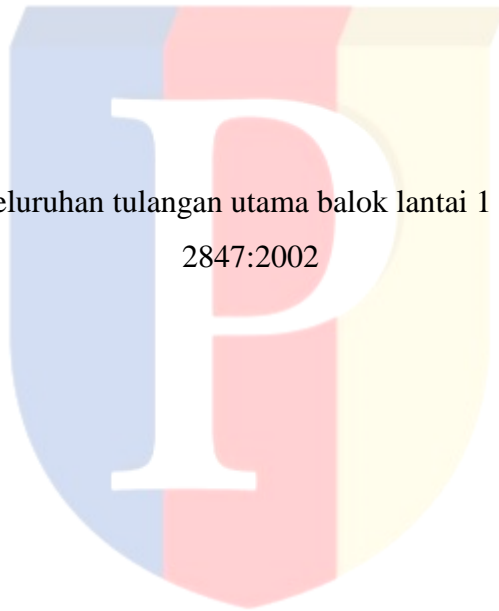


LAMPIRAN A Perhitungan tulangan balok, kolom dan volume berdasarkan peraturan tahun 2002



Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 1 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	142,714	142,714	178,393	540	1,529	0,0038	0,0033	0,025	812	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	246,805	246,805	308,506	540	2,645	0,0067	0,0033	0,025	1439	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	97,928	97,928	122,410	540	1,049	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,380	64,380	80,475	540	0,690	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	127,863	127,863	159,829	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	232,726	232,726	290,907	540	2,494	0,0063	0,0033	0,025	1352	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	115,206	115,206	144,008	540	1,235	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	229,145	229,145	286,431	540	2,456	0,0062	0,0033	0,025	1330	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,676	82,676	103,345	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	52,917	52,917	71,608	540	0,614	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	119,338	119,338	149,173	540	1,279	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	224,011	224,011	280,014	540	2,401	0,0060	0,0033	0,025	1299	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	118,992	118,992	148,740	540	1,275	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,995	227,995	284,994	540	2,443	0,0061	0,0033	0,025	1323	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,016	82,016	102,520	540	0,879	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,149	53,149	71,248	540	0,611	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	118,885	118,885	148,607	540	1,274	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	227,889	227,889	284,861	540	2,442	0,0061	0,0033	0,025	1323	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	120,422	120,422	150,527	540	1,291	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	225,095	225,095	281,368	540	2,412	0,0060	0,0033	0,025	1306	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,078	83,078	103,847	540	0,890	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,424	53,424	71,979	540	0,617	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	116,396	116,396	145,495	540	1,247	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	230,334	230,334	287,918	540	2,468	0,0062	0,0033	0,025	1338	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	126,679	126,679	158,349	540	1,358	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	231,542	231,542	289,427	540	2,481	0,0062	0,0033	0,025	1345	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	97,537	97,537	121,921	540	1,045	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,989	63,989	79,986	540	0,686	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	141,648	141,648	177,060	540	1,518	0,0037	0,0033	0,025	805	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	245,738	245,738	307,173	540	2,634	0,0066	0,0033	0,025	1433	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B1 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	134,775	143,176	178,970	540	1,534	0,0038	0,0033	0,025	814	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	286,351	286,351	357,939	540	3,069	0,0078	0,0033	0,025	1687	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	120,109	120,109	150,136	540	1,287	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,880	76,409	95,512	540	0,819	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	107,363	152,819	191,023	540	1,638	0,0040	0,0033	0,025	871	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	305,637	305,637	382,047	540	3,275	0,0084	0,0033	0,025	1809	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	94,950	151,653	189,566	540	1,625	0,0040	0,0033	0,025	864	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	303,305	303,305	379,131	540	3,250	0,0083	0,0033	0,025	1794	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	102,605	102,605	128,256	540	1,100	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,148	75,826	94,783	540	0,813	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	109,565	131,214	164,017	540	1,406	0,0034	0,0033	0,025	744	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	262,428	262,428	328,035	540	2,812	0,0071	0,0033	0,025	1536	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	98,368	137,411	171,763	540	1,473	0,0036	0,0033	0,025	781	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	274,821	274,821	343,527	540	2,945	0,0075	0,0033	0,025	1614	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	95,903	95,903	119,879	540	1,028	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,281	68,705	85,882	540	0,736	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,591	136,925	171,157	540	1,467	0,0036	0,0033	0,025	778	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	273,850	273,850	342,313	540	2,935	0,0074	0,0033	0,025	1608	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	112,045	132,668	165,835	540	1,422	0,0035	0,0033	0,025	753	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	265,336	265,336	331,670	540	2,844	0,0072	0,0033	0,025	1555	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	103,721	103,721	129,652	540	1,112	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	56,420	76,592	95,740	540	0,821	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,416	153,184	191,480	540	1,642	0,0040	0,0033	0,025	873	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	306,368	306,368	382,960	540	3,283	0,0084	0,0033	0,025	1814	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B1 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	107,842	153,104	191,380	540	1,641	0,0040	0,0033	0,025	873	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	306,209	306,209	382,761	540	3,282	0,0084	0,0033	0,025	1813	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	120,186	120,186	150,233	540	1,288	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,957	76,552	95,690	540	0,820	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	135,131	143,354	179,192	540	1,536	0,0038	0,0033	0,025	815	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,707	286,707	358,384	540	3,073	0,0078	0,0033	0,025	1689	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	134,383	142,980	178,725	540	1,532	0,0038	0,0033	0,025	813	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	285,960	285,960	357,450	540	3,065	0,0078	0,0033	0,025	1684	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	120,023	120,023	150,029	540	1,286	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,794	76,252	95,315	540	0,817	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	106,837	152,504	190,631	540	1,634	0,0040	0,0033	0,025	869	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	305,009	305,009	381,261	540	3,269	0,0084	0,0033	0,025	1805	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B1 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	97,662	153,337	191,671	540	1,643	0,0040	0,0033	0,025	874	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	306,674	306,674	383,343	540	3,287	0,0084	0,0033	0,025	1816	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	103,833	103,833	129,791	540	1,113	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	56,547	76,669	95,836	540	0,822	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	112,336	132,813	166,017	540	1,423	0,0035	0,0033	0,025	754	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	265,627	265,627	332,034	540	2,847	0,0072	0,0033	0,025	1556	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

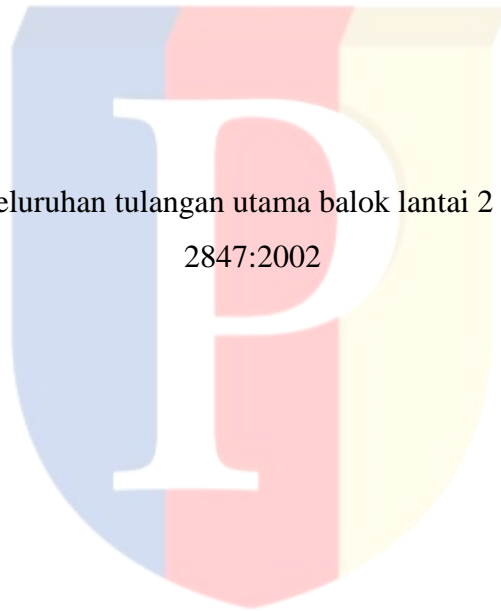
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	99,222	137,945	172,431	540	1,478	0,0036	0,0033	0,025	784	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	275,889	275,889	344,862	540	2,957	0,0075	0,0033	0,025	1621	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	96,330	96,330	120,413	540	1,032	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,708	68,972	86,215	540	0,739	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	98,446	137,459	171,824	540	1,473	0,0036	0,0033	0,025	781	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	274,919	274,919	343,648	540	2,946	0,0075	0,0033	0,025	1615	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	115,244	134,267	167,834	540	1,439	0,0035	0,0033	0,025	762	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	268,535	268,535	335,669	540	2,878	0,0073	0,0033	0,025	1575	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	104,950	104,950	131,187	540	1,125	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,819	77,434	96,793	540	0,830	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	100,128	154,869	193,586	540	1,660	0,0041	0,0033	0,025	883	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	309,737	309,737	387,172	540	3,319	0,0085	0,0033	0,025	1836	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B1 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	107,315	152,790	190,988	540	1,637	0,0040	0,0033	0,025	871	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	305,580	305,580	381,975	540	3,275	0,0084	0,0033	0,025	1809	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	120,101	120,101	150,126	540	1,287	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,872	76,395	95,494	540	0,819	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	134,739	143,158	178,947	540	1,534	0,0038	0,0033	0,025	814	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,316	286,316	357,895	540	3,068	0,0078	0,0033	0,025	1686	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	146,978	146,978	183,723	540	1,575	0,0039	0,0033	0,025	837	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	251,069	251,069	313,836	540	2,691	0,0068	0,0033	0,025	1466	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	99,740	99,740	124,675	540	1,069	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	66,192	66,192	82,740	540	0,709	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	131,775	131,775	164,718	540	1,412	0,0035	0,0033	0,025	748	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	236,637	236,637	295,796	540	2,536	0,0064	0,0033	0,025	1376	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	119,337	119,337	149,171	540	1,279	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	233,275	233,275	291,594	540	2,500	0,0063	0,0033	0,025	1356	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	84,323	84,323	105,403	540	0,904	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,571	58,319	72,898	540	0,625	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	123,460	123,460	154,325	540	1,323	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,133	228,133	285,167	540	2,445	0,0061	0,0033	0,025	1324	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	122,998	122,998	153,747	540	1,318	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	232,001	232,001	290,001	540	2,486	0,0062	0,0033	0,025	1348	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,618	83,618	104,523	540	0,896	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,752	58,000	72,500	540	0,622	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	122,891	122,891	153,614	540	1,317	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	231,895	231,895	289,868	540	2,485	0,0062	0,0033	0,025	1347	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	124,544	124,544	155,680	540	1,335	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	229,217	229,217	286,521	540	2,456	0,0062	0,0033	0,025	1331	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	84,724	84,724	105,905	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,079	58,616	73,270	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	120,526	120,526	150,657	540	1,292	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	234,464	234,464	293,080	540	2,513	0,0063	0,0033	0,025	1363	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	130,591	130,591	163,239	540	1,400	0,0034	0,0033	0,025	741	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,453	235,453	294,316	540	2,523	0,0063	0,0033	0,025	1369	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	99,348	99,348	124,185	540	1,065	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,800	65,800	82,250	540	0,705	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	145,912	145,912	182,390	540	1,564	0,0038	0,0033	0,025	830	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	250,002	250,002	312,503	540	2,679	0,0068	0,0033	0,025	1459	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B1 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	32,131	48,119	60,149	540	0,516	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	96,239	96,239	120,298	540	1,031	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	34,026	34,026	42,533	540	0,365	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	17,845	24,060	30,075	540	0,258	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	32,143	41,840	52,300	540	0,448	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	83,680	83,680	104,600	540	0,897	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	27,290	43,250	54,062	540	0,463	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	86,500	86,500	108,125	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	29,403	29,403	36,753	540	0,315	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,551	21,626	27,033	540	0,232	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	27,295	43,252	54,065	540	0,464	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	86,505	86,505	108,131	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	32,117	41,815	52,269	540	0,448	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	83,630	83,630	104,537	540	0,896	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	34,008	34,008	42,510	540	0,364	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	17,823	24,047	30,059	540	0,258	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	32,105	48,094	60,118	540	0,515	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	96,189	96,189	120,236	540	1,031	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	58,840	72,021	90,026	540	0,772	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	144,042	144,042	180,053	540	1,544	0,0038	0,0033	0,025	819	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,916	59,916	74,896	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,423	39,203	49,004	540	0,420	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	55,639	78,407	98,009	540	0,840	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	156,814	156,814	196,017	540	1,681	0,0041	0,0033	0,025	895	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	55,635	78,402	98,003	540	0,840	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	156,805	156,805	196,006	540	1,680	0,0041	0,0033	0,025	895	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,911	59,911	74,889	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,419	39,201	49,002	540	0,420	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	58,834	72,016	90,020	540	0,772	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	144,032	144,032	180,040	540	1,544	0,0038	0,0033	0,025	819	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	39,366	69,539	86,923	540	0,745	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	139,077	139,077	173,847	540	1,490	0,0037	0,0033	0,025	790	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	48,251	48,251	60,314	540	0,517	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	19,918	34,769	43,462	540	0,373	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	43,830	57,589	71,986	540	0,617	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	115,177	115,177	143,972	540	1,234	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	35,516	62,071	77,589	540	0,665	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	124,143	124,143	155,178	540	1,330	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,444	43,444	54,305	540	0,466	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	14,188	31,036	38,795	540	0,333	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,511	62,069	77,586	540	0,665	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	124,138	124,138	155,172	540	1,330	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	43,859	57,617	72,021	540	0,617	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	115,233	115,233	144,042	540	1,235	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	48,262	48,262	60,328	540	0,517	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	19,942	34,783	43,479	540	0,373	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	39,394	69,566	86,958	540	0,746	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	139,133	139,133	173,916	540	1,491	0,0037	0,0033	0,025	791	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	42,588	72,537	90,671	540	0,777	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	145,074	145,074	181,343	540	1,555	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	49,935	49,935	62,419	540	0,535	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,677	36,269	45,336	540	0,389	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,621	60,371	75,464	540	0,647	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	120,743	120,743	150,929	540	1,294	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	37,873	64,338	80,423	540	0,689	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	128,677	128,677	160,846	540	1,379	0,0034	0,0033	0,025	729	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,714	44,714	55,892	540	0,479	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	16,183	32,169	40,212	540	0,345	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	37,868	64,336	80,420	540	0,689	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	128,672	128,672	160,840	540	1,379	0,0034	0,0033	0,025	729	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	46,650	60,399	75,499	540	0,647	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	120,799	120,799	150,999	540	1,295	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	49,951	49,951	62,438	540	0,535	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,701	36,282	45,353	540	0,389	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	42,616	72,565	90,706	540	0,778	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	145,130	145,130	181,412	540	1,555	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	74,992	84,814	106,018	540	0,909	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	169,628	169,628	212,035	540	1,818	0,0045	0,0033	0,025	971	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	71,006	71,006	88,758	540	0,761	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	39,113	45,750	57,188	540	0,490	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	72,472	91,500	114,375	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	183,000	183,000	228,751	540	1,961	0,0049	0,0033	0,025	1051	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	72,464	91,496	114,370	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	182,991	182,991	228,739	540	1,961	0,0049	0,0033	0,025	1051	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	71,001	71,001	88,751	540	0,761	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	39,109	45,748	57,185	540	0,490	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	74,982	84,809	106,011	540	0,909	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	169,618	169,618	212,022	540	1,818	0,0045	0,0033	0,025	971	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	53,839	62,767	78,458	540	0,673	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	125,534	125,534	156,917	540	1,345	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	47,095	47,095	58,869	540	0,505	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,447	31,447	39,309	540	0,337	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	51,454	55,215	69,019	540	0,592	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	110,430	110,430	138,038	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	43,971	56,041	70,051	540	0,601	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	112,082	112,082	140,103	540	1,201	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	40,019	40,019	50,024	540	0,429	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,807	28,022	35,027	540	0,300	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	43,976	56,044	70,054	540	0,601	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	112,087	112,087	140,109	540	1,201	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B1 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	51,404	55,190	68,987	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,380	110,380	137,975	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	47,073	47,073	58,841	540	0,504	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,425	31,425	39,282	540	0,337	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,793	62,742	78,427	540	0,672	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	125,484	125,484	156,855	540	1,345	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 2 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	132,441	132,441	165,552	540	1,419	0,0035	0,0033	0,025	751	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	250,705	250,705	313,381	540	2,687	0,0068	0,0033	0,025	1463	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	90,518	90,518	113,148	540	0,970	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,665	63,665	79,582	540	0,682	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	130,767	130,767	163,459	540	1,401	0,0034	0,0033	0,025	742	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	224,875	224,875	281,093	540	2,410	0,0060	0,0033	0,025	1304	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	118,622	118,622	148,278	540	1,271	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,060	235,060	293,825	540	2,519	0,0063	0,0033	0,025	1367	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	84,976	84,976	106,220	540	0,911	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,114	58,765	73,456	540	0,630	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	124,260	124,260	155,325	540	1,332	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	225,541	225,541	281,927	540	2,417	0,0061	0,0033	0,025	1308	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	122,621	122,621	153,276	540	1,314	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	231,435	231,435	289,294	540	2,480	0,0062	0,0033	0,025	1344	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,572	83,572	104,465	540	0,896	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,517	57,859	72,324	540	0,620	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	122,470	122,470	153,088	540	1,312	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	231,285	231,285	289,106	540	2,479	0,0062	0,0033	0,025	1344	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	126,189	126,189	157,737	540	1,352	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,470	227,470	284,338	540	2,438	0,0061	0,0033	0,025	1320	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	85,702	85,702	107,128	540	0,918	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,991	59,285	74,106	540	0,635	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	120,702	120,702	150,877	540	1,294	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	237,139	237,139	296,424	540	2,541	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	128,693	128,693	160,867	540	1,379	0,0034	0,0033	0,025	730	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	222,801	222,801	278,501	540	2,388	0,0060	0,0033	0,025	1292	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	89,801	89,801	112,252	540	0,962	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,949	62,949	78,686	540	0,675	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	130,529	130,529	163,161	540	1,399	0,0034	0,0033	0,025	740	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	248,792	248,792	310,990	540	2,666	0,0067	0,0033	0,025	1452	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B2 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	133,450	141,476	176,845	540	1,516	0,0037	0,0033	0,025	804	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	282,952	282,952	353,691	540	3,032	0,0077	0,0033	0,025	1665	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	117,236	117,236	146,545	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,710	78,155	97,693	540	0,838	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,942	156,309	195,387	540	1,675	0,0041	0,0033	0,025	892	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	312,619	312,619	390,773	540	3,350	0,0086	0,0033	0,025	1854	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	91,263	164,443	205,553	540	1,762	0,0044	0,0033	0,025	940	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	328,885	328,885	411,107	540	3,525	0,0091	0,0033	0,025	1959	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	112,338	112,338	140,422	540	1,204	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,415	82,221	102,777	540	0,881	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	126,179	126,179	157,724	540	1,352	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	249,615	249,615	312,019	540	2,675	0,0067	0,0033	0,025	1457	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B2 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	102,237	138,804	173,505	540	1,488	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	277,608	277,608	347,009	540	2,975	0,0076	0,0033	0,025	1632	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	98,717	98,717	123,397	540	1,058	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,248	69,402	86,752	540	0,744	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	101,142	138,171	172,714	540	1,481	0,0036	0,0033	0,025	785	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	276,343	276,343	345,428	540	2,961	0,0075	0,0033	0,025	1624	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	130,254	130,254	162,818	540	1,396	0,0034	0,0033	0,025	739	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	253,690	253,690	317,113	540	2,719	0,0069	0,0033	0,025	1482	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	113,907	113,907	142,383	540	1,221	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,187	83,291	104,114	540	0,893	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	94,705	166,582	208,227	540	1,785	0,0044	0,0033	0,025	953	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	333,163	333,163	416,454	540	3,570	0,0092	0,0033	0,025	1987	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B2 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	106,787	156,822	196,028	540	1,681	0,0041	0,0033	0,025	895	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	313,645	313,645	392,056	540	3,361	0,0086	0,0033	0,025	1861	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	117,481	117,481	146,851	540	1,259	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	56,191	78,411	98,014	540	0,840	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	134,240	141,871	177,339	540	1,520	0,0037	0,0033	0,025	807	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	283,743	283,743	354,678	540	3,041	0,0077	0,0033	0,025	1670	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	132,581	141,042	176,302	540	1,512	0,0037	0,0033	0,025	802	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	282,083	282,083	352,604	540	3,023	0,0077	0,0033	0,025	1660	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	116,966	116,966	146,207	540	1,253	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,181	77,873	97,341	540	0,835	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,014	155,745	194,681	540	1,669	0,0041	0,0033	0,025	888	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,490	311,490	389,363	540	3,338	0,0086	0,0033	0,025	1847	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B2 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	95,050	166,796	208,494	540	1,788	0,0044	0,0033	0,025	954	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	333,591	333,591	416,989	540	3,575	0,0092	0,0033	0,025	1989	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	114,063	114,063	142,579	540	1,222	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,364	83,398	104,247	540	0,894	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	130,662	130,662	163,327	540	1,400	0,0034	0,0033	0,025	741	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	254,098	254,098	317,622	540	2,723	0,0069	0,0033	0,025	1484	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

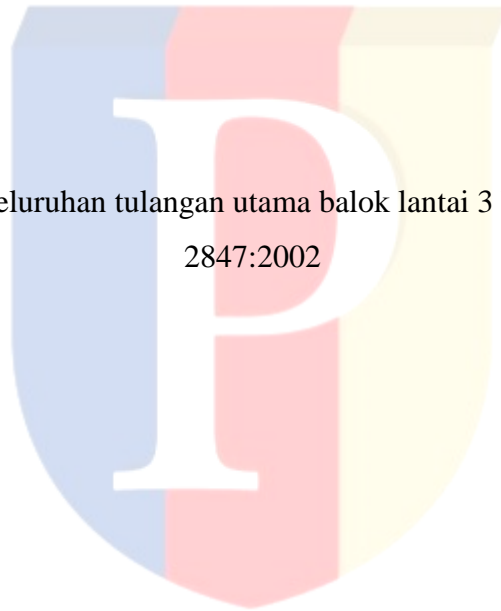
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	103,442	139,557	174,446	540	1,496	0,0037	0,0033	0,025	793	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	279,114	279,114	348,892	540	2,991	0,0076	0,0033	0,025	1641	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	99,320	99,320	124,150	540	1,064	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,850	69,778	87,223	540	0,748	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	102,347	138,925	173,656	540	1,489	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	277,849	277,849	347,311	540	2,978	0,0076	0,0033	0,025	1633	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	134,737	134,737	168,421	540	1,444	0,0035	0,0033	0,025	765	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	258,173	258,173	322,716	540	2,767	0,0070	0,0033	0,025	1510	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	115,632	115,632	144,541	540	1,239	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	66,136	84,467	105,584	540	0,905	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	98,492	168,935	211,168	540	1,810	0,0045	0,0033	0,025	967	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	337,869	337,869	422,336	540	3,621	0,0093	0,0033	0,025	2017	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B2 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	105,858	156,258	195,323	540	1,675	0,0041	0,0033	0,025	892	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	312,516	312,516	390,645	540	3,349	0,0086	0,0033	0,025	1853	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	117,211	117,211	146,514	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,662	78,129	97,661	540	0,837	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	133,371	141,437	176,796	540	1,516	0,0037	0,0033	0,025	804	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	282,873	282,873	353,592	540	3,031	0,0077	0,0033	0,025	1665	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	137,857	137,857	172,321	540	1,477	0,0036	0,0033	0,025	783	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	256,121	256,121	320,151	540	2,745	0,0069	0,0033	0,025	1497	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	92,797	92,797	115,996	540	0,994	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,944	65,944	82,430	540	0,707	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	135,807	135,807	169,759	540	1,455	0,0036	0,0033	0,025	771	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	229,915	229,915	287,393	540	2,464	0,0062	0,0033	0,025	1335	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	124,240	124,240	155,301	540	1,331	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	240,678	240,678	300,848	540	2,579	0,0065	0,0033	0,025	1401	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	87,203	87,203	109,004	540	0,935	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,370	60,170	75,212	540	0,645	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	129,850	129,850	162,313	540	1,392	0,0034	0,0033	0,025	736	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	231,131	231,131	288,914	540	2,477	0,0062	0,0033	0,025	1343	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	128,002	128,002	160,003	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	236,817	236,817	296,021	540	2,538	0,0064	0,0033	0,025	1378	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	85,725	85,725	107,156	540	0,919	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	56,669	59,204	74,005	540	0,634	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	127,852	127,852	159,815	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	236,666	236,666	295,833	540	2,536	0,0064	0,0033	0,025	1377	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	131,779	131,779	164,724	540	1,412	0,0035	0,0033	0,025	748	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	233,060	233,060	291,326	540	2,498	0,0063	0,0033	0,025	1354	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	87,930	87,930	109,912	540	0,942	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,247	60,689	75,862	540	0,650	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	126,320	126,320	157,900	540	1,354	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	242,757	242,757	303,447	540	2,602	0,0065	0,0033	0,025	1414	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	133,733	133,733	167,167	540	1,433	0,0035	0,0033	0,025	759	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,841	227,841	284,801	540	2,442	0,0061	0,0033	0,025	1322	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	92,080	92,080	115,100	540	0,987	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,227	65,227	81,534	540	0,699	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	135,944	135,944	169,930	540	1,457	0,0036	0,0033	0,025	772	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	254,208	254,208	317,760	540	2,724	0,0069	0,0033	0,025	1485	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B2 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	39,053	61,551	76,938	540	0,660	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	123,101	123,101	153,877	540	1,319	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,246	43,246	54,058	540	0,463	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	28,361	30,775	38,469	540	0,330	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,469	46,565	58,206	540	0,499	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	93,129	93,129	116,411	540	0,998	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	37,409	51,498	64,372	540	0,552	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	102,995	102,995	128,744	540	1,104	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	37,000	37,000	46,250	540	0,397	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	20,710	25,750	32,188	540	0,276	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	37,415	51,501	64,376	540	0,552	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	103,002	103,002	128,752	540	1,104	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	46,392	46,523	58,153	540	0,499	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	93,045	93,045	116,307	540	0,997	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,209	43,209	54,012	540	0,463	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	28,325	30,755	38,443	540	0,330	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,990	61,509	76,886	540	0,659	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	123,018	123,018	153,773	540	1,318	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	84,806	85,177	106,471	540	0,913	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	170,354	170,354	212,942	540	1,826	0,0045	0,0033	0,025	975	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	75,080	75,080	93,850	540	0,805	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,927	50,020	62,525	540	0,536	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	73,454	100,039	125,049	540	1,072	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	200,079	200,079	250,099	540	2,144	0,0053	0,0033	0,025	1153	2	22	1	25	1251	270,223	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	73,456	100,040	125,051	540	1,072	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	200,081	200,081	250,101	540	2,144	0,0053	0,0033	0,025	1153	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	75,080	75,080	93,851	540	0,805	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,928	50,020	62,525	540	0,536	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	84,808	85,178	106,472	540	0,913	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	170,355	170,355	212,944	540	1,826	0,0045	0,0033	0,025	975	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	42,443	88,300	110,376	540	0,946	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	176,601	176,601	220,751	540	1,893	0,0047	0,0033	0,025	1012	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	61,038	61,038	76,298	540	0,654	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	33,694	44,150	55,188	540	0,473	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	61,124	61,124	76,405	540	0,655	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	120,471	120,471	150,589	540	1,291	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	47,380	71,708	89,635	540	0,768	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	143,416	143,416	179,270	540	1,537	0,0038	0,0033	0,025	816	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	50,769	50,769	63,461	540	0,544	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,516	35,854	44,817	540	0,384	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	47,373	71,704	89,630	540	0,768	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	143,409	143,409	179,261	540	1,537	0,0038	0,0033	0,025	816	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	61,172	61,172	76,465	540	0,656	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	120,563	120,563	150,704	540	1,292	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	61,079	61,079	76,349	540	0,655	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	33,734	44,173	55,216	540	0,473	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	42,491	88,346	110,433	540	0,947	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	176,693	176,693	220,866	540	1,894	0,0047	0,0033	0,025	1013	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	46,808	92,144	115,181	540	0,987	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	184,289	184,289	230,361	540	1,975	0,0049	0,0033	0,025	1058	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	64,114	64,114	80,143	540	0,687	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,196	46,072	57,590	540	0,494	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	64,798	64,798	80,997	540	0,694	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	127,733	127,733	159,666	540	1,369	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	50,391	74,604	93,255	540	0,800	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	149,207	149,207	186,509	540	1,599	0,0039	0,0033	0,025	850	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	52,854	52,854	66,067	540	0,566	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	25,064	37,302	46,627	540	0,400	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	50,384	74,600	93,250	540	0,799	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	149,200	149,200	186,500	540	1,599	0,0039	0,0033	0,025	850	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	64,846	64,846	81,057	540	0,695	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	127,825	127,825	159,782	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	64,155	64,155	80,194	540	0,688	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,236	46,095	57,619	540	0,494	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,863	92,190	115,238	540	0,988	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	184,381	184,381	230,476	540	1,976	0,0049	0,0033	0,025	1059	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	118,694	118,694	148,367	540	1,272	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	204,242	204,242	255,302	540	2,189	0,0055	0,0033	0,025	1179	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	89,678	89,678	112,098	540	0,961	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	61,640	61,640	77,050	540	0,661	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	107,691	117,541	146,926	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	235,081	235,081	293,851	540	2,519	0,0063	0,0033	0,025	1367	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	107,693	117,542	146,927	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,083	235,083	293,854	540	2,519	0,0063	0,0033	0,025	1367	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	89,679	89,679	112,099	540	0,961	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	61,641	61,641	77,051	540	0,661	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	118,695	118,695	148,369	540	1,272	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	204,243	204,243	255,304	540	2,189	0,0055	0,0033	0,025	1179	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B2 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	74,137	80,227	100,283	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	160,453	160,453	200,567	540	1,720	0,0042	0,0033	0,025	916	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	57,756	57,756	72,196	540	0,619	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,545	45,545	56,931	540	0,488	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	81,037	81,037	101,296	540	0,868	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	127,808	127,808	159,760	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B2 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	69,705	69,705	87,131	540	0,747	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	137,206	137,206	171,508	540	1,470	0,0036	0,0033	0,025	779	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	52,053	52,053	65,066	540	0,558	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	35,763	35,763	44,704	540	0,383	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	69,712	69,712	87,140	540	0,747	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	137,213	137,213	171,516	540	1,470	0,0036	0,0033	0,025	779	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	80,953	80,953	101,191	540	0,868	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	127,724	127,724	159,655	540	1,369	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	57,719	57,719	72,149	540	0,619	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,508	45,508	56,886	540	0,488	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	74,054	80,185	100,231	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	160,370	160,370	200,463	540	1,719	0,0042	0,0033	0,025	916	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 3 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	119,655	122,026	152,532	540	1,308	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,052	244,052	305,065	540	2,615	0,0066	0,0033	0,025	1422	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	84,900	84,900	106,125	540	0,910	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,355	61,013	76,266	540	0,654	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	122,506	122,506	153,132	540	1,313	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	209,996	209,996	262,495	540	2,250	0,0056	0,0033	0,025	1214	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	108,266	113,852	142,315	540	1,220	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,704	227,704	284,630	540	2,440	0,0061	0,0033	0,025	1322	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,190	82,190	102,738	540	0,881	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,818	56,926	71,158	540	0,610	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	116,245	116,245	145,307	540	1,246	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	214,165	214,165	267,707	540	2,295	0,0057	0,0033	0,025	1239	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	113,935	113,935	142,419	540	1,221	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	222,470	222,470	278,087	540	2,384	0,0060	0,0033	0,025	1290	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,250	80,250	100,312	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,915	55,617	69,522	540	0,596	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	113,728	113,728	142,160	540	1,219	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	222,263	222,263	277,829	540	2,382	0,0060	0,0033	0,025	1288	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	118,875	118,875	148,594	540	1,274	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	216,795	216,795	270,994	540	2,323	0,0058	0,0033	0,025	1255	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,181	83,181	103,976	540	0,891	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,015	57,635	72,044	540	0,618	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	111,102	115,270	144,087	540	1,235	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	230,540	230,540	288,175	540	2,471	0,0062	0,0033	0,025	1339	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	119,677	119,677	149,597	540	1,283	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	207,168	207,168	258,959	540	2,220	0,0055	0,0033	0,025	1196	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	83,924	83,924	104,905	540	0,899	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	59,379	60,362	75,452	540	0,647	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	117,049	120,723	150,904	540	1,294	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	241,446	241,446	301,808	540	2,588	0,0065	0,0033	0,025	1406	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	128,457	133,433	166,791	540	1,430	0,0035	0,0033	0,025	757	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	266,865	266,865	333,582	540	2,860	0,0072	0,0033	0,025	1564	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	116,258	116,258	145,323	540	1,246	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,732	77,618	97,023	540	0,832	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	94,824	155,237	194,046	540	1,664	0,0041	0,0033	0,025	885	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	310,474	310,474	388,092	540	3,327	0,0085	0,0033	0,025	1840	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	78,302	168,972	211,215	540	1,811	0,0045	0,0033	0,025	967	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	337,945	337,945	422,431	540	3,622	0,0093	0,0033	0,025	2018	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	115,569	115,569	144,461	540	1,239	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,359	84,486	105,608	540	0,905	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	127,960	127,960	159,950	540	1,371	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	225,528	225,528	281,910	540	2,417	0,0061	0,0033	0,025	1308	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	96,049	133,942	167,427	540	1,435	0,0035	0,0033	0,025	760	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	267,883	267,883	334,854	540	2,871	0,0073	0,0033	0,025	1570	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	96,488	96,488	120,610	540	1,034	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	43,228	66,971	83,713	540	0,718	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	94,769	133,175	166,469	540	1,427	0,0035	0,0033	0,025	756	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	266,350	266,350	332,938	540	2,854	0,0072	0,0033	0,025	1561	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	132,659	132,659	165,824	540	1,422	0,0035	0,0033	0,025	753	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	230,226	230,226	287,783	540	2,467	0,0062	0,0033	0,025	1337	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	117,376	117,376	146,720	540	1,258	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,407	85,721	107,151	540	0,919	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	81,314	171,442	214,302	540	1,837	0,0045	0,0033	0,025	982	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	342,884	342,884	428,605	540	3,675	0,0095	0,0033	0,025	2050	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B3 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	95,849	155,860	194,825	540	1,670	0,0041	0,0033	0,025	889	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	311,720	311,720	389,650	540	3,341	0,0086	0,0033	0,025	1848	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	116,559	116,559	145,699	540	1,249	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,315	77,930	97,413	540	0,835	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	129,421	133,915	167,393	540	1,435	0,0035	0,0033	0,025	760	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	267,830	267,830	334,787	540	2,870	0,0073	0,0033	0,025	1570	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	127,396	132,902	166,128	540	1,424	0,0035	0,0033	0,025	754	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	265,805	265,805	332,256	540	2,849	0,0072	0,0033	0,025	1557	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	115,927	115,927	144,909	540	1,242	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,090	77,276	96,595	540	0,828	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	93,696	154,551	193,189	540	1,656	0,0041	0,0033	0,025	881	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	309,103	309,103	386,378	540	3,313	0,0085	0,0033	0,025	1831	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B3 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	81,615	171,689	214,611	540	1,840	0,0046	0,0033	0,025	983	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	343,378	343,378	429,222	540	3,680	0,0095	0,0033	0,025	2053	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	117,557	117,557	146,946	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,612	85,844	107,306	540	0,920	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	133,129	133,129	166,411	540	1,427	0,0035	0,0033	0,025	755	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	230,696	230,696	288,370	540	2,472	0,0062	0,0033	0,025	1340	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

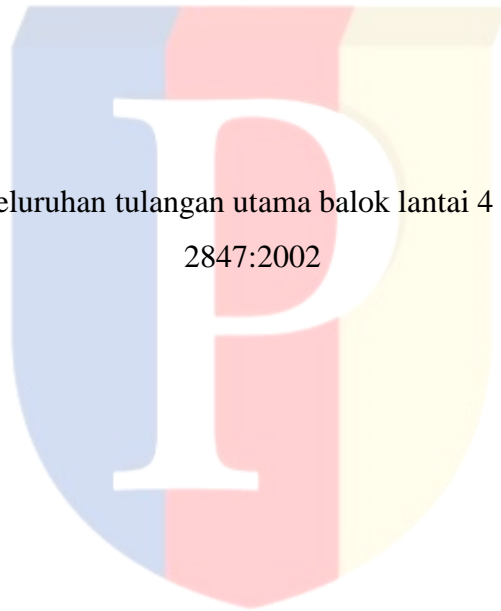
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	97,457	134,822	168,527	540	1,445	0,0035	0,0033	0,025	765	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	269,643	269,643	337,054	540	2,890	0,0073	0,0033	0,025	1581	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	97,192	97,192	121,490	540	1,042	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	43,932	67,411	84,264	540	0,722	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	96,177	134,055	167,569	540	1,437	0,0035	0,0033	0,025	761	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	268,110	268,110	335,138	540	2,873	0,0073	0,0033	0,025	1572	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	137,827	137,827	172,284	540	1,477	0,0036	0,0033	0,025	783	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,395	235,395	294,244	540	2,523	0,0063	0,0033	0,025	1369	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	119,364	119,364	149,205	540	1,279	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	67,660	87,079	108,849	540	0,933	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	85,391	174,158	217,698	540	1,866	0,0046	0,0033	0,025	998	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	348,317	348,317	435,396	540	3,733	0,0097	0,0033	0,025	2086	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B3 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	94,722	155,175	193,968	540	1,663	0,0041	0,0033	0,025	885	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	310,349	310,349	387,936	540	3,326	0,0085	0,0033	0,025	1839	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	116,228	116,228	145,285	540	1,246	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,673	77,587	96,984	540	0,831	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	128,360	133,385	166,731	540	1,429	0,0035	0,0033	0,025	757	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	266,769	266,769	333,461	540	2,859	0,0072	0,0033	0,025	1563	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	125,793	125,793	157,241	540	1,348	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	250,190	250,190	312,738	540	2,681	0,0068	0,0033	0,025	1460	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	87,491	87,491	109,364	540	0,938	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,946	62,946	78,683	540	0,675	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	128,191	128,191	160,239	540	1,374	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	215,681	215,681	269,601	540	2,311	0,0058	0,0033	0,025	1248	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	114,788	117,113	146,391	540	1,255	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	234,226	234,226	292,782	540	2,510	0,0063	0,0033	0,025	1362	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	84,771	84,771	105,964	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,439	58,556	73,195	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	122,727	122,727	153,409	540	1,315	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	220,647	220,647	275,809	540	2,365	0,0059	0,0033	0,025	1278	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	120,139	120,139	150,174	540	1,287	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	228,674	228,674	285,842	540	2,451	0,0061	0,0033	0,025	1328	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,731	82,731	103,414	540	0,887	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,396	57,168	71,461	540	0,613	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	119,933	119,933	149,916	540	1,285	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,467	228,467	285,584	540	2,448	0,0061	0,0033	0,025	1326	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	125,358	125,358	156,697	540	1,343	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	223,277	223,277	279,097	540	2,393	0,0060	0,0033	0,025	1294	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	85,762	85,762	107,202	540	0,919	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,635	59,265	74,082	540	0,635	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	117,624	118,531	148,163	540	1,270	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	237,061	237,061	296,327	540	2,541	0,0064	0,0033	0,025	1379	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	125,363	125,363	156,703	540	1,343	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	212,853	212,853	266,066	540	2,281	0,0057	0,0033	0,025	1231	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	86,516	86,516	108,145	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	61,971	61,971	77,464	540	0,664	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	123,188	123,792	154,740	540	1,327	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	247,585	247,585	309,481	540	2,653	0,0067	0,0033	0,025	1444	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B3 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	46,156	69,871	87,338	540	0,749	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	139,741	139,741	174,677	540	1,498	0,0037	0,0033	0,025	794	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	50,138	50,138	62,673	540	0,537	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,950	34,950	43,687	540	0,375	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,116	60,116	75,145	540	0,644	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	98,312	98,312	122,890	540	1,054	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B3 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	46,124	56,339	70,424	540	0,604	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	112,678	112,678	140,848	540	1,208	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	41,822	41,822	52,278	540	0,448	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,920	28,172	35,215	540	0,302	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,132	56,343	70,429	540	0,604	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	112,687	112,687	140,858	540	1,208	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B3 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	60,010	60,010	75,013	540	0,643	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	98,206	98,206	122,758	540	1,052	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	50,091	50,091	62,614	540	0,537	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,904	34,909	43,636	540	0,374	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,068	69,818	87,272	540	0,748	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	139,636	139,636	174,545	540	1,496	0,0037	0,0033	0,025	794	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	109,744	109,744	137,179	540	1,176	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	180,884	180,884	226,105	540	1,938	0,0048	0,0033	0,025	1038	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	87,449	87,449	109,312	540	0,937	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,223	57,223	71,529	540	0,613	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	87,260	114,392	142,990	540	1,226	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,783	228,783	285,979	540	2,452	0,0061	0,0033	0,025	1328	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	87,292	114,408	143,010	540	1,226	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	228,816	228,816	286,019	540	2,452	0,0061	0,0033	0,025	1328	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	87,462	87,462	109,328	540	0,937	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,238	57,238	71,547	540	0,613	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	109,774	109,774	137,218	540	1,176	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	180,914	180,914	226,143	540	1,939	0,0048	0,0033	0,025	1038	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	47,032	99,906	124,882	540	1,071	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,812	199,812	249,765	540	2,141	0,0053	0,0033	0,025	1152	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	70,852	70,852	88,566	540	0,759	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,220	49,953	62,441	540	0,535	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	73,312	73,312	91,640	540	0,786	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	122,089	122,089	152,612	540	1,308	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B3 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	54,354	77,270	96,588	540	0,828	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	154,541	154,541	193,176	540	1,656	0,0041	0,0033	0,025	881	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	55,838	55,838	69,798	540	0,598	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,317	38,635	48,294	540	0,414	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	54,345	77,266	96,582	540	0,828	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	154,532	154,532	193,164	540	1,656	0,0041	0,0033	0,025	881	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	73,383	73,383	91,729	540	0,786	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	122,207	122,207	152,759	540	1,310	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	70,904	70,904	88,631	540	0,760	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,271	49,982	62,478	540	0,536	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	47,102	99,964	124,955	540	1,071	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	199,929	199,929	249,911	540	2,143	0,0053	0,0033	0,025	1153	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	52,470	104,268	130,335	540	1,117	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	208,535	208,535	260,669	540	2,235	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	74,342	74,342	92,927	540	0,797	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,194	52,134	65,167	540	0,559	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	78,158	78,158	97,698	540	0,838	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	130,328	130,328	162,910	540	1,397	0,0034	0,0033	0,025	739	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B3 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	57,650	80,439	100,549	540	0,862	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	160,878	160,878	201,097	540	1,724	0,0043	0,0033	0,025	919	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	58,575	58,575	73,219	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	30,105	40,219	50,274	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,640	80,434	100,543	540	0,862	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	160,869	160,869	201,086	540	1,724	0,0043	0,0033	0,025	919	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	78,229	78,229	97,786	540	0,838	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	130,445	130,445	163,057	540	1,398	0,0034	0,0033	0,025	740	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	74,393	74,393	92,992	540	0,797	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,245	52,163	65,204	540	0,559	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	52,549	104,326	130,408	540	1,118	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	208,652	208,652	260,815	540	2,236	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	148,072	148,072	185,090	540	1,587	0,0039	0,0033	0,025	843	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	219,212	219,212	274,015	540	2,349	0,0059	0,0033	0,025	1270	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	103,974	103,974	129,968	540	1,114	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	74,960	74,960	93,700	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	126,800	134,162	167,702	540	1,438	0,0035	0,0033	0,025	762	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	268,323	268,323	335,404	540	2,876	0,0073	0,0033	0,025	1573	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	126,832	134,178	167,722	540	1,438	0,0035	0,0033	0,025	762	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	268,356	268,356	335,444	540	2,876	0,0073	0,0033	0,025	1573	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	103,987	103,987	129,984	540	1,114	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	74,974	74,974	93,718	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	148,102	148,102	185,128	540	1,587	0,0039	0,0033	0,025	843	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	219,242	219,242	274,053	540	2,350	0,0059	0,0033	0,025	1270	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	87,664	90,987	113,733	540	0,975	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	181,973	181,973	227,467	540	1,950	0,0048	0,0033	0,025	1045	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	66,454	66,454	83,067	540	0,712	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,413	54,413	68,017	540	0,583	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	99,200	99,200	124,000	540	1,063	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	137,396	137,396	171,745	540	1,472	0,0036	0,0033	0,025	780	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	84,639	84,639	105,799	540	0,907	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	151,527	151,527	189,409	540	1,624	0,0040	0,0033	0,025	864	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	58,916	58,916	73,645	540	0,631	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,014	42,014	52,517	540	0,450	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	84,648	84,648	105,810	540	0,907	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	151,536	151,536	189,420	540	1,624	0,0040	0,0033	0,025	864	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	99,094	99,094	123,868	540	1,062	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	137,290	137,290	171,613	540	1,471	0,0036	0,0033	0,025	780	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	66,407	66,407	83,008	540	0,712	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,367	54,367	67,959	540	0,583	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	87,558	90,934	113,667	540	0,975	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	181,868	181,868	227,335	540	1,949	0,0048	0,0033	0,025	1044	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 4 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	100,722	115,669	144,587	540	1,240	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	231,339	231,339	289,174	540	2,479	0,0062	0,0033	0,025	1344	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	79,169	79,169	98,961	540	0,848	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,332	57,835	72,293	540	0,620	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	109,147	109,147	136,434	540	1,170	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	190,782	190,782	238,477	540	2,045	0,0051	0,0033	0,025	1097	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	93,759	107,902	134,878	540	1,156	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	215,804	215,804	269,755	540	2,313	0,0058	0,0033	0,025	1249	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	77,499	77,499	96,874	540	0,831	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,788	53,951	67,439	540	0,578	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	103,646	103,646	129,557	540	1,111	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	198,530	198,530	248,163	540	2,128	0,0053	0,0033	0,025	1144	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	100,568	104,439	130,549	540	1,119	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	208,878	208,878	261,097	540	2,238	0,0056	0,0033	0,025	1207	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	75,024	75,024	93,780	540	0,804	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,464	52,219	65,274	540	0,560	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	100,320	104,315	130,394	540	1,118	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	208,630	208,630	260,788	540	2,236	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	106,869	106,869	133,587	540	1,145	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	201,754	201,754	252,192	540	2,162	0,0054	0,0033	0,025	1164	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	78,714	78,714	98,393	540	0,844	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,250	54,819	68,523	540	0,587	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,230	109,637	137,047	540	1,175	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	219,275	219,275	274,093	540	2,350	0,0059	0,0033	0,025	1270	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	105,686	105,686	132,107	540	1,133	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	187,320	187,320	234,150	540	2,007	0,0050	0,0033	0,025	1077	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	77,704	77,704	97,130	540	0,833	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,134	57,036	71,295	540	0,611	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,526	114,072	142,589	540	1,222	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,143	228,143	285,179	540	2,445	0,0061	0,0033	0,025	1324	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	115,485	123,023	153,779	540	1,318	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	246,046	246,046	307,557	540	2,637	0,0066	0,0033	0,025	1435	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	111,033	111,033	138,791	540	1,190	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	49,429	75,187	93,984	540	0,806	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	79,816	150,374	187,967	540	1,612	0,0040	0,0033	0,025	857	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	300,748	300,748	375,935	540	3,223	0,0082	0,0033	0,025	1778	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	65,557	169,545	211,931	540	1,817	0,0045	0,0033	0,025	970	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	339,089	339,089	423,862	540	3,634	0,0094	0,0033	0,025	2025	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	115,778	115,778	144,722	540	1,241	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	61,585	84,772	105,965	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	124,997	124,997	156,246	540	1,340	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	198,991	198,991	248,738	540	2,133	0,0053	0,0033	0,025	1147	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	85,940	126,821	158,526	540	1,359	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	253,642	253,642	317,052	540	2,718	0,0069	0,0033	0,025	1482	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	92,107	92,107	115,134	540	0,987	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,392	63,410	79,263	540	0,680	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	84,557	125,997	157,496	540	1,350	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	251,994	251,994	314,993	540	2,701	0,0068	0,0033	0,025	1471	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B4 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	128,077	128,077	160,096	540	1,373	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	203,920	203,920	254,900	540	2,185	0,0054	0,0033	0,025	1177	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	117,673	117,673	147,901	540	1,261	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,737	86,069	107,586	540	0,922	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	68,720	172,138	215,172	540	1,845	0,0046	0,0033	0,025	986	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	344,276	344,276	430,345	540	3,690	0,0095	0,0033	0,025	2059	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	80,924	151,048	188,810	540	1,619	0,0040	0,0033	0,025	861	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	302,096	302,096	377,619	540	3,237	0,0083	0,0033	0,025	1787	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	111,367	111,367	139,208	540	1,193	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,056	75,524	94,405	540	0,809	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	116,299	123,550	154,438	540	1,324	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	247,100	247,100	308,875	540	2,648	0,0067	0,0033	0,025	1441	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B4 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	114,590	122,443	153,054	540	1,312	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,886	244,886	306,108	540	2,624	0,0066	0,0033	0,025	1427	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	110,666	110,666	138,332	540	1,186	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,739	74,816	93,520	540	0,802	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	78,598	149,633	187,041	540	1,604	0,0039	0,0033	0,025	852	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	299,265	299,265	374,082	540	3,207	0,0082	0,0033	0,025	1769	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B4 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	69,037	172,397	215,496	540	1,848	0,0046	0,0033	0,025	987	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	344,794	344,794	430,993	540	3,695	0,0095	0,0033	0,025	2063	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	117,862	117,862	147,327	540	1,263	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,952	86,199	107,748	540	0,924	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	128,570	128,570	160,712	540	1,378	0,0034	0,0033	0,025	729	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	204,413	204,413	255,516	540	2,191	0,0055	0,0033	0,025	1180	2	22	1	25	1251	270,223	Oke

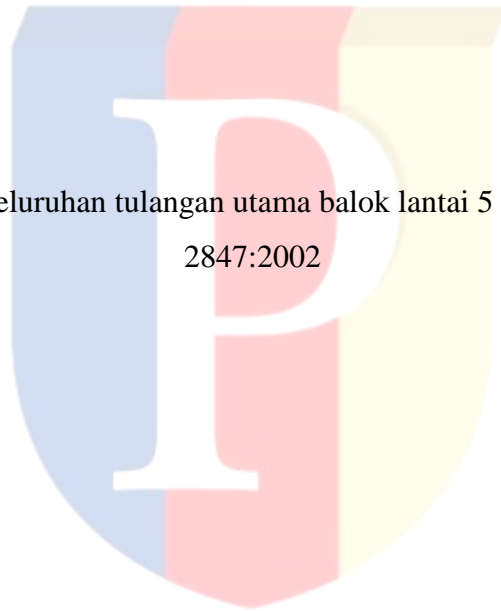
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	87,460	127,771	159,714	540	1,369	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	255,543	255,543	319,428	540	2,739	0,0069	0,0033	0,025	1493	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	92,867	92,867	116,084	540	0,995	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,152	63,886	79,857	540	0,685	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,078	126,947	158,684	540	1,360	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	253,895	253,895	317,369	540	2,721	0,0069	0,0033	0,025	1483	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B4 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	133,499	133,499	166,874	540	1,431	0,0035	0,0033	0,025	758	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	209,342	209,342	261,678	540	2,243	0,0056	0,0033	0,025	1210	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	119,757	119,757	149,696	540	1,283	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	66,104	87,495	109,369	540	0,938	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	72,200	174,990	218,738	540	1,875	0,0046	0,0033	0,025	1003	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	349,981	349,981	437,476	540	3,751	0,0097	0,0033	0,025	2096	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	79,705	150,307	187,883	540	1,611	0,0040	0,0033	0,025	856	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	300,613	300,613	375,766	540	3,222	0,0082	0,0033	0,025	1777	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	111,000	111,000	138,749	540	1,190	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	49,366	75,153	93,942	540	0,805	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	115,404	122,970	153,713	540	1,318	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	245,941	245,941	307,426	540	2,636	0,0066	0,0033	0,025	1434	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B4 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	107,063	118,840	148,550	540	1,274	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	237,680	237,680	297,100	540	2,547	0,0064	0,0033	0,025	1383	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	81,371	81,371	101,714	540	0,872	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,012	59,420	74,275	540	0,637	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	115,012	115,012	143,765	540	1,233	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	196,646	196,646	245,807	540	2,107	0,0052	0,0033	0,025	1133	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	100,704	111,375	139,218	540	1,194	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	222,749	222,749	278,437	540	2,387	0,0060	0,0033	0,025	1291	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,240	80,240	100,301	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	49,582	55,687	69,609	540	0,597	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	110,539	110,539	138,173	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	205,423	205,423	256,779	540	2,201	0,0055	0,0033	0,025	1186	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	107,128	107,719	134,649	540	1,154	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	215,438	215,438	269,297	540	2,309	0,0058	0,0033	0,025	1247	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	77,648	77,648	97,060	540	0,832	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,088	53,859	67,324	540	0,577	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	106,880	107,595	134,494	540	1,153	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	215,190	215,190	268,988	540	2,306	0,0058	0,0033	0,025	1245	2	22	1	25	1251	270,223	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	113,762	113,762	142,203	540	1,219	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	208,647	208,647	260,809	540	2,236	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	81,456	81,456	101,820	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,044	56,555	70,694	540	0,606	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	104,175	113,110	141,387	540	1,212	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	226,220	226,220	282,775	540	2,424	0,0061	0,0033	0,025	1312	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	111,550	111,550	139,437	540	1,195	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	193,184	193,184	241,480	540	2,070	0,0051	0,0033	0,025	1112	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	79,907	79,907	99,883	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,813	58,621	73,276	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	103,867	117,242	146,553	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	234,484	234,484	293,105	540	2,513	0,0063	0,0033	0,025	1363	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	48,369	74,816	93,520	540	0,802	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	149,632	149,632	187,040	540	1,604	0,0039	0,0033	0,025	852	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	54,214	54,214	67,768	540	0,581	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,549	38,549	48,186	540	0,413	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	67,698	67,698	84,622	540	0,725	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	98,594	98,594	123,242	540	1,057	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B4 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	50,864	58,579	73,223	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	117,158	117,158	146,447	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,335	44,335	55,419	540	0,475	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	26,838	29,292	36,615	540	0,314	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	50,874	58,584	73,230	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	117,167	117,167	146,459	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B4 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	67,576	67,576	84,470	540	0,724	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	98,472	98,472	123,090	540	1,055	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	54,160	54,160	67,700	540	0,580	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,496	38,496	48,120	540	0,413	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,258	74,756	93,445	540	0,801	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	149,511	149,511	186,889	540	1,602	0,0039	0,0033	0,025	852	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	122,457	122,457	153,071	540	1,312	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	183,036	183,036	228,795	540	1,962	0,0049	0,0033	0,025	1051	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	93,949	93,949	117,436	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,162	63,162	78,953	540	0,677	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,961	122,265	152,832	540	1,310	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	244,531	244,531	305,663	540	2,621	0,0066	0,0033	0,025	1425	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	92,032	122,301	152,876	540	1,311	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,602	244,602	305,753	540	2,621	0,0066	0,0033	0,025	1426	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	93,979	93,979	117,474	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,194	63,194	78,993	540	0,677	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	122,526	122,526	153,157	540	1,313	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	183,105	183,105	228,881	540	1,962	0,0049	0,0033	0,025	1051	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	47,445	107,249	134,061	540	1,149	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	214,498	214,498	268,122	540	2,299	0,0057	0,0033	0,025	1241	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	76,994	76,994	96,242	540	0,825	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,983	53,624	67,031	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	82,084	82,084	102,605	540	0,880	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	118,433	118,433	148,042	540	1,269	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B4 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	57,988	79,700	99,625	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	159,400	159,400	199,250	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	58,974	58,974	73,717	540	0,632	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,364	39,850	49,812	540	0,427	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,978	79,695	99,618	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,389	159,389	199,236	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	82,176	82,176	102,720	540	0,881	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	118,569	118,569	148,211	540	1,271	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	77,054	77,054	96,317	540	0,826	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,042	53,658	67,073	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	47,525	107,316	134,145	540	1,150	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	214,632	214,632	268,290	540	2,300	0,0057	0,0033	0,025	1242	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	53,121	111,763	139,704	540	1,198	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	223,526	223,526	279,407	540	2,395	0,0060	0,0033	0,025	1296	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,621	80,621	100,776	540	0,864	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	52,090	55,881	69,852	540	0,599	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	87,820	87,820	109,775	540	0,941	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	126,981	126,981	158,727	540	1,361	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B4 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	61,292	82,876	103,595	540	0,888	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	165,753	165,753	207,191	540	1,776	0,0044	0,0033	0,025	948	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	61,769	61,769	77,211	540	0,662	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	32,159	41,438	51,798	540	0,444	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	61,281	82,871	103,589	540	0,888	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	165,742	165,742	207,177	540	1,776	0,0044	0,0033	0,025	948	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	87,912	87,912	109,890	540	0,942	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	127,117	127,117	158,896	540	1,362	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,680	80,680	100,851	540	0,865	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	52,149	55,915	69,894	540	0,599	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,213	111,830	139,788	540	1,198	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	223,660	223,660	279,576	540	2,397	0,0060	0,0033	0,025	1297	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	161,923	161,923	202,403	540	1,735	0,0043	0,0033	0,025	925	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	222,502	222,502	278,127	540	2,384	0,0060	0,0033	0,025	1290	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	110,963	110,963	138,704	540	1,189	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	81,429	81,429	101,787	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	132,680	142,625	178,281	540	1,528	0,0038	0,0033	0,025	811	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	285,250	285,250	356,562	540	3,057	0,0078	0,0033	0,025	1680	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B4 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	132,751	142,661	178,326	540	1,529	0,0038	0,0033	0,025	811	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	285,321	285,321	356,652	540	3,058	0,0078	0,0033	0,025	1680	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	110,993	110,993	138,741	540	1,189	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	81,462	81,462	101,827	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	161,992	161,992	202,490	540	1,736	0,0043	0,0033	0,025	925	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	222,571	222,571	278,214	540	2,385	0,0060	0,0033	0,025	1290	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	91,500	96,593	120,742	540	1,035	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	193,187	193,187	241,483	540	2,070	0,0051	0,0033	0,025	1112	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	71,039	71,039	88,799	540	0,761	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,622	58,622	73,278	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	108,004	108,004	135,005	540	1,157	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	138,900	138,900	173,625	540	1,489	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	91,371	91,371	114,214	540	0,979	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	157,665	157,665	197,081	540	1,690	0,0042	0,0033	0,025	900	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	62,158	62,158	77,698	540	0,666	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	44,661	44,661	55,826	540	0,479	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,381	91,381	114,227	540	0,979	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	157,675	157,675	197,093	540	1,690	0,0042	0,0033	0,025	900	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B4 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	107,883	107,883	134,853	540	1,156	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	138,779	138,779	173,473	540	1,487	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	70,986	70,986	88,732	540	0,761	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,569	58,569	73,212	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,379	96,533	120,666	540	1,035	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	193,066	193,066	241,332	540	2,069	0,0051	0,0033	0,025	1111	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 5 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	78,273	106,822	133,527	540	1,145	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	213,644	213,644	267,055	540	2,290	0,0057	0,0033	0,025	1236	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	72,862	72,862	91,078	540	0,781	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,422	53,411	66,764	540	0,572	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,365	91,365	114,206	540	0,979	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	168,369	168,369	210,462	540	1,804	0,0045	0,0033	0,025	963	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	75,049	99,729	124,661	540	1,069	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,457	199,457	249,322	540	2,138	0,0053	0,0033	0,025	1150	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	71,017	71,017	88,771	540	0,761	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,000	49,864	62,330	540	0,534	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,680	89,449	111,812	540	0,959	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	178,899	178,899	223,624	540	1,917	0,0048	0,0033	0,025	1026	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	82,966	95,534	119,418	540	1,024	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	191,069	191,069	238,836	540	2,048	0,0051	0,0033	0,025	1099	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	68,093	68,093	85,116	540	0,730	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,326	47,767	59,709	540	0,512	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	82,685	95,394	119,243	540	1,022	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	190,788	190,788	238,485	540	2,045	0,0051	0,0033	0,025	1097	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	90,373	91,296	114,120	540	0,978	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	182,592	182,592	228,240	540	1,957	0,0049	0,0033	0,025	1048	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	72,410	72,410	90,513	540	0,776	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,673	50,858	63,572	540	0,545	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	79,022	101,715	127,144	540	1,090	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	203,430	203,430	254,288	540	2,180	0,0054	0,0033	0,025	1174	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B5 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	87,402	87,402	109,252	540	0,937	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	164,406	164,406	205,508	540	1,762	0,0044	0,0033	0,025	940	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	71,186	71,186	88,983	540	0,763	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	45,048	52,496	65,619	540	0,563	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	74,725	104,991	131,239	540	1,125	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	209,982	209,982	262,478	540	2,250	0,0056	0,0033	0,025	1213	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B5 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	103,538	110,540	138,175	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	221,080	221,080	276,350	540	2,369	0,0059	0,0033	0,025	1281	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	103,736	103,736	129,670	540	1,112	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,893	71,303	89,128	540	0,764	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	65,831	142,605	178,256	540	1,528	0,0038	0,0033	0,025	811	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	285,210	285,210	356,513	540	3,057	0,0078	0,0033	0,025	1679	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

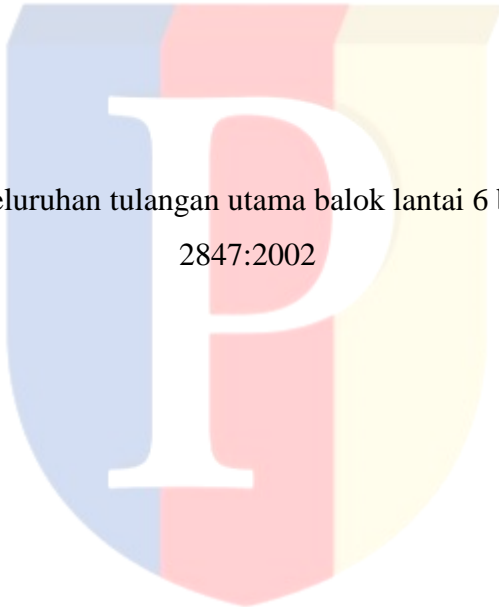
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	50,707	166,384	207,980	540	1,783	0,0044	0,0033	0,025	952	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	332,768	332,768	415,959	540	3,566	0,0092	0,0033	0,025	1984	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	113,129	113,129	141,411	540	1,212	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,026	83,192	103,990	540	0,892	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	121,066	121,066	151,333	540	1,297	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	170,196	170,196	212,745	540	1,824	0,0045	0,0033	0,025	974	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	75,697	117,628	147,035	540	1,261	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,256	235,256	294,071	540	2,521	0,0063	0,0033	0,025	1368	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	85,829	85,829	107,286	540	0,920	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,898	58,814	73,518	540	0,630	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	74,637	116,791	145,989	540	1,252	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	233,582	233,582	291,978	540	2,503	0,0063	0,0033	0,025	1358	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	123,933	123,933	154,916	540	1,328	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	175,060	175,060	218,825	540	1,876	0,0046	0,0033	0,025	1003	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	114,997	114,997	143,746	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,153	84,473	105,591	540	0,905	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,832	168,945	211,182	540	1,811	0,0045	0,0033	0,025	967	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	337,891	337,891	422,363	540	3,621	0,0093	0,0033	0,025	2017	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	66,702	143,283	179,103	540	1,536	0,0038	0,0033	0,025	815	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	286,565	286,565	358,207	540	3,071	0,0078	0,0033	0,025	1688	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	104,075	104,075	130,094	540	1,115	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	43,522	71,641	89,552	540	0,768	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	104,119	111,072	138,840	540	1,190	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	222,145	222,145	277,681	540	2,381	0,0060	0,0033	0,025	1288	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	102,899	109,954	137,443	540	1,178	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	219,909	219,909	274,886	540	2,357	0,0059	0,0033	0,025	1274	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	103,363	103,363	129,204	540	1,108	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,201	70,930	88,662	540	0,760	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	64,873	141,860	177,325	540	1,520	0,0037	0,0033	0,025	807	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	283,720	283,720	354,650	540	3,041	0,0077	0,0033	0,025	1670	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	54,145	169,201	211,502	540	1,813	0,0045	0,0033	0,025	968	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	338,403	338,403	423,004	540	3,627	0,0094	0,0033	0,025	2021	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	115,184	115,184	143,980	540	1,234	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,365	84,601	105,751	540	0,907	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	124,220	124,220	155,275	540	1,331	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	175,546	175,546	219,433	540	1,881	0,0047	0,0033	0,025	1006	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	76,863	118,600	148,250	540	1,271	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	237,200	237,200	296,500	540	2,542	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	86,607	86,607	108,258	540	0,928	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	30,676	59,300	74,125	540	0,636	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	75,803	117,763	147,204	540	1,262	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	235,526	235,526	294,407	540	2,524	0,0063	0,0033	0,025	1370	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	127,086	127,086	158,858	540	1,362	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	180,411	180,411	225,513	540	1,933	0,0048	0,0033	0,025	1035	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	117,052	117,052	146,315	540	1,254	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,492	85,881	107,352	540	0,920	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,270	171,763	214,704	540	1,841	0,0046	0,0033	0,025	984	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	343,526	343,526	429,407	540	3,681	0,0095	0,0033	0,025	2054	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	65,744	142,537	178,172	540	1,528	0,0038	0,0033	0,025	811	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	285,075	285,075	356,344	540	3,055	0,0078	0,0033	0,025	1679	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	103,702	103,702	129,628	540	1,111	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,830	71,269	89,086	540	0,764	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	103,480	110,487	138,108	540	1,184	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	220,973	220,973	276,217	540	2,368	0,0059	0,0033	0,025	1280	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	84,461	109,915	137,394	540	1,178	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	219,831	219,831	274,789	540	2,356	0,0059	0,0033	0,025	1273	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	75,001	75,001	93,751	540	0,804	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	49,041	54,958	68,697	540	0,589	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,072	97,072	121,340	540	1,040	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	174,076	174,076	217,596	540	1,866	0,0046	0,0033	0,025	997	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	82,041	103,225	129,031	540	1,106	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	206,449	206,449	258,062	540	2,212	0,0055	0,0033	0,025	1192	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	73,770	73,770	92,212	540	0,791	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,816	51,612	64,515	540	0,553	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	93,609	93,609	117,012	540	1,003	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	185,828	185,828	232,285	540	1,991	0,0049	0,0033	0,025	1068	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	89,523	98,813	123,516	540	1,059	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	197,626	197,626	247,032	540	2,118	0,0053	0,0033	0,025	1139	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	70,716	70,716	88,395	540	0,758	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,949	49,406	61,758	540	0,529	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	89,243	98,673	123,341	540	1,057	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	197,346	197,346	246,682	540	2,115	0,0053	0,0033	0,025	1137	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	97,303	97,303	121,628	540	1,043	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	189,521	189,521	236,902	540	2,031	0,0050	0,0033	0,025	1090	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	75,163	75,163	93,954	540	0,806	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	44,489	52,605	65,757	540	0,564	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,014	105,211	131,514	540	1,128	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	210,422	210,422	263,027	540	2,255	0,0056	0,0033	0,025	1216	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B5 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	93,109	93,109	116,386	540	0,998	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	170,113	170,113	212,642	540	1,823	0,0045	0,0033	0,025	974	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	73,325	73,325	91,656	540	0,786	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,667	54,042	67,553	540	0,579	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	80,799	108,085	135,106	540	1,158	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	216,170	216,170	270,212	540	2,317	0,0058	0,0033	0,025	1251	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	46,991	76,905	96,131	540	0,824	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	153,810	153,810	192,263	540	1,648	0,0041	0,0033	0,025	877	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	56,052	56,052	70,065	540	0,601	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,296	40,296	50,371	540	0,432	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	70,362	70,362	87,952	540	0,754	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	95,448	95,448	119,311	540	1,023	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B5 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	51,698	58,771	73,464	540	0,630	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	117,542	117,542	146,927	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,914	44,914	56,142	540	0,481	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	26,966	29,388	36,735	540	0,315	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	51,709	58,776	73,470	540	0,630	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	117,552	117,552	146,940	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B5 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	70,231	70,231	87,789	540	0,753	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	95,318	95,318	119,148	540	1,021	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	55,994	55,994	69,993	540	0,600	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,240	40,240	50,300	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,882	76,840	96,050	540	0,823	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	153,680	153,680	192,100	540	1,647	0,0041	0,0033	0,025	876	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	126,365	126,365	157,956	540	1,354	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	178,074	178,074	222,592	540	1,908	0,0047	0,0033	0,025	1021	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	96,515	96,515	120,644	540	1,034	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,963	64,963	81,204	540	0,696	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	88,963	125,318	156,648	540	1,343	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	250,636	250,636	313,295	540	2,686	0,0068	0,0033	0,025	1463	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	89,078	125,376	156,720	540	1,344	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	250,752	250,752	313,440	540	2,687	0,0068	0,0033	0,025	1464	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	96,564	96,564	120,704	540	1,035	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,015	65,015	81,269	540	0,697	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	126,477	126,477	158,096	540	1,355	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	178,186	178,186	222,732	540	1,910	0,0047	0,0033	0,025	1022	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	45,186	110,843	138,553	540	1,188	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	221,685	221,685	277,106	540	2,376	0,0059	0,0033	0,025	1285	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,191	80,191	100,239	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,132	55,421	69,277	540	0,594	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	87,011	87,011	108,764	540	0,932	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	111,387	111,387	139,234	540	1,194	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B5 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	58,827	79,686	99,608	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	159,373	159,373	199,216	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,769	59,769	74,712	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,280	39,843	49,804	540	0,427	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	58,815	79,681	99,601	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,361	159,361	199,202	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	87,111	87,111	108,889	540	0,934	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	111,534	111,534	139,417	540	1,195	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,256	80,256	100,320	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,196	55,458	69,322	540	0,594	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,261	110,915	138,644	540	1,189	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	221,831	221,831	277,288	540	2,377	0,0060	0,0033	0,025	1286	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	50,509	115,252	144,065	540	1,235	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	230,505	230,505	288,131	540	2,470	0,0062	0,0033	0,025	1339	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,747	83,747	104,684	540	0,897	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,139	57,626	72,033	540	0,618	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	92,830	92,830	116,037	540	0,995	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	119,756	119,756	149,695	540	1,283	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B5 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	61,934	82,674	103,343	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	165,349	165,349	206,686	540	1,772	0,0044	0,0033	0,025	945	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	62,399	62,399	77,999	540	0,669	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,909	41,337	51,671	540	0,443	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	61,923	82,669	103,336	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	165,337	165,337	206,671	540	1,772	0,0044	0,0033	0,025	945	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	92,941	92,941	116,177	540	0,996	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	119,902	119,902	149,878	540	1,285	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	83,812	83,812	104,765	540	0,898	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,202	57,663	72,078	540	0,618	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	50,596	115,325	144,156	540	1,236	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	230,650	230,650	288,313	540	2,472	0,0062	0,0033	0,025	1340	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	164,605	164,605	205,756	540	1,764	0,0044	0,0033	0,025	941	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	216,314	216,314	270,392	540	2,318	0,0058	0,0033	0,025	1252	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	113,001	113,001	141,252	540	1,211	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	82,662	82,662	103,327	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	128,416	145,045	181,306	540	1,554	0,0038	0,0033	0,025	825	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	290,089	290,089	362,611	540	3,109	0,0079	0,0033	0,025	1710	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	128,531	145,102	181,378	540	1,555	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	290,205	290,205	362,756	540	3,110	0,0079	0,0033	0,025	1711	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	113,049	113,049	141,312	540	1,212	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	82,714	82,714	103,392	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	164,717	164,717	205,896	540	1,765	0,0044	0,0033	0,025	942	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	216,426	216,426	270,532	540	2,319	0,0058	0,0033	0,025	1253	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	88,791	98,106	122,632	540	1,051	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	196,212	196,212	245,265	540	2,103	0,0052	0,0033	0,025	1130	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	72,409	72,409	90,511	540	0,776	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	59,848	59,848	74,809	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	109,570	109,570	136,962	540	1,174	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	134,657	134,657	168,321	540	1,443	0,0035	0,0033	0,025	764	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	91,546	91,546	114,433	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	157,390	157,390	196,737	540	1,687	0,0042	0,0033	0,025	898	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	62,447	62,447	78,059	540	0,669	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	44,500	44,500	55,625	540	0,477	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,557	91,557	114,446	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	157,400	157,400	196,750	540	1,687	0,0042	0,0033	0,025	898	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B5 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	109,439	109,439	136,799	540	1,173	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	134,526	134,526	168,158	540	1,442	0,0035	0,0033	0,025	764	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	72,351	72,351	90,439	540	0,775	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	59,791	59,791	74,738	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	88,662	98,041	122,551	540	1,051	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	196,082	196,082	245,103	540	2,101	0,0052	0,0033	0,025	1129	2	22	1	22	1140	247,397	Oke



Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 6 berdasarkan SNI
2847:2002

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	56,432	95,652	119,565	540	1,025	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	191,304	191,304	239,130	540	2,050	0,0051	0,0033	0,025	1101	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	64,872	64,872	81,090	540	0,695	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	36,676	47,826	59,782	540	0,513	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	69,453	71,382	89,227	540	0,765	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	142,763	142,763	178,454	540	1,530	0,0038	0,0033	0,025	812	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	56,180	89,508	111,885	540	0,959	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	179,016	179,016	223,770	540	1,918	0,0048	0,0033	0,025	1027	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	62,879	62,879	78,598	540	0,674	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,618	44,754	55,943	540	0,480	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	66,552	77,851	97,314	540	0,834	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	155,703	155,703	194,628	540	1,669	0,0041	0,0033	0,025	888	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	63,215	84,694	105,867	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	169,388	169,388	211,735	540	1,815	0,0045	0,0033	0,025	969	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,560	59,560	74,449	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,643	42,347	52,934	540	0,454	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	62,914	84,544	105,680	540	0,906	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	169,087	169,087	211,359	540	1,812	0,0045	0,0033	0,025	968	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	69,766	79,878	99,848	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	159,757	159,757	199,696	540	1,712	0,0042	0,0033	0,025	912	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	64,410	64,410	80,513	540	0,690	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	33,450	45,843	57,303	540	0,491	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	59,693	91,685	114,606	540	0,983	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	183,370	183,370	229,213	540	1,965	0,0049	0,0033	0,025	1053	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	65,940	69,209	86,512	540	0,742	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	138,419	138,419	173,023	540	1,483	0,0036	0,0033	0,025	786	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	63,064	63,064	78,830	540	0,676	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	35,162	46,820	58,525	540	0,502	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,614	93,640	117,050	540	1,004	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	187,280	187,280	234,100	540	2,007	0,0050	0,0033	0,025	1076	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	89,593	96,241	120,301	540	1,031	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	192,481	192,481	240,602	540	2,063	0,0051	0,0033	0,025	1108	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	94,160	94,160	117,700	540	1,009	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,393	66,050	82,563	540	0,708	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	49,911	132,101	165,126	540	1,416	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	264,201	264,201	330,252	540	2,831	0,0072	0,0033	0,025	1547	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	34,090	159,826	199,783	540	1,713	0,0042	0,0033	0,025	913	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	319,653	319,653	399,566	540	3,426	0,0088	0,0033	0,025	1899	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	107,920	107,920	134,900	540	1,157	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	52,764	79,913	99,891	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	113,240	113,240	141,550	540	1,214	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	139,472	139,472	174,340	540	1,495	0,0037	0,0033	0,025	793	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	63,296	106,567	133,209	540	1,142	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	213,134	213,134	266,418	540	2,284	0,0057	0,0033	0,025	1233	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	78,238	78,238	97,797	540	0,838	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	20,925	53,284	66,604	540	0,571	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	62,250	105,755	132,194	540	1,133	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	211,510	211,510	264,388	540	2,267	0,0057	0,0033	0,025	1223	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B6 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	115,950	115,950	144,938	540	1,243	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	144,073	144,073	180,092	540	1,544	0,0038	0,0033	0,025	820	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	109,686	109,686	137,107	540	1,175	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,779	81,126	101,407	540	0,869	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	37,050	162,252	202,815	540	1,739	0,0043	0,0033	0,025	927	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	324,504	324,504	405,630	540	3,478	0,0089	0,0033	0,025	1931	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B6 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	50,748	132,753	165,941	540	1,423	0,0035	0,0033	0,025	753	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	265,506	265,506	331,883	540	2,845	0,0072	0,0033	0,025	1556	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	94,492	94,492	118,114	540	1,013	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,997	66,377	82,971	540	0,711	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	90,158	96,757	120,946	540	1,037	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	193,514	193,514	241,892	540	2,074	0,0052	0,0033	0,025	1114	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	88,971	95,673	119,591	540	1,025	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	191,346	191,346	239,182	540	2,051	0,0051	0,0033	0,025	1101	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	93,796	93,796	117,245	540	1,005	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	33,729	65,691	82,114	540	0,704	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,989	131,383	164,229	540	1,408	0,0035	0,0033	0,025	745	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	262,766	262,766	328,457	540	2,816	0,0071	0,0033	0,025	1538	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	37,346	162,494	203,118	540	1,741	0,0043	0,0033	0,025	928	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	324,989	324,989	406,236	540	3,483	0,0090	0,0033	0,025	1934	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	109,862	109,862	137,328	540	1,177	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,981	81,247	101,559	540	0,871	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	116,221	116,221	145,277	540	1,246	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	144,533	144,533	180,667	540	1,549	0,0038	0,0033	0,025	822	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

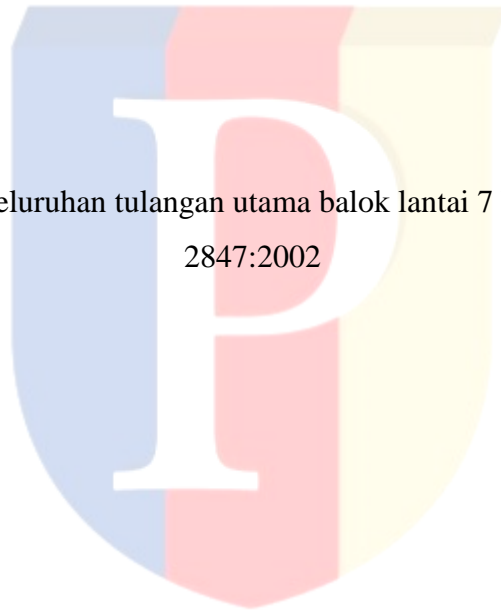
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	64,446	107,525	134,407	540	1,152	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	215,051	215,051	268,814	540	2,305	0,0058	0,0033	0,025	1244	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	78,621	78,621	98,276	540	0,843	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	21,692	53,763	67,203	540	0,576	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	63,400	106,713	133,392	540	1,144	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	213,427	213,427	266,784	540	2,287	0,0057	0,0033	0,025	1234	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B6 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	118,932	118,932	148,665	540	1,275	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	149,134	149,134	186,418	540	1,598	0,0039	0,0033	0,025	849	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	111,627	111,627	139,534	540	1,196	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	56,996	82,460	103,075	540	0,884	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	40,307	164,920	206,150	540	1,767	0,0044	0,0033	0,025	943	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	329,840	329,840	412,300	540	3,535	0,0091	0,0033	0,025	1965	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B6 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	49,827	132,035	165,044	540	1,415	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	264,071	264,071	330,088	540	2,830	0,0072	0,0033	0,025	1547	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	94,127	94,127	117,659	540	1,009	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,332	66,018	82,522	540	0,707	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	89,536	96,189	120,236	540	1,031	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	192,378	192,378	240,473	540	2,062	0,0051	0,0033	0,025	1107	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	61,103	98,542	123,178	540	1,056	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	197,085	197,085	246,356	540	2,112	0,0053	0,0033	0,025	1135	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	66,861	66,861	83,576	540	0,717	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	39,127	49,271	61,589	540	0,528	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	74,771	74,771	93,464	540	0,801	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	148,082	148,082	185,102	540	1,587	0,0039	0,0033	0,025	843	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	61,604	92,894	116,117	540	0,996	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	185,787	185,787	232,234	540	1,991	0,0049	0,0033	0,025	1067	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	65,537	65,537	81,921	540	0,702	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,348	46,447	58,058	540	0,498	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	72,408	81,201	101,501	540	0,870	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	162,402	162,402	203,003	540	1,740	0,0043	0,0033	0,025	928	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	68,256	87,845	109,806	540	0,941	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	175,690	175,690	219,612	540	1,883	0,0047	0,0033	0,025	1007	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	62,080	62,080	77,600	540	0,665	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	32,164	43,922	54,903	540	0,471	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	67,956	87,695	109,618	540	0,940	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	175,389	175,389	219,237	540	1,880	0,0047	0,0033	0,025	1005	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	76,462	83,228	104,035	540	0,892	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	166,456	166,456	208,070	540	1,784	0,0044	0,0033	0,025	952	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	67,069	67,069	83,836	540	0,719	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	36,180	47,535	59,419	540	0,509	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	65,117	95,071	118,838	540	1,019	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	190,141	190,141	237,676	540	2,038	0,0051	0,0033	0,025	1094	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	70,427	71,869	89,836	540	0,770	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	143,737	143,737	179,672	540	1,540	0,0038	0,0033	0,025	818	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	65,053	65,053	81,316	540	0,697	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,613	48,265	60,331	540	0,517	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,916	96,530	120,663	540	1,034	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	193,061	193,061	241,326	540	2,069	0,0051	0,0033	0,025	1111	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	43,127	76,934	96,168	540	0,824	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	153,868	153,868	192,335	540	1,649	0,0041	0,0033	0,025	877	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	56,195	56,195	70,244	540	0,602	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,276	40,276	50,345	540	0,432	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	69,422	69,422	86,778	540	0,744	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	89,938	89,938	112,423	540	0,964	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B6 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	49,582	57,492	71,865	540	0,616	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	114,983	114,983	143,729	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,115	44,115	55,143	540	0,473	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	25,804	28,748	35,936	540	0,308	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	49,593	57,497	71,871	540	0,616	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	114,994	114,994	143,742	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B6 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	69,288	69,288	86,609	540	0,743	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	89,804	89,804	112,255	540	0,962	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	56,136	56,136	70,170	540	0,602	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,217	40,217	50,272	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	43,014	76,867	96,084	540	0,824	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	153,734	153,734	192,168	540	1,648	0,0041	0,0033	0,025	877	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	123,753	123,753	154,692	540	1,326	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	168,653	168,653	210,816	540	1,807	0,0045	0,0033	0,025	965	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	96,060	96,060	120,075	540	1,029	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,751	63,751	79,689	540	0,683	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	80,927	124,768	155,960	540	1,337	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	249,537	249,537	311,921	540	2,674	0,0067	0,0033	0,025	1456	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	81,074	124,848	156,060	540	1,338	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	249,696	249,696	312,120	540	2,676	0,0067	0,0033	0,025	1457	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	96,127	96,127	120,158	540	1,030	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,823	63,823	79,778	540	0,684	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	123,908	123,908	154,886	540	1,328	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	168,808	168,808	211,010	540	1,809	0,0045	0,0033	0,025	966	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	41,380	111,726	139,657	540	1,197	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	223,452	223,452	279,315	540	2,395	0,0060	0,0033	0,025	1296	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	81,124	81,124	101,405	540	0,869	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,849	55,863	69,829	540	0,599	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	88,395	88,395	110,493	540	0,947	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	102,155	102,155	127,693	540	1,095	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B6 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	57,675	77,933	97,416	540	0,835	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	155,866	155,866	194,833	540	1,670	0,0041	0,0033	0,025	889	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	58,863	58,863	73,578	540	0,631	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,673	38,967	48,708	540	0,418	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,663	77,927	97,409	540	0,835	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	155,854	155,854	194,818	540	1,670	0,0041	0,0033	0,025	889	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	88,498	88,498	110,623	540	0,948	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	102,307	102,307	127,884	540	1,096	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	81,191	81,191	101,489	540	0,870	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,915	55,901	69,876	540	0,599	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	41,459	111,802	139,752	540	1,198	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	223,603	223,603	279,504	540	2,396	0,0060	0,0033	0,025	1296	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	45,792	115,853	144,816	540	1,242	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	231,705	231,705	289,631	540	2,483	0,0062	0,0033	0,025	1346	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	84,466	84,466	105,583	540	0,905	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,593	57,926	72,408	540	0,621	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	93,976	93,976	117,470	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	110,006	110,006	137,508	540	1,179	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B6 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	60,454	80,605	100,757	540	0,864	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	161,211	161,211	201,513	540	1,728	0,0043	0,0033	0,025	921	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	61,214	61,214	76,518	540	0,656	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	30,024	40,303	50,378	540	0,432	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,442	80,599	100,749	540	0,864	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	161,199	161,199	201,498	540	1,728	0,0043	0,0033	0,025	921	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	94,092	94,092	117,615	540	1,008	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,159	110,159	137,699	540	1,181	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	84,534	84,534	105,667	540	0,906	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,659	57,964	72,455	540	0,621	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,882	115,928	144,910	540	1,242	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	231,857	231,857	289,821	540	2,485	0,0062	0,0033	0,025	1347	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	159,187	159,187	198,983	540	1,706	0,0042	0,0033	0,025	909	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	204,086	204,086	255,108	540	2,187	0,0055	0,0033	0,025	1178	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	111,336	111,336	139,170	540	1,193	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,149	80,149	100,186	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	117,349	143,045	178,807	540	1,533	0,0038	0,0033	0,025	814	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,090	286,090	357,613	540	3,066	0,0078	0,0033	0,025	1685	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	117,509	143,125	178,906	540	1,534	0,0038	0,0033	0,025	814	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	286,250	286,250	357,812	540	3,068	0,0078	0,0033	0,025	1686	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	111,403	111,403	139,254	540	1,194	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,220	80,220	100,275	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	159,341	159,341	199,177	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	204,241	204,241	255,301	540	2,189	0,0055	0,0033	0,025	1179	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B6 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	81,331	96,694	120,868	540	1,036	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	193,388	193,388	241,735	540	2,072	0,0052	0,0033	0,025	1113	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	71,424	71,424	89,280	540	0,765	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,505	58,505	73,131	540	0,627	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,942	105,942	132,428	540	1,135	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	126,458	126,458	158,073	540	1,355	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B6 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	87,107	87,107	108,884	540	0,934	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	152,587	152,587	190,733	540	1,635	0,0040	0,0033	0,025	870	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	60,660	60,660	75,825	540	0,650	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,349	42,349	52,937	540	0,454	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	87,117	87,117	108,897	540	0,934	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	152,597	152,597	190,746	540	1,635	0,0040	0,0033	0,025	870	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	105,808	105,808	132,259	540	1,134	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	126,324	126,324	157,905	540	1,354	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	71,365	71,365	89,206	540	0,765	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	58,446	58,446	73,058	540	0,626	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	81,197	96,627	120,784	540	1,036	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	193,254	193,254	241,568	540	2,071	0,0051	0,0033	0,025	1112	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 7 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	38,140	81,984	102,481	540	0,879	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	163,969	163,969	204,961	540	1,757	0,0043	0,0033	0,025	937	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	55,229	55,229	69,036	540	0,592	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,978	40,992	51,240	540	0,439	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,685	57,255	71,568	540	0,614	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	114,509	114,509	143,137	540	1,227	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	39,298	77,282	96,603	540	0,828	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	154,564	154,564	193,205	540	1,656	0,0041	0,0033	0,025	881	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	53,080	53,080	66,350	540	0,569	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	21,718	38,641	48,301	540	0,414	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	49,886	64,654	80,817	540	0,693	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	129,307	129,307	161,634	540	1,386	0,0034	0,0033	0,025	733	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	44,973	71,977	89,971	540	0,771	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	143,954	143,954	179,942	540	1,543	0,0038	0,0033	0,025	819	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	49,568	49,568	61,960	540	0,531	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	19,453	35,988	44,985	540	0,386	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	44,642	71,811	89,764	540	0,770	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	143,623	143,623	179,529	540	1,539	0,0038	0,0033	0,025	817	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	52,382	66,789	83,486	540	0,716	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	133,578	133,578	166,972	540	1,432	0,0035	0,0033	0,025	758	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	54,690	54,690	68,362	540	0,586	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,656	39,791	49,739	540	0,426	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	42,124	79,582	99,477	540	0,853	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,163	159,163	198,954	540	1,706	0,0042	0,0033	0,025	909	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	51,142	55,068	68,835	540	0,590	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,136	110,136	137,670	540	1,180	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	53,600	53,600	67,001	540	0,574	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,397	39,936	49,920	540	0,428	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,678	79,872	99,840	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,744	159,744	199,680	540	1,712	0,0042	0,0033	0,025	912	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	72,961	80,153	100,192	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	160,306	160,306	200,383	540	1,718	0,0042	0,0033	0,025	915	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	82,817	82,817	103,521	540	0,888	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,126	59,632	74,540	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,968	119,264	149,080	540	1,278	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	238,528	238,528	298,160	540	2,556	0,0064	0,0033	0,025	1388	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	15,949	149,897	187,371	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	299,793	299,793	374,742	540	3,213	0,0082	0,0033	0,025	1772	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	99,928	99,928	124,909	540	1,071	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	44,841	74,948	93,685	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	101,268	101,268	126,585	540	1,085	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	107,641	107,641	134,551	540	1,154	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	48,753	93,584	116,980	540	1,003	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	187,168	187,168	233,959	540	2,006	0,0050	0,0033	0,025	1076	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	73,813	73,813	92,266	540	0,791	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	10,392	46,792	58,490	540	0,501	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	47,754	92,791	115,988	540	0,994	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	185,581	185,581	231,977	540	1,989	0,0049	0,0033	0,025	1066	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	103,758	103,758	129,697	540	1,112	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	111,869	111,869	139,836	540	1,199	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	101,547	101,547	126,934	540	1,088	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,700	76,065	95,082	540	0,815	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	18,678	152,131	190,163	540	1,630	0,0040	0,0033	0,025	867	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	304,261	304,261	380,326	540	3,261	0,0083	0,0033	0,025	1801	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B7 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	32,752	119,874	149,843	540	1,285	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	239,748	239,748	299,685	540	2,569	0,0065	0,0033	0,025	1396	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,124	83,124	103,905	540	0,891	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,692	59,937	74,921	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	73,486	80,634	100,793	540	0,864	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	161,268	161,268	201,585	540	1,728	0,0043	0,0033	0,025	921	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	72,383	79,624	99,530	540	0,853	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	159,249	159,249	199,061	540	1,707	0,0042	0,0033	0,025	909	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	82,479	82,479	103,099	540	0,884	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,504	59,296	74,121	540	0,635	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,106	118,593	148,241	540	1,271	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	237,186	237,186	296,482	540	2,542	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	18,951	152,354	190,442	540	1,633	0,0040	0,0033	0,025	868	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	304,708	304,708	380,885	540	3,265	0,0083	0,0033	0,025	1803	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	101,709	101,709	127,136	540	1,090	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,886	76,177	95,221	540	0,816	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	104,007	104,007	130,008	540	1,115	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	112,292	112,292	140,365	540	1,203	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

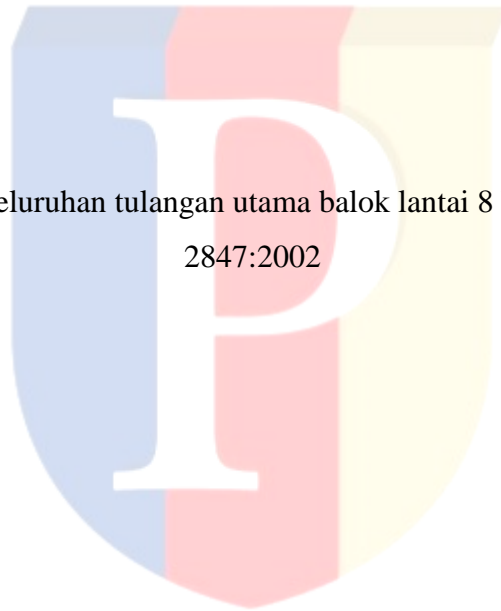
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	49,851	94,499	118,124	540	1,013	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	188,998	188,998	236,248	540	2,025	0,0050	0,0033	0,025	1087	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	74,179	74,179	92,723	540	0,795	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,124	47,250	59,062	540	0,506	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,853	93,706	117,133	540	1,004	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	187,412	187,412	234,265	540	2,008	0,0050	0,0033	0,025	1077	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	106,496	106,496	133,120	540	1,141	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	116,521	116,521	145,651	540	1,249	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	103,329	103,329	129,161	540	1,107	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,745	77,294	96,617	540	0,828	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	21,679	154,588	193,235	540	1,657	0,0041	0,0033	0,025	882	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	309,176	309,176	386,469	540	3,313	0,0085	0,0033	0,025	1832	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B7 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	31,890	119,203	149,004	540	1,277	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	238,406	238,406	298,007	540	2,555	0,0064	0,0033	0,025	1387	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,786	82,786	103,483	540	0,887	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,069	59,601	74,502	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	72,909	80,105	100,131	540	0,858	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	160,210	160,210	200,263	540	1,717	0,0042	0,0033	0,025	915	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	41,381	84,611	105,764	540	0,907	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	169,223	169,223	211,528	540	1,814	0,0045	0,0033	0,025	968	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	57,020	57,020	71,275	540	0,611	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,213	42,306	52,882	540	0,453	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	56,483	59,660	74,575	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	119,320	119,320	149,150	540	1,279	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	43,142	80,472	100,590	540	0,862	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	160,944	160,944	201,180	540	1,725	0,0043	0,0033	0,025	919	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	55,577	55,577	69,471	540	0,596	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,293	40,236	50,295	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,651	67,804	84,755	540	0,727	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	135,609	135,609	169,511	540	1,453	0,0036	0,0033	0,025	770	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	48,506	74,921	93,651	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	149,842	149,842	187,302	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	51,924	51,924	64,904	540	0,556	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	21,808	37,460	46,826	540	0,401	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,176	74,756	93,445	540	0,801	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	149,511	149,511	186,889	540	1,602	0,0039	0,0033	0,025	852	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	56,147	69,940	87,425	540	0,750	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	139,879	139,879	174,849	540	1,499	0,0037	0,0033	0,025	795	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	57,187	57,187	71,483	540	0,613	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	26,232	41,386	51,732	540	0,444	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,967	82,772	103,465	540	0,887	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	165,544	165,544	206,929	540	1,774	0,0044	0,0033	0,025	947	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	53,940	57,473	71,842	540	0,616	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	114,947	114,947	143,683	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	55,392	55,392	69,240	540	0,594	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	25,632	41,249	51,562	540	0,442	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,919	82,499	103,124	540	0,884	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	164,998	164,998	206,247	540	1,768	0,0044	0,0033	0,025	943	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	38,567	75,254	94,067	540	0,806	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	150,507	150,507	188,134	540	1,613	0,0040	0,0033	0,025	858	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	55,130	55,130	68,913	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,636	38,636	48,295	540	0,414	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	65,919	65,919	82,398	540	0,706	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	83,523	83,523	104,404	540	0,895	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	45,787	55,296	69,120	540	0,593	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,592	110,592	138,240	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	42,423	42,423	53,028	540	0,455	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,854	27,651	34,563	540	0,296	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,798	55,302	69,127	540	0,593	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	110,603	110,603	138,254	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	65,784	65,784	82,230	540	0,705	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	83,389	83,389	104,236	540	0,894	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	55,071	55,071	68,839	540	0,590	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,578	38,578	48,222	540	0,413	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,466	75,187	93,983	540	0,806	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	150,374	150,374	187,967	540	1,612	0,0040	0,0033	0,025	857	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	117,037	117,037	146,296	540	1,254	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	156,512	156,512	195,641	540	1,677	0,0041	0,0033	0,025	893	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	93,612	93,612	117,015	540	1,003	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,702	60,957	76,197	540	0,653	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	70,934	121,915	152,393	540	1,307	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	243,829	243,829	304,786	540	2,613	0,0066	0,0033	0,025	1421	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	71,101	122,013	152,517	540	1,308	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,027	244,027	305,033	540	2,615	0,0066	0,0033	0,025	1422	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	93,694	93,694	117,118	540	1,004	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,791	61,007	76,258	540	0,654	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	117,228	117,228	146,535	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	156,704	156,704	195,880	540	1,679	0,0041	0,0033	0,025	894	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	37,145	110,183	137,729	540	1,181	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	220,366	220,366	275,458	540	2,362	0,0059	0,0033	0,025	1277	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,341	80,341	100,427	540	0,861	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,267	55,092	68,864	540	0,590	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,967	86,967	108,709	540	0,932	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	92,719	92,719	115,899	540	0,994	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	55,270	75,107	93,883	540	0,805	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	150,213	150,213	187,766	540	1,610	0,0040	0,0033	0,025	856	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	57,113	57,113	71,392	540	0,612	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	25,149	37,553	46,942	540	0,402	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	55,258	75,100	93,875	540	0,805	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	150,201	150,201	187,751	540	1,610	0,0040	0,0033	0,025	856	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	87,072	87,072	108,840	540	0,933	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	92,873	92,873	116,091	540	0,995	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,409	80,409	100,512	540	0,862	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,334	55,130	68,912	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	37,224	110,259	137,824	540	1,182	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	220,518	220,518	275,648	540	2,363	0,0059	0,0033	0,025	1278	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	41,130	113,936	142,420	540	1,221	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,873	227,873	284,841	540	2,442	0,0061	0,0033	0,025	1323	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	83,398	83,398	104,248	540	0,894	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,666	56,968	71,210	540	0,611	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,818	91,818	114,773	540	0,984	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	99,884	99,884	124,855	540	1,070	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	57,664	77,409	96,761	540	0,830	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	154,817	154,817	193,521	540	1,659	0,0041	0,0033	0,025	883	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	58,908	58,908	73,635	540	0,631	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	27,175	38,704	48,380	540	0,415	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,652	77,402	96,753	540	0,829	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	154,805	154,805	193,506	540	1,659	0,0041	0,0033	0,025	883	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	91,935	91,935	114,919	540	0,985	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	100,037	100,037	125,046	540	1,072	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	83,466	83,466	104,332	540	0,894	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,733	57,006	71,258	540	0,611	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	41,209	114,012	142,516	540	1,222	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,025	228,025	285,031	540	2,444	0,0061	0,0033	0,025	1324	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	148,858	148,858	186,073	540	1,595	0,0039	0,0033	0,025	848	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	188,334	188,334	235,417	540	2,018	0,0050	0,0033	0,025	1083	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	107,330	107,330	134,163	540	1,150	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	75,432	75,432	94,290	540	0,808	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	102,527	138,331	172,914	540	1,482	0,0036	0,0033	0,025	786	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	276,662	276,662	345,827	540	2,965	0,0075	0,0033	0,025	1626	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B7 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	102,725	138,430	173,037	540	1,484	0,0036	0,0033	0,025	787	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	276,860	276,860	346,074	540	2,967	0,0075	0,0033	0,025	1627	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	107,412	107,412	134,266	540	1,151	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	75,520	75,520	94,400	540	0,809	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	149,049	149,049	186,312	540	1,597	0,0039	0,0033	0,025	849	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	188,525	188,525	235,656	540	2,020	0,0050	0,0033	0,025	1084	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	71,763	93,155	116,444	540	0,998	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	186,310	186,310	232,888	540	1,997	0,0050	0,0033	0,025	1071	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	68,888	68,888	86,110	540	0,738	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,166	55,166	68,957	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	98,950	98,950	123,687	540	1,060	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	116,554	116,554	145,693	540	1,249	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B7 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	79,855	79,855	99,819	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	145,077	145,077	181,346	540	1,555	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	57,596	57,596	71,995	540	0,617	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	39,027	39,027	48,784	540	0,418	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	79,866	79,866	99,832	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	145,088	145,088	181,359	540	1,555	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	98,815	98,815	123,519	540	1,059	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	116,420	116,420	145,525	540	1,248	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	68,829	68,829	86,036	540	0,738	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	55,107	55,107	68,884	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	71,630	93,088	116,360	540	0,998	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	186,177	186,177	232,721	540	1,995	0,0050	0,0033	0,025	1070	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 8 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	17,034	68,182	85,227	540	0,731	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	136,363	136,363	170,454	540	1,461	0,0036	0,0033	0,025	774	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	44,969	44,969	56,211	540	0,482	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,084	34,091	42,614	540	0,365	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,015	41,335	51,669	540	0,443	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	82,670	82,670	103,338	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	22,667	64,313	80,391	540	0,689	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	128,626	128,626	160,783	540	1,378	0,0034	0,0033	0,025	729	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	42,891	42,891	53,614	540	0,460	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,096	32,157	40,196	540	0,345	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	34,348	50,381	62,977	540	0,540	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	100,763	100,763	125,953	540	1,080	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	28,618	58,535	73,169	540	0,627	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	117,070	117,070	146,338	540	1,255	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	41,001	41,001	51,252	540	0,439	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	8,718	29,268	36,584	540	0,314	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	28,357	58,405	73,006	540	0,626	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	116,810	116,810	146,013	540	1,252	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	37,046	52,674	65,842	540	0,564	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	105,347	105,347	131,684	540	1,129	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,481	44,481	55,601	540	0,477	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,114	33,369	41,711	540	0,358	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	25,629	66,737	83,422	540	0,715	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	133,475	133,475	166,843	540	1,430	0,0035	0,0033	0,025	758	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	35,725	39,370	49,212	540	0,422	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	78,740	78,740	98,425	540	0,844	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,498	43,498	54,372	540	0,466	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,321	33,024	41,280	540	0,354	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	14,405	66,048	82,559	540	0,708	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	132,095	132,095	165,119	540	1,416	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	52,989	64,006	80,007	540	0,686	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	128,012	128,012	160,015	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	71,394	71,394	89,243	540	0,765	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	12,777	51,991	64,989	540	0,557	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	13,415	103,982	129,978	540	1,114	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	207,965	207,965	259,956	540	2,229	0,0056	0,0033	0,025	1201	2	22	1	25	1251	270,223	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	-3,229	138,752	173,440	540	1,487	0,0037	0,0033	0,025	788	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	277,504	277,504	346,880	540	2,974	0,0076	0,0033	0,025	1631	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	92,067	92,067	115,084	540	0,987	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	35,473	69,376	86,720	540	0,743	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	89,101	89,101	111,376	540	0,955	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	73,245	73,245	91,556	540	0,785	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	31,489	80,512	100,641	540	0,863	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	161,025	161,025	201,281	540	1,726	0,0043	0,0033	0,025	920	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	72,728	72,728	90,910	540	0,779	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	0,015	40,256	50,320	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	30,497	79,886	99,857	540	0,856	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,771	159,771	199,714	540	1,712	0,0042	0,0033	0,025	912	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	91,412	91,412	114,265	540	0,980	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	77,164	77,164	96,455	540	0,827	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	93,574	93,574	116,968	540	1,003	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,181	70,406	88,007	540	0,755	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	-0,717	140,812	176,015	540	1,509	0,0037	0,0033	0,025	801	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	281,624	281,624	352,030	540	3,018	0,0077	0,0033	0,025	1657	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B8 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	15,683	105,281	131,601	540	1,128	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	210,562	210,562	263,202	540	2,257	0,0056	0,0033	0,025	1217	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	71,514	71,514	89,393	540	0,766	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	14,560	52,640	65,801	540	0,564	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,546	64,503	80,628	540	0,691	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	129,005	129,005	161,256	540	1,383	0,0034	0,0033	0,025	731	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	52,377	63,460	79,325	540	0,680	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	126,919	126,919	158,649	540	1,360	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	71,262	71,262	89,078	540	0,764	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	12,601	51,664	64,580	540	0,554	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	12,924	103,328	129,160	540	1,107	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	206,656	206,656	258,320	540	2,215	0,0055	0,0033	0,025	1193	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B8 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	-0,465	141,018	176,272	540	1,511	0,0037	0,0033	0,025	802	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	282,036	282,036	352,544	540	3,022	0,0077	0,0033	0,025	1659	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	93,725	93,725	117,156	540	1,004	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,352	70,509	88,136	540	0,756	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,643	91,643	114,553	540	0,982	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	77,556	77,556	96,944	540	0,831	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

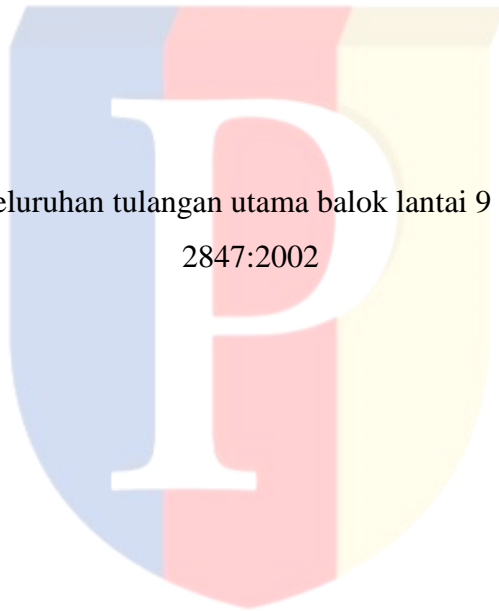
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	32,579	81,421	101,776	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	162,842	162,842	203,553	540	1,745	0,0043	0,0033	0,025	931	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	72,728	72,728	90,910	540	0,779	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	0,742	40,711	50,888	540	0,436	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,588	80,794	100,993	540	0,866	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	161,588	161,588	201,986	540	1,732	0,0043	0,0033	0,025	923	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	93,954	93,954	117,442	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	81,474	81,474	101,843	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	95,232	95,232	119,040	540	1,021	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	39,060	71,539	89,424	540	0,767	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	2,047	143,078	178,847	540	1,533	0,0038	0,0033	0,025	814	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,155	286,155	357,694	540	3,067	0,0078	0,0033	0,025	1685	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B8 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	15,435	105,085	131,356	540	1,126	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	210,169	210,169	262,712	540	2,252	0,0056	0,0033	0,025	1215	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	71,382	71,382	89,228	540	0,765	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	14,384	52,542	65,678	540	0,563	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	52,934	63,956	79,945	540	0,685	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	127,913	127,913	159,891	540	1,371	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	19,925	70,529	88,161	540	0,756	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	141,058	141,058	176,323	540	1,512	0,0037	0,0033	0,025	802	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	46,587	46,587	58,233	540	0,499	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	15,074	35,265	44,081	540	0,378	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	40,535	43,497	54,371	540	0,466	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	86,994	86,994	108,743	540	0,932	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	26,298	67,326	84,158	540	0,722	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	134,652	134,652	168,315	540	1,443	0,0035	0,0033	0,025	764	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	45,083	45,083	56,354	540	0,483	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,529	33,663	42,079	540	0,361	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	37,902	53,356	66,695	540	0,572	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	106,713	106,713	133,391	540	1,144	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	31,939	61,303	76,629	540	0,657	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	122,607	122,607	153,258	540	1,314	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	42,109	42,109	52,636	540	0,451	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	10,932	30,652	38,315	540	0,328	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,679	61,173	76,467	540	0,656	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	122,346	122,346	152,933	540	1,311	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	40,600	55,649	69,561	540	0,596	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	111,297	111,297	139,121	540	1,193	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	46,838	46,838	58,548	540	0,502	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	15,548	34,875	43,594	540	0,374	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	29,260	69,750	87,188	540	0,747	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	139,501	139,501	174,376	540	1,495	0,0037	0,0033	0,025	793	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	38,244	41,532	51,915	540	0,445	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	83,064	83,064	103,829	540	0,890	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	45,116	45,116	56,395	540	0,483	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,311	34,198	42,747	540	0,366	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	17,297	68,395	85,494	540	0,733	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	136,790	136,790	170,988	540	1,466	0,0036	0,0033	0,025	777	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	33,579	75,003	93,754	540	0,804	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	150,006	150,006	187,508	540	1,608	0,0040	0,0033	0,025	855	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	54,506	54,506	68,132	540	0,584	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,573	38,573	48,216	540	0,413	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	63,854	63,854	79,818	540	0,684	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	76,973	76,973	96,216	540	0,825	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	42,905	53,653	67,066	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	107,305	107,305	134,131	540	1,150	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	40,895	40,895	51,119	540	0,438	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,371	26,829	33,536	540	0,288	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	42,914	53,657	67,072	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	107,315	107,315	134,143	540	1,150	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	63,717	63,717	79,646	540	0,683	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	76,835	76,835	96,044	540	0,823	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	54,445	54,445	68,056	540	0,583	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,513	38,513	48,141	540	0,413	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	33,486	74,934	93,668	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	149,869	149,869	187,336	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	110,382	110,382	137,978	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	148,104	148,104	185,130	540	1,587	0,0039	0,0033	0,025	843	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	91,299	91,299	114,123	540	0,978	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,103	59,252	74,065	540	0,635	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	62,754	118,504	148,130	540	1,270	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	237,008	237,008	296,260	540	2,540	0,0064	0,0033	0,025	1379	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	62,929	118,619	148,274	540	1,271	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	237,238	237,238	296,547	540	2,542	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	91,398	91,398	114,247	540	0,979	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	57,205	59,309	74,137	540	0,636	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	110,609	110,609	138,261	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	148,331	148,331	185,413	540	1,590	0,0039	0,0033	0,025	845	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	31,369	110,809	138,511	540	1,188	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	221,618	221,618	277,022	540	2,375	0,0059	0,0033	0,025	1284	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	80,168	80,168	100,210	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,100	55,404	69,256	540	0,594	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,973	86,973	108,716	540	0,932	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	82,374	82,374	102,968	540	0,883	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	52,787	73,021	91,277	540	0,783	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	146,043	146,043	182,554	540	1,565	0,0038	0,0033	0,025	831	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	55,331	55,331	69,164	540	0,593	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,267	36,511	45,638	540	0,391	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	52,777	73,016	91,270	540	0,782	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	146,032	146,032	182,540	540	1,565	0,0038	0,0033	0,025	831	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	87,081	87,081	108,851	540	0,933	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	82,532	82,532	103,165	540	0,884	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,237	80,237	100,297	540	0,860	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,169	55,444	69,305	540	0,594	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,451	110,888	138,610	540	1,188	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	221,776	221,776	277,220	540	2,377	0,0060	0,0033	0,025	1285	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B8 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	34,948	114,182	142,727	540	1,224	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	228,364	228,364	285,454	540	2,447	0,0061	0,0033	0,025	1326	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,921	82,921	103,652	540	0,889	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,151	57,091	71,364	540	0,612	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,345	91,345	114,181	540	0,979	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	88,822	88,822	111,028	540	0,952	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	54,794	74,950	93,688	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	149,901	149,901	187,376	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	56,720	56,720	70,900	540	0,608	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	24,964	37,475	46,844	540	0,402	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	54,783	74,945	93,681	540	0,803	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	149,890	149,890	187,362	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	91,465	91,465	114,331	540	0,980	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	88,980	88,980	111,225	540	0,954	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	82,991	82,991	103,739	540	0,889	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,221	57,130	71,413	540	0,612	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,031	114,261	142,826	540	1,225	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	228,522	228,522	285,652	540	2,449	0,0061	0,0033	0,025	1327	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B8 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	138,877	138,877	173,596	540	1,488	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	176,598	176,598	220,748	540	1,893	0,0047	0,0033	0,025	1012	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	103,622	103,622	129,527	540	1,110	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	70,193	70,193	87,741	540	0,752	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	89,271	133,134	166,418	540	1,427	0,0035	0,0033	0,025	756	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	266,269	266,269	332,836	540	2,854	0,0072	0,0033	0,025	1560	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B8 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	89,501	133,249	166,562	540	1,428	0,0035	0,0033	0,025	756	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	266,499	266,499	333,123	540	2,856	0,0072	0,0033	0,025	1562	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	103,721	103,721	129,651	540	1,112	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	70,294	70,294	87,868	540	0,753	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	139,103	139,103	173,879	540	1,491	0,0037	0,0033	0,025	790	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	176,825	176,825	221,031	540	1,895	0,0047	0,0033	0,025	1014	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	61,056	90,969	113,711	540	0,975	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	181,938	181,938	227,422	540	1,950	0,0048	0,0033	0,025	1044	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	66,848	66,848	83,561	540	0,716	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,287	53,287	66,609	540	0,571	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	93,415	93,415	116,769	540	1,001	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	106,533	106,533	133,166	540	1,142	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	73,500	73,500	91,875	540	0,788	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	138,767	138,767	173,458	540	1,487	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	54,738	54,738	68,423	540	0,587	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	36,214	36,214	45,268	540	0,388	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	73,510	73,510	91,887	540	0,788	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	138,776	138,776	173,470	540	1,487	0,0037	0,0033	0,025	789	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	93,277	93,277	116,597	540	1,000	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	106,396	106,396	132,995	540	1,140	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	66,788	66,788	83,485	540	0,716	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,227	53,227	66,533	540	0,570	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,919	90,900	113,625	540	0,974	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	181,801	181,801	227,251	540	1,948	0,0048	0,0033	0,025	1044	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 9 berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	9,148	44,209	55,261	540	0,474	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	88,417	88,417	110,521	540	0,948	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	35,501	35,501	44,377	540	0,380	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-1,760	22,104	27,630	540	0,237	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	19,110	29,050	36,313	540	0,311	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	58,100	58,100	72,625	540	0,623	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	9,935	45,396	56,745	540	0,487	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	90,793	90,793	113,491	540	0,973	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	33,019	33,019	41,273	540	0,354	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	0,993	22,698	28,373	540	0,243	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	17,403	35,035	43,794	540	0,375	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	70,071	70,071	87,588	540	0,751	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	13,889	40,185	50,231	540	0,431	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	80,370	80,370	100,463	540	0,861	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	33,525	33,525	41,906	540	0,359	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-2,102	20,093	25,116	540	0,215	0,0005	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	13,215	39,848	49,810	540	0,427	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	79,697	79,697	99,621	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	19,487	36,793	45,991	540	0,394	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	73,586	73,586	91,982	540	0,789	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	33,522	33,522	41,903	540	0,359	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	2,486	23,608	29,510	540	0,253	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	12,145	47,216	59,021	540	0,506	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	94,433	94,433	118,041	540	1,012	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	17,839	27,905	34,881	540	0,299	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	55,810	55,810	69,762	540	0,598	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	35,501	35,501	44,377	540	0,380	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-2,973	21,403	26,754	540	0,229	0,0005	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	7,364	42,807	53,508	540	0,459	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	85,613	85,613	107,017	540	0,917	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	47,104	47,104	58,880	540	0,505	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	81,507	81,507	101,883	540	0,873	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	59,610	59,610	74,512	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,162	46,203	57,753	540	0,495	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	3,305	92,405	115,507	540	0,990	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	184,810	184,810	231,013	540	1,981	0,0049	0,0033	0,025	1062	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	-12,461	113,726	142,158	540	1,219	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	227,453	227,453	284,316	540	2,438	0,0061	0,0033	0,025	1320	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	69,971	69,971	87,464	540	0,750	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,886	56,863	71,079	540	0,609	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	65,727	65,727	82,159	540	0,704	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	47,944	47,944	59,930	540	0,514	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	24,053	54,715	68,394	540	0,586	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	109,430	109,430	136,788	540	1,173	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	66,211	66,211	82,763	540	0,710	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-13,634	27,358	34,197	540	0,293	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	23,619	54,354	67,942	540	0,582	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	108,707	108,707	135,884	540	1,165	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	71,450	71,450	89,313	540	0,766	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	57,859	57,859	72,323	540	0,620	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	73,599	73,599	91,998	540	0,789	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	34,642	59,624	74,530	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	-5,609	119,248	149,061	540	1,278	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	238,497	238,497	298,121	540	2,556	0,0064	0,0033	0,025	1388	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B9 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	6,368	94,734	118,418	540	1,015	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	189,468	189,468	236,836	540	2,030	0,0050	0,0033	0,025	1090	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,931	59,931	74,913	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,428	47,367	59,209	540	0,508	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,826	48,826	61,032	540	0,523	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	84,824	84,824	106,030	540	0,909	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	46,933	46,933	58,667	540	0,503	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	81,178	81,178	101,473	540	0,870	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	59,568	59,568	74,460	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	10,938	46,087	57,609	540	0,494	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	3,002	92,175	115,218	540	0,988	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	184,349	184,349	230,437	540	1,976	0,0049	0,0033	0,025	1059	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	-11,783	114,273	142,841	540	1,225	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	228,546	228,546	285,683	540	2,449	0,0061	0,0033	0,025	1327	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	70,330	70,330	87,913	540	0,754	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	30,356	57,137	71,421	540	0,612	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	66,294	66,294	82,867	540	0,710	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	48,925	48,925	61,157	540	0,524	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

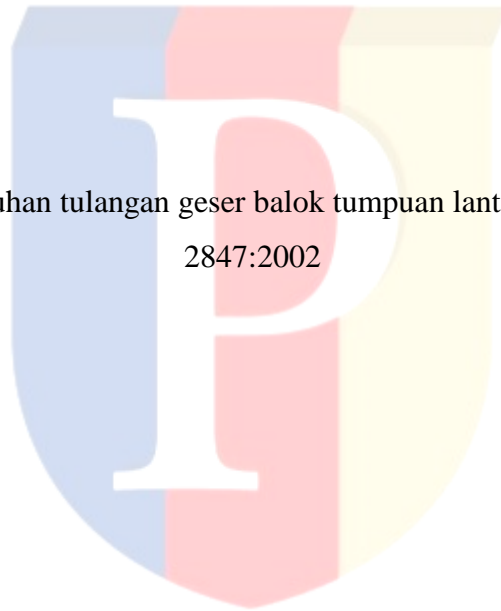
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	24,530	55,113	68,891	540	0,591	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,226	110,226	137,782	540	1,181	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	66,211	66,211	82,763	540	0,710	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-13,316	27,556	34,446	540	0,295	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	24,096	54,751	68,439	540	0,587	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	109,503	109,503	136,878	540	1,174	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	72,017	72,017	90,021	540	0,772	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	58,840	58,840	73,550	540	0,631	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	73,958	73,958	92,447	540	0,793	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	35,113	59,898	74,872	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	-4,931	119,795	149,744	540	1,284	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	239,590	239,590	299,488	540	2,568	0,0065	0,0033	0,025	1395	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B9 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	6,065	94,504	118,130	540	1,013	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	189,007	189,007	236,259	540	2,026	0,0050	0,0033	0,025	1087	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,839	59,839	74,799	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	13,203	47,252	59,065	540	0,506	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	48,655	48,655	60,819	540	0,521	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	84,495	84,495	105,619	540	0,906	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	11,112	45,750	57,188	540	0,490	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	91,501	91,501	114,376	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	35,509	35,509	44,387	540	0,381	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-0,357	22,875	28,594	540	0,245	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	20,509	30,310	37,888	540	0,325	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	60,620	60,620	75,775	540	0,650	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	12,365	47,398	59,248	540	0,508	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	94,797	94,797	118,496	540	1,016	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	33,737	33,737	42,171	540	0,362	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	2,636	23,699	29,624	540	0,254	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	19,696	36,969	46,211	540	0,396	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	73,937	73,937	92,422	540	0,792	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	15,926	41,883	52,353	540	0,449	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	83,765	83,765	104,707	540	0,898	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	33,686	33,686	42,108	540	0,361	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-0,744	20,941	26,177	540	0,224	0,0005	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	15,253	41,546	51,932	540	0,445	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	83,092	83,092	103,865	540	0,890	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	21,780	38,726	48,408	540	0,415	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	77,452	77,452	96,816	540	0,830	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	34,240	34,240	42,800	540	0,367	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	4,129	24,609	30,762	540	0,264	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	14,575	49,219	61,523	540	0,527	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	98,437	98,437	123,046	540	1,055	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	19,238	29,165	36,456	540	0,313	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	58,329	58,329	72,912	540	0,625	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	35,501	35,501	44,377	540	0,380	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	-1,571	22,174	27,718	540	0,238	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	9,327	44,349	55,436	540	0,475	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	88,697	88,697	110,872	540	0,951	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	26,110	53,614	67,018	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	107,228	107,228	134,035	540	1,149	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	39,710	39,710	49,638	540	0,426	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,374	26,807	33,509	540	0,287	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	41,642	41,642	52,052	540	0,446	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	54,811	54,811	68,514	540	0,587	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	28,870	37,071	46,338	540	0,397	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	74,141	74,141	92,676	540	0,795	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	30,279	30,279	37,848	540	0,324	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	10,278	18,540	23,175	540	0,199	0,0005	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	28,888	37,079	46,349	540	0,397	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	74,159	74,159	92,698	540	0,795	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	41,575	41,575	51,969	540	0,446	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	54,701	54,701	68,376	540	0,586	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	39,661	39,661	49,577	540	0,425	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	22,328	26,780	33,475	540	0,287	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	26,055	53,561	66,951	540	0,574	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	107,121	107,121	133,901	540	1,148	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	81,691	81,691	102,114	540	0,875	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	101,559	101,559	126,949	540	1,088	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	74,493	74,493	93,117	540	0,798	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,253	47,046	58,807	540	0,504	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	44,983	94,091	117,614	540	1,008	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	188,182	188,182	235,228	540	2,017	0,0050	0,0033	0,025	1082	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	45,094	94,194	117,742	540	1,009	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	188,388	188,388	235,485	540	2,019	0,0050	0,0033	0,025	1083	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	74,572	74,572	93,214	540	0,799	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,348	47,097	58,871	540	0,505	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	81,832	81,832	102,291	540	0,877	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	101,748	101,748	127,185	540	1,090	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	26,489	79,454	99,318	540	0,851	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	158,908	158,908	198,635	540	1,703	0,0042	0,0033	0,025	907	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	59,665	59,665	74,581	540	0,639	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,130	39,727	49,659	540	0,426	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,759	60,759	75,948	540	0,651	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	61,102	61,102	76,378	540	0,655	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	39,444	50,326	62,907	540	0,539	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	100,651	100,651	125,814	540	1,079	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	45,241	45,241	56,551	540	0,485	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	8,240	25,163	31,453	540	0,270	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	39,424	50,315	62,894	540	0,539	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	100,631	100,631	125,788	540	1,078	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	60,825	60,825	76,032	540	0,652	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	61,228	61,228	76,536	540	0,656	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	59,722	59,722	74,652	540	0,640	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,182	39,758	49,697	540	0,426	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	26,551	79,515	99,394	540	0,852	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	159,030	159,030	198,788	540	1,704	0,0042	0,0033	0,025	908	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	28,853	81,683	102,104	540	0,875	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	163,366	163,366	204,207	540	1,751	0,0043	0,0033	0,025	934	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	61,487	61,487	76,858	540	0,659	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,146	40,841	51,052	540	0,438	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	63,209	63,209	79,011	540	0,677	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	65,366	65,366	81,707	540	0,701	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	40,343	51,189	63,986	540	0,549	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	102,378	102,378	127,973	540	1,097	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	45,724	45,724	57,155	540	0,490	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	9,000	25,595	31,993	540	0,274	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	40,322	51,179	63,974	540	0,548	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	102,358	102,358	127,947	540	1,097	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ _{min}	ρ _{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	63,286	63,286	79,107	540	0,678	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	65,492	65,492	81,865	540	0,702	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	61,543	61,543	76,929	540	0,660	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	31,198	40,872	51,090	540	0,438	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	28,916	81,744	102,180	540	0,876	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	163,488	163,488	204,360	540	1,752	0,0043	0,0033	0,025	934	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	97,626	97,626	122,032	540	1,046	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	120,937	120,937	151,171	540	1,296	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	82,797	82,797	103,496	540	0,887	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,350	52,088	65,110	540	0,558	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,594	104,176	130,220	540	1,116	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	208,352	208,352	260,441	540	2,233	0,0056	0,0033	0,025	1204	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B9 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	57,737	104,279	130,349	540	1,118	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	208,558	208,558	260,697	540	2,235	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	82,875	82,875	103,594	540	0,888	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	50,445	52,139	65,174	540	0,559	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	97,814	97,814	122,268	540	1,048	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	121,125	121,125	151,407	540	1,298	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	38,741	63,912	79,890	540	0,685	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	127,825	127,825	159,781	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	46,673	46,673	58,342	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	32,253	32,253	40,317	540	0,346	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	53,781	53,781	67,226	540	0,576	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	72,492	72,492	90,614	540	0,777	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	38,794	46,613	58,266	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	93,225	93,225	116,532	540	0,999	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	38,340	38,340	47,925	540	0,411	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	18,676	23,311	29,138	540	0,250	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,812	46,622	58,277	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	93,243	93,243	116,554	540	0,999	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	53,697	53,697	67,121	540	0,575	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	72,382	72,382	90,477	540	0,776	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	46,624	46,624	58,280	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	32,207	32,207	40,259	540	0,345	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	38,668	63,859	79,823	540	0,684	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	127,718	127,718	159,647	540	1,369	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 1 berdasarkan SNI
2847:2002



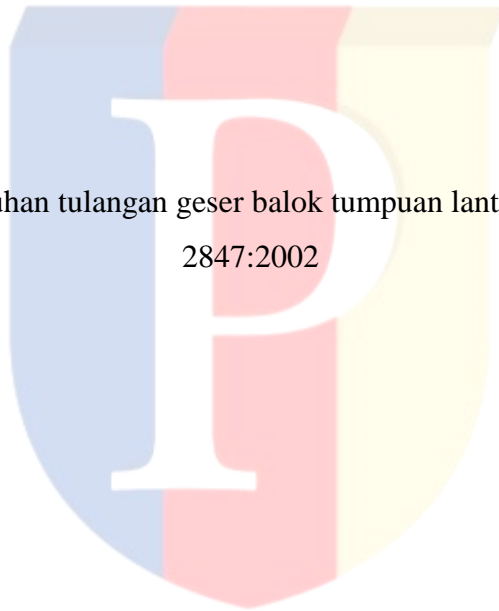
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	399,833	207,726	44,812	126,158	81,345	170,970	112,511	67,699	157,323	0	227,959	Oke	3	10	225	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	375,519	305,732	44,812	112,511	67,699	157,323	126,158	81,345	170,970	0	227,959	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	399,833	207,726	44,812	126,158	81,345	170,970	112,511	67,699	157,323	0	227,959	Oke	3	10	225	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	375,519	305,732	44,812	112,511	67,699	157,323	126,158	81,345	170,970	0	227,959	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															3	10	225	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	94,421	32,168	156,674	0	208,898	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	94,421	32,168	156,674	0	208,898	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B1 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 2 berdasarkan SNI
2847:2002



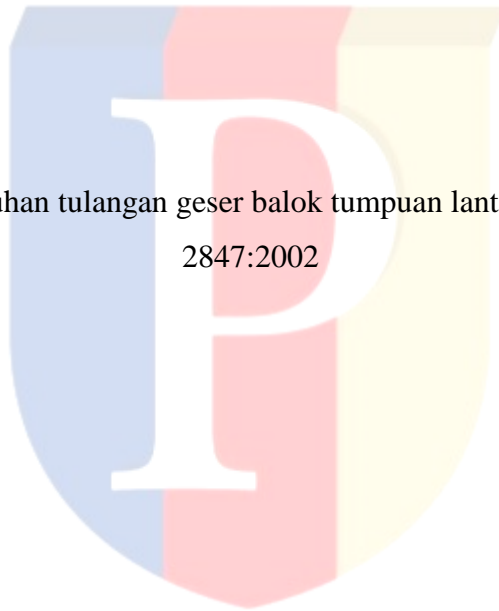
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	399,833	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	112,511	67,699	157,323	0	209,764	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	375,519	207,726	44,812	112,511	67,699	157,323	108,008	63,196	152,820	0	209,764	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	531,523	207,726	87,758	130,660	42,902	218,418	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	399,833	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	130,660	42,902	218,418	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	531,523	207,726	87,758	130,660	42,902	218,418	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	399,833	305,732	87,758	155,047	67,289	242,805	130,660	42,902	218,418	0	323,740	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	399,833	305,732	44,812	126,158	81,345	170,970	130,660	85,848	175,472	0	233,963	Oke	3	10	225	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	375,519	305,732	44,812	112,511	67,699	157,323	126,158	81,345	170,970	0	227,959	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															3	10	225	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	116,695	54,442	178,948	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	333,549	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	123,017	60,764	185,270	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	375,519	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B2 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 3 berdasarkan SNI
2847:2002



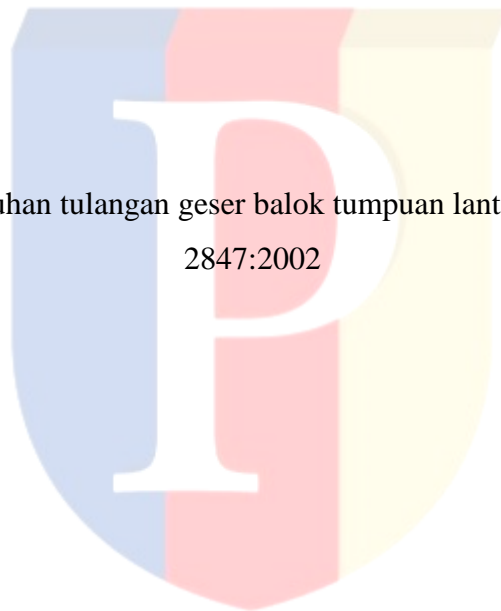
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	399,833	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	112,511	67,699	157,323	0	209,764	Oke	3	10	250	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	375,519	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	333,549	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	100,236	55,424	145,048	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	207,726	87,758	126,158	38,400	213,915	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	375,519	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	126,158	38,400	213,915	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	140,480	52,722	228,238	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	207,726	87,758	126,158	38,400	213,915	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	140,480	52,722	228,238	0	304,317	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	305,732	375,519	305,732	87,758	161,369	73,611	249,127	126,158	38,400	213,915	0	332,169	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	305,732	87,758	140,480	52,722	228,238	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	399,833	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	112,511	67,699	157,323	0	209,764	Oke	3	10	250	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	333,549	207,726	44,812	112,511	67,699	157,323	100,236	55,424	145,048	0	209,764	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															3	10	250	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	116,695	54,442	178,948	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	94,421	32,168	156,674	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	94,421	32,168	156,674	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B3 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 4 berdasarkan SNI
2847:2002



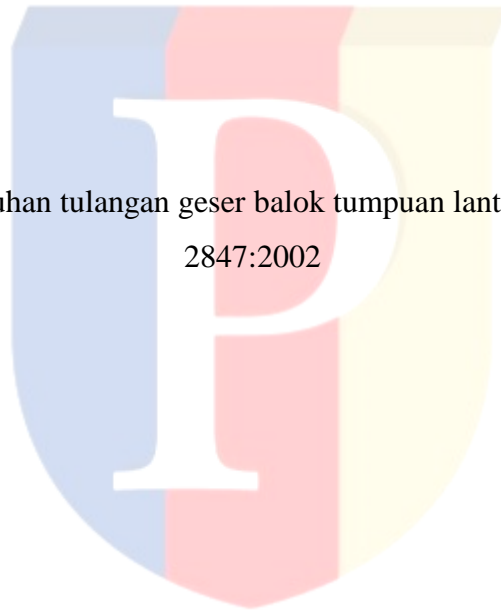
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	3	10	275	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	333,549	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	100,236	55,424	145,048	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	95,085	50,273	139,897	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	207,726	399,833	305,732	87,758	129,214	41,456	216,972	130,660	42,902	218,418	0	291,224	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	531,523	207,726	87,758	118,385	30,627	206,143	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	399,833	207,726	87,758	112,511	24,753	200,269	112,511	24,753	200,269	0	267,025	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	333,549	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	118,385	30,627	206,143	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	490,029	207,726	87,758	130,660	42,902	218,418	129,214	41,456	216,972	0	291,224	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	207,726	399,833	305,732	87,758	129,214	41,456	216,972	130,660	42,902	218,418	0	291,224	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	531,523	207,726	87,758	118,385	30,627	206,143	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	399,833	207,726	87,758	112,511	24,753	200,269	112,511	24,753	200,269	0	267,025	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	207,726	333,549	305,732	87,758	143,220	55,462	230,978	118,385	30,627	206,143	0	307,970	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	490,029	207,726	87,758	130,660	42,902	218,418	129,214	41,456	216,972	0	291,224	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	3	10	250	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	375,519	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	333,549	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	100,236	55,424	145,048	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	95,085	50,273	139,897	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															3	10	250	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	305,732	207,726	62,253	138,082	75,829	200,334	116,695	54,442	178,948	0	267,112	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	399,833	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	138,082	75,829	200,334	0	267,112	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)															2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	94,421	32,168	156,674	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B4 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 5 berdasarkan SNI
2847:2002



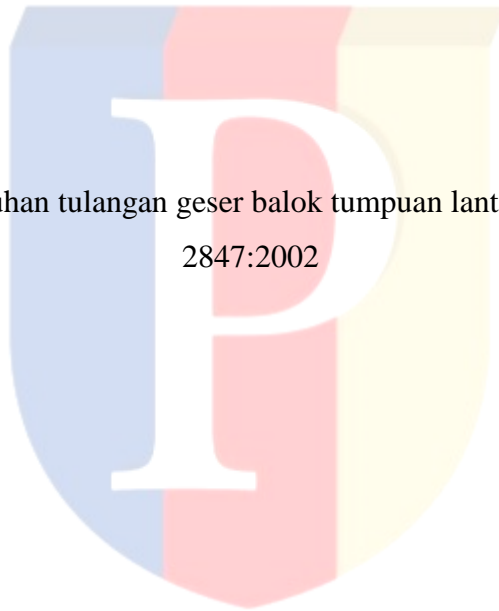
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	95,085	50,273	139,897	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	95,085	50,273	139,897	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	375,519	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	126,158	38,400	213,915	0	285,221	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	531,523	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	305,732	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	113,234	25,476	200,992	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	207,726	87,758	126,158	38,400	213,915	122,331	34,573	210,089	0	285,221	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	375,519	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	126,158	38,400	213,915	0	285,221	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	531,523	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	305,732	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	113,234	25,476	200,992	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	207,726	87,758	126,158	38,400	213,915	122,331	34,573	210,089	0	285,221	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	100,236	55,424	145,048	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	95,085	50,273	139,897	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	95,085	50,273	139,897	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	305,732	207,726	62,253	138,082	75,829	200,334	116,695	54,442	178,948	0	267,112	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	399,833	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	138,082	75,829	200,334	0	267,112	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B5 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 6 berdasarkan SNI
2847:2002



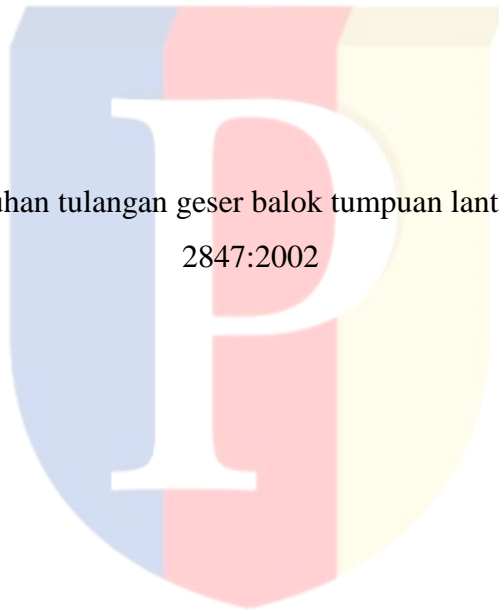
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	305,732	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	113,234	25,476	200,992	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	490,029	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	129,214	41,456	216,972	0	289,296	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	305,732	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	113,234	25,476	200,992	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	305,732	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	113,234	25,476	200,992	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	531,523	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	207,726	305,732	305,732	87,758	136,898	49,140	224,656	113,234	25,476	200,992	0	299,541	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	305,732	207,726	62,253	138,082	75,829	200,334	116,695	54,442	178,948	0	267,112	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	399,833	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	138,082	75,829	200,334	0	267,112	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	333,549	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	145,291	83,038	207,544	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	452,860	305,732	62,253	145,291	83,038	207,544	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B6 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 7 berdasarkan SNI
2847:2002



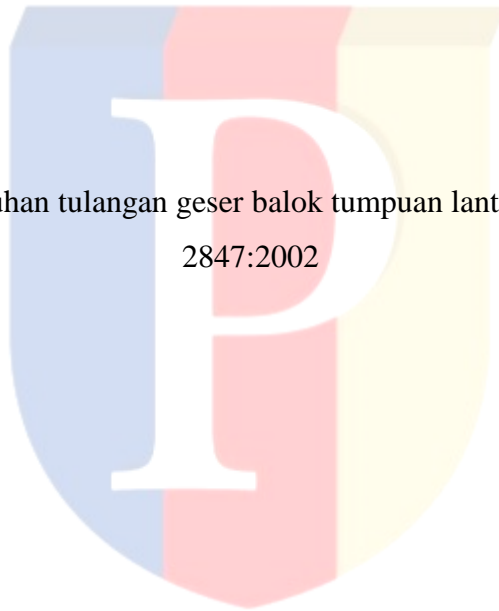
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	95,085	7,327	182,843	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	490,029	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	129,214	41,456	216,972	0	289,296	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	207,726	207,726	305,732	87,758	129,214	41,456	216,972	95,085	7,327	182,843	0	289,296	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	95,085	7,327	182,843	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	490,029	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	129,214	41,456	216,972	0	289,296	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	207,726	207,726	305,732	87,758	129,214	41,456	216,972	95,085	7,327	182,843	0	289,296	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	305,732	207,726	62,253	138,082	75,829	200,334	116,695	54,442	178,948	0	267,112	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	399,833	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	138,082	75,829	200,334	0	267,112	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	305,732	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	138,969	76,716	201,222	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	305,732	62,253	138,969	76,716	201,222	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B7 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 8 berdasarkan SNI
2847:2002



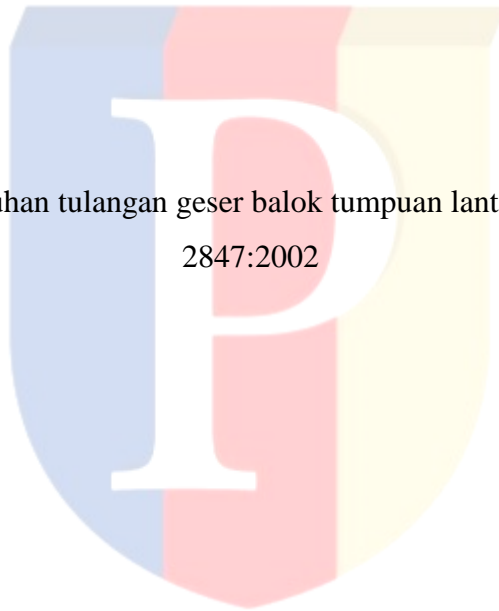
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	76,935	-10,823	164,693	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	452,860	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	207,726	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	95,085	7,327	182,843	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	76,935	-10,823	164,693	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	452,860	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	207,726	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	95,085	7,327	182,843	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	116,695	54,442	178,948	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	305,732	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	138,969	76,716	201,222	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	305,732	62,253	138,969	76,716	201,222	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B8 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 9 berdasarkan SNI
2847:2002



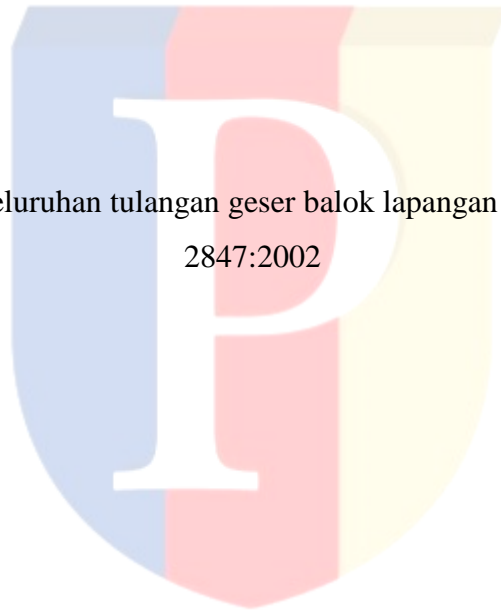
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	76,935	-10,823	164,693	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	76,935	-10,823	164,693	197180,1	#####	Oke	2	10	0	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	76,935	-10,823	164,693	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	76,935	-10,823	164,693	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	76,935	-10,823	164,693	197180,1	#####	Oke	2	10	0	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	76,935	-10,823	164,693	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	95,085	7,327	182,843	0	243,790	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	94,421	32,168	156,674	0	208,898	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah tulangan sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	94,421	32,168	156,674	0	208,898	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	94,421	32,168	156,674	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	207,726	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	94,421	32,168	156,674	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	333,549	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok lapangan berdasarkan SNI
2847:2002



Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 1/A-B	81,345	170,970	151,053	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 1/B-C	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 1/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 1/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 1/E-F	67,699	157,323	137,406	81,345	170,970	151,053	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 2/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 2/B-C	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 2/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B1 2/D-E	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 2/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 3/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 3/B-C	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 3/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B1 3/D-E	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 3/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B1 4/A-B	81,345	170,970	151,053	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 4/B-C	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 4/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 4/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 4/E-F	67,699	157,323	137,406	81,345	170,970	151,053	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 A/1-2	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 A/3-4	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 B/1-2	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 B/3-4	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 C/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 C/2-3	32,168	156,674	122,718	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 C/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 D/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 D/2-3	32,168	156,674	122,718	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 D/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 E/1-2	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 E/3-4	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 F/1-2	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 F/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 F/3-4	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 1/A-B	63,196	152,820	132,904	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 1/B-C	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 1/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 1/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 1/E-F	67,699	157,323	137,406	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 2/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B2 2/B-C	42,902	218,418	179,415	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B2 2/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B2 2/D-E	49,140	224,656	185,652	42,902	218,418	179,415	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B2 2/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B2 3/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B2 3/B-C	42,902	218,418	179,415	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B2 3/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B2 3/D-E	67,289	242,805	203,802	42,902	218,418	179,415	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B2 3/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B2 4/A-B	81,345	170,970	151,053	85,848	175,472	155,556	201,124	6	2	10	157	5650	250	250
B2 4/B-C	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 4/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 4/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 4/E-F	67,699	157,323	137,406	81,345	170,970	151,053	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 A/1-2	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 A/3-4	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 B/1-2	60,764	185,270	151,314	54,442	178,948	144,992	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B2 B/3-4	54,442	178,948	144,992	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B2 C/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 C/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 D/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 D/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 E/1-2	70,303	194,808	160,852	60,764	185,270	151,314	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B2 E/3-4	60,764	185,270	151,314	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B2 F/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 F/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 1/A-B	55,424	145,048	125,132	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 1/B-C	55,424	145,048	125,132	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 1/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 1/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 1/E-F	63,196	152,820	132,904	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 2/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B3 2/B-C	38,400	213,915	174,912	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B3 2/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B3 2/D-E	49,140	224,656	185,652	38,400	213,915	174,912	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B3 2/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B3 3/A-B	59,605	235,121	196,118	52,722	228,238	189,234	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B3 3/B-C	38,400	213,915	174,912	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B3 3/C-D	52,722	228,238	189,234	52,722	228,238	189,234	201,124	51	2	10	157	675	250	250
B3 3/D-E	73,611	249,127	210,123	38,400	213,915	174,912	201,124	79	2	10	157	450	250	250
B3 3/E-F	52,722	228,238	189,234	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B3 4/A-B	55,424	145,048	125,132	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 4/B-C	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 4/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 4/D-E	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 4/E-F	67,699	157,323	137,406	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 B/1-2	70,303	194,808	160,852	54,442	178,948	144,992	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B3 B/3-4	54,442	178,948	144,992	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B3 C/1-2	32,168	156,674	122,718	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B3 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 C/3-4	60,764	185,270	151,314	32,168	156,674	122,718	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B3 D/1-2	32,168	156,674	122,718	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B3 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 D/3-4	60,764	185,270	151,314	32,168	156,674	122,718	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B3 E/1-2	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B3 E/3-4	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B3 F/1-2	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B3 F/3-4	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 1/A-B	50,273	139,897	119,980	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 1/B-C	55,424	145,048	125,132	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 1/C-D	55,424	145,048	125,132	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 1/D-E	63,196	152,820	132,904	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 1/E-F	63,196	152,820	132,904	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 2/A-B	41,456	216,972	177,968	42,902	218,418	179,415	201,124	38	2	10	157	925	250	250
B4 2/B-C	30,627	206,143	167,140	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B4 2/C-D	24,753	200,269	161,265	24,753	200,269	161,265	201,124	14	2	10	157	2550	250	250
B4 2/D-E	49,140	224,656	185,652	30,627	206,143	167,140	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B4 2/E-F	42,902	218,418	179,415	41,456	216,972	177,968	201,124	38	2	10	157	925	250	250
B4 3/A-B	41,456	216,972	177,968	42,902	218,418	179,415	201,124	38	2	10	157	925	250	250
B4 3/B-C	30,627	206,143	167,140	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B4 3/C-D	24,753	200,269	161,265	24,753	200,269	161,265	201,124	14	2	10	157	2550	250	250
B4 3/D-E	55,462	230,978	191,974	30,627	206,143	167,140	201,124	55	2	10	157	625	250	250
B4 3/E-F	42,902	218,418	179,415	41,456	216,972	177,968	201,124	38	2	10	157	925	250	250
B4 4/A-B	50,273	139,897	119,980	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 4/B-C	55,424	145,048	125,132	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 4/C-D	55,424	145,048	125,132	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 4/D-E	63,196	152,820	132,904	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 4/E-F	63,196	152,820	132,904	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 B/1-2	75,829	200,334	166,378	54,442	178,948	144,992	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B4 B/3-4	54,442	178,948	144,992	75,829	200,334	166,378	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B4 C/1-2	32,168	156,674	122,718	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B4 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 C/3-4	60,764	185,270	151,314	32,168	156,674	122,718	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B4 D/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B4 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 D/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B4 E/1-2	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B4 E/3-4	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B4 F/1-2	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B4 F/3-4	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 1/A-B	50,273	139,897	119,980	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 1/B-C	50,273	139,897	119,980	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 1/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 1/D-E	55,424	145,048	125,132	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 1/E-F	55,424	145,048	125,132	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 2/A-B	34,573	210,089	171,085	38,400	213,915	174,912	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B5 2/B-C	25,476	200,992	161,988	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B5 2/C-D	20,250	195,766	156,763	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B5 2/D-E	49,140	224,656	185,652	25,476	200,992	161,988	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B5 2/E-F	38,400	213,915	174,912	34,573	210,089	171,085	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B5 3/A-B	34,573	210,089	171,085	38,400	213,915	174,912	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B5 3/B-C	25,476	200,992	161,988	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B5 3/C-D	20,250	195,766	156,763	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B5 3/D-E	49,140	224,656	185,652	25,476	200,992	161,988	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B5 3/E-F	38,400	213,915	174,912	34,573	210,089	171,085	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B5 4/A-B	50,273	139,897	119,980	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 4/B-C	50,273	139,897	119,980	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 4/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 4/D-E	55,424	145,048	125,132	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 4/E-F	63,196	152,820	132,904	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 B/1-2	75,829	200,334	166,378	54,442	178,948	144,992	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B5 B/3-4	54,442	178,948	144,992	75,829	200,334	166,378	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B5 C/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B5 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 C/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B5 D/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B5 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 D/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B5 E/1-2	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B5 E/3-4	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B5 F/1-2	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B5 F/3-4	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250

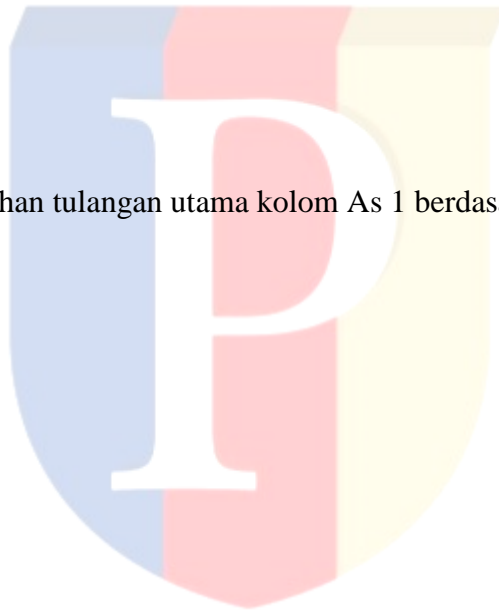
Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 1/A-B	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 1/B-C	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 1/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 1/D-E	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 1/E-F	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 2/A-B	34,573	210,089	171,085	25,476	200,992	161,988	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B6 2/B-C	25,476	200,992	161,988	41,456	216,972	177,968	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B6 2/C-D	12,478	187,994	148,990	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 2/D-E	49,140	224,656	185,652	25,476	200,992	161,988	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B6 2/E-F	25,476	200,992	161,988	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B6 3/A-B	34,573	210,089	171,085	25,476	200,992	161,988	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B6 3/B-C	25,476	200,992	161,988	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B6 3/C-D	12,478	187,994	148,990	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 3/D-E	49,140	224,656	185,652	25,476	200,992	161,988	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B6 3/E-F	25,476	200,992	161,988	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B6 4/A-B	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 4/B-C	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 4/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 4/D-E	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 4/E-F	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 B/1-2	75,829	200,334	166,378	54,442	178,948	144,992	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B6 B/3-4	54,442	178,948	144,992	75,829	200,334	166,378	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B6 C/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B6 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 C/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B6 D/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B6 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 D/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B6 E/1-2	110,154	234,660	200,704	83,038	207,544	173,588	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B6 E/3-4	83,038	207,544	173,588	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B6 F/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B6 F/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 1/A-B	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/B-C	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/D-E	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/E-F	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 2/A-B	20,250	195,766	156,763	7,327	182,843	143,839	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B7 2/B-C	7,327	182,843	143,839	41,456	216,972	177,968	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B7 2/C-D	7,327	182,843	143,839	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 2/D-E	41,456	216,972	177,968	7,327	182,843	143,839	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B7 2/E-F	7,327	182,843	143,839	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B7 3/A-B	20,250	195,766	156,763	7,327	182,843	143,839	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B7 3/B-C	7,327	182,843	143,839	41,456	216,972	177,968	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B7 3/C-D	7,327	182,843	143,839	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 3/D-E	41,456	216,972	177,968	7,327	182,843	143,839	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B7 3/E-F	7,327	182,843	143,839	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B7 4/A-B	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/B-C	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/D-E	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/E-F	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 B/1-2	75,829	200,334	166,378	54,442	178,948	144,992	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B7 B/3-4	54,442	178,948	144,992	75,829	200,334	166,378	201,124	21	2	10	157	1700	250	250
B7 C/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B7 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 C/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B7 D/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B7 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 D/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B7 E/1-2	110,154	234,660	200,704	76,716	201,222	167,266	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B7 E/3-4	76,716	201,222	167,266	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B7 F/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 F/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 1/A-B	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/B-C	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/D-E	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/E-F	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 2/A-B	12,478	187,994	148,990	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 2/B-C	7,327	182,843	143,839	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 2/C-D	7,327	182,843	143,839	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 2/D-E	34,573	210,089	171,085	7,327	182,843	143,839	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 2/E-F	-10,823	164,693	125,690	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 3/A-B	12,478	187,994	148,990	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 3/B-C	7,327	182,843	143,839	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 3/C-D	7,327	182,843	143,839	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 3/D-E	34,573	210,089	171,085	7,327	182,843	143,839	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 3/E-F	-10,823	164,693	125,690	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/A-B	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/B-C	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/D-E	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/E-F	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 B/1-2	70,303	194,808	160,852	54,442	178,948	144,992	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 B/3-4	54,442	178,948	144,992	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 C/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 C/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 D/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 D/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B8 E/1-2	110,154	234,660	200,704	76,716	201,222	167,266	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B8 E/3-4	76,716	201,222	167,266	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B8 F/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 F/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 1/A-B	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/B-C	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/D-E	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/E-F	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 2/A-B	7,327	182,843	143,839	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 2/B-C	-10,823	164,693	125,690	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 2/C-D	-10,823	164,693	125,690	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 2/D-E	20,250	195,766	156,763	-10,823	164,693	125,690	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 2/E-F	-10,823	164,693	125,690	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 3/A-B	7,327	182,843	143,839	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 3/B-C	-10,823	164,693	125,690	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 3/C-D	-10,823	164,693	125,690	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 3/D-E	20,250	195,766	156,763	-10,823	164,693	125,690	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 3/E-F	-10,823	164,693	125,690	7,327	182,843	143,839	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/A-B	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/B-C	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/D-E	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/E-F	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/1-2	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/3-4	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 B/1-2	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 B/3-4	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 C/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 C/2-3	32,168	156,674	122,718	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 C/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 D/1-2	32,168	156,674	122,718	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 D/2-3	32,168	156,674	122,718	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 D/3-4	54,442	178,948	144,992	32,168	156,674	122,718	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 E/1-2	60,764	185,270	151,314	32,168	156,674	122,718	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B9 E/3-4	32,168	156,674	122,718	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B9 F/1-2	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 F/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 F/3-4	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom As 1 berdasarkan SNI 2847:2002

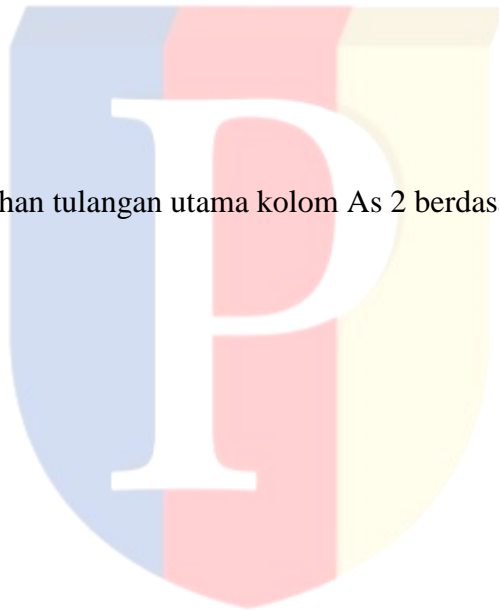


Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 A1	Atas	1930	519	1742	512	0,01	3600	3927	757	736	1492	247		247	Oke	757	736	1492	325		325	Oke
	Bawah	1979	556			0,01	3600	3927	762		762			0	Oke	762		762			0	Oke
K2 A1	Atas	1704	483	1514	468	0,01	3600	3927	731	707	1438	167		167	Oke	731	707	1438	325		325	Oke
	Bawah	1742	512	1930	519	0,01	3600	3927	736	757	1492	247		247	Oke	736	757	1492	325		325	Oke
K3 A1	Atas	1476	440	1293	412	0,01	3600	3927	701	669	1369	167		167	Oke	701	669	1369	325		325	Oke
	Bawah	1514	468	1704	483	0,01	3600	3927	707	731	1438	167		167	Oke	707	731	1438	325		325	Oke
K4 A1	Atas	1255	383	1069	355	0,01	3600	3927	662	627	1289	167		167	Oke	662	627	1289	305		305	Oke
	Bawah	1293	412	1476	440	0,01	3600	3927	669	701	1369	167		167	Oke	669	701	1369	325		325	Oke
K5 A1	Atas	1030	326	843	295	0,01	3600	3927	619	582	1201	167		167	Oke	619	582	1201	270		270	Oke
	Bawah	1069	355	1255	383	0,01	3600	3927	627	662	1289	167		167	Oke	627	662	1289	305		305	Oke
K6 A1	Atas	805	266	619	230	0,01	3600	3927	574	534	1108	167		167	Oke	574	534	1108	247		247	Oke
	Bawah	843	295	1030	326	0,01	3600	3927	582	619	1201	167		167	Oke	582	619	1201	270		270	Oke
K7 A1	Atas	580	201	398	160	0,01	3600	3927	526	486	1012	167		167	Oke	526	486	1012	247		247	Oke
	Bawah	619	230	805	266	0,01	3600	3927	534	574	1108	167		167	Oke	534	574	1108	247		247	Oke
K8 A1	Atas	360	131	180	83	0,01	3600	3927	477	436	912	167		167	Oke	477	436	912	247		247	Oke
	Bawah	398	160	580	201	0,01	3600	3927	486	526	1012	167		167	Oke	486	526	1012	247		247	Oke
K9 A1	Atas	142	54			0,01	3600	3927	427		427	167		167	Oke	427		427	167		167	Oke
	Bawah	180	83	360	131	0,01	3600	3927	436	477	912	167		167	Oke	436	477	912	247		247	Oke
K1 B1	Atas	2577	918	2324	818	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2626	954			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B1	Atas	2285	789	2024	705	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2324	818	2577	918	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 B1	Atas	1986	677	1721	603	0,01	3600	3927	763	733	1496	167	270	438	Oke	763	733	1496	305	167	472	Oke
	Bawah	2024	705	2285	789	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 B1	Atas	1683	574	1418	506	0,01	3600	3927	729	691	1420	167	247	415	Oke	729	691	1420	270	167	438	Oke
	Bawah	1721	603	1986	677	0,01	3600	3927	733	763	1496	167	270	438	Oke	733	763	1496	305	167	472	Oke
K5 B1	Atas	1380	477	1118	410	0,01	3600	3927	684	636	1320	167	247	415	Oke	684	636	1320	270	167	438	Oke
	Bawah	1418	506	1683	574	0,01	3600	3927	691	729	1420	167	247	415	Oke	691	729	1420	270	167	438	Oke
K6 B1	Atas	1080	381	822	314	0,01	3600	3927	629	577	1206	167	247	415	Oke	629	577	1206	247	167	415	Oke
	Bawah	1118	410	1380	477	0,01	3600	3927	636	684	1320	167	247	415	Oke	636	684	1320	270	167	438	Oke
K7 B1	Atas	784	285	531	215	0,01	3600	3927	570	515	1085	167	167	335	Oke	570	515	1085	247	167	415	Oke
	Bawah	822	314	1080	381	0,01	3600	3927	577	629	1206	167	247	415	Oke	577	629	1206	247	167	415	Oke
K8 B1	Atas	493	186	245	114	0,01	3600	3927	507	451	957	167	167	335	Oke	507	451	957	167	167	335	Oke
	Bawah	531	215	784	285	0,01	3600	3927	515	570	1085	167	167	335	Oke	515	570	1085	247	167	415	Oke
K9 B1	Atas	206	85			0,01	3600	3927	442		442	167	167	335	Oke	442		442	167	167	335	Oke
	Bawah	245	114	493	186	0,01	3600	3927	451	507	957	167	167	335	Oke	451	507	957	167	167	335	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 C1	Atas	2729	1172	2478	1063	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2777	1209			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C1	Atas	2440	1035	2175	931	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2478	1063	2729	1172	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 C1	Atas	2137	902	1864	802	0,01	3600	3927	767	749	1516	167	270	438	Oke	767	749	1516	305	167	472	Oke
	Bawah	2175	931	2440	1035	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 C1	Atas	1825	774	1546	674	0,01	3600	3927	745	712	1457	167	270	438	Oke	745	712	1457	270	167	438	Oke
	Bawah	1864	802	2137	902	0,01	3600	3927	749	767	1516	167	270	438	Oke	749	767	1516	305	167	472	Oke
K5 C1	Atas	1508	646	1227	545	0,01	3600	3927	706	657	1363	167	247	415	Oke	706	657	1363	247	167	415	Oke
	Bawah	1546	674	1825	774	0,01	3600	3927	712	745	1457	167	270	438	Oke	712	745	1457	270	167	438	Oke
K6 C1	Atas	1188	517	906	414	0,01	3600	3927	649	595	1244	167	247	415	Oke	649	595	1244	247	167	415	Oke
	Bawah	1227	545	1508	646	0,01	3600	3927	657	706	1363	167	247	415	Oke	657	706	1363	247	167	415	Oke
K7 C1	Atas	868	385	587	280	0,01	3600	3927	587	527	1114	167	167	335	Oke	587	527	1114	247	167	415	Oke
	Bawah	906	414	1188	517	0,01	3600	3927	595	649	1244	167	247	415	Oke	595	649	1244	247	167	415	Oke
K8 C1	Atas	549	251	268	142	0,01	3600	3927	519	456	975	167	167	335	Oke	519	456	975	167	167	335	Oke
	Bawah	587	280	868	385	0,01	3600	3927	527	587	1114	167	167	335	Oke	527	587	1114	247	167	415	Oke
K9 C1	Atas	230	113			0,01	3600	3927	447		447	167	167	335	Oke	447		447	167	167	335	Oke
	Bawah	268	142	549	251	0,01	3600	3927	456	519	975	167	167	335	Oke	456	519	975	167	167	335	Oke
K1 D1	Atas	2758	1143	2505	1036	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2807	1179			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D1	Atas	2467	1008	2199	907	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2505	1036	2758	1143	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 D1	Atas	2161	878	1884	782	0,01	3600	3927	767	751	1518	167	305	472	Oke	767	751	1518	305	167	472	Oke
	Bawah	2199	907	2467	1008	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 D1	Atas	1846	753	1563	658	0,01	3600	3927	747	715	1462	167	270	438	Oke	747	715	1462	270	167	438	Oke
	Bawah	1884	782	2161	878	0,01	3600	3927	751	767	1518	167	305	472	Oke	751	767	1518	305	167	472	Oke
K5 D1	Atas	1524	629	1239	533	0,01	3600	3927	709	659	1368	167	247	415	Oke	709	659	1368	247	167	415	Oke
	Bawah	1563	658	1846	753	0,01	3600	3927	715	747	1462	167	270	438	Oke	715	747	1462	270	167	438	Oke
K6 D1	Atas	1201	504	915	405	0,01	3600	3927	652	596	1248	167	247	415	Oke	652	596	1248	247	167	415	Oke
	Bawah	1239	533	1524	629	0,01	3600	3927	659	709	1368	167	247	415	Oke	659	709	1368	247	167	415	Oke
K7 D1	Atas	877	377	593	274	0,01	3600	3927	589	529	1117	167	247	415	Oke	589	529	1117	167	167	335	Oke
	Bawah	915	405	1201	504	0,01	3600	3927	596	652	1248	167	247	415	Oke	596	652	1248	247	167	415	Oke
K8 D1	Atas	554	246	271	140	0,01	3600	3927	520	457	977	167	167	335	Oke	520	457	977	167	167	335	Oke
	Bawah	593	274	877	377	0,01	3600	3927	529	589	1117	167	247	415	Oke	529	589	1117	167	167	335	Oke
K9 D1	Atas	232	111			0,01	3600	3927	448		448	167	167	335	Oke	448		448	167	167	335	Oke
	Bawah	271	140	554	246	0,01	3600	3927	457	520	977	167	167	335	Oke	457	520	977	167	167	335	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 E1	Atas	2687	808	2423	718	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2736	844			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 E1	Atas	2385	689	2110	619	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2423	718	2687	808	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 E1	Atas	2072	590	1792	531	0,01	3600	3927	767	741	1508	167	305	472	Oke	767	741	1508	270	167	438	Oke
	Bawah	2110	619	2385	689	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 E1	Atas	1754	503	1474	450	0,01	3600	3927	737	700	1437	167	305	472	Oke	737	700	1437	247	167	415	Oke
	Bawah	1792	531	2072	590	0,01	3600	3927	741	767	1508	167	305	472	Oke	741	767	1508	270	167	438	Oke
K5 E1	Atas	1436	421	1160	369	0,01	3600	3927	694	644	1338	167	270	438	Oke	694	644	1338	247	167	415	Oke
	Bawah	1474	450	1754	503	0,01	3600	3927	700	737	1437	167	305	472	Oke	700	737	1437	247	167	415	Oke
K6 E1	Atas	1121	340	851	285	0,01	3600	3927	637	583	1220	167	247	415	Oke	637	583	1220	247	167	415	Oke
	Bawah	1160	369	1436	421	0,01	3600	3927	644	694	1338	167	270	438	Oke	644	694	1338	247	167	415	Oke
K7 E1	Atas	812	257	548	198	0,01	3600	3927	575	519	1094	167	247	415	Oke	575	519	1094	167	167	335	Oke
	Bawah	851	285	1121	340	0,01	3600	3927	583	637	1220	167	247	415	Oke	583	637	1220	247	167	415	Oke
K8 E1	Atas	510	169	251	107	0,01	3600	3927	511	452	963	167	167	335	Oke	511	452	963	167	167	335	Oke
	Bawah	548	198	812	257	0,01	3600	3927	519	575	1094	167	247	415	Oke	519	575	1094	167	167	335	Oke
K9 E1	Atas	213	78			0,01	3600	3927	443		443	167	167	335	Oke	443		443	167	167	335	Oke
	Bawah	251	107	510	169	0,01	3600	3927	452	511	963	167	167	335	Oke	452	511	963	167	167	335	Oke
K1 F1	Atas	1968	482	1799	455	0,01	3600	3927	761	742	1503		325	325	Oke	761	742	1503		247	247	Oke
	Bawah	2016	518			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F1	Atas	1761	427	1576	406	0,01	3600	3927	738	716	1454		325	325	Oke	738	716	1454		167	167	Oke
	Bawah	1799	455	1968	482	0,01	3600	3927	742	761	1503		325	325	Oke	742	761	1503		247	247	Oke
K3 F1	Atas	1538	378	1345	360	0,01	3600	3927	711	678	1389		305	305	Oke	711	678	1389		167	167	Oke
	Bawah	1576	406	1761	427	0,01	3600	3927	716	738	1454		325	325	Oke	716	738	1454		167	167	Oke
K4 F1	Atas	1307	332	1110	314	0,01	3600	3927	671	635	1306		305	305	Oke	671	635	1306		167	167	Oke
	Bawah	1345	360	1538	378	0,01	3600	3927	678	711	1389		305	305	Oke	678	711	1389		167	167	Oke
K5 F1	Atas	1071	285	874	264	0,01	3600	3927	627	588	1215		270	270	Oke	627	588	1215		167	167	Oke
	Bawah	1110	314	1307	332	0,01	3600	3927	635	671	1306		305	305	Oke	635	671	1306		167	167	Oke
K6 F1	Atas	835	235	640	209	0,01	3600	3927	580	539	1119		247	247	Oke	580	539	1119		167	167	Oke
	Bawah	874	264	1071	285	0,01	3600	3927	588	627	1215		270	270	Oke	588	627	1215		167	167	Oke
K7 F1	Atas	602	180	411	147	0,01	3600	3927	531	488	1019		247	247	Oke	531	488	1019		167	167	Oke
	Bawah	640	209	835	235	0,01	3600	3927	539	580	1119		247	247	Oke	539	580	1119		167	167	Oke
K8 F1	Atas	373	118	185	78	0,01	3600	3927	480	437	917		167	167	Oke	480	437	917		167	167	Oke
	Bawah	411	147	602	180	0,01	3600	3927	488	531	1019		247	247	Oke	488	531	1019		167	167	Oke
K9 F1	Atas	147	49			0,01	3600	3927	428		428		167	167	Oke	428		428		167	167	Oke
	Bawah	185	78	373	118	0,01	3600	3927	437	480	917		167	167	Oke	437	480	917		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom As 2 berdasarkan SNI 2847:2002

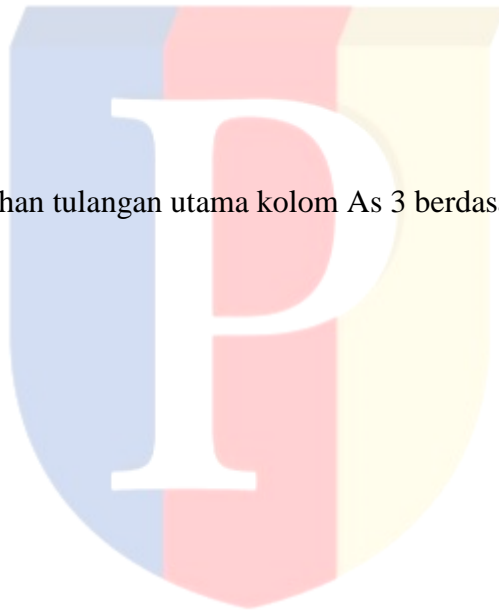


Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 A2	Atas	2439	919	2165	854	0,01	3600	3927	767	767	1534	247		247	Oke	767	767	1534	369		369	Oke
	Bawah	2488	956			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 A2	Atas	2127	826	1858	764	0,01	3600	3927	767	749	1516	247		247	Oke	767	749	1516	369		369	Oke
	Bawah	2165	854	2439	919	0,01	3600	3927	767	767	1534	247		247	Oke	767	767	1534	369		369	Oke
K3 A2	Atas	1819	735	1558	672	0,01	3600	3927	744	714	1459	247		247	Oke	744	714	1459	369		369	Oke
	Bawah	1858	764	2127	826	0,01	3600	3927	749	767	1516	247		247	Oke	749	767	1516	369		369	Oke
K4 A2	Atas	1519	643	1267	578	0,01	3600	3927	708	664	1372	167		167	Oke	708	664	1372	325		325	Oke
	Bawah	1558	672	1819	735	0,01	3600	3927	714	744	1459	247		247	Oke	714	744	1459	369		369	Oke
K5 A2	Atas	1229	549	986	478	0,01	3600	3927	657	611	1268	167		167	Oke	657	611	1268	305		305	Oke
	Bawah	1267	578	1519	643	0,01	3600	3927	664	708	1372	167		167	Oke	664	708	1372	325		325	Oke
K6 A2	Atas	947	449	715	371	0,01	3600	3927	603	555	1158	167		167	Oke	603	555	1158	247		247	Oke
	Bawah	986	478	1229	549	0,01	3600	3927	611	657	1268	167		167	Oke	611	657	1268	305		305	Oke
K7 A2	Atas	677	343	455	256	0,01	3600	3927	547	498	1045	167		167	Oke	547	498	1045	247		247	Oke
	Bawah	715	371	947	449	0,01	3600	3927	555	603	1158	167		167	Oke	555	603	1158	247		247	Oke
K8 A2	Atas	417	227	209	130	0,01	3600	3927	490	442	932	167		167	Oke	490	442	932	167		167	Oke
	Bawah	455	256	677	343	0,01	3600	3927	498	547	1045	167		167	Oke	498	547	1045	247		247	Oke
K9 A2	Atas	171	101			0,01	3600	3927	433		433	167		167	Oke	433		433	167		167	Oke
	Bawah	209	130	417	227	0,01	3600	3927	442	490	932	167		167	Oke	442	490	932	167		167	Oke
K1 B2	Atas	2736	-189	2383	-315	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	5073	-153			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B2	Atas	2076	48	1825	-87	0,01	3600	3927	767	745	1512	247	400	647	Oke	767	745	1512	435	247	682	Oke
	Bawah	2383	-315	2736	-189	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K3 B2	Atas	1607	266	1371	104	0,01	3600	3927	720	683	1403	247	400	647	Oke	720	683	1403	435	247	682	Oke
	Bawah	1825	-87	2076	48	0,01	3600	3927	745	767	1512	247	400	647	Oke	745	767	1512	435	247	682	Oke
K4 B2	Atas	1200	420	974	238	0,01	3600	3927	652	608	1260	247	400	647	Oke	652	608	1260	435	247	682	Oke
	Bawah	1371	104	1607	266	0,01	3600	3927	683	720	1403	247	400	647	Oke	683	720	1403	435	247	682	Oke
K5 B2	Atas	852	511	631	314	0,01	3600	3927	584	537	1121	247	369	616	Oke	584	537	1121	435	247	682	Oke
	Bawah	974	238	1200	420	0,01	3600	3927	608	652	1260	247	400	647	Oke	608	652	1260	435	247	682	Oke
K6 B2	Atas	801	300	476	199	0,01	3600	3927	573	503	1076	247	369	616	Oke	573	503	1076	400	247	647	Oke
	Bawah	631	314	852	511	0,01	3600	3927	537	584	1121	247	369	616	Oke	537	584	1121	435	247	682	Oke
K7 B2	Atas	701	134	364	41	0,01	3600	3927	552	478	1030	247	305	552	Oke	552	478	1030	400	167	567	Oke
	Bawah	476	199	801	300	0,01	3600	3927	503	573	1076	247	369	616	Oke	503	573	1076	400	247	647	Oke
K8 B2	Atas	533	39	185	-41	0,01	3600	3927	516	437	952	247	270	518	Oke	516	437	952	369	167	536	Oke
	Bawah	364	41	701	134	0,01	3600	3927	478	552	1030	247	305	552	Oke	478	552	1030	400	167	567	Oke
K9 B2	Atas	331	67			0,01	3600	3927	470		470	167	247	415	Oke	470		470	305	167	472	Oke
	Bawah	185	-41	533	39	0,01	3600	3927	437	516	952	247	270	518	Oke	437	516	952	369	167	536	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 C2	Atas	3597	2021	3198	1799	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
	Bawah	3646	2058			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C2	Atas	3160	1770	2770	1558	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	325	572	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
	Bawah	3198	1799	3597	2021	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
K3 C2	Atas	2732	1530	2350	1325	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	305	552	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
	Bawah	2770	1558	3160	1770	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	325	572	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
K4 C2	Atas	2312	1296	1937	1097	0,01	3600	3927	767	757	1524	167	270	438	Oke	767	757	1524	325	167	492	Oke
	Bawah	2350	1325	2732	1530	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	305	552	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
K5 C2	Atas	1899	1068	1531	874	0,01	3600	3927	753	710	1463	167	247	415	Oke	753	710	1463	305	167	472	Oke
	Bawah	1937	1097	2312	1296	0,01	3600	3927	757	767	1524	167	270	438	Oke	757	767	1524	325	167	492	Oke
K6 C2	Atas	1492	845	1129	654	0,01	3600	3927	703	638	1342	167	247	415	Oke	703	638	1342	270	167	438	Oke
	Bawah	1531	874	1899	1068	0,01	3600	3927	710	753	1463	167	247	415	Oke	710	753	1463	305	167	472	Oke
K7 C2	Atas	1091	625	731	435	0,01	3600	3927	631	558	1189	167	167	335	Oke	631	558	1189	247	167	415	Oke
	Bawah	1129	654	1492	845	0,01	3600	3927	638	703	1342	167	247	415	Oke	638	703	1342	270	167	438	Oke
K8 C2	Atas	693	406	338	220	0,01	3600	3927	550	472	1022	167	167	335	Oke	550	472	1022	247	167	415	Oke
	Bawah	731	435	1091	625	0,01	3600	3927	558	631	1189	167	167	335	Oke	558	631	1189	247	167	415	Oke
K9 C2	Atas	300	191			0,01	3600	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	338	220	693	406	0,01	3600	3927	472	550	1022	167	167	335	Oke	472	550	1022	247	167	415	Oke
K1 D2	Atas	3617	2002	3216	1781	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
	Bawah	3665	2038			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D2	Atas	3177	1752	2785	1543	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	369	536	Oke	767	767	1534	325	247	572	Oke
	Bawah	3216	1781	3617	2002	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
K3 D2	Atas	2747	1514	2363	1312	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	369	536	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
	Bawah	2785	1543	3177	1752	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	369	536	Oke	767	767	1534	325	247	572	Oke
K4 D2	Atas	2324	1284	1947	1087	0,01	3600	3927	767	758	1525	167	325	492	Oke	767	758	1525	270	167	438	Oke
	Bawah	2363	1312	2747	1514	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	369	536	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
K5 D2	Atas	1909	1059	1538	867	0,01	3600	3927	754	711	1465	167	305	472	Oke	754	711	1465	247	167	415	Oke
	Bawah	1947	1087	2324	1284	0,01	3600	3927	758	767	1525	167	325	492	Oke	758	767	1525	270	167	438	Oke
K6 D2	Atas	1499	838	1134	649	0,01	3600	3927	705	639	1344	167	270	438	Oke	705	639	1344	247	167	415	Oke
	Bawah	1538	867	1909	1059	0,01	3600	3927	711	754	1465	167	305	472	Oke	711	754	1465	247	167	415	Oke
K7 D2	Atas	1096	620	734	432	0,01	3600	3927	632	559	1191	167	247	415	Oke	632	559	1191	167	167	335	Oke
	Bawah	1134	649	1499	838	0,01	3600	3927	639	705	1344	167	270	438	Oke	639	705	1344	247	167	415	Oke
K8 D2	Atas	696	403	340	218	0,01	3600	3927	551	472	1023	167	247	415	Oke	551	472	1023	167	167	335	Oke
	Bawah	734	432	1096	620	0,01	3600	3927	559	632	1191	167	247	415	Oke	559	632	1191	167	167	335	Oke
K9 D2	Atas	301	189			0,01	3600	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	340	218	696	403	0,01	3600	3927	472	551	1023	167	247	415	Oke	472	551	1023	167	167	335	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 E2	Atas	3067	-520	2693	-626	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	5692	-771			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 E2	Atas	2273	-148	2017	-279	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	435	682	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	2693	-626	3067	-520	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K3 E2	Atas	1704	169	1472	4	0,01	3600	3927	731	700	1431	247	435	682	Oke	731	700	1431	400	247	647	Oke
	Bawah	2017	-279	2273	-148	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	435	682	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K4 E2	Atas	1222	398	1005	207	0,01	3600	3927	656	614	1270	247	435	682	Oke	656	614	1270	400	247	647	Oke
	Bawah	1472	4	1704	169	0,01	3600	3927	700	731	1431	247	435	682	Oke	700	731	1431	400	247	647	Oke
K5 E2	Atas	865	498	611	333	0,01	3600	3927	586	533	1119	247	435	682	Oke	586	533	1119	369	247	616	Oke
	Bawah	1005	207	1222	398	0,01	3600	3927	614	656	1270	247	435	682	Oke	614	656	1270	400	247	647	Oke
K6 E2	Atas	866	235	527	148	0,01	3600	3927	586	514	1101	247	435	682	Oke	586	514	1101	369	247	616	Oke
	Bawah	611	333	865	498	0,01	3600	3927	533	586	1119	247	435	682	Oke	533	586	1119	369	247	616	Oke
K7 E2	Atas	779	56	425	-20	0,01	3600	3927	568	492	1060	167	400	567	Oke	568	492	1060	305	247	552	Oke
	Bawah	527	148	866	235	0,01	3600	3927	514	586	1101	247	435	682	Oke	514	586	1101	369	247	616	Oke
K8 E2	Atas	600	-28	231	-87	0,01	3600	3927	530	447	978	167	369	536	Oke	530	447	978	270	247	518	Oke
	Bawah	425	-20	779	56	0,01	3600	3927	492	568	1060	167	400	567	Oke	492	568	1060	305	247	552	Oke
K9 E2	Atas	357	41			0,01	3600	3927	476		476	167	305	472	Oke	476		476	247	167	415	Oke
	Bawah	231	-87	600	-28	0,01	3600	3927	447	530	978	167	369	536	Oke	447	530	978	270	247	518	Oke
K1 F2	Atas	2441	917	2167	852	0,01	3600	3927	767	767	1534		369	369	Oke	767	767	1534		247	247	Oke
	Bawah	2490	953			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F2	Atas	2129	823	1860	761	0,01	3600	3927	767	749	1516		369	369	Oke	767	749	1516		247	247	Oke
	Bawah	2167	852	2441	917	0,01	3600	3927	767	767	1534		369	369	Oke	767	767	1534		247	247	Oke
K3 F2	Atas	1821	733	1560	670	0,01	3600	3927	744	715	1459		369	369	Oke	744	715	1459		247	247	Oke
	Bawah	1860	761	2129	823	0,01	3600	3927	749	767	1516		369	369	Oke	749	767	1516		247	247	Oke
K4 F2	Atas	1522	641	1269	576	0,01	3600	3927	708	664	1373		325	325	Oke	708	664	1373		167	167	Oke
	Bawah	1560	670	1821	733	0,01	3600	3927	715	744	1459		369	369	Oke	715	744	1459		247	247	Oke
K5 F2	Atas	1230	547	987	476	0,01	3600	3927	657	611	1268		305	305	Oke	657	611	1268		167	167	Oke
	Bawah	1269	576	1522	641	0,01	3600	3927	664	708	1373		325	325	Oke	664	708	1373		167	167	Oke
K6 F2	Atas	949	448	716	370	0,01	3600	3927	603	555	1158		247	247	Oke	603	555	1158		167	167	Oke
	Bawah	987	476	1230	547	0,01	3600	3927	611	657	1268		305	305	Oke	611	657	1268		167	167	Oke
K7 F2	Atas	678	341	458	254	0,01	3600	3927	547	499	1046		247	247	Oke	547	499	1046		167	167	Oke
	Bawah	716	370	949	448	0,01	3600	3927	555	603	1158		247	247	Oke	555	603	1158		167	167	Oke
K8 F2	Atas	419	225	211	128	0,01	3600	3927	490	443	933		167	167	Oke	490	443	933		167	167	Oke
	Bawah	458	254	678	341	0,01	3600	3927	499	547	1046		247	247	Oke	499	547	1046		167	167	Oke
K9 F2	Atas	172	100			0,01	3600	3927	434		434		167	167	Oke	434		434		167	167	Oke
	Bawah	211	128	419	225	0,01	3600	3927	443	490	933		167	167	Oke	443	490	933		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom As 3 berdasarkan SNI 2847:2002

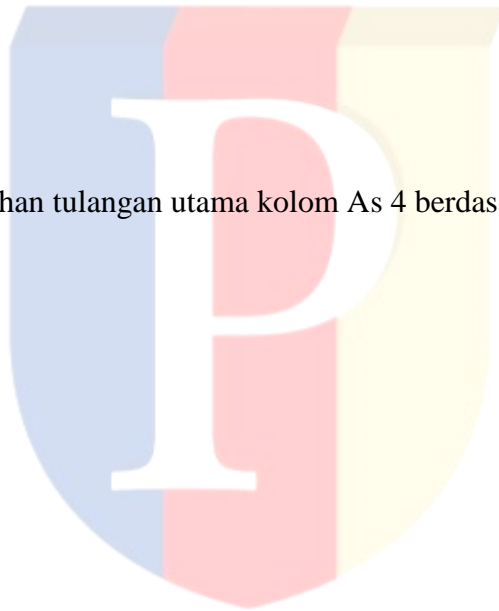


Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 A3	Atas	2436	921	2163	857	0,01	3600	3927	767	767	1534	247		247	Oke	767	767	1534	369		369	Oke
	Bawah	2485	958			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 A3	Atas	2124	828	1855	766	0,01	3600	3927	767	748	1515	247		247	Oke	767	748	1515	369		369	Oke
	Bawah	2163	857	2436	921	0,01	3600	3927	767	767	1534	247		247	Oke	767	767	1534	369		369	Oke
K3 A3	Atas	1817	737	1556	674	0,01	3600	3927	744	714	1458	247		247	Oke	744	714	1458	369		369	Oke
	Bawah	1855	766	2124	828	0,01	3600	3927	748	767	1515	247		247	Oke	748	767	1515	369		369	Oke
K4 A3	Atas	1517	646	1265	580	0,01	3600	3927	708	664	1371	167		167	Oke	708	664	1371	325		325	Oke
	Bawah	1556	674	1817	737	0,01	3600	3927	714	744	1458	247		247	Oke	714	744	1458	369		369	Oke
K5 A3	Atas	1227	551	984	480	0,01	3600	3927	657	610	1267	167		167	Oke	657	610	1267	305		305	Oke
	Bawah	1265	580	1517	646	0,01	3600	3927	664	708	1371	167		167	Oke	664	708	1371	325		325	Oke
K6 A3	Atas	946	451	714	373	0,01	3600	3927	603	555	1157	167		167	Oke	603	555	1157	247		247	Oke
	Bawah	984	480	1227	551	0,01	3600	3927	610	657	1267	167		167	Oke	610	657	1267	305		305	Oke
K7 A3	Atas	675	344	455	257	0,01	3600	3927	546	498	1045	167		167	Oke	546	498	1045	247		247	Oke
	Bawah	714	373	946	451	0,01	3600	3927	555	603	1157	167		167	Oke	555	603	1157	247		247	Oke
K8 A3	Atas	416	228	209	130	0,01	3600	3927	490	442	932	167		167	Oke	490	442	932	167		167	Oke
	Bawah	455	257	675	344	0,01	3600	3927	498	546	1045	167		167	Oke	498	546	1045	247		247	Oke
K9 A3	Atas	171	101			0,01	3600	3927	433		433	167		167	Oke	433		433	167		167	Oke
	Bawah	209	130	416	228	0,01	3600	3927	442	490	932	167		167	Oke	442	490	932	167		167	Oke
K1 B3	Atas	2737	-190	2381	-314	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	5073	-152			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B3	Atas	2075	49	1823	-85	0,01	3600	3927	767	745	1512	247	400	647	Oke	767	745	1512	435	247	682	Oke
	Bawah	2381	-314	2737	-190	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K3 B3	Atas	1605	268	1369	106	0,01	3600	3927	720	682	1402	247	400	647	Oke	720	682	1402	435	247	682	Oke
	Bawah	1823	-85	2075	49	0,01	3600	3927	745	767	1512	247	400	647	Oke	745	767	1512	435	247	682	Oke
K4 B3	Atas	1198	422	972	240	0,01	3600	3927	651	608	1259	247	400	647	Oke	651	608	1259	435	247	682	Oke
	Bawah	1369	106	1605	268	0,01	3600	3927	682	720	1402	247	400	647	Oke	682	720	1402	435	247	682	Oke
K5 B3	Atas	854	509	633	312	0,01	3600	3927	584	537	1121	247	369	616	Oke	584	537	1121	435	247	682	Oke
	Bawah	972	240	1198	422	0,01	3600	3927	608	651	1259	247	400	647	Oke	608	651	1259	435	247	682	Oke
K6 B3	Atas	803	298	478	198	0,01	3600	3927	573	503	1077	247	369	616	Oke	573	503	1077	435	247	682	Oke
	Bawah	633	312	854	509	0,01	3600	3927	537	584	1121	247	369	616	Oke	537	584	1121	435	247	682	Oke
K7 B3	Atas	703	132	365	40	0,01	3600	3927	552	478	1031	247	305	552	Oke	552	478	1031	400	167	567	Oke
	Bawah	478	198	803	298	0,01	3600	3927	503	573	1077	247	369	616	Oke	503	573	1077	435	247	682	Oke
K8 B3	Atas	535	37	186	-41	0,01	3600	3927	516	437	953	247	270	518	Oke	516	437	953	369	167	536	Oke
	Bawah	365	40	703	132	0,01	3600	3927	478	552	1031	247	305	552	Oke	478	552	1031	400	167	567	Oke
K9 B3	Atas	332	66			0,01	3600	3927	471		471	167	247	415	Oke	471		471	305	167	472	Oke
	Bawah	186	-41	535	37	0,01	3600	3927	437	516	953	247	270	518	Oke	437	516	953	369	167	536	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm ²)	As terpasang (mm ²)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 C3	Atas	3599	2019	3200	1797	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
	Bawah	3648	2056			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 C3	Atas	3161	1768	2771	1557	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	325	572	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
	Bawah	3200	1797	3599	2019	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
K3 C3	Atas	2733	1528	2351	1324	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	305	552	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
	Bawah	2771	1557	3161	1768	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	325	572	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
K4 C3	Atas	2313	1295	1938	1096	0,01	3600	3927	767	757	1524	167	270	438	Oke	767	757	1524	325	167	492	Oke
	Bawah	2351	1324	2733	1528	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	305	552	Oke	767	767	1534	369	167	536	Oke
K5 C3	Atas	1900	1067	1531	873	0,01	3600	3927	753	710	1463	167	247	415	Oke	753	710	1463	305	167	472	Oke
	Bawah	1938	1096	2313	1295	0,01	3600	3927	757	767	1524	167	270	438	Oke	757	767	1524	325	167	492	Oke
K6 C3	Atas	1493	844	1130	653	0,01	3600	3927	704	639	1342	167	247	415	Oke	704	639	1342	270	167	438	Oke
	Bawah	1531	873	1900	1067	0,01	3600	3927	710	753	1463	167	247	415	Oke	710	753	1463	305	167	472	Oke
K7 C3	Atas	1091	624	732	435	0,01	3600	3927	631	559	1190	167	167	335	Oke	631	559	1190	247	167	415	Oke
	Bawah	1130	653	1493	844	0,01	3600	3927	639	704	1342	167	247	415	Oke	639	704	1342	270	167	438	Oke
K8 C3	Atas	693	406	338	219	0,01	3600	3927	550	472	1022	167	167	335	Oke	550	472	1022	247	167	415	Oke
	Bawah	732	435	1091	624	0,01	3600	3927	559	631	1190	167	167	335	Oke	559	631	1190	247	167	415	Oke
K9 C3	Atas	300	191			0,01	3600	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	338	219	693	406	0,01	3600	3927	472	550	1022	167	167	335	Oke	472	550	1022	247	167	415	Oke
K1 D3	Atas	3618	2000	3218	1779	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
	Bawah	3667	2036			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D3	Atas	3179	1751	2787	1542	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	325	247	572	Oke
	Bawah	3218	1779	3618	2000	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	369	247	616	Oke
K3 D3	Atas	2748	1513	2364	1311	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
	Bawah	2787	1542	3179	1751	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	325	247	572	Oke
K4 D3	Atas	2325	1282	1948	1086	0,01	3600	3927	767	759	1526	167	325	492	Oke	767	759	1526	270	167	438	Oke
	Bawah	2364	1311	2748	1513	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	369	616	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
K5 D3	Atas	1910	1058	1539	866	0,01	3600	3927	754	711	1466	167	305	472	Oke	754	711	1466	247	167	415	Oke
	Bawah	1948	1086	2325	1282	0,01	3600	3927	759	767	1526	167	325	492	Oke	759	767	1526	270	167	438	Oke
K6 D3	Atas	1500	837	1135	648	0,01	3600	3927	705	639	1344	167	270	438	Oke	705	639	1344	247	167	415	Oke
	Bawah	1539	866	1910	1058	0,01	3600	3927	711	754	1466	167	305	472	Oke	711	754	1466	247	167	415	Oke
K7 D3	Atas	1096	619	735	432	0,01	3600	3927	632	559	1191	167	247	415	Oke	632	559	1191	167	167	335	Oke
	Bawah	1135	648	1500	837	0,01	3600	3927	639	705	1344	167	270	438	Oke	639	705	1344	247	167	415	Oke
K8 D3	Atas	696	403	340	218	0,01	3600	3927	551	472	1023	167	247	415	Oke	551	472	1023	167	167	335	Oke
	Bawah	735	432	1096	619	0,01	3600	3927	559	632	1191	167	247	415	Oke	559	632	1191	167	167	335	Oke
K9 D3	Atas	301	189			0,01	3600	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	340	218	696	403	0,01	3600	3927	472	551	1023	167	247	415	Oke	472	551	1023	167	167	335	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm ²)	As terpasang (mm ²)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 E3	Atas	3067	-520	2692	-624	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	5691	-771			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 E3	Atas	2272	-147	2015	-277	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	435	682	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
	Bawah	2692	-624	3067	-520	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	400	647	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K3 E3	Atas	1702	170	1470	6	0,01	3600	3927	731	700	1431	247	463	711	Oke	731	700	1431	400	247	647	Oke
	Bawah	2015	-277	2272	-147	0,01	3600	3927	767	767	1534	247	435	682	Oke	767	767	1534	400	247	647	Oke
K4 E3	Atas	1220	400	1003	209	0,01	3600	3927	655	614	1269	247	463	711	Oke	655	614	1269	400	247	647	Oke
	Bawah	1470	6	1702	170	0,01	3600	3927	700	731	1431	247	463	711	Oke	700	731	1431	400	247	647	Oke
K5 E3	Atas	867	495	613	332	0,01	3600	3927	587	533	1120	247	435	682	Oke	587	533	1120	369	247	616	Oke
	Bawah	1003	209	1220	400	0,01	3600	3927	614	655	1269	247	463	711	Oke	614	655	1269	400	247	647	Oke
K6 E3	Atas	868	233	528	147	0,01	3600	3927	587	515	1101	247	435	682	Oke	587	515	1101	369	247	616	Oke
	Bawah	613	332	867	495	0,01	3600	3927	533	587	1120	247	435	682	Oke	533	587	1120	369	247	616	Oke
K7 E3	Atas	781	54	426	-21	0,01	3600	3927	569	492	1061	167	400	567	Oke	569	492	1061	305	247	552	Oke
	Bawah	528	147	868	233	0,01	3600	3927	515	587	1101	247	435	682	Oke	515	587	1101	369	247	616	Oke
K8 E3	Atas	602	-30	231	-87	0,01	3600	3927	531	447	978	167	369	536	Oke	531	447	978	270	247	518	Oke
	Bawah	426	-21	781	54	0,01	3600	3927	492	569	1061	167	400	567	Oke	492	569	1061	305	247	552	Oke
K9 E3	Atas	359	39			0,01	3600	3927	477		477	167	305	472	Oke	477		477	247	167	415	Oke
	Bawah	231	-87	602	-30	0,01	3600	3927	447	531	978	167	369	536	Oke	447	531	978	270	247	518	Oke
K1 F3	Atas	2439	919	2165	855	0,01	3600	3927	767	767	1534		369	369	Oke	767	767	1534		247	247	Oke
	Bawah	2487	956			0,01	3600	3927	767		767		0	Oke	767		767			0	Oke	
K2 F3	Atas	2126	826	1857	764	0,01	3600	3927	767	748	1515		369	369	Oke	767	748	1515		247	247	Oke
	Bawah	2165	855	2439	919	0,01	3600	3927	767	767	1534		369	369	Oke	767	767	1534		247	247	Oke
K3 F3	Atas	1819	735	1558	672	0,01	3600	3927	744	714	1459		369	369	Oke	744	714	1459		247	247	Oke
	Bawah	1857	764	2126	826	0,01	3600	3927	748	767	1515		369	369	Oke	748	767	1515		247	247	Oke
K4 F3	Atas	1519	644	1267	578	0,01	3600	3927	708	664	1372		325	325	Oke	708	664	1372		167	167	Oke
	Bawah	1558	672	1819	735	0,01	3600	3927	714	744	1459		369	369	Oke	714	744	1459		247	247	Oke
K5 F3	Atas	1228	549	986	478	0,01	3600	3927	657	611	1267		305	305	Oke	657	611	1267		167	167	Oke
	Bawah	1267	578	1519	644	0,01	3600	3927	664	708	1372		325	325	Oke	664	708	1372		167	167	Oke
K6 F3	Atas	947	449	715	371	0,01	3600	3927	603	555	1158		247	247	Oke	603	555	1158		167	167	Oke
	Bawah	986	478	1228	549	0,01	3600	3927	611	657	1267		305	305	Oke	611	657	1267		167	167	Oke
K7 F3	Atas	677	343	457	254	0,01	3600	3927	547	499	1046		247	247	Oke	547	499	1046		167	167	Oke
	Bawah	715	371	947	449	0,01	3600	3927	555	603	1158		247	247	Oke	555	603	1158		167	167	Oke
K8 F3	Atas	419	226	211	128	0,01	3600	3927	490	443	933		167	167	Oke	490	443	933		167	167	Oke
	Bawah	457	254	677	343	0,01	3600	3927	499	547	1046		247	247	Oke	499	547	1046		167	167	Oke
K9 F3	Atas	172	100			0,01	3600	3927	434		434		167	167	Oke	434		434		167	167	Oke
	Bawah	211	128	419	226	0,01	3600	3927	443	490	933		167	167	Oke	443	490	933		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom As 4 berdasarkan SNI 2847:2002

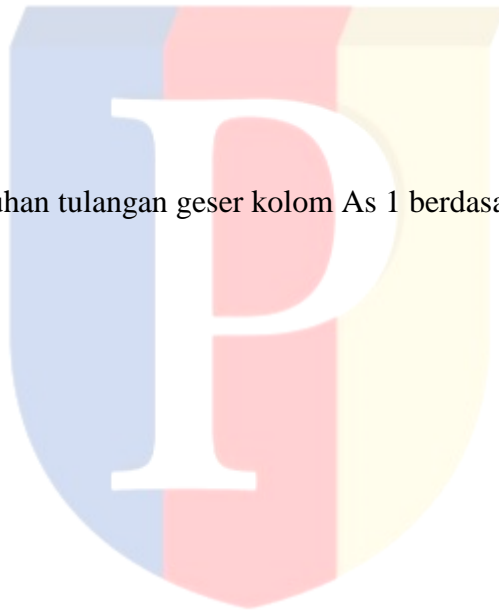


Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 A4	Atas	1904	545	1721	534	0,01	3600	3927	754	733	1487	247		247	Oke	754	733	1487	325		325	Oke
	Bawah	1953	582			0,01	3600	3927	759	759	759			0	Oke	759	759	759			0	Oke
K2 A4	Atas	1682	505	1508	474	0,01	3600	3927	729	706	1435	247		247	Oke	729	706	1435	325		325	Oke
	Bawah	1721	534	1904	545	0,01	3600	3927	733	754	1487	247		247	Oke	733	754	1487	325		325	Oke
K3 A4	Atas	1470	446	1288	417	0,01	3600	3927	700	668	1367	167		167	Oke	700	668	1367	325		325	Oke
	Bawah	1508	474	1682	505	0,01	3600	3927	706	729	1435	247		247	Oke	706	729	1435	325		325	Oke
K4 A4	Atas	1250	389	1065	359	0,01	3600	3927	661	626	1287	167		167	Oke	661	626	1287	305		305	Oke
	Bawah	1288	417	1470	446	0,01	3600	3927	668	700	1367	167		167	Oke	668	700	1367	325		325	Oke
K5 A4	Atas	1026	330	840	298	0,01	3600	3927	618	581	1200	167		167	Oke	618	581	1200	305		305	Oke
	Bawah	1065	359	1250	389	0,01	3600	3927	626	661	1287	167		167	Oke	626	661	1287	305		305	Oke
K6 A4	Atas	802	269	617	232	0,01	3600	3927	573	534	1107	167		167	Oke	573	534	1107	247		247	Oke
	Bawah	840	298	1026	330	0,01	3600	3927	581	618	1200	167		167	Oke	581	618	1200	305		305	Oke
K7 A4	Atas	578	203	397	161	0,01	3600	3927	526	485	1011	167		167	Oke	526	485	1011	247		247	Oke
	Bawah	617	232	802	269	0,01	3600	3927	534	573	1107	167		167	Oke	534	573	1107	247		247	Oke
K8 A4	Atas	359	132	180	83	0,01	3600	3927	477	436	912	167		167	Oke	477	436	912	247		247	Oke
	Bawah	397	161	578	203	0,01	3600	3927	485	526	1011	167		167	Oke	485	526	1011	247		247	Oke
K9 A4	Atas	141	55			0,01	3600	3927	426		426	167		167	Oke	426		426	167		167	Oke
	Bawah	180	83	359	132	0,01	3600	3927	436	477	912	167		167	Oke	436	477	912	247		247	Oke
K1 B4	Atas	2578	917	2321	820	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2626	953			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B4	Atas	2283	791	2020	709	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
	Bawah	2321	820	2578	917	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 B4	Atas	1982	680	1716	608	0,01	3600	3927	762	733	1495	167	270	438	Oke	762	733	1495	305	167	472	Oke
	Bawah	2020	709	2283	791	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	247	552	Oke
K4 B4	Atas	1678	579	1413	511	0,01	3600	3927	728	690	1418	167	247	415	Oke	728	690	1418	305	167	472	Oke
	Bawah	1716	608	1982	680	0,01	3600	3927	733	762	1495	167	270	438	Oke	733	762	1495	305	167	472	Oke
K5 B4	Atas	1375	482	1114	414	0,01	3600	3927	683	635	1319	167	247	415	Oke	683	635	1319	270	167	438	Oke
	Bawah	1413	511	1678	579	0,01	3600	3927	690	728	1418	167	247	415	Oke	690	728	1418	305	167	472	Oke
K6 B4	Atas	1076	386	819	317	0,01	3600	3927	628	577	1205	167	247	415	Oke	628	577	1205	247	167	415	Oke
	Bawah	1114	414	1375	482	0,01	3600	3927	635	683	1319	167	247	415	Oke	635	683	1319	270	167	438	Oke
K7 B4	Atas	781	288	530	217	0,01	3600	3927	569	515	1084	167	167	335	Oke	569	515	1084	247	167	415	Oke
	Bawah	819	317	1076	386	0,01	3600	3927	577	628	1205	167	247	415	Oke	577	628	1205	247	167	415	Oke
K8 B4	Atas	491	188	244	114	0,01	3600	3927	506	450	957	167	167	335	Oke	506	450	957	247	167	415	Oke
	Bawah	530	217	781	288	0,01	3600	3927	515	569	1084	167	167	335	Oke	515	569	1084	247	167	415	Oke
K9 B4	Atas	206	86			0,01	3600	3927	442		442	167	167	335	Oke	442		442	167	167	335	Oke
	Bawah	244	114	491	188	0,01	3600	3927	450	506	957	167	167	335	Oke	450	506	957	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 C4	Atas	2729	1172	2479	1063	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2778	1208			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 C4	Atas	2441	1034	2176	930	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2479	1063	2729	1172	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 C4	Atas	2138	902	1864	802	0,01	3600	3927	767	749	1516	167	305	472	Oke	767	749	1516	305	167	472	Oke
	Bawah	2176	930	2441	1034	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 C4	Atas	1826	773	1547	674	0,01	3600	3927	745	712	1457	167	270	438	Oke	745	712	1457	270	167	438	Oke
	Bawah	1864	802	2138	902	0,01	3600	3927	749	767	1516	167	305	472	Oke	749	767	1516	305	167	472	Oke
K5 C4	Atas	1509	645	1227	545	0,01	3600	3927	706	657	1363	167	247	415	Oke	706	657	1363	247	167	415	Oke
	Bawah	1547	674	1826	773	0,01	3600	3927	712	745	1457	167	270	438	Oke	712	745	1457	270	167	438	Oke
K6 C4	Atas	1189	516	907	414	0,01	3600	3927	650	595	1244	167	247	415	Oke	650	595	1244	247	167	415	Oke
	Bawah	1227	545	1509	645	0,01	3600	3927	657	706	1363	167	247	415	Oke	657	706	1363	247	167	415	Oke
K7 C4	Atas	868	385	588	279	0,01	3600	3927	587	528	1115	167	247	415	Oke	587	528	1115	247	167	415	Oke
	Bawah	907	414	1189	516	0,01	3600	3927	595	650	1244	167	247	415	Oke	595	650	1244	247	167	415	Oke
K8 C4	Atas	549	251	269	142	0,01	3600	3927	519	456	975	167	167	335	Oke	519	456	975	167	167	335	Oke
	Bawah	588	279	868	385	0,01	3600	3927	528	587	1115	167	247	415	Oke	528	587	1115	247	167	415	Oke
K9 C4	Atas	230	113			0,01	3600	3927	447		447	167	167	335	Oke	447		447	167	167	335	Oke
	Bawah	269	142	549	251	0,01	3600	3927	456	519	975	167	167	335	Oke	456	519	975	167	167	335	Oke
K1 D4	Atas	2759	1142	2506	1036	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2807	1179			0,01	3600	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D4	Atas	2468	1007	2200	907	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2506	1036	2759	1142	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 D4	Atas	2162	878	1885	782	0,01	3600	3927	767	752	1519	167	305	472	Oke	767	752	1519	305	167	472	Oke
	Bawah	2200	907	2468	1007	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 D4	Atas	1846	753	1563	657	0,01	3600	3927	747	715	1462	167	270	438	Oke	747	715	1462	270	167	438	Oke
	Bawah	1885	782	2162	878	0,01	3600	3927	752	767	1519	167	305	472	Oke	752	767	1519	305	167	472	Oke
K5 D4	Atas	1525	629	1240	532	0,01	3600	3927	709	659	1368	167	247	415	Oke	709	659	1368	247	167	415	Oke
	Bawah	1563	657	1846	753	0,01	3600	3927	715	747	1462	167	270	438	Oke	715	747	1462	270	167	438	Oke
K6 D4	Atas	1201	504	916	405	0,01	3600	3927	652	597	1248	167	247	415	Oke	652	597	1248	247	167	415	Oke
	Bawah	1240	532	1525	629	0,01	3600	3927	659	709	1368	167	247	415	Oke	659	709	1368	247	167	415	Oke
K7 D4	Atas	877	376	593	274	0,01	3600	3927	589	529	1117	167	247	415	Oke	589	529	1117	247	167	415	Oke
	Bawah	916	405	1201	504	0,01	3600	3927	597	652	1248	167	247	415	Oke	597	652	1248	247	167	415	Oke
K8 D4	Atas	555	245	271	140	0,01	3600	3927	520	457	977	167	167	335	Oke	520	457	977	167	167	335	Oke
	Bawah	593	274	877	376	0,01	3600	3927	529	589	1117	167	247	415	Oke	529	589	1117	247	167	415	Oke
K9 D4	Atas	232	111			0,01	3600	3927	448		448	167	167	335	Oke	448		448	167	167	335	Oke
	Bawah	271	140	555	245	0,01	3600	3927	457	520	977	167	167	335	Oke	457	520	977	167	167	335	Oke

Nama Kolom	Joint	Pu1		Pu2		ρ	As (mm2)	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
		Max	Min	Max	Min				Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc			Mnb			Cek εMc ≥ 1,2 x εMb
									Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb		Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	
K1 E4	Atas	2688	807	2421	720	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2736	843			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 E4	Atas	2383	691	2107	623	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
	Bawah	2421	720	2688	807	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K3 E4	Atas	2068	594	1788	536	0,01	3600	3927	767	741	1508	167	305	472	Oke	767	741	1508	270	167	438	Oke
	Bawah	2107	623	2383	691	0,01	3600	3927	767	767	1534	167	305	472	Oke	767	767	1534	305	167	472	Oke
K4 E4	Atas	1749	507	1469	455	0,01	3600	3927	736	699	1436	167	305	472	Oke	736	699	1436	247	167	415	Oke
	Bawah	1788	536	2068	594	0,01	3600	3927	741	767	1508	167	305	472	Oke	741	767	1508	270	167	438	Oke
K5 E4	Atas	1431	426	1156	373	0,01	3600	3927	693	643	1336	167	270	438	Oke	693	643	1336	247	167	415	Oke
	Bawah	1469	455	1749	507	0,01	3600	3927	699	736	1436	167	305	472	Oke	699	736	1436	247	167	415	Oke
K6 E4	Atas	1117	344	848	288	0,01	3600	3927	636	583	1219	167	247	415	Oke	636	583	1219	247	167	415	Oke
	Bawah	1156	373	1431	426	0,01	3600	3927	643	693	1336	167	270	438	Oke	643	693	1336	247	167	415	Oke
K7 E4	Atas	809	259	546	200	0,01	3600	3927	575	519	1093	167	247	415	Oke	575	519	1093	167	167	335	Oke
	Bawah	848	288	1117	344	0,01	3600	3927	583	636	1219	167	247	415	Oke	583	636	1219	247	167	415	Oke
K8 E4	Atas	508	171	251	108	0,01	3600	3927	510	452	962	167	247	415	Oke	510	452	962	167	167	335	Oke
	Bawah	546	200	809	259	0,01	3600	3927	519	575	1093	167	247	415	Oke	519	575	1093	167	167	335	Oke
K9 E4	Atas	212	79			0,01	3600	3927	443		443	167	167	335	Oke	443		443	167	167	335	Oke
	Bawah	251	108	508	171	0,01	3600	3927	452	510	962	167	247	415	Oke	452	510	962	167	167	335	Oke
K1 F4	Atas	1960	490	1792	462	0,01	3600	3927	760	741	1501		325	325	Oke	760	741	1501		247	247	Oke
	Bawah	2009	526			0,01	3600	3927	767	767	767			0	Oke	767	767	767			0	Oke
K2 F4	Atas	1754	434	1570	412	0,01	3600	3927	737	716	1453		325	325	Oke	737	716	1453		247	247	Oke
	Bawah	1792	462	1960	490	0,01	3600	3927	741	760	1501		325	325	Oke	741	760	1501		247	247	Oke
K3 F4	Atas	1532	384	1340	366	0,01	3600	3927	710	677	1387		325	325	Oke	710	677	1387		167	167	Oke
	Bawah	1570	412	1754	434	0,01	3600	3927	716	737	1453		325	325	Oke	716	737	1453		247	247	Oke
K4 F4	Atas	1302	337	1106	318	0,01	3600	3927	670	634	1304		305	305	Oke	670	634	1304		167	167	Oke
	Bawah	1340	366	1532	384	0,01	3600	3927	677	710	1387		325	325	Oke	677	710	1387		167	167	Oke
K5 F4	Atas	1067	289	871	267	0,01	3600	3927	626	587	1214		305	305	Oke	626	587	1214		167	167	Oke
	Bawah	1106	318	1302	337	0,01	3600	3927	634	670	1304		305	305	Oke	634	670	1304		167	167	Oke
K6 F4	Atas	832	238	638	211	0,01	3600	3927	579	539	1118		247	247	Oke	579	539	1118		167	167	Oke
	Bawah	871	267	1067	289	0,01	3600	3927	587	626	1214		305	305	Oke	587	626	1214		167	167	Oke
K7 F4	Atas	600	182	410	148	0,01	3600	3927	530	488	1019		247	247	Oke	530	488	1019		167	167	Oke
	Bawah	638	211	832	238	0,01	3600	3927	539	579	1118		247	247	Oke	539	579	1118		167	167	Oke
K8 F4	Atas	371	120	185	79	0,01	3600	3927	479	437	916		247	247	Oke	479	437	916		167	167	Oke
	Bawah	410	148	600	182	0,01	3600	3927	488	530	1019		247	247	Oke	488	530	1019		167	167	Oke
K9 F4	Atas	146	50			0,01	3600	3927	428		428		167	167	Oke	428		428		167	167	Oke
	Bawah	185	79	371	120	0,01	3600	3927	437	479	916		247	247	Oke	437	479	916		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom As 1 berdasarkan SNI 2847:2002

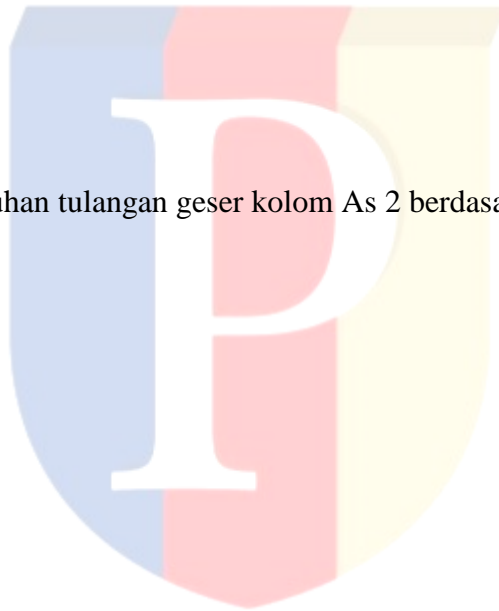


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A1	Atas	370	247		247	0,4	95	23	23	325		325	0,4	124	30	30	76	125	125	150	150
	Bawah			0	0		0														
K2 A1	Atas	473	167		167	0,5	84	58	58	325		325	0,5	162	89	89	89	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,6	153			325		325	0,6	201							
K3 A1	Atas	454	167		167	0,5	84	41	41	325		325	0,5	162	79	79	79	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			325		325	0,5	162							
K4 A1	Atas	429	167		167	0,5	84	41	41	305		305	0,5	152	77	77	77	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			325		325	0,5	162							
K5 A1	Atas	402	167		167	0,5	84	41	41	270		270	0,5	135	70	70	70	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			305		305	0,5	152							
K6 A1	Atas	373	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	63	63	96	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			270		270	0,5	135							
K7 A1	Atas	342	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	87	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K8 A1	Atas	310	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	69	1699,854	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K9 A1	Atas	278	167		167		0	20	20	167		167		0	30	30	41	3399,707	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K1 B1	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0				0											
K2 B1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292			305	167	472	0,6	292							
K3 B1	Atas	493	167	270	438	0,5	219	111	111	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K4 B1	Atas	472	167	247	415	0,5	207	104	104	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			305	167	472	0,5	236							
K5 B1	Atas	444	167	247	415	0,5	207	101	101	270	167	438	0,5	219	107	107	107	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			270	167	438	0,5	219							
K6 B1	Atas	408	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			270	167	438	0,5	219							
K7 B1	Atas	370	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K8 B1	Atas	330	167	167	335	0,5	167	82	82	167	167	335	0,5	167	91	91	91	1121,903	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K9 B1	Atas	288	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			167	167	335	0,5	167							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C1	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 C1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah				0,6	292					0,6	292									
K3 C1	Atas	495	167	270	438	0,5	219	111	111	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah				0,5	236					0,5	236									
K4 C1	Atas	482	167	270	438	0,5	219	107	107	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah				0,5	219					0,5	236									
K5 C1	Atas	458	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah				0,5	219					0,5	219									
K6 C1	Atas	421	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah				0,5	207					0,5	207									
K7 C1	Atas	381	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah				0,5	207					0,5	207									
K8 C1	Atas	338	167	167	335	0,5	167	82	82	167	167	335	0,5	167	91	91	91	125	125	150	150
	Bawah				0,5	167					0,5	207									
K9 C1	Atas	291	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah				0,5	167					0,5	167									
K1 D1	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 D1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah				0,6	292					0,6	292									
K3 D1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	115	115	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah				0,5	236					0,5	236									
K4 D1	Atas	483	167	270	438	0,5	219	111	111	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah				0,5	236					0,5	236									
K5 D1	Atas	459	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah				0,5	219					0,5	219									
K6 D1	Atas	423	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah				0,5	207					0,5	207									
K7 D1	Atas	382	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	91	91	101	125	125	150	150
	Bawah				0,5	207					0,5	207									
K8 D1	Atas	338	167	167	335	0,5	167	91	91	167	167	335	0,5	167	82	82	91	125	125	150	150
	Bawah				0,5	207					0,5	167									
K9 D1	Atas	292	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah				0,5	167					0,5	167									

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E1	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0							0	0							
K2 E1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292			305	167	472	0,6	292							
K3 E1	Atas	495	167	305	472	0,5	236	115	115	270	167	438	0,5	219	111	111	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K4 E1	Atas	477	167	305	472	0,5	236	115	115	247	167	415	0,5	207	104	104	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			270	167	438	0,5	219							
K5 E1	Atas	450	167	270	438	0,5	219	111	111	247	167	415	0,5	207	101	101	111	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			247	167	415	0,5	207							
K6 E1	Atas	413	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	101	101	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			247	167	415	0,5	207							
K7 E1	Atas	374	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	91	91	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K8 E1	Atas	332	167	167	335	0,5	167	91	91	167	167	335	0,5	167	82	82	91	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							
K9 E1	Atas	289	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			167	167	335	0,5	167							
K1 F1	Atas	373		325	325	0,4	124	30	30		247	247	0,4	95	23	23	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 F1	Atas	477		325	325	0,5	162	89	89		167	167	0,5	84	58	58	92	125	125	150	150
	Bawah			325	325	0,6	201				247	247	0,6	153							
K3 F1	Atas	460		305	305	0,5	152	77	77		167	167	0,5	84	41	41	79	125	125	150	150
	Bawah			325	325	0,5	162				167	167	0,5	84							
K4 F1	Atas	435		305	305	0,5	152	74	74		167	167	0,5	84	41	41	74	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K5 F1	Atas	407		270	270	0,5	135	70	70		167	167	0,5	84	41	41	70	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K6 F1	Atas	377		247	247	0,5	124	63	63		167	167	0,5	84	41	41	69	125	125	150	150
	Bawah			270	270	0,5	135				167	167	0,5	84							
K7 F1	Atas	345		247	247	0,5	124	60	60		167	167	0,5	84	41	41	64	125	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K8 F1	Atas	312		167	167	0,5	84	51	51		167	167	0,5	84	41	41	54	2027,536	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K9 F1	Atas	279		167	167		0	20	20		167	167		0	20	20	38	5023,446	125	150	150
	Bawah			167	167	0,5	84				167	167	0,5	84							

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom As 2 berdasarkan SNI 2847:2002

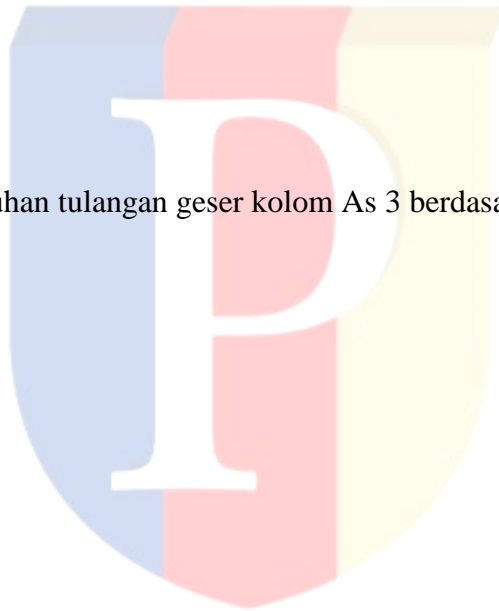


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A2	Atas	374	247		247	0,4	95	23	23	369		369	0,4	141	34	34	81	125	125	150	150
	Bawah			0	0		0														
K2 A2	Atas	495	247		247	0,5	124	67	67	369		369	0,5	184	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		247	247	0,6	153	369			369	0,6	228									
K3 A2	Atas	482	247		247	0,5	124	60	60	369		369	0,5	184	90	90	90	125	125	150	150
	Bawah		247	247	0,5	124	369			369	0,5	184									
K4 A2	Atas	459	167		167	0,5	84	51	51	325		325	0,5	162	85	85	85	125	125	150	150
	Bawah		247	247	0,5	124	369			369	0,5	184									
K5 A2	Atas	426	167		167	0,5	84	41	41	305		305	0,5	152	77	77	77	125	125	150	150
	Bawah		167	167	0,5	84	325			325	0,5	162									
K6 A2	Atas	391	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	67	67	102	125	125	150	150
	Bawah		167	167	0,5	84	305			305	0,5	152									
K7 A2	Atas	355	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	97	125	125	150	150
	Bawah		167	167	0,5	84	247			247	0,5	124									
K8 A2	Atas	319	167		167	0,5	84	41	41	167		167	0,5	84	51	51	80	2027,536	125	150	150
	Bawah		167	167	0,5	84	247			247	0,5	124									
K9 A2	Atas	282	167		167		0	20	20	167		167		0	20	20	52	5023,446	125	150	150
	Bawah		167	167	0,5	84	167			167	0,5	84									
K1 B2	Atas	374	247	400	647	0,4	248	60	60	400	247	647	0,4	248	60	60	87	125	125	150	150
	Bawah				0	0				0		0									
K2 B2	Atas	495	247	400	647	0,5	324	176	176	435	247	682	0,5	341	181	181	181	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,6	400			400	247	647	0,6	400							
K3 B2	Atas	473	247	400	647	0,5	324	158	158	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K4 B2	Atas	430	247	400	647	0,5	324	158	158	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K5 B2	Atas	384	247	369	616	0,5	308	154	154	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K6 B2	Atas	358	247	369	616	0,5	308	150	150	400	247	647	0,5	324	162	162	162	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			435	247	682	0,5	341							
K7 B2	Atas	340	247	305	552	0,5	276	142	142	400	167	567	0,5	284	148	148	148	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			400	247	647	0,5	324							
K8 B2	Atas	320	247	270	518	0,5	259	130	130	369	167	536	0,5	268	135	135	135	762,1613	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			400	167	567	0,5	284							
K9 B2	Atas	293	167	247	415		0	63	63	305	167	472		0	65	65	65	1568,358	125	150	150
	Bawah		247	270	518	0,5	259			369	167	536	0,5	268							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C2	Atas	374	247	369	616	0,4	236	58	58	369	247	616	0,4	236	58	58	122	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 C2	Atas	495	247	325	572	0,5	286	163	163	369	167	536	0,5	268	158	158	163	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,6	380			369	247	616	0,6	380							
K3 C2	Atas	495	247	305	552	0,5	276	137	137	369	167	536	0,5	268	131	131	137	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			369	167	536	0,5	268							
K4 C2	Atas	495	167	270	438	0,5	219	121	121	325	167	492	0,5	246	125	125	125	125	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			369	167	536	0,5	268							
K5 C2	Atas	487	167	247	415	0,5	207	104	104	305	167	472	0,5	236	118	118	118	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			325	167	492	0,5	246							
K6 C2	Atas	456	167	247	415	0,5	207	101	101	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			305	167	472	0,5	236							
K7 C2	Atas	409	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			270	167	438	0,5	219							
K8 C2	Atas	358	167	167	335	0,5	167	82	82	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K9 C2	Atas	302	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	51	51	51	2027,536	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K1 D2	Atas	374	247	369	616	0,4	236	58	58	369	247	616	0,4	236	58	58	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 D2	Atas	495	167	369	536	0,5	268	158	158	325	247	572	0,5	286	163	163	163	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,6	380			369	247	616	0,6	380							
K3 D2	Atas	495	167	369	536	0,5	268	131	131	305	247	552	0,5	276	137	137	137	125	125	150	150
	Bawah		167	369	536	0,5	268			325	247	572	0,5	286							
K4 D2	Atas	495	167	325	492	0,5	246	125	125	270	167	438	0,5	219	121	121	125	125	125	150	150
	Bawah		167	369	536	0,5	268			305	247	552	0,5	276							
K5 D2	Atas	488	167	305	472	0,5	236	118	118	247	167	415	0,5	207	104	104	118	125	125	150	150
	Bawah		167	325	492	0,5	246			270	167	438	0,5	219							
K6 D2	Atas	457	167	270	438	0,5	219	111	111	247	167	415	0,5	207	101	101	111	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			247	167	415	0,5	207							
K7 D2	Atas	410	167	247	415	0,5	207	104	104	167	167	335	0,5	167	91	91	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			247	167	415	0,5	207							
K8 D2	Atas	358	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	82	82	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							
K9 D2	Atas	302	167	167	335		0	51	51	167	167	335		0	41	41	51	2027,536	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E2	Atas Bawah	374	247	400	647 0	0,4	248 0	60	60	400	247	647 0	0,4	248 0	60	60	85	125	125	150	150
K2 E2	Atas Bawah	495	247	435	682	0,5	341	181	181	400	247	647	0,5	324	176	176	181	125	125	150	150
K3 E2	Atas Bawah	483	247	435	682	0,5	341	166	166	400	247	647	0,5	324	158	158	166	125	125	150	150
K4 E2	Atas Bawah	437	247	435	682	0,5	341	166	166	400	247	647	0,5	324	158	158	166	125	125	150	150
K5 E2	Atas Bawah	387	247	435	682	0,5	341	166	166	369	247	616	0,5	308	154	154	166	125	125	150	150
K6 E2	Atas Bawah	361	247	435	682	0,5	341	166	166	369	247	616	0,5	308	150	150	166	125	125	150	150
K7 E2	Atas Bawah	349	167	400	567	0,5	284	152	152	305	247	552	0,5	276	142	142	152	125	125	150	150
K8 E2	Atas Bawah	330	167	369	536	0,5	268	135	135	270	247	518	0,5	259	130	130	135	125	125	150	150
K9 E2	Atas Bawah	298	167	305	472		0	65	65	247	167	415		0	63	63	65	1568,358	125	150	150
K1 F2	Atas Bawah	374		369	369	0,4	141	34	34		247	247	0,4	95	23	23	86	125	125	150	150
K2 F2	Atas Bawah	495		369	369	0,5	184	101	101		247	247	0,5	124	67	67	101	125	125	150	150
K3 F2	Atas Bawah	482		369	369	0,5	184	90	90		247	247	0,5	124	60	60	90	125	125	150	150
K4 F2	Atas Bawah	459		325	325	0,5	162	85	85		167	167	0,5	84	51	51	85	125	125	150	150
K5 F2	Atas Bawah	426		305	305	0,5	152	77	77		167	167	0,5	84	41	41	77	125	125	150	150
K6 F2	Atas Bawah	392		247	247	0,5	124	67	67		167	167	0,5	84	41	41	69	125	125	150	150
K7 F2	Atas Bawah	356		247	247	0,5	124	60	60		167	167	0,5	84	41	41	64	125	125	150	150
K8 F2	Atas Bawah	319		167	167	0,5	84	51	51		167	167	0,5	84	41	41	54	2027,536	125	150	150
K9 F2	Atas Bawah	283		167	167		0	20	20		167	167		0	20	20	38	5023,446	125	150	150

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom As 3 berdasarkan SNI 2847:2002

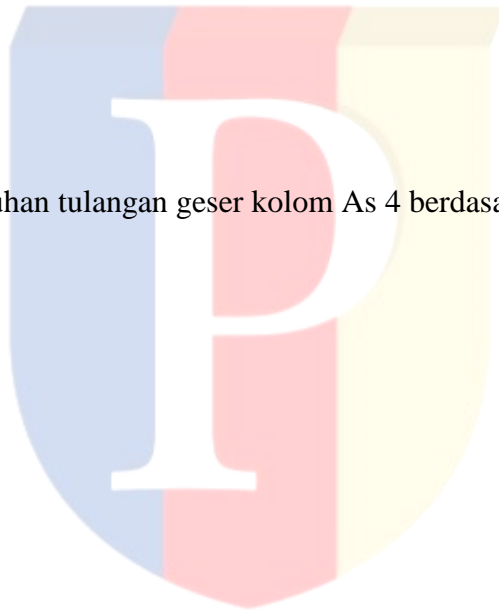


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A3	Atas	374	247		247	0,4	95	23	23	369		369	0,4	141	34	34	81	125	125	150	150
	Bawah			0	0		0														
K2 A3	Atas	495	247		247	0,5	124	67	67	369		369	0,5	184	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,6	153			369		369	0,6	228							
K3 A3	Atas	482	247		247	0,5	124	60	60	369		369	0,5	184	90	90	90	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,5	124			369		369	0,5	184							
K4 A3	Atas	459	167		167	0,5	84	51	51	325		325	0,5	162	85	85	85	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,5	124			369		369	0,5	184							
K5 A3	Atas	426	167		167	0,5	84	41	41	305		305	0,5	152	77	77	77	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			325		325	0,5	162							
K6 A3	Atas	391	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	67	67	102	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			305		305	0,5	152							
K7 A3	Atas	355	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	97	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K8 A3	Atas	319	167		167	0,5	84	41	41	167		167	0,5	84	51	51	80	2027,536	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K9 A3	Atas	282	167		167		0	20	20	167		167		0	20	20	52	5023,446	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			167		167	0,5	84							
K1 B3	Atas	374	247	400	647	0,4	248	60	60	400	247	647	0,4	248	60	60	87	125	125	150	150
	Bawah				0	0				0											
K2 B3	Atas	495	247	400	647	0,5	324	176	176	435	247	682	0,5	341	181	181	181	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,6	400			400	247	647	0,6	400							
K3 B3	Atas	473	247	400	647	0,5	324	158	158	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K4 B3	Atas	430	247	400	647	0,5	324	158	158	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K5 B3	Atas	384	247	369	616	0,5	308	154	154	435	247	682	0,5	341	166	166	166	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			435	247	682	0,5	341							
K6 B3	Atas	358	247	369	616	0,5	308	150	150	400	247	647	0,5	324	162	162	162	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			435	247	682	0,5	341							
K7 B3	Atas	340	247	305	552	0,5	276	142	142	400	167	567	0,5	284	148	148	148	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			400	247	647	0,5	324							
K8 B3	Atas	320	247	270	518	0,5	259	130	130	369	167	536	0,5	268	135	135	135	762,1613	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			400	167	567	0,5	284							
K9 B3	Atas	293	167	247	415		0	63	63	305	167	472		0	65	65	65	1568,358	125	150	150
	Bawah		247	270	518	0,5	259			369	167	536	0,5	268							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C3	Atas	374	247	369	616	0,4	236	58	58	369	247	616	0,4	236	58	58	122	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 C3	Atas	495	247	325	572	0,5	286	163	163	369	167	536	0,5	268	158	158	163	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,6	380			369	247	616	0,6	380							
K3 C3	Atas	495	247	305	552	0,5	276	137	137	369	167	536	0,5	268	131	131	137	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			369	167	536	0,5	268							
K4 C3	Atas	495	167	270	438	0,5	219	121	121	325	167	492	0,5	246	125	125	125	125	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			369	167	536	0,5	268							
K5 C3	Atas	487	167	247	415	0,5	207	104	104	305	167	472	0,5	236	118	118	118	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			325	167	492	0,5	246							
K6 C3	Atas	456	167	247	415	0,5	207	101	101	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			305	167	472	0,5	236							
K7 C3	Atas	409	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			270	167	438	0,5	219							
K8 C3	Atas	358	167	167	335	0,5	167	82	82	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K9 C3	Atas	302	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	51	51	51	2027,536	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K1 D3	Atas	374	247	369	616	0,4	236	58	58	369	247	616	0,4	236	58	58	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 D3	Atas	495	167	369	536	0,5	268	158	158	325	247	572	0,5	286	163	163	163	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,6	380			369	247	616	0,6	380							
K3 D3	Atas	495	167	369	536	0,5	268	131	131	305	247	552	0,5	276	137	137	137	125	125	150	150
	Bawah		167	369	536	0,5	268			325	247	572	0,5	286							
K4 D3	Atas	495	167	325	492	0,5	246	125	125	270	167	438	0,5	219	121	121	125	125	150	150	
	Bawah		167	369	536	0,5	268			305	247	552	0,5	276							
K5 D3	Atas	488	167	305	472	0,5	236	118	118	247	167	415	0,5	207	104	104	118	125	125	150	150
	Bawah		167	325	492	0,5	246			270	167	438	0,5	219							
K6 D3	Atas	457	167	270	438	0,5	219	111	111	247	167	415	0,5	207	101	101	111	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			247	167	415	0,5	207							
K7 D3	Atas	410	167	247	415	0,5	207	104	104	167	167	335	0,5	167	91	91	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			247	167	415	0,5	207							
K8 D3	Atas	358	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	82	82	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							
K9 D3	Atas	302	167	167	335		0	51	51	167	167	335		0	41	41	51	2027,536	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E3	Atas	374	247	400	647	0,4	248	60	60	400	247	647	0,4	248	60	60	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0							0	0							
K2 E3	Atas	495	247	435	682	0,5	341	181	181	400	247	647	0,5	324	176	176	181	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,6	400			400	247	647	0,6	400							
K3 E3	Atas	483	247	435	682	0,5	341	166	166	400	247	647	0,5	324	158	158	166	125	125	150	150
	Bawah		247	435	682	0,5	341			400	247	647	0,5	324							
K4 E3	Atas	437	247	435	682	0,5	341	166	166	400	247	647	0,5	324	158	158	166	125	125	150	150
	Bawah		247	435	682	0,5	341			400	247	647	0,5	324							
K5 E3	Atas	387	247	435	682	0,5	341	166	166	369	247	616	0,5	308	154	154	166	125	125	150	150
	Bawah		247	435	682	0,5	341			400	247	647	0,5	324							
K6 E3	Atas	361	247	435	682	0,5	341	166	166	369	247	616	0,5	308	150	150	166	125	125	150	150
	Bawah		247	435	682	0,5	341			369	247	616	0,5	308							
K7 E3	Atas	349	167	400	567	0,5	284	152	152	305	247	552	0,5	276	142	142	152	125	125	150	150
	Bawah		247	435	682	0,5	341			369	247	616	0,5	308							
K8 E3	Atas	330	167	369	536	0,5	268	135	135	270	247	518	0,5	259	130	130	135	125	125	150	150
	Bawah		167	400	567	0,5	284			305	247	552	0,5	276							
K9 E3	Atas	298	167	305	472		0	65	65	247	167	415		0	63	63	65	1568,358	125	150	150
	Bawah		167	369	536	0,5	268			270	247	518	0,5	259							
K1 F3	Atas	374		369	369	0,4	141	34	34		247	247	0,4	95	23	23	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 F3	Atas	495		369	369	0,5	184	101	101		247	247	0,5	124	67	67	101	125	125	150	150
	Bawah			369	369	0,6	228				247	247	0,6	153							
K3 F3	Atas	482		369	369	0,5	184	90	90		247	247	0,5	124	60	60	90	125	125	150	150
	Bawah			369	369	0,5	184				247	247	0,5	124							
K4 F3	Atas	459		325	325	0,5	162	85	85		167	167	0,5	84	51	51	85	125	125	150	150
	Bawah			369	369	0,5	184				247	247	0,5	124							
K5 F3	Atas	426		305	305	0,5	152	77	77		167	167	0,5	84	41	41	77	125	125	150	150
	Bawah			325	325	0,5	162				167	167	0,5	84							
K6 F3	Atas	392		247	247	0,5	124	67	67		167	167	0,5	84	41	41	69	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K7 F3	Atas	356		247	247	0,5	124	60	60		167	167	0,5	84	41	41	64	125	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K8 F3	Atas	319		167	167	0,5	84	51	51		167	167	0,5	84	41	41	54	2027,536	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K9 F3	Atas	283		167	167		0	20	20		167	167		0	20	20	38	5023,446	125	150	150
	Bawah			167	167	0,5	84				167	167	0,5	84							

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom As 4 berdasarkan SNI 2847:2002

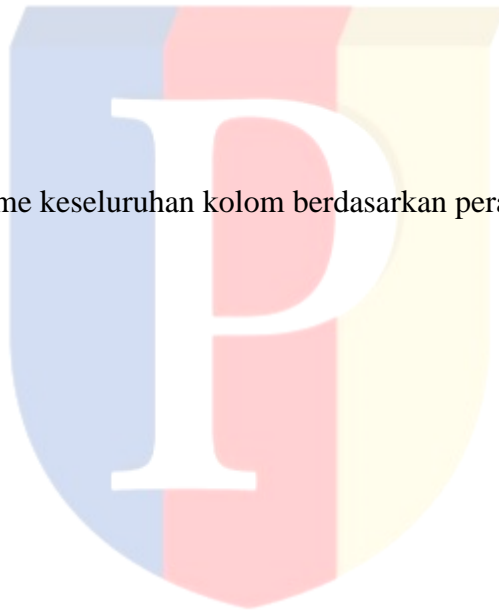


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A4	Atas	370	247		247	0,4	95	23	23	325		325	0,4	124	30	30	76	125	125	150	150
	Bawah			0	0		0				0										
K2 A4	Atas	473	167		167	0,5	84	58	58	325		325	0,5	162	89	89	89	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,6	153				201										
K3 A4	Atas	454	167		167	0,5	84	41	41	325		325	0,5	162	79	79	79	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				162										
K4 A4	Atas	429	167		167	0,5	84	41	41	305		305	0,5	152	77	77	77	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				162										
K5 A4	Atas	402	167		167	0,5	84	41	41	270		270	0,5	135	70	70	70	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				152										
K6 A4	Atas	373	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	63	63	96	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				135										
K7 A4	Atas	342	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	87	125	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				124										
K8 A4	Atas	310	167		167	0,5	84	41	41	247		247	0,5	124	60	60	69	1699,854	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				124										
K9 A4	Atas	278	167		167		0	20	20	167		167		0	30	30	41	3399,707	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84				124										
K1 B4	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0				0											
K2 B4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292				292										
K3 B4	Atas	493	167	270	438	0,5	219	111	111	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236				236										
K4 B4	Atas	472	167	247	415	0,5	207	104	104	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219				236										
K5 B4	Atas	444	167	247	415	0,5	207	101	101	270	167	438	0,5	219	107	107	107	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207				219										
K6 B4	Atas	408	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207				219										
K7 B4	Atas	370	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207				207										
K8 B4	Atas	330	167	167	335	0,5	167	82	82	167	167	335	0,5	167	91	91	91	1121,903	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167				207										
K9 B4	Atas	288	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167				167										

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C4	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 C4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292			305	167	472	0,6	292							
K3 C4	Atas	495	167	270	438	0,5	219	111	111	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K4 C4	Atas	482	167	270	438	0,5	219	107	107	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			305	167	472	0,5	236							
K5 C4	Atas	458	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			270	167	438	0,5	219							
K6 C4	Atas	421	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K7 C4	Atas	381	167	167	335	0,5	167	91	91	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K8 C4	Atas	338	167	167	335	0,5	167	82	82	167	167	335	0,5	167	91	91	91	125	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							
K9 C4	Atas	291	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			167	167	335	0,5	167							
K1 D4	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 D4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292			305	167	472	0,6	292							
K3 D4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	115	115	305	167	472	0,5	236	115	115	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K4 D4	Atas	483	167	270	438	0,5	219	111	111	270	167	438	0,5	219	111	111	111	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K5 D4	Atas	459	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	104	104	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			270	167	438	0,5	219							
K6 D4	Atas	423	167	247	415	0,5	207	101	101	247	167	415	0,5	207	101	101	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K7 D4	Atas	382	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	91	91	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K8 D4	Atas	338	167	167	335	0,5	167	91	91	167	167	335	0,5	167	82	82	91	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							
K9 D4	Atas	292	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			167	167	335	0,5	167							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E4	Atas	374	167	305	472	0,4	181	44	44	305	167	472	0,4	181	44	44	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0							0	0							
K2 E4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	129	129	305	167	472	0,5	236	129	129	129	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,6	292			305	167	472	0,6	292							
K3 E4	Atas	495	167	305	472	0,5	236	115	115	270	167	438	0,5	219	111	111	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			305	167	472	0,5	236							
K4 E4	Atas	477	167	305	472	0,5	236	115	115	247	167	415	0,5	207	104	104	115	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			270	167	438	0,5	219							
K5 E4	Atas	450	167	270	438	0,5	219	111	111	247	167	415	0,5	207	101	101	111	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			247	167	415	0,5	207							
K6 E4	Atas	413	167	247	415	0,5	207	104	104	247	167	415	0,5	207	101	101	104	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			247	167	415	0,5	207							
K7 E4	Atas	374	167	247	415	0,5	207	101	101	167	167	335	0,5	167	91	91	101	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K8 E4	Atas	332	167	167	335	0,5	167	91	91	167	167	335	0,5	167	82	82	91	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			167	167	335	0,5	167							
K9 E4	Atas	289	167	167	335		0	41	41	167	167	335		0	41	41	41	2511,723	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			167	167	335	0,5	167							
K1 F4	Atas	373		325	325	0,4	124	30	30		247	247	0,4	95	23	23	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0					0	0									
K2 F4	Atas	477		325	325	0,5	162	89	89		167	167	0,5	84	58	58	92	125	125	150	150
	Bawah			325	325	0,6	201				247	247	0,6	153							
K3 F4	Atas	460		305	305	0,5	152	77	77		167	167	0,5	84	41	41	79	125	125	150	150
	Bawah			325	325	0,5	162				167	167	0,5	84							
K4 F4	Atas	435		305	305	0,5	152	74	74		167	167	0,5	84	41	41	74	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K5 F4	Atas	407		270	270	0,5	135	70	70		167	167	0,5	84	41	41	70	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K6 F4	Atas	377		247	247	0,5	124	63	63		167	167	0,5	84	41	41	69	125	125	150	150
	Bawah			270	270	0,5	135				167	167	0,5	84							
K7 F4	Atas	345		247	247	0,5	124	60	60		167	167	0,5	84	41	41	64	125	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K8 F4	Atas	312		167	167	0,5	84	51	51		167	167	0,5	84	41	41	54	2027,536	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							
K9 F4	Atas	279		167	167		0	20	20		167	167		0	20	20	38	5023,446	125	150	150
	Bawah			167	167	0,5	84				167	167	0,5	84							

Perhitungan volume keseluruhan kolom berdasarkan peraturan tahun 2002



Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
1	K1 A1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 B1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 C1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 D1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 E1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 F1	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 A2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 B2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 C2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 D2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 E2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 F2	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 A3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 B3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 C3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 D3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 E3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 F3	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 A4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
	K1 B4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712
K1 C4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712	
K1 D4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712	
K1 E4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712	
K1 F4	1,6416	8	6,92	12	2,272	12	0,712	12	0,712	23	2,272	23	0,712	23	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
2	K2 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K2 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K2 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K2 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K2 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K2 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
3	K3 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K3 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K3 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K3 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K3 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K3 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
4	K4 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K4 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K4 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K4 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K4 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K4 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
5	K5 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K5 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K5 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K5 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K5 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K5 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

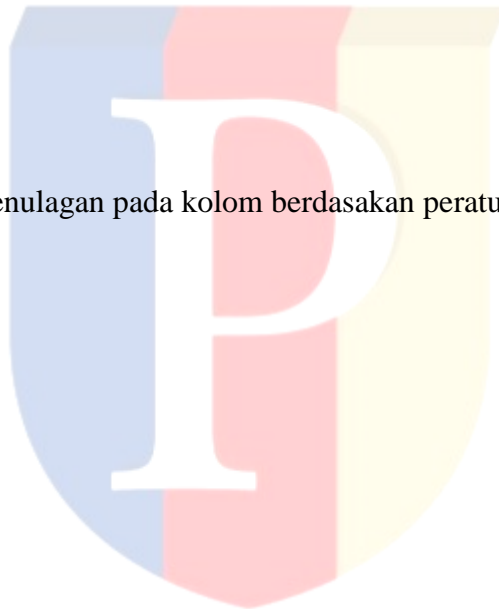
Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
6	K6 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K6 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K6 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K6 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K6 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K6 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
7	K7 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K7 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K7 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K7 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K7 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K7 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejah Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejah Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejah Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
8	K8 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K8 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K8 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K8 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K8 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K8 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Lantai	Tipe Kolom	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Kolom		Tulangan Sengkang Sejauh Lo		Tulangan Kait Horizontal Sejauh Lo		Tulangan Kait Vertikal Sejauh Lo		Tulangan Sengkang Di Luar Lo		Tulangan Kait Horizontal Di Luar Lo		Tulangan Kait Vertikal Di Luar Lo	
			Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)	Jumlah tulangan	Panjang tulangan (m)
9	K9 A1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 B1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 C1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 D1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 E1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 F1	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 A2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 B2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 C2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 D2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 E2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 F2	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 A3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 B3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 C3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 D3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 E3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 F3	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 A4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
	K9 B4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712
K9 C4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K9 D4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K9 E4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	
K9 F4	1,2816	8	5,92	10	2,272	10	0,712	10	0,712	17	2,272	17	0,712	17	0,712	

Rekapitulasi penulagan pada kolom berdasarkan peraturan tahun 2002

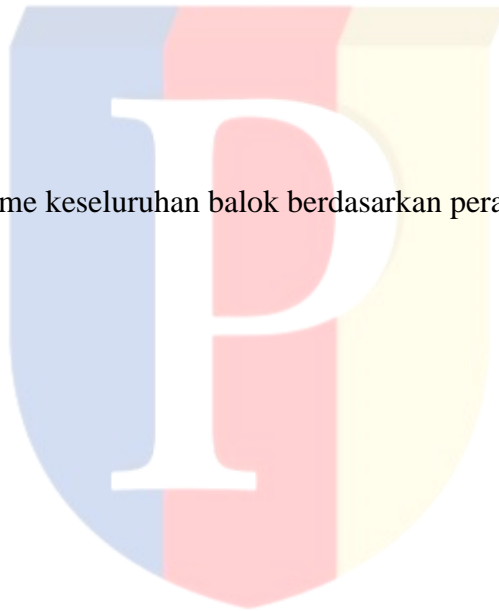


Lantai	Jenis Tulangan	Panjang (m)	Jumlah	Berat besi (kg/m)	Total (kg)
1	Tulangan utama	166,08	192	3,85	122766,34
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	288	1,58	24812,421
	Tulangan kait horizontal	17,088	288	1,58	7775,7235
	Tulangan kait vertikal	17,088	288	1,58	7775,7235
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	552	1,58	47557,14
	Tulangan kait horizontal	17,088	552	1,58	14903,47
	Tulangan kait vertikal	17,088	552	1,58	14903,47
2	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
3	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
4	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608

Lantai	Jenis Tulangan	Panjang (m)	Jumlah	Berat besi (kg/m)	Total (kg)
5	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
6	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
7	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
8	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608

Lantai	Jenis Tulangan	Panjang (m)	Jumlah	Berat besi (kg/m)	Total (kg)
9	Tulangan utama	142,08	192	3,85	105025,54
	Tulangan sengkang sejauh Lo	54,528	240	1,58	20677,018
	Tulangan kait horizontal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan kait vertikal	17,088	240	1,58	6479,7696
	Tulangan sengkang diluar Lo	54,528	408	1,58	35150,93
	Tulangan kait horizontal	17,088	408	1,58	11015,608
	Tulangan kait vertikal	17,088	408	1,58	11015,608
				Total	1807248,2

Perhitungan volume keseluruhan balok berdasarkan peraturan tahun 2002



Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
1	BI 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	BI 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	BI 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	BI 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	BI 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	BI 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	BI A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	BI E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
BI F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
BI F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
BI F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Sengkang Tumpuan Kiri		Tulangan Sengkang Tumpuan Kanan		Tulangan Sengkang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
2	B2 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	12	1,8	12	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,344	1	2,344	0	0	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B2 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,708	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B2 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B2 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B2 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B2 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B2 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
B2 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B2 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B2 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Sengkang Tumpuan Kiri		Tulangan Sengkang Tumpuan Kanan		Tulangan Sengkang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
3	B3 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B3 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B3 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,708	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B3 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B3 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	3	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B3 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B3 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B3 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B3 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B3 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B3 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	B3 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
B3 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B3 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B3 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
4	B4 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	3	2,344	0	0	1	2,344	12	1,8	12	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,5	1	2,344	0	0	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B4 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	2	2,708	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	3	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,5	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	3	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	B4 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B4 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B4 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B4 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B4 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	12	1,8	8	1,8	0	0	0	0
B4 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	12	1,8	12	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B4 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B4 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B4 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan		
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan
5	B5 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	
	B5 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	
	B5 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	
	B5 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	
	B5 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	
	B5 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,5	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	10	0,64
	B5 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0	0
	B5 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,708	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	10	0,64
	B5 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0	0
	B5 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,5	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	10	0,64
	B5 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0	0
	B5 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,708	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	10	0,64
	B5 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0	0
	B5 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0	0
	B5 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	10	0,64
	B5 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	0
	B5 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0
	B5 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	10	0,64
B5 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	0	
B5 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0	
B5 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0	
B5 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	0	

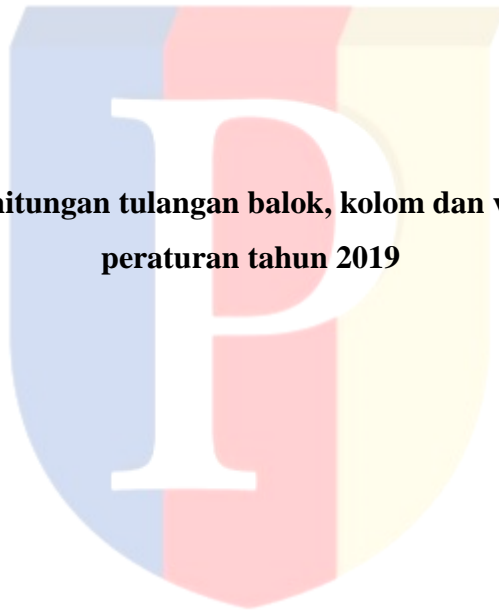
Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
6	B6 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B6 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B6 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,708	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B6 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B6 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B6 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B6 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,708	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B6 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B6 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B6 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	B6 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
	B6 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B6 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
B6 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	
B6 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B6 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B6 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
7	B7 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B7 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	3	2,344	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B7 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B7 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	3	2,344	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B7 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B7 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	B7 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
	B7 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B7 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	B7 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
B7 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B7 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B7 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

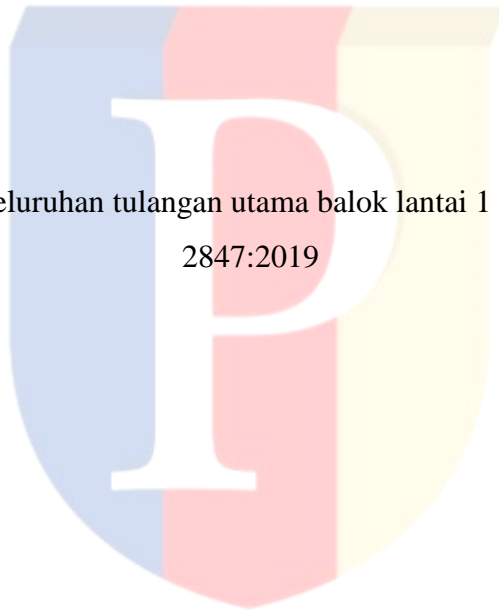
Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
8	B8 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B8 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B8 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	B8 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	B8 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B8 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B8 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	B8 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
B8 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B8 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B8 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Tipe Balok	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
			Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
9	B9 1/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 1/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 1/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 1/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 1/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 2/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 2/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 2/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 2/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 2/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 3/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 3/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 3/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 3/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 3/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 4/A-B	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 4/B-C	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 4/C-D	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 4/D-E	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 4/E-F	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	B9 A/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 A/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 A/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 B/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 B/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 C/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 C/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 C/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 D/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 D/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 D/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 E/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	B9 E/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
B9 F/1-2	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B9 F/2-3	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
B9 F/3-4	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

**LAMPIRAN B Perhitungan tulangan balok, kolom dan volume berdasarkan
peraturan tahun 2019**



Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 1 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	328,214	328,214	364,682	540	3,127	0,0080	0,0033	0,025	1721	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	431,415	431,415	479,350	540	4,110	0,0107	0,0033	0,025	2318	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	175,966	175,966	195,518	540	1,676	0,0041	0,0033	0,025	892	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	142,092	142,092	157,880	540	1,354	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	299,080	299,080	332,311	540	2,849	0,0072	0,0033	0,025	1558	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	404,931	404,931	449,923	540	3,857	0,0100	0,0033	0,025	2162	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	277,236	277,236	308,040	540	2,641	0,0067	0,0033	0,025	1437	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	392,063	392,063	435,625	540	3,735	0,0097	0,0033	0,025	2087	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	147,267	147,267	163,630	540	1,403	0,0034	0,0033	0,025	742	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	116,882	116,882	129,869	540	1,113	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	281,848	281,848	313,164	540	2,685	0,0068	0,0033	0,025	1462	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	385,736	385,736	428,596	540	3,675	0,0095	0,0033	0,025	2050	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B1 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	283,046	283,046	314,496	540	2,696	0,0068	0,0033	0,025	1469	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	391,958	391,958	435,509	540	3,734	0,0097	0,0033	0,025	2086	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	146,972	146,972	163,303	540	1,400	0,0034	0,0033	0,025	741	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	118,014	118,014	131,127	540	1,124	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	282,743	282,743	314,159	540	2,693	0,0068	0,0033	0,025	1467	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	391,655	391,655	435,172	540	3,731	0,0096	0,0033	0,025	2084	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	285,043	285,043	316,714	540	2,715	0,0069	0,0033	0,025	1480	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	388,931	388,931	432,146	540	3,705	0,0096	0,0033	0,025	2069	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	148,455	148,455	164,950	540	1,414	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	118,371	118,371	131,523	540	1,128	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	280,732	280,732	311,925	540	2,674	0,0067	0,0033	0,025	1456	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	395,559	395,559	439,510	540	3,768	0,0098	0,0033	0,025	2107	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	295,598	295,598	328,442	540	2,816	0,0071	0,0033	0,025	1538	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	401,449	401,449	446,055	540	3,824	0,0099	0,0033	0,025	2142	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	174,806	174,806	194,229	540	1,665	0,0041	0,0033	0,025	886	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	140,933	140,933	156,592	540	1,343	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	325,065	325,065	361,183	540	3,097	0,0079	0,0033	0,025	1703	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	428,266	428,266	475,851	540	4,080	0,0106	0,0033	0,025	2300	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B1 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	346,604	346,604	385,116	540	3,302	0,0084	0,0033	0,025	1825	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	484,551	484,551	538,390	540	4,616	0,0122	0,0033	0,025	2639	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,436	205,436	228,262	540	1,957	0,0049	0,0033	0,025	1048	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	138,869	138,869	154,298	540	1,323	0,0032	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	315,488	315,488	350,542	540	3,005	0,0076	0,0033	0,025	1649	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	529,203	529,203	588,003	540	5,041	0,0135	0,0033	0,025	2917	2	25	4	25	2945	592,973	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	288,526	288,526	320,584	540	2,748	0,0069	0,0033	0,025	1499	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	517,012	517,012	574,457	540	4,925	0,0132	0,0033	0,025	2841	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	174,108	174,108	193,453	540	1,659	0,0041	0,0033	0,025	883	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	141,313	141,313	157,014	540	1,346	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	297,199	297,199	330,222	540	2,831	0,0072	0,0033	0,025	1547	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	436,575	436,575	485,083	540	4,159	0,0109	0,0033	0,025	2349	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
B1 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	260,197	260,197	289,108	540	2,479	0,0062	0,0033	0,025	1344	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	439,344	439,344	488,160	540	4,185	0,0110	0,0033	0,025	2366	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	162,170	162,170	180,189	540	1,545	0,0038	0,0033	0,025	820	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	111,301	111,301	123,668	540	1,060	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	257,858	257,858	286,509	540	2,456	0,0062	0,0033	0,025	1331	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	437,005	437,005	485,562	540	4,163	0,0109	0,0033	0,025	2352	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B1 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	304,383	304,383	338,203	540	2,900	0,0073	0,0033	0,025	1587	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	443,758	443,758	493,065	540	4,227	0,0111	0,0033	0,025	2392	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
	Lapangan (+)	176,859	176,859	196,510	540	1,685	0,0042	0,0033	0,025	897	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	144,472	144,472	160,524	540	1,376	0,0034	0,0033	0,025	728	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	296,117	296,117	329,019	540	2,821	0,0071	0,0033	0,025	1541	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	524,603	524,603	582,892	540	4,997	0,0134	0,0033	0,025	2888	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B1 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	317,005	317,005	352,227	540	3,020	0,0077	0,0033	0,025	1658	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	530,720	530,720	589,689	540	5,056	0,0135	0,0033	0,025	2927	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,691	205,691	228,546	540	1,959	0,0049	0,0033	0,025	1050	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	139,626	139,626	155,140	540	1,330	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	347,619	347,619	386,243	540	3,311	0,0085	0,0033	0,025	1831	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	485,565	485,565	539,517	540	4,625	0,0122	0,0033	0,025	2646	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B1 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	345,710	345,710	384,122	540	3,293	0,0084	0,0033	0,025	1820	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	483,657	483,657	537,396	540	4,607	0,0122	0,0033	0,025	2634	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,209	205,209	228,010	540	1,955	0,0048	0,0033	0,025	1047	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	138,206	138,206	153,563	540	1,317	0,0032	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	314,159	314,159	349,065	540	2,993	0,0076	0,0033	0,025	1642	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	527,874	527,874	586,526	540	5,029	0,0135	0,0033	0,025	2909	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B1 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	295,103	295,103	327,892	540	2,811	0,0071	0,0033	0,025	1536	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	523,589	523,589	581,765	540	4,988	0,0133	0,0033	0,025	2882	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	176,491	176,491	196,101	540	1,681	0,0041	0,0033	0,025	895	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	144,050	144,050	160,056	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	303,422	303,422	337,136	540	2,890	0,0073	0,0033	0,025	1582	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	442,798	442,798	491,998	540	4,218	0,0110	0,0033	0,025	2386	2	25	3	25	2454	504,562	Oke

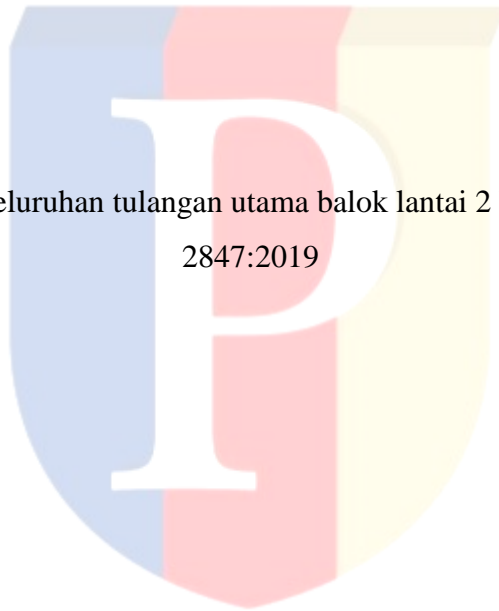
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	262,225	262,225	291,361	540	2,498	0,0063	0,0033	0,025	1355	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	441,373	441,373	490,414	540	4,205	0,0110	0,0033	0,025	2378	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	162,982	162,982	181,091	540	1,553	0,0038	0,0033	0,025	824	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	112,112	112,112	124,569	540	1,068	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	259,886	259,886	288,763	540	2,476	0,0062	0,0033	0,025	1342	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	439,034	439,034	487,815	540	4,182	0,0109	0,0033	0,025	2364	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B1 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	310,605	310,605	345,117	540	2,959	0,0075	0,0033	0,025	1622	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	449,981	449,981	499,979	540	4,287	0,0112	0,0033	0,025	2430	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
	Lapangan (+)	179,242	179,242	199,157	540	1,707	0,0042	0,0033	0,025	910	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	147,209	147,209	163,566	540	1,402	0,0034	0,0033	0,025	742	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	302,694	302,694	336,327	540	2,883	0,0073	0,0033	0,025	1578	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	531,180	531,180	590,200	540	5,060	0,0136	0,0033	0,025	2929	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B1 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	315,675	315,675	350,750	540	3,007	0,0076	0,0033	0,025	1650	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	529,391	529,391	588,212	540	5,043	0,0135	0,0033	0,025	2918	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,464	205,464	228,293	540	1,957	0,0049	0,0033	0,025	1048	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	138,964	138,964	154,404	540	1,324	0,0032	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	346,724	346,724	385,249	540	3,303	0,0085	0,0033	0,025	1826	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	484,671	484,671	538,523	540	4,617	0,0122	0,0033	0,025	2640	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B1 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	336,198	336,198	373,553	540	3,203	0,0082	0,0033	0,025	1766	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	439,399	439,399	488,221	540	4,186	0,0110	0,0033	0,025	2366	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	179,359	179,359	199,287	540	1,709	0,0042	0,0033	0,025	910	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	145,485	145,485	161,650	540	1,386	0,0034	0,0033	0,025	733	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	306,401	306,401	340,445	540	2,919	0,0074	0,0033	0,025	1599	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	412,252	412,252	458,058	540	3,927	0,0102	0,0033	0,025	2205	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	285,175	285,175	316,861	540	2,717	0,0069	0,0033	0,025	1481	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	400,002	400,002	444,446	540	3,810	0,0099	0,0033	0,025	2133	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	150,424	150,424	167,138	540	1,433	0,0035	0,0033	0,025	759	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	120,066	120,066	133,406	540	1,144	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	289,760	289,760	321,955	540	2,760	0,0070	0,0033	0,025	1506	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	393,648	393,648	437,387	540	3,750	0,0097	0,0033	0,025	2096	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	290,671	290,671	322,968	540	2,769	0,0070	0,0033	0,025	1511	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	399,583	399,583	443,981	540	3,806	0,0099	0,0033	0,025	2131	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	150,023	150,023	166,692	540	1,429	0,0035	0,0033	0,025	757	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,064	121,064	134,516	540	1,153	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	290,368	290,368	322,632	540	2,766	0,0070	0,0033	0,025	1509	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	399,280	399,280	443,645	540	3,804	0,0099	0,0033	0,025	2129	2	22	3	25	2233	463,306	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	292,955	292,955	325,506	540	2,791	0,0071	0,0033	0,025	1524	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	396,844	396,844	440,937	540	3,780	0,0098	0,0033	0,025	2115	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	151,612	151,612	168,458	540	1,444	0,0035	0,0033	0,025	765	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	121,554	121,554	135,060	540	1,158	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	288,671	288,671	320,746	540	2,750	0,0069	0,0033	0,025	1500	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	403,498	403,498	448,331	540	3,844	0,0100	0,0033	0,025	2154	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B1 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	302,919	302,919	336,577	540	2,886	0,0073	0,0033	0,025	1579	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	408,771	408,771	454,190	540	3,894	0,0101	0,0033	0,025	2185	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	178,199	178,199	197,999	540	1,698	0,0042	0,0033	0,025	904	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	144,325	144,325	160,362	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	333,049	333,049	370,055	540	3,173	0,0081	0,0033	0,025	1748	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	436,250	436,250	484,723	540	4,156	0,0109	0,0033	0,025	2347	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B1 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	98,906	98,906	109,896	540	0,942	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	170,175	170,175	189,084	540	1,621	0,0040	0,0033	0,025	862	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	67,018	67,018	74,465	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,225	51,225	56,916	540	0,488	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	92,594	92,594	102,882	540	0,882	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	152,178	152,178	169,087	540	1,450	0,0036	0,0033	0,025	768	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	82,249	82,249	91,388	540	0,784	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	150,765	150,765	167,517	540	1,436	0,0035	0,0033	0,025	761	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	56,326	56,326	62,584	540	0,537	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,051	41,051	45,612	540	0,391	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	82,280	82,280	91,422	540	0,784	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	150,795	150,795	167,550	540	1,436	0,0035	0,0033	0,025	761	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	92,270	92,270	102,522	540	0,879	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	151,854	151,854	168,727	540	1,447	0,0035	0,0033	0,025	766	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	66,878	66,878	74,309	540	0,637	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,085	51,085	56,761	540	0,487	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	98,586	98,586	109,540	540	0,939	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	169,855	169,855	188,728	540	1,618	0,0040	0,0033	0,025	860	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	184,238	184,238	204,709	540	1,755	0,0043	0,0033	0,025	936	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	256,205	256,205	284,672	540	2,441	0,0061	0,0033	0,025	1322	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	117,534	117,534	130,594	540	1,120	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	97,308	97,308	108,120	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	175,603	175,603	195,114	540	1,673	0,0041	0,0033	0,025	891	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	319,307	319,307	354,785	540	3,042	0,0077	0,0033	0,025	1671	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	175,574	175,574	195,082	540	1,673	0,0041	0,0033	0,025	890	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	319,278	319,278	354,753	540	3,041	0,0077	0,0033	0,025	1671	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	117,524	117,524	130,582	540	1,120	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	97,295	97,295	108,105	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	184,213	184,213	204,681	540	1,755	0,0043	0,0033	0,025	936	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	256,179	256,179	284,643	540	2,440	0,0061	0,0033	0,025	1322	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	109,470	115,132	127,925	540	1,097	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	230,265	230,265	255,850	540	2,193	0,0055	0,0033	0,025	1181	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	84,622	84,622	94,025	540	0,806	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,652	60,652	67,391	540	0,578	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,680	105,680	117,422	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	199,099	199,099	221,221	540	1,897	0,0047	0,0033	0,025	1015	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	92,811	102,257	113,619	540	0,974	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	204,514	204,514	227,238	540	1,948	0,0048	0,0033	0,025	1043	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	73,727	73,727	81,919	540	0,702	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	48,330	51,129	56,810	540	0,487	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	92,781	102,242	113,602	540	0,974	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	204,484	204,484	227,204	540	1,948	0,0048	0,0033	0,025	1043	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	106,015	106,015	117,795	540	1,010	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,434	199,434	221,593	540	1,900	0,0047	0,0033	0,025	1016	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	84,768	84,768	94,186	540	0,807	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	60,798	60,798	67,553	540	0,579	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	109,803	115,299	128,110	540	1,098	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	230,597	230,597	256,219	540	2,197	0,0055	0,0033	0,025	1183	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B1 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	123,870	123,870	137,633	540	1,180	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,664	244,664	271,849	540	2,331	0,0058	0,0033	0,025	1259	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	91,228	91,228	101,364	540	0,869	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	67,258	67,258	74,731	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	119,115	119,115	132,350	540	1,135	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	212,534	212,534	236,149	540	2,025	0,0050	0,0033	0,025	1086	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	103,726	107,714	119,683	540	1,026	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	215,429	215,429	239,365	540	2,052	0,0051	0,0033	0,025	1102	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	78,529	78,529	87,255	540	0,748	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	53,133	53,857	59,841	540	0,513	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	103,696	107,699	119,666	540	1,026	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	215,398	215,398	239,332	540	2,052	0,0051	0,0033	0,025	1102	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B1 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	119,450	119,450	132,722	540	1,138	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	212,869	212,869	236,521	540	2,028	0,0050	0,0033	0,025	1088	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	91,373	91,373	101,526	540	0,870	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	67,404	67,404	74,893	540	0,642	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	124,202	124,202	138,002	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	244,997	244,997	272,218	540	2,334	0,0058	0,0033	0,025	1261	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B1 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	248,014	248,014	275,571	540	2,363	0,0059	0,0033	0,025	1277	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	319,980	319,980	355,534	540	3,048	0,0078	0,0033	0,025	1675	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	144,375	144,375	160,416	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	128,509	128,509	142,787	540	1,224	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	243,739	243,739	270,821	540	2,322	0,0058	0,0033	0,025	1254	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	387,443	387,443	430,492	540	3,691	0,0095	0,0033	0,025	2060	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B1 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	243,710	243,710	270,788	540	2,322	0,0058	0,0033	0,025	1254	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	387,414	387,414	430,460	540	3,690	0,0095	0,0033	0,025	2060	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	144,365	144,365	160,405	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	128,495	128,495	142,772	540	1,224	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	247,988	247,988	275,543	540	2,362	0,0059	0,0033	0,025	1277	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	319,955	319,955	355,505	540	3,048	0,0078	0,0033	0,025	1674	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B1 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	169,152	169,152	187,947	540	1,611	0,0040	0,0033	0,025	857	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	240,421	240,421	267,134	540	2,290	0,0057	0,0033	0,025	1236	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	99,600	99,600	110,667	540	0,949	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	83,807	83,807	93,119	540	0,798	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	156,862	156,862	174,291	540	1,494	0,0037	0,0033	0,025	792	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	216,446	216,446	240,495	540	2,062	0,0051	0,0033	0,025	1107	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	144,085	144,085	160,094	540	1,373	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	212,601	212,601	236,223	540	2,025	0,0050	0,0033	0,025	1087	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	83,533	83,533	92,815	540	0,796	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	68,259	68,259	75,843	540	0,650	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	144,115	144,115	160,128	540	1,373	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	212,631	212,631	236,256	540	2,026	0,0050	0,0033	0,025	1087	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B1 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	156,538	156,538	173,931	540	1,491	0,0037	0,0033	0,025	791	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	216,122	216,122	240,136	540	2,059	0,0051	0,0033	0,025	1105	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	99,460	99,460	110,511	540	0,947	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	83,667	83,667	92,963	540	0,797	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	168,832	168,832	187,591	540	1,608	0,0040	0,0033	0,025	855	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	240,101	240,101	266,778	540	2,287	0,0057	0,0033	0,025	1234	2	22	1	25	1251	270,223	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 2 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρ_{min}	ρ_{max}		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	323,485	323,485	359,428	540	3,082	0,0078	0,0033	0,025	1694	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	440,141	440,141	489,045	540	4,193	0,0110	0,0033	0,025	2371	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	169,359	169,359	188,177	540	1,613	0,0040	0,0033	0,025	858	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	141,894	141,894	157,660	540	1,352	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	308,765	308,765	343,072	540	2,941	0,0075	0,0033	0,025	1612	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	404,586	404,586	449,540	540	3,854	0,0100	0,0033	0,025	2160	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	292,394	292,394	324,882	540	2,785	0,0070	0,0033	0,025	1521	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	410,359	410,359	455,954	540	3,909	0,0102	0,0033	0,025	2194	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	154,241	154,241	171,379	540	1,469	0,0036	0,0033	0,025	779	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	123,993	123,993	137,770	540	1,181	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,220	298,220	331,355	540	2,841	0,0072	0,0033	0,025	1553	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	398,105	398,105	442,339	540	3,792	0,0098	0,0033	0,025	2122	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	298,666	298,666	331,851	540	2,845	0,0072	0,0033	0,025	1555	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	407,373	407,373	452,636	540	3,881	0,0101	0,0033	0,025	2176	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	153,373	153,373	170,414	540	1,461	0,0036	0,0033	0,025	774	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	124,210	124,210	138,011	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,230	298,230	331,367	540	2,841	0,0072	0,0033	0,025	1553	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	406,937	406,937	452,152	540	3,876	0,0101	0,0033	0,025	2174	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	303,903	303,903	337,670	540	2,895	0,0073	0,0033	0,025	1585	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	403,788	403,788	448,653	540	3,846	0,0100	0,0033	0,025	2155	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	156,384	156,384	173,760	540	1,490	0,0037	0,0033	0,025	790	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	126,571	126,571	140,634	540	1,206	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,512	298,512	331,679	540	2,844	0,0072	0,0033	0,025	1555	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	416,476	416,476	462,751	540	3,967	0,0103	0,0033	0,025	2230	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	302,663	302,663	336,293	540	2,883	0,0073	0,0033	0,025	1578	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	398,484	398,484	442,760	540	3,796	0,0098	0,0033	0,025	2124	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	167,245	167,245	185,827	540	1,593	0,0039	0,0033	0,025	847	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	139,780	139,780	155,311	540	1,332	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	317,850	317,850	353,166	540	3,028	0,0077	0,0033	0,025	1663	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	434,505	434,505	482,783	540	4,139	0,0108	0,0033	0,025	2337	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B2 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	351,525	351,525	390,583	540	3,349	0,0086	0,0033	0,025	1853	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	487,100	487,100	541,222	540	4,640	0,0123	0,0033	0,025	2655	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,651	205,651	228,501	540	1,959	0,0049	0,0033	0,025	1049	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	143,842	143,842	159,824	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	725	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	319,018	319,018	354,465	540	3,039	0,0077	0,0033	0,025	1669	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	541,212	541,212	601,347	540	5,156	0,0139	0,0033	0,025	2993	2	25	4	29	3624	708,330	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	294,032	294,032	326,702	540	2,801	0,0071	0,0033	0,025	1530	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	553,207	553,207	614,675	540	5,270	0,0142	0,0033	0,025	3069	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	190,652	190,652	211,836	540	1,816	0,0045	0,0033	0,025	970	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	150,451	150,451	167,168	540	1,433	0,0035	0,0033	0,025	759	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	325,416	325,416	361,574	540	3,100	0,0079	0,0033	0,025	1705	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	434,471	434,471	482,746	540	4,139	0,0108	0,0033	0,025	2337	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
B2 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	278,482	278,482	309,424	540	2,653	0,0067	0,0033	0,025	1444	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	456,108	456,108	506,787	540	4,345	0,0114	0,0033	0,025	2466	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	170,544	170,544	189,493	540	1,625	0,0040	0,0033	0,025	864	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	118,153	118,153	131,281	540	1,126	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	275,257	275,257	305,841	540	2,622	0,0066	0,0033	0,025	1426	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	452,883	452,883	503,203	540	4,314	0,0113	0,0033	0,025	2447	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B2 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	335,886	335,886	373,207	540	3,200	0,0082	0,0033	0,025	1764	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	444,941	444,941	494,379	540	4,239	0,0111	0,0033	0,025	2399	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
	Lapangan (+)	194,680	194,680	216,311	540	1,855	0,0046	0,0033	0,025	991	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	155,014	155,014	172,237	540	1,477	0,0036	0,0033	0,025	783	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	305,038	305,038	338,931	540	2,906	0,0074	0,0033	0,025	1591	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	564,213	564,213	626,903	540	5,375	0,0145	0,0033	0,025	3140	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B2 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	321,602	321,602	357,336	540	3,064	0,0078	0,0033	0,025	1684	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	543,796	543,796	604,218	540	5,180	0,0139	0,0033	0,025	3009	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	206,267	206,267	229,186	540	1,965	0,0049	0,0033	0,025	1053	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	145,055	145,055	161,172	540	1,382	0,0034	0,0033	0,025	731	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	353,512	353,512	392,791	540	3,368	0,0086	0,0033	0,025	1864	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	489,087	489,087	543,430	540	4,659	0,0123	0,0033	0,025	2667	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B2 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	349,783	349,783	388,647	540	3,332	0,0085	0,0033	0,025	1843	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	485,358	485,358	539,286	540	4,624	0,0122	0,0033	0,025	2644	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	205,110	205,110	227,900	540	1,954	0,0048	0,0033	0,025	1047	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	142,781	142,781	158,645	540	1,360	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	316,755	316,755	351,950	540	3,017	0,0077	0,0033	0,025	1656	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	538,949	538,949	598,832	540	5,134	0,0138	0,0033	0,025	2979	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
B2 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	303,630	303,630	337,367	540	2,892	0,0073	0,0033	0,025	1583	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	562,806	562,806	625,340	540	5,361	0,0145	0,0033	0,025	3131	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
	Lapangan (+)	194,164	194,164	215,738	540	1,850	0,0046	0,0033	0,025	988	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	154,431	154,431	171,590	540	1,471	0,0036	0,0033	0,025	780	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	334,547	334,547	371,719	540	3,187	0,0081	0,0033	0,025	1757	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	443,602	443,602	492,891	540	4,226	0,0111	0,0033	0,025	2391	3	22	2	29	2461	505,864	Oke

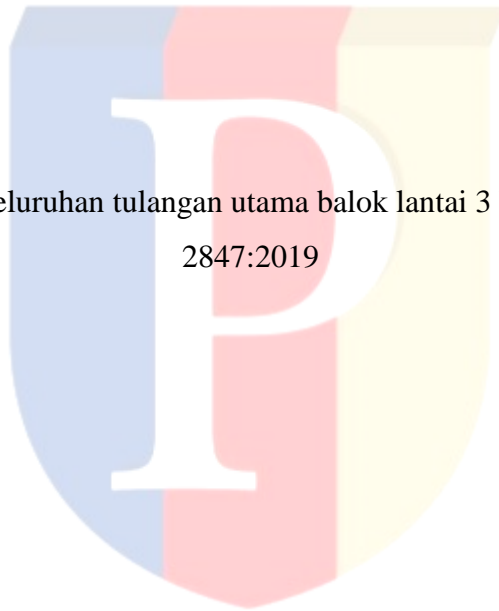
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	281,576	281,576	312,862	540	2,682	0,0068	0,0033	0,025	1461	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	459,202	459,202	510,224	540	4,374	0,0115	0,0033	0,025	2485	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	171,781	171,781	190,868	540	1,636	0,0040	0,0033	0,025	870	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	119,390	119,390	132,656	540	1,137	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	278,351	278,351	309,279	540	2,652	0,0067	0,0033	0,025	1443	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	455,977	455,977	506,641	540	4,344	0,0114	0,0033	0,025	2466	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B2 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	345,017	345,017	383,352	540	3,287	0,0084	0,0033	0,025	1816	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	454,072	454,072	504,524	540	4,325	0,0114	0,0033	0,025	2454	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
	Lapangan (+)	198,191	198,191	220,213	540	1,888	0,0047	0,0033	0,025	1010	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	158,993	158,993	176,659	540	1,515	0,0037	0,0033	0,025	804	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	314,636	314,636	349,596	540	2,997	0,0076	0,0033	0,025	1645	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	573,811	573,811	637,568	540	5,466	0,0148	0,0033	0,025	3202	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B2 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	319,339	319,339	354,821	540	3,042	0,0077	0,0033	0,025	1671	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	541,533	541,533	601,703	540	5,159	0,0139	0,0033	0,025	2995	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	205,726	205,726	228,585	540	1,960	0,0049	0,0033	0,025	1050	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	143,993	143,993	159,992	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	351,770	351,770	390,855	540	3,351	0,0086	0,0033	0,025	1854	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	487,345	487,345	541,494	540	4,642	0,0123	0,0033	0,025	2657	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B2 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	334,459	334,459	371,621	540	3,186	0,0081	0,0033	0,025	1756	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	451,114	451,114	501,238	540	4,297	0,0113	0,0033	0,025	2436	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	173,984	173,984	193,315	540	1,657	0,0041	0,0033	0,025	882	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	146,519	146,519	162,799	540	1,396	0,0034	0,0033	0,025	739	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	318,955	318,955	354,394	540	3,038	0,0077	0,0033	0,025	1669	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	414,776	414,776	460,862	540	3,951	0,0103	0,0033	0,025	2220	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	303,966	303,966	337,740	540	2,896	0,0073	0,0033	0,025	1585	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	421,931	421,931	468,812	540	4,019	0,0105	0,0033	0,025	2262	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	158,825	158,825	176,472	540	1,513	0,0037	0,0033	0,025	803	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	128,642	128,642	142,935	540	1,225	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	309,727	309,727	344,141	540	2,950	0,0075	0,0033	0,025	1617	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	409,612	409,612	455,125	540	3,902	0,0101	0,0033	0,025	2189	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B2 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	309,669	309,669	344,077	540	2,950	0,0075	0,0033	0,025	1617	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	418,376	418,376	464,862	540	3,985	0,0104	0,0033	0,025	2241	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	157,774	157,774	175,305	540	1,503	0,0037	0,0033	0,025	797	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	128,611	128,611	142,901	540	1,225	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	309,234	309,234	343,593	540	2,946	0,0075	0,0033	0,025	1614	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	417,941	417,941	464,379	540	3,981	0,0104	0,0033	0,025	2239	2	22	4	22	2281	472,302	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	315,410	315,410	350,456	540	3,005	0,0076	0,0033	0,025	1649	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	415,295	415,295	461,439	540	3,956	0,0103	0,0033	0,025	2223	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	160,968	160,968	178,853	540	1,533	0,0038	0,0033	0,025	814	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	131,219	131,219	145,799	540	1,250	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	310,084	310,084	344,537	540	2,954	0,0075	0,0033	0,025	1619	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	428,048	428,048	475,609	540	4,078	0,0106	0,0033	0,025	2298	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B2 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	312,853	312,853	347,614	540	2,980	0,0076	0,0033	0,025	1635	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	408,674	408,674	454,082	540	3,893	0,0101	0,0033	0,025	2184	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	171,869	171,869	190,966	540	1,637	0,0040	0,0033	0,025	871	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	144,404	144,404	160,449	540	1,376	0,0034	0,0033	0,025	728	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	328,823	328,823	365,359	540	3,132	0,0080	0,0033	0,025	1724	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	445,479	445,479	494,976	540	4,244	0,0111	0,0033	0,025	2403	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B2 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	147,656	147,656	164,062	540	1,407	0,0034	0,0033	0,025	745	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	233,163	233,163	259,070	540	2,221	0,0055	0,0033	0,025	1197	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	86,372	86,372	95,969	540	0,823	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	77,499	77,499	86,110	540	0,738	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	147,434	147,434	163,815	540	1,404	0,0034	0,0033	0,025	743	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	195,121	195,121	216,801	540	1,859	0,0046	0,0033	0,025	994	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	132,683	132,683	147,426	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	200,172	200,172	222,413	540	1,907	0,0047	0,0033	0,025	1020	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	79,080	79,080	87,866	540	0,753	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,778	62,778	69,753	540	0,598	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	132,726	132,726	147,473	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	200,215	200,215	222,461	540	1,907	0,0047	0,0033	0,025	1021	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B2 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	146,900	146,900	163,222	540	1,399	0,0034	0,0033	0,025	741	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	194,587	194,587	216,207	540	1,854	0,0046	0,0033	0,025	991	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	86,139	86,139	95,710	540	0,821	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	77,266	77,266	85,851	540	0,736	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	147,125	147,125	163,472	540	1,402	0,0034	0,0033	0,025	742	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	232,632	232,632	258,480	540	2,216	0,0055	0,0033	0,025	1194	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B2 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	281,824	281,824	313,137	540	2,685	0,0068	0,0033	0,025	1462	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	343,890	343,890	382,099	540	3,276	0,0084	0,0033	0,025	1810	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	159,394	159,394	177,105	540	1,518	0,0037	0,0033	0,025	806	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	145,245	145,245	161,383	540	1,384	0,0034	0,0033	0,025	732	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	270,016	270,016	300,017	540	2,572	0,0065	0,0033	0,025	1397	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	428,856	428,856	476,507	540	4,085	0,0107	0,0033	0,025	2303	2	22	4	25	2724	553,598	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	270,025	270,025	300,028	540	2,572	0,0065	0,0033	0,025	1397	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	428,866	428,866	476,518	540	4,085	0,0107	0,0033	0,025	2303	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	159,398	159,398	177,108	540	1,518	0,0037	0,0033	0,025	806	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	145,249	145,249	161,388	540	1,384	0,0034	0,0033	0,025	732	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	281,832	281,832	313,147	540	2,685	0,0068	0,0033	0,025	1462	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	343,898	343,898	382,109	540	3,276	0,0084	0,0033	0,025	1810	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B2 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	163,859	163,859	182,065	540	1,561	0,0038	0,0033	0,025	829	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	310,786	310,786	345,318	540	2,961	0,0075	0,0033	0,025	1623	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	112,528	112,528	125,031	540	1,072	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,814	92,814	103,126	540	0,884	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	172,595	172,595	191,772	540	1,644	0,0040	0,0033	0,025	875	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	243,588	243,588	270,654	540	2,320	0,0058	0,0033	0,025	1253	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	153,701	153,701	170,779	540	1,464	0,0036	0,0033	0,025	776	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	263,567	263,567	292,852	540	2,511	0,0063	0,0033	0,025	1362	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	101,531	101,531	112,812	540	0,967	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	74,298	74,298	82,553	540	0,708	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	153,658	153,658	170,731	540	1,464	0,0036	0,0033	0,025	776	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	263,525	263,525	292,805	540	2,510	0,0063	0,0033	0,025	1362	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	173,141	173,141	192,379	540	1,649	0,0041	0,0033	0,025	878	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,135	244,135	271,261	540	2,326	0,0058	0,0033	0,025	1256	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	112,770	112,770	125,299	540	1,074	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	93,052	93,052	103,391	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	164,402	164,402	182,669	540	1,566	0,0039	0,0033	0,025	832	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,329	311,329	345,922	540	2,966	0,0075	0,0033	0,025	1626	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	183,654	183,654	204,060	540	1,749	0,0043	0,0033	0,025	933	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	330,581	330,581	367,312	540	3,149	0,0080	0,0033	0,025	1734	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	120,460	120,460	133,844	540	1,147	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	101,826	101,826	113,140	540	0,970	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	191,309	191,309	212,565	540	1,822	0,0045	0,0033	0,025	973	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	262,302	262,302	291,447	540	2,499	0,0063	0,0033	0,025	1355	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B2 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	168,639	168,639	187,376	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	278,505	278,505	309,450	540	2,653	0,0067	0,0033	0,025	1444	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	108,104	108,104	120,115	540	1,030	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,871	80,871	89,856	540	0,770	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	168,596	168,596	187,329	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	278,462	278,462	309,403	540	2,653	0,0067	0,0033	0,025	1444	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B2 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	191,856	191,856	213,173	540	1,828	0,0045	0,0033	0,025	976	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	262,849	262,849	292,054	540	2,504	0,0063	0,0033	0,025	1358	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	120,701	120,701	134,112	540	1,150	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,064	102,064	113,404	540	0,972	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	184,197	184,197	204,663	540	1,755	0,0043	0,0033	0,025	936	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	331,124	331,124	367,916	540	3,154	0,0080	0,0033	0,025	1737	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B2 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	370,810	370,810	412,011	540	3,532	0,0091	0,0033	0,025	1964	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	432,876	432,876	480,973	540	4,124	0,0108	0,0033	0,025	2327	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
	Lapangan (+)	196,931	196,931	218,812	540	1,876	0,0046	0,0033	0,025	1003	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	188,558	188,558	209,509	540	1,796	0,0044	0,0033	0,025	959	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	364,778	364,778	405,309	540	3,475	0,0089	0,0033	0,025	1929	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	523,619	523,619	581,799	540	4,988	0,0133	0,0033	0,025	2882	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
B2 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	364,788	364,788	405,320	540	3,475	0,0089	0,0033	0,025	1929	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	523,629	523,629	581,810	540	4,988	0,0133	0,0033	0,025	2882	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	196,934	196,934	218,816	540	1,876	0,0046	0,0033	0,025	1003	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	188,562	188,562	209,514	540	1,796	0,0044	0,0033	0,025	959	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	370,819	370,819	412,021	540	3,532	0,0091	0,0033	0,025	1964	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	432,884	432,884	480,983	540	4,124	0,0108	0,0033	0,025	2327	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
B2 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	243,859	243,859	270,954	540	2,323	0,0058	0,0033	0,025	1255	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	329,365	329,365	365,962	540	3,138	0,0080	0,0033	0,025	1727	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	130,646	130,646	145,162	540	1,245	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,773	121,773	135,303	540	1,160	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	236,690	236,690	262,988	540	2,255	0,0056	0,0033	0,025	1216	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	284,376	284,376	315,974	540	2,709	0,0068	0,0033	0,025	1476	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B2 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	220,775	220,775	245,305	540	2,103	0,0052	0,0033	0,025	1130	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	288,264	288,264	320,293	540	2,746	0,0069	0,0033	0,025	1498	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	117,840	117,840	130,933	540	1,123	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	101,538	101,538	112,820	540	0,967	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	220,818	220,818	245,353	540	2,104	0,0052	0,0033	0,025	1131	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	288,306	288,306	320,340	540	2,746	0,0069	0,0033	0,025	1498	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B2 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	236,155	236,155	262,395	540	2,250	0,0056	0,0033	0,025	1213	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	283,842	283,842	315,380	540	2,704	0,0068	0,0033	0,025	1473	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	130,414	130,414	144,904	540	1,242	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,540	121,540	135,045	540	1,158	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	243,328	243,328	270,364	540	2,318	0,0058	0,0033	0,025	1252	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	328,835	328,835	365,372	540	3,132	0,0080	0,0033	0,025	1724	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 3 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	306,252	306,252	340,280	540	2,917	0,0074	0,0033	0,025	1598	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	428,489	428,489	476,099	540	4,082	0,0107	0,0033	0,025	2301	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	161,906	161,906	179,895	540	1,542	0,0038	0,0033	0,025	819	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	136,540	136,540	151,711	540	1,301	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	294,715	294,715	327,461	540	2,807	0,0071	0,0033	0,025	1533	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	384,509	384,509	427,232	540	3,663	0,0095	0,0033	0,025	2043	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B3 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	277,654	277,654	308,504	540	2,645	0,0067	0,0033	0,025	1439	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	399,126	399,126	443,474	540	3,802	0,0099	0,0033	0,025	2128	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	149,859	149,859	166,510	540	1,428	0,0035	0,0033	0,025	756	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	118,987	118,987	132,207	540	1,133	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	285,780	285,780	317,533	540	2,722	0,0069	0,0033	0,025	1484	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	381,842	381,842	424,268	540	3,637	0,0094	0,0033	0,025	2027	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B3 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	286,397	286,397	318,218	540	2,728	0,0069	0,0033	0,025	1487	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	394,788	394,788	438,653	540	3,761	0,0097	0,0033	0,025	2103	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	148,688	148,688	165,209	540	1,416	0,0035	0,0033	0,025	750	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	119,210	119,210	132,455	540	1,136	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	285,797	285,797	317,552	540	2,722	0,0069	0,0033	0,025	1484	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	394,188	394,188	437,987	540	3,755	0,0097	0,0033	0,025	2099	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B3 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	293,551	293,551	326,167	540	2,796	0,0071	0,0033	0,025	1527	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	389,613	389,613	432,903	540	3,711	0,0096	0,0033	0,025	2073	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	152,789	152,789	169,765	540	1,455	0,0036	0,0033	0,025	771	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	122,513	122,513	136,126	540	1,167	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	286,022	286,022	317,802	540	2,725	0,0069	0,0033	0,025	1485	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	407,495	407,495	452,772	540	3,882	0,0101	0,0033	0,025	2177	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B3 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	286,369	286,369	318,188	540	2,728	0,0069	0,0033	0,025	1487	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	376,162	376,162	417,958	540	3,583	0,0092	0,0033	0,025	1995	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	159,019	159,019	176,688	540	1,515	0,0037	0,0033	0,025	804	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	133,653	133,653	148,503	540	1,273	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,552	298,552	331,724	540	2,844	0,0072	0,0033	0,025	1555	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	420,788	420,788	467,543	540	4,008	0,0104	0,0033	0,025	2255	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
B3 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	342,831	342,831	380,923	540	3,266	0,0083	0,0033	0,025	1804	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	468,098	468,098	520,108	540	4,459	0,0118	0,0033	0,025	2539	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	203,510	203,510	226,122	540	1,939	0,0048	0,0033	0,025	1038	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	140,469	140,469	156,077	540	1,338	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	303,432	303,432	337,146	540	2,890	0,0073	0,0033	0,025	1582	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	536,341	536,341	595,934	540	5,109	0,0137	0,0033	0,025	2962	2	25	3	29	2963	596,147	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	276,582	281,092	312,325	540	2,678	0,0068	0,0033	0,025	1458	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	562,185	562,185	624,650	540	5,355	0,0145	0,0033	0,025	3127	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	193,282	193,282	214,757	540	1,841	0,0046	0,0033	0,025	984	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	150,544	150,544	167,271	540	1,434	0,0035	0,0033	0,025	760	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	323,965	323,965	359,961	540	3,086	0,0079	0,0033	0,025	1697	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	407,757	407,757	453,063	540	3,884	0,0101	0,0033	0,025	2179	2	25	2	29	2303	476,418	Oke
B3 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	267,017	267,017	296,685	540	2,544	0,0064	0,0033	0,025	1381	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	442,833	442,833	492,037	540	4,218	0,0110	0,0033	0,025	2387	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	167,170	167,170	185,745	540	1,592	0,0039	0,0033	0,025	846	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	112,970	112,970	125,522	540	1,076	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	263,073	263,073	292,303	540	2,506	0,0063	0,0033	0,025	1359	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	438,889	438,889	487,654	540	4,181	0,0109	0,0033	0,025	2363	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B3 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	336,146	336,146	373,496	540	3,202	0,0082	0,0033	0,025	1766	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	419,938	419,938	466,598	540	4,000	0,0104	0,0033	0,025	2250	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	197,962	197,962	219,958	540	1,886	0,0047	0,0033	0,025	1009	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	155,865	155,865	173,183	540	1,485	0,0036	0,0033	0,025	787	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	289,404	289,404	321,560	540	2,757	0,0070	0,0033	0,025	1504	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	575,007	575,007	638,896	540	5,478	0,0149	0,0033	0,025	3210	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B3 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	306,633	306,633	340,703	540	2,921	0,0074	0,0033	0,025	1600	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	539,542	539,542	599,491	540	5,140	0,0138	0,0033	0,025	2982	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	204,290	204,290	226,989	540	1,946	0,0048	0,0033	0,025	1042	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	141,964	141,964	157,738	540	1,352	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	345,318	345,318	383,687	540	3,289	0,0084	0,0033	0,025	1818	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	470,585	470,585	522,872	540	4,483	0,0118	0,0033	0,025	2554	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B3 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	340,642	340,642	378,491	540	3,245	0,0083	0,0033	0,025	1791	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	465,909	465,909	517,676	540	4,438	0,0117	0,0033	0,025	2526	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	202,822	202,822	225,358	540	1,932	0,0048	0,0033	0,025	1034	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	139,155	139,155	154,617	540	1,326	0,0032	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	300,616	300,616	334,018	540	2,864	0,0073	0,0033	0,025	1566	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	533,525	533,525	592,806	540	5,082	0,0136	0,0033	0,025	2944	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B3 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	287,840	287,840	319,823	540	2,742	0,0069	0,0033	0,025	1495	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	573,443	573,443	637,159	540	5,463	0,0148	0,0033	0,025	3200	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
	Lapangan (+)	197,391	197,391	219,323	540	1,880	0,0047	0,0033	0,025	1006	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	155,216	155,216	172,462	540	1,479	0,0036	0,0033	0,025	784	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	334,660	334,660	371,844	540	3,188	0,0081	0,0033	0,025	1757	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	418,452	418,452	464,947	540	3,986	0,0104	0,0033	0,025	2242	3	22	3	22	2281	472,302	Oke

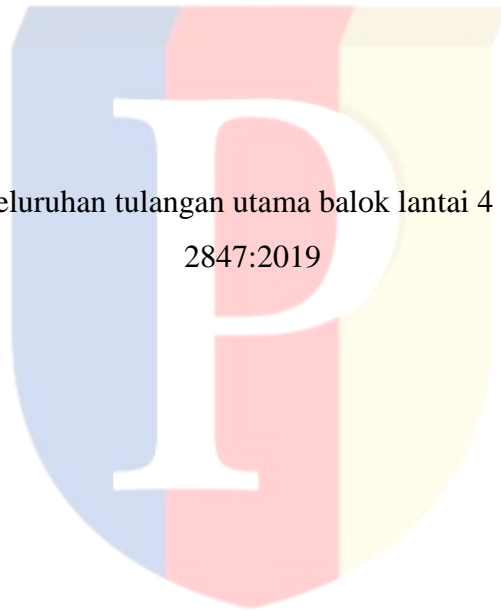
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	270,673	270,673	300,748	540	2,578	0,0065	0,0033	0,025	1401	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	446,489	446,489	496,099	540	4,253	0,0112	0,0033	0,025	2409	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	168,633	168,633	187,370	540	1,606	0,0040	0,0033	0,025	854	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	114,433	114,433	127,147	540	1,090	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	266,729	266,729	296,365	540	2,541	0,0064	0,0033	0,025	1379	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	442,545	442,545	491,717	540	4,216	0,0110	0,0033	0,025	2385	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B3 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	346,842	346,842	385,379	540	3,304	0,0085	0,0033	0,025	1826	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	430,634	430,634	478,482	540	4,102	0,0107	0,0033	0,025	2314	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
	Lapangan (+)	202,071	202,071	224,523	540	1,925	0,0048	0,0033	0,025	1030	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	160,537	160,537	178,374	540	1,529	0,0038	0,0033	0,025	812	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	300,663	300,663	334,069	540	2,864	0,0073	0,0033	0,025	1567	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	586,266	586,266	651,406	540	5,585	0,0152	0,0033	0,025	3283	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B3 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	303,817	303,817	337,575	540	2,894	0,0073	0,0033	0,025	1584	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	536,726	536,726	596,362	540	5,113	0,0137	0,0033	0,025	2965	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	203,603	203,603	226,225	540	1,940	0,0048	0,0033	0,025	1039	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	140,650	140,650	156,278	540	1,340	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	343,129	343,129	381,255	540	3,269	0,0084	0,0033	0,025	1805	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	468,396	468,396	520,440	540	4,462	0,0118	0,0033	0,025	2541	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B3 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	318,824	318,824	354,249	540	3,037	0,0077	0,0033	0,025	1668	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	441,061	441,061	490,067	540	4,202	0,0110	0,0033	0,025	2376	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	167,217	167,217	185,797	540	1,593	0,0039	0,0033	0,025	847	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	141,851	141,851	157,612	540	1,351	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	306,343	306,343	340,381	540	2,918	0,0074	0,0033	0,025	1598	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	396,137	396,137	440,152	540	3,774	0,0098	0,0033	0,025	2111	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B3 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	291,278	291,278	323,643	540	2,775	0,0070	0,0033	0,025	1514	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	412,751	412,751	458,612	540	3,932	0,0102	0,0033	0,025	2208	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	155,245	155,245	172,494	540	1,479	0,0036	0,0033	0,025	784	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	124,464	124,464	138,293	540	1,186	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	299,312	299,312	332,569	540	2,851	0,0072	0,0033	0,025	1559	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	395,374	395,374	439,304	540	3,766	0,0098	0,0033	0,025	2106	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B3 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	299,250	299,250	332,500	540	2,851	0,0072	0,0033	0,025	1559	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	407,642	407,642	452,935	540	3,883	0,0101	0,0033	0,025	2178	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	153,829	153,829	170,922	540	1,465	0,0036	0,0033	0,025	777	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	124,351	124,351	138,168	540	1,185	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,651	298,651	331,834	540	2,845	0,0072	0,0033	0,025	1555	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	407,042	407,042	452,269	540	3,877	0,0101	0,0033	0,025	2174	2	22	3	25	2233	463,306	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	307,083	307,083	341,203	540	2,925	0,0074	0,0033	0,025	1602	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	403,145	403,145	447,939	540	3,840	0,0100	0,0033	0,025	2152	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	158,174	158,174	175,748	540	1,507	0,0037	0,0033	0,025	799	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	127,991	127,991	142,212	540	1,219	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	299,647	299,647	332,941	540	2,854	0,0072	0,0033	0,025	1561	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	421,120	421,120	467,911	540	4,012	0,0105	0,0033	0,025	2257	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
B3 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	297,997	297,997	331,108	540	2,839	0,0072	0,0033	0,025	1552	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	387,791	387,791	430,878	540	3,694	0,0095	0,0033	0,025	2062	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	164,331	164,331	182,589	540	1,565	0,0038	0,0033	0,025	831	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	138,965	138,965	154,405	540	1,324	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	311,123	311,123	345,692	540	2,964	0,0075	0,0033	0,025	1625	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	433,360	433,360	481,511	540	4,128	0,0108	0,0033	0,025	2330	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B3 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	175,821	175,821	195,356	540	1,675	0,0041	0,0033	0,025	892	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	269,070	269,070	298,966	540	2,563	0,0064	0,0033	0,025	1392	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	100,149	100,149	111,277	540	0,954	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,642	92,642	102,936	540	0,883	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	178,416	178,416	198,240	540	1,700	0,0042	0,0033	0,025	905	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	217,774	217,774	241,971	540	2,075	0,0052	0,0033	0,025	1114	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B3 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	159,980	159,980	177,756	540	1,524	0,0037	0,0033	0,025	809	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	226,889	226,889	252,099	540	2,161	0,0054	0,0033	0,025	1163	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	91,417	91,417	101,574	540	0,871	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	74,535	74,535	82,816	540	0,710	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	160,036	160,036	177,817	540	1,524	0,0037	0,0033	0,025	809	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	226,944	226,944	252,160	540	2,162	0,0054	0,0033	0,025	1163	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B3 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	177,732	177,732	197,480	540	1,693	0,0042	0,0033	0,025	902	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	217,089	217,089	241,210	540	2,068	0,0051	0,0033	0,025	1111	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	99,847	99,847	110,941	540	0,951	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,344	92,344	102,605	540	0,880	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	175,141	175,141	194,601	540	1,668	0,0041	0,0033	0,025	888	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	268,390	268,390	298,211	540	2,557	0,0064	0,0033	0,025	1388	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	340,169	340,169	377,965	540	3,240	0,0083	0,0033	0,025	1788	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	389,569	389,569	432,855	540	3,711	0,0096	0,0033	0,025	2072	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Lapangan (+)	185,611	185,611	206,235	540	1,768	0,0044	0,0033	0,025	943	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	174,600	174,600	193,999	540	1,663	0,0041	0,0033	0,025	885	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	325,750	325,750	361,944	540	3,103	0,0079	0,0033	0,025	1707	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	496,376	496,376	551,529	540	4,728	0,0126	0,0033	0,025	2712	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	325,827	325,827	362,030	540	3,104	0,0079	0,0033	0,025	1707	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	496,453	496,453	551,614	540	4,729	0,0126	0,0033	0,025	2713	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	185,642	185,642	206,269	540	1,768	0,0044	0,0033	0,025	943	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	174,635	174,635	194,038	540	1,664	0,0041	0,0033	0,025	885	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	340,241	340,241	378,046	540	3,241	0,0083	0,0033	0,025	1789	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	389,642	389,642	432,935	540	3,712	0,0096	0,0033	0,025	2073	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
B3 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	194,347	194,347	215,941	540	1,851	0,0046	0,0033	0,025	989	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	356,376	356,376	395,973	540	3,395	0,0087	0,0033	0,025	1881	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	131,067	131,067	145,630	540	1,249	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	111,069	111,069	123,410	540	1,058	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	210,062	210,062	233,402	540	2,001	0,0050	0,0033	0,025	1073	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	265,015	265,015	294,461	540	2,525	0,0063	0,0033	0,025	1370	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B3 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	186,265	186,265	206,961	540	1,774	0,0044	0,0033	0,025	947	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	294,956	294,956	327,728	540	2,810	0,0071	0,0033	0,025	1535	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	116,512	116,512	129,458	540	1,110	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	88,103	88,103	97,892	540	0,839	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	186,210	186,210	206,900	540	1,774	0,0044	0,0033	0,025	946	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	294,901	294,901	327,667	540	2,809	0,0071	0,0033	0,025	1535	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	210,758	210,758	234,175	540	2,008	0,0050	0,0033	0,025	1077	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	265,711	265,711	295,234	540	2,531	0,0064	0,0033	0,025	1374	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	131,374	131,374	145,971	540	1,251	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	111,372	111,372	123,746	540	1,061	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	195,039	195,039	216,710	540	1,858	0,0046	0,0033	0,025	993	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	357,067	357,067	396,741	540	3,401	0,0087	0,0033	0,025	1885	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B3 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	216,905	216,905	241,006	540	2,066	0,0051	0,0033	0,025	1110	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	378,934	378,934	421,038	540	3,610	0,0093	0,0033	0,025	2011	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	140,129	140,129	155,699	540	1,335	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,330	121,330	134,811	540	1,156	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	231,420	231,420	257,133	540	2,205	0,0055	0,0033	0,025	1188	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,374	286,374	318,193	540	2,728	0,0069	0,0033	0,025	1487	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B3 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	202,768	202,768	225,297	540	1,932	0,0048	0,0033	0,025	1034	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	311,458	311,458	346,064	540	2,967	0,0075	0,0033	0,025	1627	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	123,773	123,773	137,525	540	1,179	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	95,364	95,364	105,960	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	202,713	202,713	225,236	540	1,931	0,0048	0,0033	0,025	1034	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,403	311,403	346,004	540	2,966	0,0075	0,0033	0,025	1626	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B3 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	232,116	232,116	257,907	540	2,211	0,0055	0,0033	0,025	1191	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	287,070	287,070	318,966	540	2,735	0,0069	0,0033	0,025	1491	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	140,436	140,436	156,040	540	1,338	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,633	121,633	135,148	540	1,159	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	217,597	217,597	241,774	540	2,073	0,0052	0,0033	0,025	1113	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	379,625	379,625	421,806	540	3,616	0,0093	0,0033	0,025	2015	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B3 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	441,822	441,822	490,913	540	4,209	0,0110	0,0033	0,025	2381	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	491,223	491,223	545,803	540	4,679	0,0124	0,0033	0,025	2680	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
	Lapangan (+)	228,326	228,326	253,696	540	2,175	0,0054	0,0033	0,025	1171	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	224,502	224,502	249,447	540	2,139	0,0053	0,0033	0,025	1150	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	434,591	434,591	482,879	540	4,140	0,0108	0,0033	0,025	2337	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	605,217	605,217	672,463	540	5,765	0,0158	0,0033	0,025	3408	4	22	4	25	3484	685,215	Oke
B3 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	434,668	434,668	482,964	540	4,141	0,0108	0,0033	0,025	2338	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	605,293	605,293	672,548	540	5,766	0,0158	0,0033	0,025	3408	4	22	4	25	3484	685,215	Oke
	Lapangan (+)	228,357	228,357	253,730	540	2,175	0,0054	0,0033	0,025	1171	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	224,537	224,537	249,486	540	2,139	0,0053	0,0033	0,025	1150	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	441,894	441,894	490,994	540	4,209	0,0110	0,0033	0,025	2381	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	491,295	491,295	545,883	540	4,680	0,0124	0,0033	0,025	2681	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
B3 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	285,096	285,096	316,773	540	2,716	0,0069	0,0033	0,025	1480	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	378,344	378,344	420,383	540	3,604	0,0093	0,0033	0,025	2007	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	148,617	148,617	165,130	540	1,416	0,0035	0,0033	0,025	750	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	142,986	142,986	158,873	540	1,362	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	279,610	279,610	310,677	540	2,664	0,0067	0,0033	0,025	1450	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	318,967	318,967	354,408	540	3,038	0,0077	0,0033	0,025	1669	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	260,756	260,756	289,729	540	2,484	0,0062	0,0033	0,025	1347	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	327,665	327,665	364,072	540	3,121	0,0080	0,0033	0,025	1718	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	135,758	135,758	150,842	540	1,293	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	118,876	118,876	132,085	540	1,132	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	260,812	260,812	289,791	540	2,484	0,0062	0,0033	0,025	1347	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	327,720	327,720	364,134	540	3,122	0,0080	0,0033	0,025	1718	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B3 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	278,925	278,925	309,917	540	2,657	0,0067	0,0033	0,025	1446	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	318,283	318,283	353,648	540	3,032	0,0077	0,0033	0,025	1665	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	148,319	148,319	164,799	540	1,413	0,0035	0,0033	0,025	748	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	142,688	142,688	158,542	540	1,359	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	284,416	284,416	316,018	540	2,709	0,0068	0,0033	0,025	1476	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	377,665	377,665	419,627	540	3,598	0,0093	0,0033	0,025	2003	2	22	2	29	2081	434,582	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 4 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	276,340	276,340	307,045	540	2,632	0,0066	0,0033	0,025	1432	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	404,305	404,305	449,228	540	3,851	0,0100	0,0033	0,025	2158	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	148,486	148,486	164,985	540	1,414	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	125,527	125,527	139,475	540	1,196	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	270,211	270,211	300,234	540	2,574	0,0065	0,0033	0,025	1398	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	354,662	354,662	394,069	540	3,379	0,0087	0,0033	0,025	1871	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B4 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	253,842	253,842	282,047	540	2,418	0,0061	0,0033	0,025	1309	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	378,352	378,352	420,391	540	3,604	0,0093	0,0033	0,025	2007	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	141,525	141,525	157,250	540	1,348	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	110,296	110,296	122,551	540	1,051	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	263,744	263,744	293,049	540	2,512	0,0063	0,0033	0,025	1363	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	356,376	356,376	395,974	540	3,395	0,0087	0,0033	0,025	1881	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B4 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	264,275	264,275	293,639	540	2,517	0,0063	0,0033	0,025	1366	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	372,416	372,416	413,796	540	3,548	0,0091	0,0033	0,025	1973	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	140,014	140,014	155,571	540	1,334	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	110,285	110,285	122,539	540	1,051	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	263,552	263,552	292,836	540	2,511	0,0063	0,0033	0,025	1362	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	371,694	371,694	412,993	540	3,541	0,0091	0,0033	0,025	1969	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	273,294	273,294	303,660	540	2,603	0,0066	0,0033	0,025	1415	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	365,926	365,926	406,584	540	3,486	0,0090	0,0033	0,025	1936	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	145,128	145,128	161,254	540	1,382	0,0034	0,0033	0,025	731	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	114,620	114,620	127,355	540	1,092	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	264,112	264,112	293,458	540	2,516	0,0063	0,0033	0,025	1365	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	388,622	388,622	431,802	540	3,702	0,0096	0,0033	0,025	2067	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	259,966	259,966	288,851	540	2,476	0,0062	0,0033	0,025	1342	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	344,417	344,417	382,686	540	3,281	0,0084	0,0033	0,025	1813	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	144,931	144,931	161,035	540	1,381	0,0034	0,0033	0,025	730	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,972	121,972	135,525	540	1,162	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	266,871	266,871	296,523	540	2,542	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	394,836	394,836	438,707	540	3,761	0,0097	0,0033	0,025	2103	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	317,597	317,597	352,886	540	3,025	0,0077	0,0033	0,025	1661	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	435,950	435,950	484,389	540	4,153	0,0109	0,0033	0,025	2346	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
	Lapangan (+)	193,886	193,886	215,429	540	1,847	0,0046	0,0033	0,025	987	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	131,097	131,097	145,663	540	1,249	0,0031	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	273,745	273,745	304,161	540	2,608	0,0066	0,0033	0,025	1418	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	514,927	514,927	572,142	540	4,905	0,0131	0,0033	0,025	2827	2	25	4	25	2945	592,973	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	247,258	277,441	308,268	540	2,643	0,0067	0,0033	0,025	1438	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	554,883	554,883	616,536	540	5,286	0,0143	0,0033	0,025	3080	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	190,587	190,587	211,764	540	1,816	0,0045	0,0033	0,025	970	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	145,072	145,072	161,191	540	1,382	0,0034	0,0033	0,025	731	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	309,422	309,422	343,802	540	2,948	0,0075	0,0033	0,025	1615	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	371,938	371,938	413,264	540	3,543	0,0091	0,0033	0,025	1970	2	25	3	22	2122	442,361	Oke
B4 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	245,876	245,876	273,196	540	2,342	0,0059	0,0033	0,025	1266	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	420,279	420,279	466,976	540	4,004	0,0104	0,0033	0,025	2252	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	159,586	159,586	177,318	540	1,520	0,0037	0,0033	0,025	807	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	103,972	105,070	116,744	540	1,001	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	241,612	241,612	268,458	540	2,302	0,0058	0,0033	0,025	1243	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	416,014	416,014	462,238	540	3,963	0,0103	0,0033	0,025	2227	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	322,276	322,276	358,084	540	3,070	0,0078	0,0033	0,025	1687	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	384,792	384,792	427,546	540	3,666	0,0095	0,0033	0,025	2044	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Lapangan (+)	195,523	195,523	217,248	540	1,863	0,0046	0,0033	0,025	996	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	150,694	150,694	167,438	540	1,436	0,0035	0,0033	0,025	760	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	260,799	284,212	315,791	540	2,707	0,0068	0,0033	0,025	1475	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	568,424	568,424	631,582	540	5,415	0,0147	0,0033	0,025	3167	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B4 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	277,222	277,222	308,025	540	2,641	0,0067	0,0033	0,025	1437	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	518,405	518,405	576,005	540	4,938	0,0132	0,0033	0,025	2849	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	194,753	194,753	216,392	540	1,855	0,0046	0,0033	0,025	992	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	132,712	132,712	147,458	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	320,326	320,326	355,918	540	3,051	0,0078	0,0033	0,025	1676	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	438,679	438,679	487,421	540	4,179	0,0109	0,0033	0,025	2362	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
B4 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	315,185	315,185	350,205	540	3,002	0,0076	0,0033	0,025	1648	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	433,538	433,538	481,708	540	4,130	0,0108	0,0033	0,025	2331	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
	Lapangan (+)	193,120	193,120	214,578	540	1,840	0,0046	0,0033	0,025	983	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	129,668	129,668	144,076	540	1,235	0,0030	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	270,671	270,671	300,745	540	2,578	0,0065	0,0033	0,025	1401	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	511,853	511,853	568,726	540	4,876	0,0130	0,0033	0,025	2808	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B4 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	259,231	283,428	314,920	540	2,700	0,0068	0,0033	0,025	1471	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	566,856	566,856	629,839	540	5,400	0,0146	0,0033	0,025	3157	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	194,951	194,951	216,612	540	1,857	0,0046	0,0033	0,025	993	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	150,043	150,043	166,715	540	1,429	0,0035	0,0033	0,025	757	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	320,787	320,787	356,429	540	3,056	0,0078	0,0033	0,025	1679	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	383,303	383,303	425,892	540	3,651	0,0094	0,0033	0,025	2036	2	25	3	22	2122	442,361	Oke

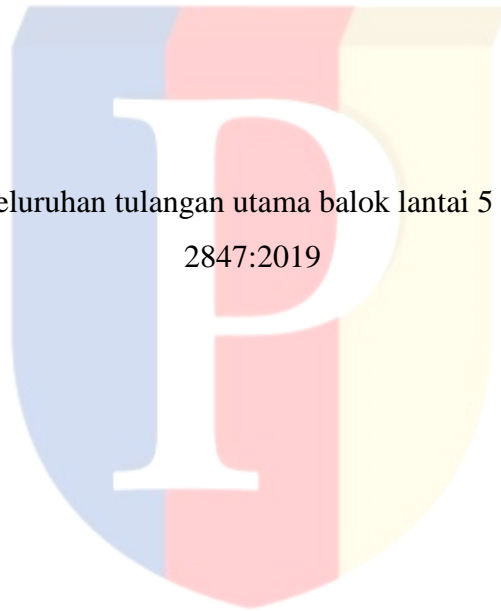
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	249,872	249,872	277,636	540	2,380	0,0060	0,0033	0,025	1287	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	424,275	424,275	471,416	540	4,042	0,0105	0,0033	0,025	2276	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	161,185	161,185	179,094	540	1,535	0,0038	0,0033	0,025	815	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	105,570	106,069	117,854	540	1,010	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	245,608	245,608	272,898	540	2,340	0,0059	0,0033	0,025	1264	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	420,010	420,010	466,678	540	4,001	0,0104	0,0033	0,025	2251	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
B4 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	333,640	333,640	370,711	540	3,178	0,0081	0,0033	0,025	1751	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	396,156	396,156	440,174	540	3,774	0,0098	0,0033	0,025	2111	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Lapangan (+)	199,886	199,886	222,096	540	1,904	0,0047	0,0033	0,025	1019	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	155,666	155,666	172,962	540	1,483	0,0036	0,0033	0,025	786	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	272,772	290,198	322,443	540	2,764	0,0070	0,0033	0,025	1508	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	580,397	580,397	644,885	540	5,529	0,0150	0,0033	0,025	3245	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B4 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	274,148	274,148	304,609	540	2,612	0,0066	0,0033	0,025	1420	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	515,330	515,330	572,589	540	4,909	0,0131	0,0033	0,025	2830	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	193,987	193,987	215,541	540	1,848	0,0046	0,0033	0,025	988	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	131,284	131,284	145,871	540	1,251	0,0031	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	317,913	317,913	353,237	540	3,028	0,0077	0,0033	0,025	1663	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	436,266	436,266	484,740	540	4,156	0,0109	0,0033	0,025	2347	2	25	3	25	2454	504,562	Oke
B4 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	289,499	289,499	321,665	540	2,758	0,0070	0,0033	0,025	1505	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	417,464	417,464	463,849	540	3,977	0,0104	0,0033	0,025	2236	2	22	4	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	154,053	154,053	171,170	540	1,468	0,0036	0,0033	0,025	778	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	131,094	131,094	145,660	540	1,249	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	282,359	282,359	313,732	540	2,690	0,0068	0,0033	0,025	1465	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	366,810	366,810	407,566	540	3,494	0,0090	0,0033	0,025	1941	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	268,550	268,550	298,389	540	2,558	0,0064	0,0033	0,025	1389	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	393,060	393,060	436,733	540	3,744	0,0097	0,0033	0,025	2093	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	147,323	147,323	163,693	540	1,403	0,0034	0,0033	0,025	743	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	116,215	116,215	129,128	540	1,107	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	278,331	278,331	309,257	540	2,651	0,0067	0,0033	0,025	1443	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	370,963	370,963	412,182	540	3,534	0,0091	0,0033	0,025	1965	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	278,043	278,043	308,937	540	2,649	0,0067	0,0033	0,025	1441	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	386,185	386,185	429,094	540	3,679	0,0095	0,0033	0,025	2053	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	145,521	145,521	161,690	540	1,386	0,0034	0,0033	0,025	733	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	115,793	115,793	128,659	540	1,103	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	277,321	277,321	308,134	540	2,642	0,0067	0,0033	0,025	1437	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	385,462	385,462	428,292	540	3,672	0,0095	0,0033	0,025	2048	2	22	2	29	2081	434,582	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	287,881	287,881	319,868	540	2,742	0,0069	0,0033	0,025	1496	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	380,513	380,513	422,792	540	3,625	0,0094	0,0033	0,025	2020	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	150,927	150,927	167,697	540	1,438	0,0035	0,0033	0,025	762	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	120,539	120,539	133,933	540	1,148	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	278,820	278,820	309,800	540	2,656	0,0067	0,0033	0,025	1446	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	403,330	403,330	448,144	540	3,842	0,0100	0,0033	0,025	2153	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	272,114	272,114	302,349	540	2,592	0,0065	0,0033	0,025	1409	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	356,565	356,565	396,183	540	3,397	0,0087	0,0033	0,025	1882	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	150,498	150,498	167,220	540	1,434	0,0035	0,0033	0,025	759	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	127,539	127,539	141,710	540	1,215	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	280,030	280,030	311,144	540	2,668	0,0067	0,0033	0,025	1452	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	407,995	407,995	453,328	540	3,887	0,0101	0,0033	0,025	2180	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	188,505	188,505	209,450	540	1,796	0,0044	0,0033	0,025	959	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	288,879	288,879	320,977	540	2,752	0,0069	0,0033	0,025	1501	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	108,086	108,086	120,095	540	1,030	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	100,521	100,521	111,690	540	0,958	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	194,611	194,611	216,235	540	1,854	0,0046	0,0033	0,025	991	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	226,966	226,966	252,184	540	2,162	0,0054	0,0033	0,025	1164	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	173,929	173,929	193,254	540	1,657	0,0041	0,0033	0,025	882	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	240,225	240,225	266,916	540	2,288	0,0057	0,0033	0,025	1235	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	97,888	97,888	108,764	540	0,932	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,393	80,393	89,326	540	0,766	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	173,993	173,993	193,325	540	1,657	0,0041	0,0033	0,025	882	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	240,288	240,288	266,987	540	2,289	0,0057	0,0033	0,025	1235	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B4 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	193,820	193,820	215,355	540	1,846	0,0046	0,0033	0,025	987	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	226,174	226,174	251,305	540	2,155	0,0054	0,0033	0,025	1159	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	107,736	107,736	119,707	540	1,026	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	100,176	100,176	111,307	540	0,954	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	187,718	187,718	208,576	540	1,788	0,0044	0,0033	0,025	954	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	288,092	288,092	320,103	540	2,744	0,0069	0,0033	0,025	1497	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B4 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	369,326	369,326	410,362	540	3,518	0,0091	0,0033	0,025	1955	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	407,971	407,971	453,301	540	3,886	0,0101	0,0033	0,025	2180	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	198,898	198,898	220,997	540	1,895	0,0047	0,0033	0,025	1014	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	190,906	190,906	212,118	540	1,819	0,0045	0,0033	0,025	971	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	349,330	349,330	388,145	540	3,328	0,0085	0,0033	0,025	1841	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	532,952	532,952	592,169	540	5,077	0,0136	0,0033	0,025	2941	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	349,502	349,502	388,336	540	3,329	0,0085	0,0033	0,025	1842	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	533,124	533,124	592,360	540	5,079	0,0136	0,0033	0,025	2942	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	198,963	198,963	221,070	540	1,895	0,0047	0,0033	0,025	1014	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	190,986	190,986	212,206	540	1,819	0,0045	0,0033	0,025	972	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	369,484	369,484	410,537	540	3,520	0,0091	0,0033	0,025	1956	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	408,129	408,129	453,477	540	3,888	0,0101	0,0033	0,025	2181	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
B4 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	206,368	206,368	229,298	540	1,966	0,0049	0,0033	0,025	1053	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	382,105	382,105	424,561	540	3,640	0,0094	0,0033	0,025	2029	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	141,486	141,486	157,206	540	1,348	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,049	121,049	134,499	540	1,153	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	229,497	229,497	254,997	540	2,186	0,0054	0,0033	0,025	1177	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	270,887	270,887	300,986	540	2,580	0,0065	0,0033	0,025	1402	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B4 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	202,539	202,539	225,043	540	1,929	0,0048	0,0033	0,025	1033	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	310,083	310,083	344,537	540	2,954	0,0075	0,0033	0,025	1619	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	124,298	124,298	138,109	540	1,184	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	94,744	94,744	105,271	540	0,903	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	202,476	202,476	224,973	540	1,929	0,0048	0,0033	0,025	1033	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	310,020	310,020	344,467	540	2,953	0,0075	0,0033	0,025	1619	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B4 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	230,298	230,298	255,887	540	2,194	0,0055	0,0033	0,025	1181	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	271,688	271,688	301,876	540	2,588	0,0065	0,0033	0,025	1406	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	141,840	141,840	157,599	540	1,351	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	121,398	121,398	134,886	540	1,156	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	207,164	207,164	230,183	540	1,973	0,0049	0,0033	0,025	1058	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	382,901	382,901	425,446	540	3,648	0,0094	0,0033	0,025	2034	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B4 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	229,862	229,862	255,402	540	2,190	0,0055	0,0033	0,025	1179	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	405,599	405,599	450,666	540	3,864	0,0100	0,0033	0,025	2166	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	150,959	150,959	167,732	540	1,438	0,0035	0,0033	0,025	762	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	131,722	131,722	146,358	540	1,255	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	251,791	251,791	279,768	540	2,399	0,0060	0,0033	0,025	1298	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	293,181	293,181	325,757	540	2,793	0,0071	0,0033	0,025	1525	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B4 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	219,206	219,206	243,562	540	2,088	0,0052	0,0033	0,025	1122	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	326,750	326,750	363,056	540	3,113	0,0079	0,0033	0,025	1713	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	131,632	131,632	146,258	540	1,254	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,077	102,077	113,419	540	0,972	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	219,143	219,143	243,492	540	2,088	0,0052	0,0033	0,025	1122	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	326,688	326,688	362,986	540	3,112	0,0079	0,0033	0,025	1712	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B4 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	252,592	252,592	280,658	540	2,406	0,0060	0,0033	0,025	1302	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	293,982	293,982	326,647	540	2,800	0,0071	0,0033	0,025	1529	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	151,313	151,313	168,125	540	1,441	0,0035	0,0033	0,025	764	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	132,071	132,071	146,745	540	1,258	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	230,658	230,658	256,287	540	2,197	0,0055	0,0033	0,025	1183	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	406,395	406,395	451,550	540	3,871	0,0100	0,0033	0,025	2171	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B4 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	474,771	474,771	527,523	540	4,523	0,0119	0,0033	0,025	2580	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	513,416	513,416	570,462	540	4,891	0,0130	0,0033	0,025	2818	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
	Lapangan (+)	243,149	243,149	270,166	540	2,316	0,0058	0,0033	0,025	1251	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	242,816	242,816	269,796	540	2,313	0,0058	0,0033	0,025	1249	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	462,434	462,434	513,815	540	4,405	0,0116	0,0033	0,025	2505	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	646,056	646,056	717,840	540	6,154	0,0170	0,0033	0,025	3682	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
B4 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	462,605	462,605	514,006	540	4,407	0,0116	0,0033	0,025	2506	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	646,227	646,227	718,030	540	6,156	0,0171	0,0033	0,025	3683	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
	Lapangan (+)	243,215	243,215	270,239	540	2,317	0,0058	0,0033	0,025	1251	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	242,895	242,895	269,884	540	2,314	0,0058	0,0033	0,025	1249	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	474,929	474,929	527,699	540	4,524	0,0119	0,0033	0,025	2581	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	513,574	513,574	570,638	540	4,892	0,0131	0,0033	0,025	2819	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
B4 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	301,963	301,963	335,515	540	2,876	0,0073	0,0033	0,025	1574	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	402,337	402,337	447,041	540	3,833	0,0099	0,0033	0,025	2147	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	155,263	155,263	172,514	540	1,479	0,0036	0,0033	0,025	784	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	152,801	152,801	169,779	540	1,456	0,0036	0,0033	0,025	771	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	299,646	299,646	332,940	540	2,854	0,0072	0,0033	0,025	1561	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	332,000	332,000	368,889	540	3,163	0,0081	0,0033	0,025	1742	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
B4 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	279,651	279,651	310,723	540	2,664	0,0067	0,0033	0,025	1450	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	345,947	345,947	384,385	540	3,295	0,0084	0,0033	0,025	1821	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	144,406	144,406	160,451	540	1,376	0,0034	0,0033	0,025	728	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	126,911	126,911	141,012	540	1,209	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	279,715	279,715	310,794	540	2,665	0,0067	0,0033	0,025	1451	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	346,011	346,011	384,456	540	3,296	0,0084	0,0033	0,025	1822	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B4 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	298,855	298,855	332,061	540	2,847	0,0072	0,0033	0,025	1556	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	331,209	331,209	368,010	540	3,155	0,0080	0,0033	0,025	1738	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Lapangan (+)	154,918	154,918	172,131	540	1,476	0,0036	0,0033	0,025	782	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	152,456	152,456	169,396	540	1,452	0,0036	0,0033	0,025	769	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	301,177	301,177	334,641	540	2,869	0,0073	0,0033	0,025	1569	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	401,551	401,551	446,167	540	3,825	0,0099	0,0033	0,025	2142	3	22	3	22	2281	472,302	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 5 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	236,928	236,928	263,253	540	2,257	0,0056	0,0033	0,025	1217	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	369,243	369,243	410,270	540	3,517	0,0090	0,0033	0,025	1955	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	131,426	131,426	146,029	540	1,252	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	110,252	110,252	122,502	540	1,050	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	235,725	235,725	261,916	540	2,246	0,0056	0,0033	0,025	1211	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	315,974	315,974	351,082	540	3,010	0,0076	0,0033	0,025	1652	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	220,054	220,054	244,505	540	2,096	0,0052	0,0033	0,025	1126	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	347,270	347,270	385,855	540	3,308	0,0085	0,0033	0,025	1829	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	129,080	129,080	143,422	540	1,230	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	97,511	97,511	108,346	540	0,929	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	231,582	231,582	257,313	540	2,206	0,0055	0,0033	0,025	1188	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	321,235	321,235	356,927	540	3,060	0,0078	0,0033	0,025	1682	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	232,081	232,081	257,868	540	2,211	0,0055	0,0033	0,025	1191	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	339,995	339,995	377,772	540	3,239	0,0083	0,0033	0,025	1787	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	127,291	127,291	141,434	540	1,213	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	97,335	97,335	108,150	540	0,927	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	231,260	231,260	256,955	540	2,203	0,0055	0,0033	0,025	1187	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	339,174	339,174	376,860	540	3,231	0,0083	0,0033	0,025	1783	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B5 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	242,553	242,553	269,503	540	2,311	0,0058	0,0033	0,025	1248	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	332,205	332,205	369,117	540	3,165	0,0081	0,0033	0,025	1743	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	133,223	133,223	148,025	540	1,269	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,473	102,473	113,858	540	0,976	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	231,844	231,844	257,604	540	2,209	0,0055	0,0033	0,025	1190	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	359,060	359,060	398,955	540	3,420	0,0088	0,0033	0,025	1896	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B5 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	223,963	223,963	248,848	540	2,133	0,0053	0,0033	0,025	1147	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	304,212	304,212	338,013	540	2,898	0,0073	0,0033	0,025	1586	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	127,340	127,340	141,489	540	1,213	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	106,166	106,166	117,962	540	1,011	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	226,050	226,050	251,167	540	2,153	0,0054	0,0033	0,025	1159	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	358,365	358,365	398,183	540	3,414	0,0088	0,0033	0,025	1892	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B5 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	280,082	280,082	311,202	540	2,668	0,0067	0,0033	0,025	1453	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	392,524	392,524	436,137	540	3,739	0,0097	0,0033	0,025	2089	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	179,314	179,314	199,238	540	1,708	0,0042	0,0033	0,025	910	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	116,679	120,130	133,477	540	1,144	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	232,537	240,259	266,955	540	2,289	0,0057	0,0033	0,025	1235	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	480,519	480,519	533,910	540	4,577	0,0121	0,0033	0,025	2615	2	22	4	25	2724	553,598	Oke

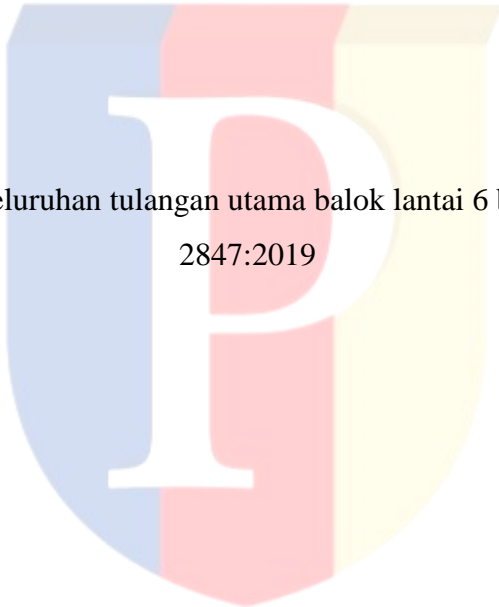
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	207,192	266,411	296,012	540	2,538	0,0064	0,0033	0,025	1378	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	532,822	532,822	592,025	540	5,076	0,0136	0,0033	0,025	2940	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	182,345	182,345	202,605	540	1,737	0,0043	0,0033	0,025	926	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	135,998	135,998	151,109	540	1,296	0,0032	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	282,104	282,104	313,448	540	2,687	0,0068	0,0033	0,025	1464	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	327,289	327,289	363,654	540	3,118	0,0079	0,0033	0,025	1716	2	25	2	22	1742	368,848	Oke
B5 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	214,384	214,384	238,204	540	2,042	0,0051	0,0033	0,025	1096	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	387,596	387,596	430,663	540	3,692	0,0095	0,0033	0,025	2061	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	147,663	147,663	164,070	540	1,407	0,0034	0,0033	0,025	745	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	90,859	96,899	107,666	540	0,923	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	210,039	210,039	233,377	540	2,001	0,0050	0,0033	0,025	1073	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	383,252	383,252	425,835	540	3,651	0,0094	0,0033	0,025	2036	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	294,826	294,826	327,584	540	2,809	0,0071	0,0033	0,025	1534	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	340,011	340,011	377,790	540	3,239	0,0083	0,0033	0,025	1788	2	25	2	25	1963	411,984	Oke
	Lapangan (+)	187,226	187,226	208,028	540	1,784	0,0044	0,0033	0,025	952	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	141,572	141,572	157,303	540	1,349	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	220,608	273,119	303,465	540	2,602	0,0065	0,0033	0,025	1414	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	546,238	546,238	606,931	540	5,203	0,0140	0,0033	0,025	3025	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
B5 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	236,043	242,012	268,903	540	2,305	0,0058	0,0033	0,025	1245	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	484,025	484,025	537,805	540	4,611	0,0122	0,0033	0,025	2636	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	180,197	180,197	200,219	540	1,717	0,0042	0,0033	0,025	915	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	118,303	121,006	134,451	540	1,153	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	282,845	282,845	314,272	540	2,694	0,0068	0,0033	0,025	1468	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	395,287	395,287	439,208	540	3,765	0,0097	0,0033	0,025	2106	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B5 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	277,626	277,626	308,473	540	2,645	0,0067	0,0033	0,025	1439	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	390,068	390,068	433,408	540	3,716	0,0096	0,0033	0,025	2075	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	178,530	178,530	198,367	540	1,701	0,0042	0,0033	0,025	906	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	115,234	119,351	132,612	540	1,137	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	229,420	238,701	265,223	540	2,274	0,0057	0,0033	0,025	1227	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	477,402	477,402	530,447	540	4,548	0,0120	0,0033	0,025	2596	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B5 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	219,135	272,383	302,647	540	2,595	0,0065	0,0033	0,025	1410	2	25	2	22	1742	368,848	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	544,765	544,765	605,295	540	5,189	0,0140	0,0033	0,025	3016	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
	Lapangan (+)	186,690	186,690	207,433	540	1,778	0,0044	0,0033	0,025	949	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Lapangan (-)	140,961	140,961	156,623	540	1,343	0,0033	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	293,429	293,429	326,032	540	2,795	0,0071	0,0033	0,025	1526	2	25	1	29	1642	349,145	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	338,614	338,614	376,238	540	3,226	0,0082	0,0033	0,025	1780	2	25	2	25	1963	411,984	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	218,506	218,506	242,785	540	2,081	0,0052	0,0033	0,025	1118	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	391,719	391,719	435,243	540	3,732	0,0097	0,0033	0,025	2085	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	149,312	149,312	165,902	540	1,422	0,0035	0,0033	0,025	753	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,508	97,930	108,811	540	0,933	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	214,162	214,162	237,957	540	2,040	0,0051	0,0033	0,025	1095	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	387,374	387,374	430,416	540	3,690	0,0095	0,0033	0,025	2059	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	306,151	306,151	340,168	540	2,916	0,0074	0,0033	0,025	1597	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	351,337	351,337	390,374	540	3,347	0,0086	0,0033	0,025	1852	2	25	2	25	1963	411,984	Oke
	Lapangan (+)	191,571	191,571	212,856	540	1,825	0,0045	0,0033	0,025	975	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	146,535	146,535	162,816	540	1,396	0,0034	0,0033	0,025	739	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	232,551	279,090	310,100	540	2,659	0,0067	0,0033	0,025	1447	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	558,181	558,181	620,201	540	5,317	0,0144	0,0033	0,025	3101	2	25	4	29	3624	708,330	Oke
B5 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	232,926	240,454	267,171	540	2,291	0,0057	0,0033	0,025	1236	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	480,908	480,908	534,342	540	4,581	0,0121	0,0033	0,025	2617	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	179,413	179,413	199,348	540	1,709	0,0042	0,0033	0,025	911	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	116,859	120,227	133,586	540	1,145	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	280,389	280,389	311,544	540	2,671	0,0067	0,0033	0,025	1454	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	392,831	392,831	436,479	540	3,742	0,0097	0,0033	0,025	2091	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B5 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	249,885	249,885	277,650	540	2,380	0,0060	0,0033	0,025	1287	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	382,201	382,201	424,667	540	3,641	0,0094	0,0033	0,025	2029	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	136,917	136,917	152,130	540	1,304	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	115,743	115,743	128,603	540	1,103	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	247,655	247,655	275,172	540	2,359	0,0059	0,0033	0,025	1275	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	327,904	327,904	364,337	540	3,124	0,0080	0,0033	0,025	1719	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	235,020	235,020	261,134	540	2,239	0,0056	0,0033	0,025	1207	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	362,236	362,236	402,484	540	3,451	0,0089	0,0033	0,025	1914	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	134,966	134,966	149,962	540	1,286	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	103,541	103,541	115,045	540	0,986	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	246,404	246,404	273,782	540	2,347	0,0059	0,0033	0,025	1268	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	336,056	336,056	373,396	540	3,201	0,0082	0,0033	0,025	1765	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B5 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	245,982	245,982	273,313	540	2,343	0,0059	0,0033	0,025	1266	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	353,896	353,896	393,217	540	3,371	0,0086	0,0033	0,025	1867	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	132,851	132,851	147,612	540	1,266	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,895	102,895	114,328	540	0,980	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	245,160	245,160	272,400	540	2,335	0,0058	0,0033	0,025	1262	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	353,074	353,074	392,304	540	3,363	0,0086	0,0033	0,025	1862	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	257,374	257,374	285,971	540	2,452	0,0061	0,0033	0,025	1328	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	347,027	347,027	385,585	540	3,306	0,0085	0,0033	0,025	1827	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	139,108	139,108	154,564	540	1,325	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	108,502	108,502	120,558	540	1,034	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	246,810	246,810	274,233	540	2,351	0,0059	0,0033	0,025	1271	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	374,026	374,026	415,584	540	3,563	0,0092	0,0033	0,025	1982	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	235,893	235,893	262,103	540	2,247	0,0056	0,0033	0,025	1212	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	316,142	316,142	351,269	540	3,012	0,0077	0,0033	0,025	1653	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	132,831	132,831	147,590	540	1,265	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	111,657	111,657	124,063	540	1,064	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	239,008	239,008	265,564	540	2,277	0,0057	0,0033	0,025	1228	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	371,323	371,323	412,581	540	3,537	0,0091	0,0033	0,025	1967	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B5 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	188,932	188,932	209,925	540	1,800	0,0044	0,0033	0,025	961	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	294,851	294,851	327,613	540	2,809	0,0071	0,0033	0,025	1534	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	110,664	110,664	122,960	540	1,054	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,552	102,552	113,946	540	0,977	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	198,511	198,511	220,568	540	1,891	0,0047	0,0033	0,025	1012	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	225,197	225,197	250,219	540	2,145	0,0053	0,0033	0,025	1154	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B5 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	176,527	176,527	196,142	540	1,682	0,0041	0,0033	0,025	895	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	242,427	242,427	269,363	540	2,309	0,0058	0,0033	0,025	1247	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	99,252	99,252	110,280	540	0,945	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	81,361	81,361	90,401	540	0,775	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	176,597	176,597	196,218	540	1,682	0,0041	0,0033	0,025	896	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	242,496	242,496	269,440	540	2,310	0,0058	0,0033	0,025	1247	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B5 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	197,651	197,651	219,612	540	1,883	0,0047	0,0033	0,025	1007	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	224,337	224,337	249,263	540	2,137	0,0053	0,0033	0,025	1149	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	110,284	110,284	122,538	540	1,051	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,177	102,177	113,530	540	0,973	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	188,078	188,078	208,975	540	1,792	0,0044	0,0033	0,025	956	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	293,997	293,997	326,663	540	2,801	0,0071	0,0033	0,025	1530	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	374,349	374,349	415,943	540	3,566	0,0092	0,0033	0,025	1984	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	405,659	405,659	450,732	540	3,864	0,0100	0,0033	0,025	2166	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	202,181	202,181	224,645	540	1,926	0,0048	0,0033	0,025	1031	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	194,314	194,314	215,905	540	1,851	0,0046	0,0033	0,025	989	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	350,872	350,872	389,858	540	3,342	0,0086	0,0033	0,025	1849	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	540,618	540,618	600,687	540	5,150	0,0138	0,0033	0,025	2989	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	351,139	351,139	390,154	540	3,345	0,0086	0,0033	0,025	1851	3	22	2	22	1901	399,833	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	540,885	540,885	600,983	540	5,152	0,0138	0,0033	0,025	2991	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	202,286	202,286	224,762	540	1,927	0,0048	0,0033	0,025	1032	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	194,436	194,436	216,040	540	1,852	0,0046	0,0033	0,025	990	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	374,599	374,599	416,221	540	3,568	0,0092	0,0033	0,025	1985	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	405,909	405,909	451,010	540	3,867	0,0100	0,0033	0,025	2168	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
B5 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	204,091	204,091	226,767	540	1,944	0,0048	0,0033	0,025	1041	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	390,571	390,571	433,968	540	3,721	0,0096	0,0033	0,025	2078	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	145,207	145,207	161,341	540	1,383	0,0034	0,0033	0,025	732	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	124,775	124,775	138,639	540	1,189	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	233,976	233,976	259,974	540	2,229	0,0056	0,0033	0,025	1201	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	264,444	264,444	293,826	540	2,519	0,0063	0,0033	0,025	1367	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B5 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	205,028	205,028	227,809	540	1,953	0,0048	0,0033	0,025	1046	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	311,758	311,758	346,398	540	2,970	0,0075	0,0033	0,025	1628	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	125,843	125,843	139,826	540	1,199	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	95,474	95,474	106,082	540	0,909	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	204,960	204,960	227,734	540	1,952	0,0048	0,0033	0,025	1046	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,690	311,690	346,323	540	2,969	0,0075	0,0033	0,025	1628	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B5 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	234,842	234,842	260,936	540	2,237	0,0056	0,0033	0,025	1206	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	265,310	265,310	294,789	540	2,527	0,0063	0,0033	0,025	1371	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	145,590	145,590	161,767	540	1,387	0,0034	0,0033	0,025	734	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	125,152	125,152	139,058	540	1,192	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	204,951	204,951	227,723	540	1,952	0,0048	0,0033	0,025	1046	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	391,432	391,432	434,924	540	3,729	0,0096	0,0033	0,025	2083	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B5 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	227,104	227,104	252,337	540	2,163	0,0054	0,0033	0,025	1164	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	413,584	413,584	459,538	540	3,940	0,0102	0,0033	0,025	2213	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	154,524	154,524	171,693	540	1,472	0,0036	0,0033	0,025	780	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	135,216	135,216	150,240	540	1,288	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	255,865	255,865	284,295	540	2,437	0,0061	0,0033	0,025	1320	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	286,333	286,333	318,147	540	2,728	0,0069	0,0033	0,025	1487	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B5 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	220,782	220,782	245,314	540	2,103	0,0052	0,0033	0,025	1130	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	327,512	327,512	363,903	540	3,120	0,0079	0,0033	0,025	1717	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	132,775	132,775	147,528	540	1,265	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	102,406	102,406	113,784	540	0,976	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	220,714	220,714	245,238	540	2,103	0,0052	0,0033	0,025	1130	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	327,445	327,445	363,827	540	3,119	0,0079	0,0033	0,025	1717	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B5 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	256,731	256,731	285,257	540	2,446	0,0061	0,0033	0,025	1325	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	287,199	287,199	319,110	540	2,736	0,0069	0,0033	0,025	1492	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	154,906	154,906	172,118	540	1,476	0,0036	0,0033	0,025	782	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	135,593	135,593	150,659	540	1,292	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	227,964	227,964	253,294	540	2,172	0,0054	0,0033	0,025	1169	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	414,445	414,445	460,494	540	3,948	0,0103	0,0033	0,025	2218	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B5 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	476,864	476,864	529,849	540	4,543	0,0120	0,0033	0,025	2592	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	508,174	508,174	564,638	540	4,841	0,0129	0,0033	0,025	2785	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
	Lapangan (+)	245,149	245,149	272,388	540	2,335	0,0058	0,0033	0,025	1262	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	244,919	244,919	272,132	540	2,333	0,0058	0,0033	0,025	1260	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	461,023	461,023	512,248	540	4,392	0,0116	0,0033	0,025	2496	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	650,769	650,769	723,077	540	6,199	0,0172	0,0033	0,025	3714	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
B5 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	461,290	461,290	512,544	540	4,394	0,0116	0,0033	0,025	2498	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	651,036	651,036	723,373	540	6,202	0,0172	0,0033	0,025	3716	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
	Lapangan (+)	245,254	245,254	272,505	540	2,336	0,0058	0,0033	0,025	1262	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	245,041	245,041	272,267	540	2,334	0,0058	0,0033	0,025	1261	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	477,114	477,114	530,126	540	4,545	0,0120	0,0033	0,025	2594	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	508,424	508,424	564,915	540	4,843	0,0129	0,0033	0,025	2787	4	22	2	29	2842	574,647	Oke
B5 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	299,743	299,743	333,048	540	2,855	0,0072	0,0033	0,025	1561	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	405,662	405,662	450,736	540	3,864	0,0100	0,0033	0,025	2166	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	153,689	153,689	170,765	540	1,464	0,0036	0,0033	0,025	776	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	153,632	153,632	170,702	540	1,463	0,0036	0,0033	0,025	776	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	301,024	301,024	334,471	540	2,868	0,0073	0,0033	0,025	1569	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	327,710	327,710	364,122	540	3,122	0,0080	0,0033	0,025	1718	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
B5 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	280,904	280,904	312,115	540	2,676	0,0067	0,0033	0,025	1457	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	346,803	346,803	385,337	540	3,304	0,0085	0,0033	0,025	1826	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	145,178	145,178	161,309	540	1,383	0,0034	0,0033	0,025	732	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	127,287	127,287	141,430	540	1,213	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	280,973	280,973	312,192	540	2,677	0,0067	0,0033	0,025	1458	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	346,872	346,872	385,413	540	3,304	0,0085	0,0033	0,025	1827	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B5 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	300,164	300,164	333,515	540	2,859	0,0072	0,0033	0,025	1564	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	326,850	326,850	363,167	540	3,114	0,0079	0,0033	0,025	1713	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Lapangan (+)	153,314	153,314	170,349	540	1,460	0,0036	0,0033	0,025	774	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	153,257	153,257	170,286	540	1,460	0,0036	0,0033	0,025	774	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	298,888	298,888	332,098	540	2,847	0,0072	0,0033	0,025	1557	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	404,807	404,807	449,786	540	3,856	0,0100	0,0033	0,025	2161	3	22	3	22	2281	472,302	Oke



Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 6 berdasarkan SNI
2847:2019

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	187,056	187,056	207,840	540	1,782	0,0044	0,0033	0,025	951	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	322,949	322,949	358,832	540	3,076	0,0078	0,0033	0,025	1691	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	111,272	111,272	123,635	540	1,060	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	90,399	90,399	100,443	540	0,861	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	191,068	191,068	212,298	540	1,820	0,0045	0,0033	0,025	972	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	267,992	267,992	297,769	540	2,553	0,0064	0,0033	0,025	1386	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	176,590	176,590	196,211	540	1,682	0,0041	0,0033	0,025	896	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	306,042	306,042	340,047	540	2,915	0,0074	0,0033	0,025	1597	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	112,559	112,559	125,065	540	1,072	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,733	80,733	89,703	540	0,769	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	189,423	189,423	210,470	540	1,804	0,0045	0,0033	0,025	963	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	276,594	276,594	307,327	540	2,635	0,0066	0,0033	0,025	1433	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B6 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	189,848	189,848	210,942	540	1,808	0,0045	0,0033	0,025	966	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	297,596	297,596	330,663	540	2,835	0,0072	0,0033	0,025	1549	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	110,508	110,508	122,787	540	1,053	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	80,387	80,387	89,318	540	0,766	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	188,964	188,964	209,959	540	1,800	0,0044	0,0033	0,025	961	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	296,712	296,712	329,680	540	2,826	0,0072	0,0033	0,025	1545	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	201,498	201,498	223,887	540	1,919	0,0048	0,0033	0,025	1027	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	288,670	288,670	320,744	540	2,750	0,0069	0,0033	0,025	1500	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	117,124	117,124	130,138	540	1,116	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	86,181	86,181	95,757	540	0,821	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	189,549	189,549	210,610	540	1,806	0,0045	0,0033	0,025	964	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	319,001	319,001	354,445	540	3,039	0,0077	0,0033	0,025	1669	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	178,589	178,589	198,433	540	1,701	0,0042	0,0033	0,025	906	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	255,513	255,513	283,904	540	2,434	0,0061	0,0033	0,025	1318	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	106,615	106,615	118,461	540	1,016	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	85,887	85,887	95,429	540	0,818	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	175,069	175,069	194,521	540	1,668	0,0041	0,0033	0,025	888	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	310,961	310,961	345,513	540	2,962	0,0075	0,0033	0,025	1624	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	229,890	229,890	255,434	540	2,190	0,0055	0,0033	0,025	1179	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	337,884	337,884	375,426	540	3,219	0,0082	0,0033	0,025	1776	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	159,475	159,475	177,194	540	1,519	0,0037	0,0033	0,025	806	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	97,276	108,250	120,278	540	1,031	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	179,814	216,501	240,556	540	2,062	0,0051	0,0033	0,025	1107	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	433,001	433,001	481,112	540	4,125	0,0108	0,0033	0,025	2328	2	22	4	25	2724	553,598	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	156,547	248,182	275,758	540	2,364	0,0059	0,0033	0,025	1278	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	496,364	496,364	551,515	540	4,728	0,0126	0,0033	0,025	2712	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	168,875	168,875	187,639	540	1,609	0,0040	0,0033	0,025	855	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	120,938	124,091	137,879	540	1,182	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	242,495	242,495	269,439	540	2,310	0,0058	0,0033	0,025	1247	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	273,944	273,944	304,382	540	2,610	0,0066	0,0033	0,025	1419	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	172,711	172,711	191,901	540	1,645	0,0041	0,0033	0,025	875	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	345,073	345,073	383,414	540	3,287	0,0084	0,0033	0,025	1816	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	131,417	131,417	146,019	540	1,252	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	73,762	86,268	95,854	540	0,822	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	168,493	170,428	189,364	540	1,623	0,0040	0,0033	0,025	863	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	340,856	340,856	378,728	540	3,247	0,0083	0,0033	0,025	1792	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	254,542	254,542	282,824	540	2,425	0,0061	0,0033	0,025	1313	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	285,990	285,990	317,767	540	2,724	0,0069	0,0033	0,025	1485	2	25	1	29	1642	349,145	Oke
	Lapangan (+)	173,493	173,493	192,770	540	1,653	0,0041	0,0033	0,025	879	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	126,225	127,270	141,411	540	1,212	0,0030	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	169,263	254,540	282,823	540	2,425	0,0061	0,0033	0,025	1313	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	509,081	509,081	565,645	540	4,849	0,0129	0,0033	0,025	2791	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B6 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	183,187	218,187	242,430	540	2,078	0,0052	0,0033	0,025	1116	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	436,374	436,374	484,860	540	4,157	0,0109	0,0033	0,025	2348	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	160,336	160,336	178,151	540	1,527	0,0038	0,0033	0,025	811	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	98,835	109,093	121,215	540	1,039	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	232,565	232,565	258,406	540	2,215	0,0055	0,0033	0,025	1194	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	340,559	340,559	378,398	540	3,244	0,0083	0,0033	0,025	1791	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	227,501	227,501	252,779	540	2,167	0,0054	0,0033	0,025	1166	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	335,495	335,495	372,772	540	3,196	0,0082	0,0033	0,025	1762	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	158,707	158,707	176,341	540	1,512	0,0037	0,0033	0,025	802	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	95,883	107,497	119,441	540	1,024	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	176,800	214,993	238,882	540	2,048	0,0051	0,0033	0,025	1099	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	429,987	429,987	477,763	540	4,096	0,0107	0,0033	0,025	2310	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B6 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	167,938	253,877	282,086	540	2,418	0,0061	0,0033	0,025	1309	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	507,755	507,755	564,172	540	4,837	0,0129	0,0033	0,025	2783	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
	Lapangan (+)	173,011	173,011	192,235	540	1,648	0,0041	0,0033	0,025	877	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	125,674	126,939	141,043	540	1,209	0,0030	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	253,286	253,286	281,429	540	2,413	0,0060	0,0033	0,025	1306	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	284,735	284,735	316,372	540	2,712	0,0068	0,0033	0,025	1478	2	25	1	29	1642	349,145	Oke

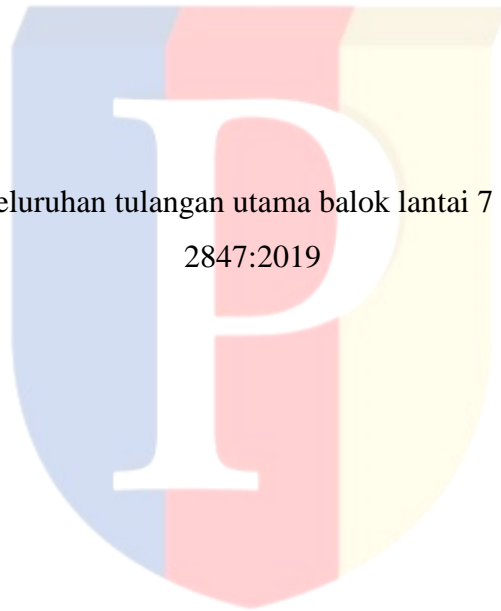
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	176,803	176,803	196,448	540	1,684	0,0042	0,0033	0,025	897	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	349,165	349,165	387,961	540	3,326	0,0085	0,0033	0,025	1840	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	133,054	133,054	147,838	540	1,267	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	75,399	87,291	96,990	540	0,832	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	172,586	172,586	191,762	540	1,644	0,0040	0,0033	0,025	875	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	344,948	344,948	383,275	540	3,286	0,0084	0,0033	0,025	1816	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	265,332	265,332	294,814	540	2,528	0,0064	0,0033	0,025	1372	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	296,781	296,781	329,757	540	2,827	0,0072	0,0033	0,025	1545	2	25	1	29	1642	349,145	Oke
	Lapangan (+)	177,629	177,629	197,366	540	1,692	0,0042	0,0033	0,025	901	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	130,962	130,962	145,513	540	1,248	0,0030	0,0033	0,025	720	2	25	0	0	982	214,326	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	180,654	260,236	289,151	540	2,479	0,0062	0,0033	0,025	1344	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	520,472	520,472	578,302	540	4,958	0,0133	0,0033	0,025	2862	2	25	4	25	2945	592,973	Oke
B6 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	180,173	216,680	240,755	540	2,064	0,0051	0,0033	0,025	1108	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	433,360	433,360	481,511	540	4,128	0,0108	0,0033	0,025	2330	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	159,568	159,568	177,297	540	1,520	0,0037	0,0033	0,025	807	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	97,441	108,340	120,378	540	1,032	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	230,176	230,176	255,751	540	2,193	0,0055	0,0033	0,025	1181	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	338,170	338,170	375,744	540	3,221	0,0082	0,0033	0,025	1777	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	199,246	199,246	221,384	540	1,898	0,0047	0,0033	0,025	1015	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	335,138	335,138	372,376	540	3,193	0,0081	0,0033	0,025	1760	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	115,448	115,448	128,276	540	1,100	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	95,574	95,574	106,193	540	0,910	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	202,259	202,259	224,732	540	1,927	0,0048	0,0033	0,025	1031	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	279,183	279,183	310,203	540	2,659	0,0067	0,0033	0,025	1448	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B6 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	191,207	191,207	212,452	540	1,821	0,0045	0,0033	0,025	973	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	320,659	320,659	356,287	540	3,055	0,0078	0,0033	0,025	1678	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	118,291	118,291	131,434	540	1,127	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	86,629	86,629	96,254	540	0,825	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	203,875	203,875	226,528	540	1,942	0,0048	0,0033	0,025	1040	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	291,047	291,047	323,385	540	2,773	0,0070	0,0033	0,025	1513	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B6 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	203,309	203,309	225,898	540	1,937	0,0048	0,0033	0,025	1037	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	311,057	311,057	345,619	540	2,963	0,0075	0,0033	0,025	1625	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	115,892	115,892	128,769	540	1,104	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	85,771	85,771	95,301	540	0,817	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	202,424	202,424	224,916	540	1,928	0,0048	0,0033	0,025	1032	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	310,173	310,173	344,636	540	2,955	0,0075	0,0033	0,025	1620	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	215,951	215,951	239,945	540	2,057	0,0051	0,0033	0,025	1104	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	303,122	303,122	336,803	540	2,888	0,0073	0,0033	0,025	1580	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	122,856	122,856	136,506	540	1,170	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,077	92,077	102,308	540	0,877	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	204,166	204,166	226,851	540	1,945	0,0048	0,0033	0,025	1042	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	333,617	333,617	370,686	540	3,178	0,0081	0,0033	0,025	1751	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	189,780	189,780	210,867	540	1,808	0,0045	0,0033	0,025	965	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	266,704	266,704	296,337	540	2,541	0,0064	0,0033	0,025	1379	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	110,791	110,791	123,101	540	1,055	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	91,062	91,062	101,180	540	0,867	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	187,258	187,258	208,065	540	1,784	0,0044	0,0033	0,025	952	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	323,151	323,151	359,056	540	3,078	0,0078	0,0033	0,025	1692	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	180,640	180,640	200,711	540	1,721	0,0042	0,0033	0,025	917	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	290,977	290,977	323,308	540	2,772	0,0070	0,0033	0,025	1513	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	109,216	109,216	121,352	540	1,040	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	100,747	100,747	111,941	540	0,960	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	193,501	193,501	215,001	540	1,843	0,0046	0,0033	0,025	985	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	215,909	215,909	239,899	540	2,057	0,0051	0,0033	0,025	1104	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B6 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	171,047	171,047	190,052	540	1,629	0,0040	0,0033	0,025	867	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	236,534	236,534	262,815	540	2,253	0,0056	0,0033	0,025	1215	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	97,053	97,053	107,836	540	0,925	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	78,749	78,749	87,499	540	0,750	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	171,119	171,119	190,132	540	1,630	0,0040	0,0033	0,025	867	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	236,606	236,606	262,895	540	2,254	0,0056	0,0033	0,025	1215	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B6 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	192,603	192,603	214,003	540	1,835	0,0045	0,0033	0,025	980	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	215,011	215,011	238,901	540	2,048	0,0051	0,0033	0,025	1099	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	108,820	108,820	120,911	540	1,037	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	100,356	100,356	111,506	540	0,956	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	179,747	179,747	199,718	540	1,712	0,0042	0,0033	0,025	912	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	290,084	290,084	322,315	540	2,763	0,0070	0,0033	0,025	1508	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B6 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	363,845	363,845	404,273	540	3,466	0,0089	0,0033	0,025	1924	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	387,294	387,294	430,326	540	3,689	0,0095	0,0033	0,025	2059	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Lapangan (+)	198,270	198,270	220,300	540	1,889	0,0047	0,0033	0,025	1010	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	191,646	191,646	212,940	540	1,826	0,0045	0,0033	0,025	975	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	333,033	333,033	370,036	540	3,172	0,0081	0,0033	0,025	1748	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	533,763	533,763	593,070	540	5,085	0,0136	0,0033	0,025	2946	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	333,411	333,411	370,457	540	3,176	0,0081	0,0033	0,025	1750	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	534,141	534,141	593,490	540	5,088	0,0136	0,0033	0,025	2948	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	198,414	198,414	220,460	540	1,890	0,0047	0,0033	0,025	1011	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	191,821	191,821	213,134	540	1,827	0,0045	0,0033	0,025	976	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	364,193	364,193	404,659	540	3,469	0,0089	0,0033	0,025	1926	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	387,641	387,641	430,712	540	3,693	0,0095	0,0033	0,025	2061	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
B6 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	191,713	193,380	214,867	540	1,842	0,0046	0,0033	0,025	984	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	386,760	386,760	429,733	540	3,684	0,0095	0,0033	0,025	2056	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	143,900	143,900	159,889	540	1,371	0,0034	0,0033	0,025	725	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	122,955	122,955	136,616	540	1,171	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	227,674	227,674	252,971	540	2,169	0,0054	0,0033	0,025	1167	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	249,734	249,734	277,483	540	2,379	0,0060	0,0033	0,025	1287	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	197,740	197,740	219,712	540	1,884	0,0047	0,0033	0,025	1007	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	303,735	303,735	337,483	540	2,893	0,0073	0,0033	0,025	1584	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	123,021	123,021	136,689	540	1,172	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	91,916	91,916	102,128	540	0,876	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	197,670	197,670	219,634	540	1,883	0,0047	0,0033	0,025	1007	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	303,665	303,665	337,405	540	2,893	0,0073	0,0033	0,025	1583	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	228,575	228,575	253,972	540	2,177	0,0054	0,0033	0,025	1172	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	250,635	250,635	278,483	540	2,388	0,0060	0,0033	0,025	1291	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	144,298	144,298	160,331	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	123,347	123,347	137,052	540	1,175	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	192,608	193,828	215,364	540	1,846	0,0046	0,0033	0,025	987	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	387,655	387,655	430,728	540	3,693	0,0095	0,0033	0,025	2061	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B6 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	213,278	213,278	236,975	540	2,032	0,0050	0,0033	0,025	1090	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	408,325	408,325	453,695	540	3,890	0,0101	0,0033	0,025	2182	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	152,663	152,663	169,626	540	1,454	0,0036	0,0033	0,025	771	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	132,725	132,725	147,472	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	248,233	248,233	275,814	540	2,365	0,0059	0,0033	0,025	1278	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	270,293	270,293	300,325	540	2,575	0,0065	0,0033	0,025	1399	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B6 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	211,864	211,864	235,405	540	2,018	0,0050	0,0033	0,025	1083	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	317,858	317,858	353,176	540	3,028	0,0077	0,0033	0,025	1663	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	129,235	129,235	143,594	540	1,231	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	98,130	98,130	109,033	540	0,935	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	211,794	211,794	235,327	540	2,018	0,0050	0,0033	0,025	1082	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	317,788	317,788	353,098	540	3,027	0,0077	0,0033	0,025	1662	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B6 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	249,133	249,133	276,815	540	2,373	0,0059	0,0033	0,025	1283	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	271,193	271,193	301,326	540	2,583	0,0065	0,0033	0,025	1404	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	153,061	153,061	170,068	540	1,458	0,0036	0,0033	0,025	773	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	133,117	133,117	147,908	540	1,268	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	214,173	214,173	237,970	540	2,040	0,0051	0,0033	0,025	1095	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	409,220	409,220	454,689	540	3,898	0,0101	0,0033	0,025	2187	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B6 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	458,978	458,978	509,975	540	4,372	0,0115	0,0033	0,025	2484	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	482,426	482,426	536,029	540	4,596	0,0122	0,0033	0,025	2626	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
	Lapangan (+)	238,111	238,111	264,568	540	2,268	0,0057	0,0033	0,025	1224	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	238,692	238,692	265,213	540	2,274	0,0057	0,0033	0,025	1227	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	435,370	435,370	483,744	540	4,147	0,0108	0,0033	0,025	2342	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	636,100	636,100	706,778	540	6,059	0,0167	0,0033	0,025	3614	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
B6 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	435,748	435,748	484,165	540	4,151	0,0109	0,0033	0,025	2344	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	636,479	636,479	707,198	540	6,063	0,0167	0,0033	0,025	3617	4	22	4	29	4163	794,250	Oke
	Lapangan (+)	238,255	238,255	264,728	540	2,270	0,0057	0,0033	0,025	1224	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	238,866	238,866	265,407	540	2,275	0,0057	0,0033	0,025	1228	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	459,326	459,326	510,362	540	4,376	0,0115	0,0033	0,025	2486	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	482,774	482,774	536,415	540	4,599	0,0122	0,0033	0,025	2629	4	22	3	22	2661	542,273	Oke
B6 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	284,109	284,109	315,677	540	2,706	0,0068	0,0033	0,025	1475	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	394,447	394,447	438,274	540	3,757	0,0097	0,0033	0,025	2101	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	149,106	149,106	165,673	540	1,420	0,0035	0,0033	0,025	752	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	148,466	148,466	164,962	540	1,414	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	289,141	289,141	321,267	540	2,754	0,0070	0,0033	0,025	1503	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,549	311,549	346,165	540	2,968	0,0075	0,0033	0,025	1627	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B6 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	269,716	269,716	299,684	540	2,569	0,0065	0,0033	0,025	1396	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	335,202	335,202	372,447	540	3,193	0,0081	0,0033	0,025	1760	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
	Lapangan (+)	140,467	140,467	156,074	540	1,338	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	122,163	122,163	135,736	540	1,164	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	269,788	269,788	299,764	540	2,570	0,0065	0,0033	0,025	1396	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	335,274	335,274	372,527	540	3,194	0,0082	0,0033	0,025	1761	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B6 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	288,243	288,243	320,269	540	2,746	0,0069	0,0033	0,025	1498	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	310,650	310,650	345,167	540	2,959	0,0075	0,0033	0,025	1622	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	148,709	148,709	165,232	540	1,417	0,0035	0,0033	0,025	750	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	148,075	148,075	164,527	540	1,411	0,0035	0,0033	0,025	747	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	283,216	283,216	314,685	540	2,698	0,0068	0,0033	0,025	1470	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	393,554	393,554	437,282	540	3,749	0,0097	0,0033	0,025	2095	2	22	3	25	2233	463,306	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 7 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	127,273	132,443	147,159	540	1,262	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	264,885	264,885	294,317	540	2,523	0,0063	0,0033	0,025	1369	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	90,533	90,533	100,592	540	0,862	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,830	66,221	73,579	540	0,631	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	135,886	135,886	150,985	540	1,294	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	210,846	210,846	234,273	540	2,009	0,0050	0,0033	0,025	1077	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	123,270	127,151	141,279	540	1,211	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	254,303	254,303	282,559	540	2,422	0,0061	0,0033	0,025	1311	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	91,785	91,785	101,984	540	0,874	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	59,871	63,576	70,640	540	0,606	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	136,981	136,981	152,201	540	1,305	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	222,474	222,474	247,194	540	2,119	0,0053	0,0033	0,025	1139	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	137,373	137,373	152,636	540	1,309	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	244,903	244,903	272,114	540	2,333	0,0058	0,0033	0,025	1260	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	89,663	89,663	99,625	540	0,854	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	59,323	61,226	68,029	540	0,583	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	136,397	136,397	151,552	540	1,299	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	243,927	243,927	271,030	540	2,324	0,0058	0,0033	0,025	1255	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	149,744	149,744	166,382	540	1,426	0,0035	0,0033	0,025	755	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	235,237	235,237	261,375	540	2,241	0,0056	0,0033	0,025	1208	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	96,600	96,600	107,333	540	0,920	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,655	67,009	74,454	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	137,003	137,003	152,226	540	1,305	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	268,035	268,035	297,817	540	2,553	0,0064	0,0033	0,025	1386	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	124,700	124,700	138,556	540	1,188	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,659	199,659	221,844	540	1,902	0,0047	0,0033	0,025	1018	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	86,377	86,377	95,975	540	0,823	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	61,100	63,159	70,177	540	0,602	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	115,025	126,319	140,354	540	1,203	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	252,638	252,638	280,708	540	2,407	0,0060	0,0033	0,025	1302	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	167,914	167,914	186,572	540	1,600	0,0039	0,0033	0,025	850	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	272,267	272,267	302,519	540	2,594	0,0065	0,0033	0,025	1410	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	134,688	134,688	149,653	540	1,283	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	73,130	93,299	103,666	540	0,889	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	115,873	186,599	207,332	540	1,778	0,0044	0,0033	0,025	948	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	373,197	373,197	414,664	540	3,555	0,0092	0,0033	0,025	1977	2	22	2	29	2081	434,582	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	96,835	222,642	247,380	540	2,121	0,0053	0,0033	0,025	1140	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	445,284	445,284	494,760	540	4,242	0,0111	0,0033	0,025	2401	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	149,747	149,747	166,385	540	1,426	0,0035	0,0033	0,025	755	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	99,947	111,321	123,690	540	1,060	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	190,268	190,268	211,408	540	1,812	0,0045	0,0033	0,025	968	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	212,598	212,598	236,220	540	2,025	0,0050	0,0033	0,025	1087	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	120,804	146,059	162,288	540	1,391	0,0034	0,0033	0,025	736	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	292,118	292,118	324,575	540	2,783	0,0070	0,0033	0,025	1519	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	111,183	111,183	123,537	540	1,059	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	52,480	73,029	81,144	540	0,696	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	116,688	144,001	160,001	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	288,002	288,002	320,002	540	2,744	0,0069	0,0033	0,025	1496	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	201,302	201,302	223,669	540	1,918	0,0048	0,0033	0,025	1026	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	223,632	223,632	248,480	540	2,130	0,0053	0,0033	0,025	1146	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	153,969	153,969	171,077	540	1,467	0,0036	0,0033	0,025	777	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	104,807	114,239	126,932	540	1,088	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	107,369	228,478	253,864	540	2,176	0,0054	0,0033	0,025	1172	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	456,955	456,955	507,728	540	4,353	0,0114	0,0033	0,025	2472	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B7 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	119,043	188,183	209,093	540	1,793	0,0044	0,0033	0,025	957	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	376,367	376,367	418,185	540	3,585	0,0092	0,0033	0,025	1996	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	135,492	135,492	150,546	540	1,291	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	74,597	94,092	104,546	540	0,896	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	170,422	170,422	189,358	540	1,623	0,0040	0,0033	0,025	863	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	274,774	274,774	305,305	540	2,617	0,0066	0,0033	0,025	1423	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	165,665	165,665	184,072	540	1,578	0,0039	0,0033	0,025	838	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	270,018	270,018	300,019	540	2,572	0,0065	0,0033	0,025	1397	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	133,967	133,967	148,852	540	1,276	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	71,813	92,588	102,876	540	0,882	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	113,028	185,176	205,751	540	1,764	0,0044	0,0033	0,025	941	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	370,352	370,352	411,502	540	3,528	0,0091	0,0033	0,025	1961	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B7 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	106,203	227,895	253,217	540	2,171	0,0054	0,0033	0,025	1169	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	455,790	455,790	506,433	540	4,342	0,0114	0,0033	0,025	2465	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
	Lapangan (+)	153,548	153,548	170,609	540	1,463	0,0036	0,0033	0,025	775	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	104,321	113,947	126,608	540	1,085	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	200,201	200,201	222,445	540	1,907	0,0047	0,0033	0,025	1021	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	222,531	222,531	247,257	540	2,120	0,0053	0,0033	0,025	1140	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

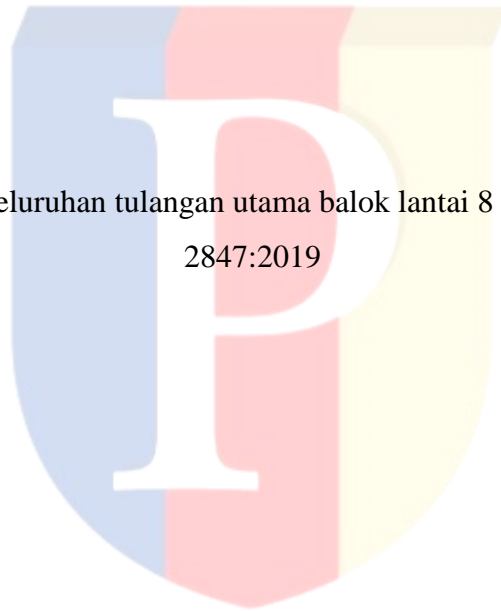
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	124,711	148,013	164,458	540	1,410	0,0035	0,0033	0,025	746	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	296,025	296,025	328,917	540	2,820	0,0071	0,0033	0,025	1541	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	112,746	112,746	125,274	540	1,074	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	54,043	74,006	82,229	540	0,705	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	120,596	145,955	162,172	540	1,390	0,0034	0,0033	0,025	736	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	291,909	291,909	324,344	540	2,781	0,0070	0,0033	0,025	1518	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	211,235	211,235	234,705	540	2,012	0,0050	0,0033	0,025	1079	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	233,565	233,565	259,517	540	2,225	0,0056	0,0033	0,025	1199	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	157,771	157,771	175,301	540	1,503	0,0037	0,0033	0,025	797	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	109,181	116,865	129,850	540	1,113	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	117,874	233,731	259,701	540	2,227	0,0056	0,0033	0,025	1200	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	467,461	467,461	519,401	540	4,453	0,0117	0,0033	0,025	2535	2	22	4	25	2724	553,598	Oke
B7 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	116,197	186,761	207,512	540	1,779	0,0044	0,0033	0,025	949	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	373,521	373,521	415,024	540	3,558	0,0092	0,0033	0,025	1979	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	134,771	134,771	149,745	540	1,284	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	73,280	93,380	103,756	540	0,890	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	168,173	168,173	186,858	540	1,602	0,0039	0,0033	0,025	852	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	272,525	272,525	302,805	540	2,596	0,0065	0,0033	0,025	1411	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	138,315	138,315	153,684	540	1,318	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	275,928	275,928	306,587	540	2,628	0,0066	0,0033	0,025	1430	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	94,282	94,282	104,757	540	0,898	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	70,534	70,534	78,371	540	0,672	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	145,974	145,974	162,193	540	1,391	0,0034	0,0033	0,025	736	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	220,933	220,933	245,481	540	2,105	0,0052	0,0033	0,025	1131	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	137,071	137,071	152,301	540	1,306	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	268,104	268,104	297,893	540	2,554	0,0064	0,0033	0,025	1387	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	97,179	97,179	107,976	540	0,926	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,446	67,026	74,473	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	150,600	150,600	167,334	540	1,435	0,0035	0,0033	0,025	760	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	236,094	236,094	262,326	540	2,249	0,0056	0,0033	0,025	1213	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B7 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	149,953	149,953	166,614	540	1,428	0,0035	0,0033	0,025	756	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	257,483	257,483	286,092	540	2,453	0,0062	0,0033	0,025	1329	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	94,695	94,695	105,216	540	0,902	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,355	64,371	71,523	540	0,613	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	148,977	148,977	165,530	540	1,419	0,0035	0,0033	0,025	751	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	256,507	256,507	285,008	540	2,443	0,0061	0,0033	0,025	1323	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	163,363	163,363	181,515	540	1,556	0,0038	0,0033	0,025	826	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	248,857	248,857	276,507	540	2,371	0,0059	0,0033	0,025	1282	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	101,993	101,993	113,325	540	0,972	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	71,230	71,230	79,144	540	0,679	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	150,804	150,804	167,560	540	1,437	0,0035	0,0033	0,025	761	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	281,836	281,836	313,151	540	2,685	0,0068	0,0033	0,025	1462	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	134,788	134,788	149,764	540	1,284	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	209,747	209,747	233,052	540	1,998	0,0050	0,0033	0,025	1071	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	90,126	90,126	100,140	540	0,859	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,803	65,920	73,244	540	0,628	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	126,067	131,840	146,489	540	1,256	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	263,680	263,680	292,978	540	2,512	0,0063	0,0033	0,025	1363	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	166,169	166,169	184,633	540	1,583	0,0039	0,0033	0,025	841	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	278,948	278,948	309,942	540	2,657	0,0067	0,0033	0,025	1446	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	104,872	104,872	116,525	540	0,999	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	95,086	95,086	105,651	540	0,906	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	181,837	181,837	202,041	540	1,732	0,0043	0,0033	0,025	923	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	201,327	201,327	223,696	540	1,918	0,0048	0,0033	0,025	1026	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B7 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	159,633	159,633	177,370	540	1,521	0,0037	0,0033	0,025	807	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	224,952	224,952	249,946	540	2,143	0,0053	0,0033	0,025	1153	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	92,139	92,139	102,377	540	0,878	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	73,667	73,667	81,852	540	0,702	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	159,707	159,707	177,453	540	1,521	0,0037	0,0033	0,025	807	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	225,026	225,026	250,029	540	2,144	0,0053	0,0033	0,025	1153	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B7 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	180,929	180,929	201,032	540	1,724	0,0043	0,0033	0,025	919	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	200,419	200,419	222,688	540	1,909	0,0047	0,0033	0,025	1022	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	104,471	104,471	116,079	540	0,995	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	94,691	94,691	105,212	540	0,902	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	165,268	165,268	183,631	540	1,574	0,0039	0,0033	0,025	836	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	278,047	278,047	308,941	540	2,649	0,0067	0,0033	0,025	1441	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	339,750	339,750	377,499	540	3,236	0,0083	0,0033	0,025	1786	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	360,688	360,688	400,765	540	3,436	0,0088	0,0033	0,025	1905	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Lapangan (+)	188,703	188,703	209,670	540	1,798	0,0044	0,0033	0,025	960	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	179,776	179,776	199,751	540	1,713	0,0042	0,0033	0,025	912	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	308,724	308,724	343,026	540	2,941	0,0075	0,0033	0,025	1611	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	508,252	508,252	564,724	540	4,842	0,0129	0,0033	0,025	2786	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	309,173	309,173	343,526	540	2,945	0,0075	0,0033	0,025	1614	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	508,701	508,701	565,223	540	4,846	0,0129	0,0033	0,025	2789	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	188,881	188,881	209,867	540	1,799	0,0044	0,0033	0,025	961	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	179,982	179,982	199,979	540	1,715	0,0042	0,0033	0,025	914	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	340,171	340,171	377,968	540	3,240	0,0083	0,0033	0,025	1788	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	361,110	361,110	401,233	540	3,440	0,0088	0,0033	0,025	1908	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
B7 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	172,665	186,289	206,988	540	1,775	0,0044	0,0033	0,025	947	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	372,578	372,578	413,976	540	3,549	0,0091	0,0033	0,025	1974	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	138,867	138,867	154,296	540	1,323	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	116,245	116,245	129,161	540	1,107	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	213,290	213,290	236,989	540	2,032	0,0050	0,0033	0,025	1090	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	229,792	229,792	255,325	540	2,189	0,0055	0,0033	0,025	1179	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B7 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	183,378	183,378	203,753	540	1,747	0,0043	0,0033	0,025	931	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	288,924	288,924	321,027	540	2,752	0,0070	0,0033	0,025	1501	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	116,966	116,966	129,963	540	1,114	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	85,413	85,413	94,904	540	0,814	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	183,306	183,306	203,673	540	1,746	0,0043	0,0033	0,025	931	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	288,852	288,852	320,946	540	2,752	0,0069	0,0033	0,025	1501	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	214,197	214,197	237,997	540	2,040	0,0051	0,0033	0,025	1095	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	230,699	230,699	256,332	540	2,198	0,0055	0,0033	0,025	1184	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	139,268	139,268	154,742	540	1,327	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	116,639	116,639	129,599	540	1,111	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	173,565	186,739	207,488	540	1,779	0,0044	0,0033	0,025	949	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	373,478	373,478	414,975	540	3,558	0,0092	0,0033	0,025	1979	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B7 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	192,139	196,026	217,806	540	1,867	0,0046	0,0033	0,025	998	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	392,052	392,052	435,613	540	3,735	0,0097	0,0033	0,025	2087	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	146,842	146,842	163,158	540	1,399	0,0034	0,0033	0,025	740	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	125,044	125,044	138,938	540	1,191	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	231,940	231,940	257,711	540	2,209	0,0055	0,0033	0,025	1190	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	248,442	248,442	276,047	540	2,367	0,0059	0,0033	0,025	1280	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B7 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	195,491	195,491	217,212	540	1,862	0,0046	0,0033	0,025	996	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	301,037	301,037	334,486	540	2,868	0,0073	0,0033	0,025	1569	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	122,296	122,296	135,885	540	1,165	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	90,743	90,743	100,826	540	0,864	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	195,419	195,419	217,132	540	1,862	0,0046	0,0033	0,025	995	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	300,965	300,965	334,406	540	2,867	0,0073	0,0033	0,025	1568	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B7 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	232,847	232,847	258,719	540	2,218	0,0055	0,0033	0,025	1195	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	249,349	249,349	277,054	540	2,375	0,0059	0,0033	0,025	1284	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	147,243	147,243	163,603	540	1,403	0,0034	0,0033	0,025	742	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	125,438	125,438	139,376	540	1,195	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	193,038	196,476	218,306	540	1,872	0,0046	0,0033	0,025	1001	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	392,951	392,951	436,613	540	3,743	0,0097	0,0033	0,025	2092	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B7 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	424,718	424,718	471,909	540	4,046	0,0105	0,0033	0,025	2279	4	22	2	22	2281	472,302	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	445,657	445,657	495,174	540	4,245	0,0111	0,0033	0,025	2404	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
	Lapangan (+)	224,163	224,163	249,070	540	2,135	0,0053	0,0033	0,025	1148	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	222,115	222,115	246,794	540	2,116	0,0053	0,0033	0,025	1137	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	400,571	400,571	445,079	540	3,816	0,0099	0,0033	0,025	2136	4	22	1	29	2181	453,528	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	600,099	600,099	666,777	540	5,717	0,0156	0,0033	0,025	3374	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B7 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	401,021	401,021	445,579	540	3,820	0,0099	0,0033	0,025	2139	4	22	1	29	2181	453,528	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	600,549	600,549	667,276	540	5,721	0,0156	0,0033	0,025	3377	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
	Lapangan (+)	224,340	224,340	249,267	540	2,137	0,0053	0,0033	0,025	1149	4	22	0	0	1521	324,864	Oke
	Lapangan (-)	222,321	222,321	247,023	540	2,118	0,0053	0,0033	0,025	1139	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	425,139	425,139	472,377	540	4,050	0,0106	0,0033	0,025	2281	4	22	2	25	2502	513,374	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	446,078	446,078	495,642	540	4,249	0,0111	0,0033	0,025	2406	3	22	2	29	2461	505,864	Oke
B7 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	259,294	259,294	288,104	540	2,470	0,0062	0,0033	0,025	1339	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	372,073	372,073	413,414	540	3,544	0,0091	0,0033	0,025	1971	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	140,709	140,709	156,343	540	1,340	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	138,058	138,058	153,398	540	1,315	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	267,825	267,825	297,584	540	2,551	0,0064	0,0033	0,025	1385	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	287,315	287,315	319,239	540	2,737	0,0069	0,0033	0,025	1493	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B7 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	249,751	249,751	277,501	540	2,379	0,0060	0,0033	0,025	1287	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	315,069	315,069	350,077	540	3,001	0,0076	0,0033	0,025	1647	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	131,791	131,791	146,434	540	1,255	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	113,319	113,319	125,909	540	1,079	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	249,825	249,825	277,583	540	2,380	0,0060	0,0033	0,025	1287	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	315,143	315,143	350,159	540	3,002	0,0076	0,0033	0,025	1647	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B7 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	266,918	266,918	296,575	540	2,543	0,0064	0,0033	0,025	1380	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	286,407	286,407	318,230	540	2,728	0,0069	0,0033	0,025	1487	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	140,308	140,308	155,897	540	1,337	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	137,664	137,664	152,960	540	1,311	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	258,393	258,393	287,103	540	2,461	0,0062	0,0033	0,025	1334	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	371,171	371,171	412,413	540	3,536	0,0091	0,0033	0,025	1966	2	22	2	29	2081	434,582	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 8 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	58,055	99,944	111,049	540	0,952	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,888	199,888	222,097	540	1,904	0,0047	0,0033	0,025	1019	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	67,300	67,300	74,777	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	38,104	49,972	55,524	540	0,476	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	73,754	73,754	81,949	540	0,703	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	144,766	144,766	160,851	540	1,379	0,0034	0,0033	0,025	730	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	63,318	98,236	109,151	540	0,936	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	196,472	196,472	218,302	540	1,872	0,0046	0,0033	0,025	1001	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	68,622	68,622	76,247	540	0,654	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	36,460	49,118	54,576	540	0,468	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	78,228	80,694	89,660	540	0,769	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	161,389	161,389	179,321	540	1,537	0,0038	0,0033	0,025	816	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	78,321	93,086	103,429	540	0,887	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	186,172	186,172	206,858	540	1,773	0,0044	0,0033	0,025	946	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	65,815	65,815	73,127	540	0,627	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	35,796	46,543	51,715	540	0,443	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	77,546	92,699	102,998	540	0,883	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	185,397	185,397	205,997	540	1,766	0,0044	0,0033	0,025	942	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	91,960	91,960	102,178	540	0,876	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	175,121	175,121	194,579	540	1,668	0,0041	0,0033	0,025	888	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	73,879	73,879	82,088	540	0,704	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,432	52,748	58,608	540	0,502	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	77,837	105,495	117,217	540	1,005	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	210,991	210,991	234,434	540	2,010	0,0050	0,0033	0,025	1078	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	63,871	67,238	74,709	540	0,641	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	134,477	134,477	149,419	540	1,281	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	63,456	63,456	70,506	540	0,604	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	33,354	47,173	52,415	540	0,449	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	49,008	94,346	104,829	540	0,899	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	188,693	188,693	209,659	540	1,797	0,0044	0,0033	0,025	960	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	103,735	103,735	115,261	540	0,988	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	199,228	199,228	221,364	540	1,898	0,0047	0,0033	0,025	1015	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	105,674	105,674	117,415	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,139	75,981	84,423	540	0,724	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,507	151,961	168,846	540	1,448	0,0036	0,0033	0,025	767	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	303,922	303,922	337,691	540	2,895	0,0073	0,0033	0,025	1585	2	22	2	25	1742	368,848	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	49,204	193,183	214,648	540	1,840	0,0046	0,0033	0,025	983	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	386,366	386,366	429,295	540	3,681	0,0095	0,0033	0,025	2054	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	129,301	129,301	143,667	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	75,042	96,591	107,324	540	0,920	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	142,751	142,751	158,613	540	1,360	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	143,329	143,329	159,254	540	1,365	0,0033	0,0033	0,025	722	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B8 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	71,509	117,316	130,351	540	1,118	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	234,632	234,632	260,702	540	2,235	0,0056	0,0033	0,025	1205	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	86,335	86,335	95,927	540	0,822	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	29,313	58,658	65,176	540	0,559	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	68,863	115,700	128,555	540	1,102	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	231,399	231,399	257,110	540	2,204	0,0055	0,0033	0,025	1187	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B8 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	152,681	152,681	169,645	540	1,454	0,0036	0,0033	0,025	771	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	157,857	157,857	175,397	540	1,504	0,0037	0,0033	0,025	798	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	134,842	134,842	149,824	540	1,284	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	81,485	100,449	111,610	540	0,957	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	58,642	200,898	223,220	540	1,914	0,0047	0,0033	0,025	1024	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	401,796	401,796	446,440	540	3,828	0,0099	0,0033	0,025	2144	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B8 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	66,715	156,862	174,291	540	1,494	0,0037	0,0033	0,025	792	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	313,724	313,724	348,582	540	2,989	0,0076	0,0033	0,025	1639	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	106,506	106,506	118,340	540	1,015	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,551	78,431	87,146	540	0,747	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,480	105,480	117,200	540	1,005	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	204,273	204,273	226,970	540	1,946	0,0048	0,0033	0,025	1042	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	102,501	102,501	113,889	540	0,976	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	197,023	197,023	218,914	540	1,877	0,0046	0,0033	0,025	1004	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	104,925	104,925	116,583	540	1,000	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,782	75,782	84,202	540	0,722	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	60,004	151,564	168,404	540	1,444	0,0035	0,0033	0,025	765	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	303,128	303,128	336,808	540	2,888	0,0073	0,0033	0,025	1580	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B8 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	55,168	198,071	220,079	540	1,887	0,0047	0,0033	0,025	1009	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	396,141	396,141	440,157	540	3,774	0,0098	0,0033	0,025	2111	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
	Lapangan (+)	132,867	132,867	147,630	540	1,266	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	79,100	99,035	110,039	540	0,943	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	148,527	148,527	165,029	540	1,415	0,0035	0,0033	0,025	749	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	152,613	152,613	169,570	540	1,454	0,0036	0,0033	0,025	770	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

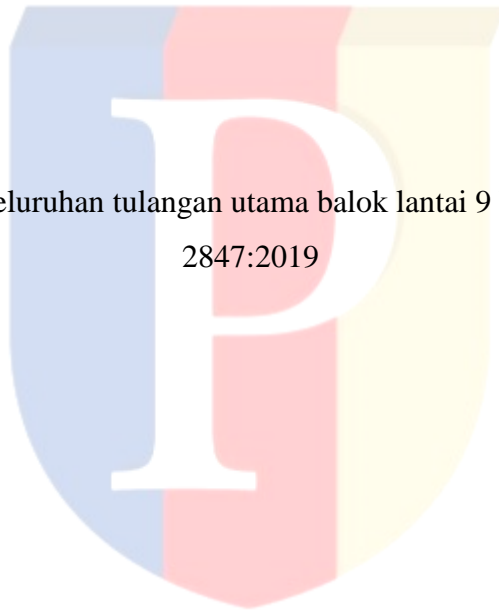
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm2)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm2)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	73,891	119,301	132,556	540	1,136	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	238,602	238,602	265,113	540	2,273	0,0057	0,0033	0,025	1226	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	87,922	87,922	97,692	540	0,838	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	30,901	59,650	66,278	540	0,568	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	71,245	117,684	130,760	540	1,121	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	235,369	235,369	261,521	540	2,242	0,0056	0,0033	0,025	1209	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B8 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	156,699	156,699	174,110	540	1,493	0,0037	0,0033	0,025	792	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	162,898	162,898	180,997	540	1,552	0,0038	0,0033	0,025	824	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	136,817	136,817	152,019	540	1,303	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	83,595	101,743	113,047	540	0,969	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	61,774	203,485	226,095	540	1,938	0,0048	0,0033	0,025	1038	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	406,971	406,971	452,190	540	3,877	0,0101	0,0033	0,025	2174	2	22	3	25	2233	463,306	Oke
B8 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	66,212	156,465	173,850	540	1,490	0,0037	0,0033	0,025	790	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	312,929	312,929	347,699	540	2,981	0,0076	0,0033	0,025	1635	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	105,757	105,757	117,508	540	1,007	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	51,194	78,232	86,925	540	0,745	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	105,109	105,109	116,788	540	1,001	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	203,612	203,612	226,235	540	1,940	0,0048	0,0033	0,025	1039	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	66,739	105,005	116,673	540	1,000	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	210,011	210,011	233,345	540	2,001	0,0050	0,0033	0,025	1073	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	70,777	70,777	78,642	540	0,674	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,398	52,503	58,336	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	83,061	83,061	92,290	540	0,791	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	154,073	154,073	171,192	540	1,468	0,0036	0,0033	0,025	778	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	76,638	104,896	116,551	540	0,999	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	209,792	209,792	233,102	540	1,998	0,0050	0,0033	0,025	1072	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	73,827	73,827	82,030	540	0,703	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,840	52,448	58,276	540	0,500	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,372	91,372	101,524	540	0,870	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	174,533	174,533	193,926	540	1,663	0,0041	0,0033	0,025	885	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	90,417	99,134	110,149	540	0,944	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	198,268	198,268	220,297	540	1,889	0,0047	0,0033	0,025	1010	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	70,653	70,653	78,503	540	0,673	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,634	49,567	55,074	540	0,472	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	89,641	98,746	109,718	540	0,941	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	197,492	197,492	219,436	540	1,881	0,0047	0,0033	0,025	1006	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	105,104	105,104	116,782	540	1,001	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	188,265	188,265	209,184	540	1,793	0,0044	0,0033	0,025	957	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	79,084	79,084	87,872	540	0,753	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,813	56,078	62,309	540	0,534	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,157	112,155	124,617	540	1,068	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	224,311	224,311	249,234	540	2,137	0,0053	0,0033	0,025	1149	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B8 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	72,772	72,772	80,857	540	0,693	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	143,783	143,783	159,759	540	1,370	0,0034	0,0033	0,025	724	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	66,933	66,933	74,370	540	0,638	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	37,648	49,704	55,227	540	0,473	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	57,188	99,408	110,453	540	0,947	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	198,816	198,816	220,906	540	1,894	0,0047	0,0033	0,025	1013	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	156,494	156,494	173,882	540	1,491	0,0037	0,0033	0,025	791	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	274,995	274,995	305,550	540	2,620	0,0066	0,0033	0,025	1425	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	102,988	102,988	114,431	540	0,981	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	93,403	93,403	103,781	540	0,890	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	176,472	176,472	196,080	540	1,681	0,0041	0,0033	0,025	895	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	191,966	191,966	213,296	540	1,829	0,0045	0,0033	0,025	977	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	153,761	153,761	170,845	540	1,465	0,0036	0,0033	0,025	776	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	219,057	219,057	243,397	540	2,087	0,0052	0,0033	0,025	1121	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	89,495	89,495	99,438	540	0,853	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	71,000	71,000	78,889	540	0,676	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	153,826	153,826	170,918	540	1,465	0,0036	0,0033	0,025	777	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	219,122	219,122	243,469	540	2,087	0,0052	0,0033	0,025	1121	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	175,533	175,533	195,037	540	1,672	0,0041	0,0033	0,025	890	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	191,027	191,027	212,253	540	1,820	0,0045	0,0033	0,025	972	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	102,574	102,574	113,972	540	0,977	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	92,990	92,990	103,322	540	0,886	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	155,556	155,556	172,840	540	1,482	0,0036	0,0033	0,025	786	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	274,057	274,057	304,507	540	2,611	0,0066	0,0033	0,025	1419	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B8 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	327,169	327,169	363,522	540	3,117	0,0079	0,0033	0,025	1715	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	341,513	341,513	379,459	540	3,253	0,0083	0,0033	0,025	1796	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Lapangan (+)	184,976	184,976	205,529	540	1,762	0,0044	0,0033	0,025	940	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	173,264	173,264	192,515	540	1,651	0,0041	0,0033	0,025	878	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	282,554	282,554	313,949	540	2,692	0,0068	0,0033	0,025	1466	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	495,224	495,224	550,249	540	4,717	0,0125	0,0033	0,025	2705	3	22	4	25	3104	620,656	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	283,108	283,108	314,565	540	2,697	0,0068	0,0033	0,025	1469	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	495,778	495,778	550,864	540	4,723	0,0125	0,0033	0,025	2709	3	22	4	25	3104	620,656	Oke
	Lapangan (+)	185,191	185,191	205,767	540	1,764	0,0044	0,0033	0,025	941	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	173,519	173,519	192,799	540	1,653	0,0041	0,0033	0,025	880	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	327,683	327,683	364,092	540	3,122	0,0080	0,0033	0,025	1718	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	342,027	342,027	380,030	540	3,258	0,0083	0,0033	0,025	1799	3	22	1	29	1801	380,403	Oke
B8 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	158,337	184,332	204,813	540	1,756	0,0043	0,0033	0,025	936	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	368,664	368,664	409,626	540	3,512	0,0090	0,0033	0,025	1951	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	136,917	136,917	152,130	540	1,304	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	114,611	114,611	127,346	540	1,092	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	206,638	206,638	229,598	540	1,968	0,0049	0,0033	0,025	1055	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	215,333	215,333	239,259	540	2,051	0,0051	0,0033	0,025	1101	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B8 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	175,402	175,402	194,891	540	1,671	0,0041	0,0033	0,025	889	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	281,163	281,163	312,403	540	2,678	0,0068	0,0033	0,025	1459	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	113,231	113,231	125,812	540	1,079	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	81,892	81,892	90,991	540	0,780	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	175,338	175,338	194,820	540	1,670	0,0041	0,0033	0,025	889	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	281,099	281,099	312,332	540	2,678	0,0068	0,0033	0,025	1458	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
B8 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	207,571	207,571	230,635	540	1,977	0,0049	0,0033	0,025	1060	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	216,266	216,266	240,296	540	2,060	0,0051	0,0033	0,025	1106	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	137,328	137,328	152,587	540	1,308	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	115,021	115,021	127,801	540	1,096	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	159,269	184,798	205,331	540	1,760	0,0043	0,0033	0,025	939	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	369,596	369,596	410,662	540	3,521	0,0091	0,0033	0,025	1957	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B8 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	176,272	193,299	214,777	540	1,841	0,0046	0,0033	0,025	984	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	386,599	386,599	429,554	540	3,683	0,0095	0,0033	0,025	2055	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	144,234	144,234	160,260	540	1,374	0,0034	0,0033	0,025	727	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	122,726	122,726	136,362	540	1,169	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	223,775	223,775	248,639	540	2,132	0,0053	0,0033	0,025	1146	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	232,470	232,470	258,300	540	2,215	0,0055	0,0033	0,025	1193	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
B8 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	185,855	185,855	206,505	540	1,770	0,0044	0,0033	0,025	945	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	291,615	291,615	324,017	540	2,778	0,0070	0,0033	0,025	1516	2	22	2	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	117,830	117,830	130,922	540	1,122	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	86,491	86,491	96,101	540	0,824	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	185,791	185,791	206,434	540	1,770	0,0044	0,0033	0,025	944	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	291,552	291,552	323,946	540	2,777	0,0070	0,0033	0,025	1516	2	22	2	22	1521	324,864	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B8 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	224,709	224,709	249,677	540	2,141	0,0053	0,0033	0,025	1151	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	233,404	233,404	259,337	540	2,223	0,0055	0,0033	0,025	1198	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Lapangan (+)	144,645	144,645	160,717	540	1,378	0,0034	0,0033	0,025	729	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	123,135	123,135	136,817	540	1,173	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	177,204	193,765	215,295	540	1,846	0,0046	0,0033	0,025	986	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	387,530	387,530	430,589	540	3,692	0,0095	0,0033	0,025	2060	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
B8 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	404,510	404,510	449,456	540	3,853	0,0100	0,0033	0,025	2160	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	418,854	418,854	465,393	540	3,990	0,0104	0,0033	0,025	2244	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	217,553	217,553	241,725	540	2,072	0,0052	0,0033	0,025	1113	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	211,031	211,031	234,479	540	2,010	0,0050	0,0033	0,025	1078	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	365,086	365,086	405,651	540	3,478	0,0089	0,0033	0,025	1931	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	577,755	577,755	641,950	540	5,504	0,0149	0,0033	0,025	3228	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
B8 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	365,640	365,640	406,267	540	3,483	0,0090	0,0033	0,025	1934	3	22	2	25	2122	442,361	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	578,310	578,310	642,566	540	5,509	0,0150	0,0033	0,025	3231	3	22	4	29	3782	734,151	Oke
	Lapangan (+)	217,767	217,767	241,964	540	2,074	0,0052	0,0033	0,025	1114	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	211,286	211,286	234,763	540	2,013	0,0050	0,0033	0,025	1080	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	405,024	405,024	450,026	540	3,858	0,0100	0,0033	0,025	2163	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	419,368	419,368	465,964	540	3,995	0,0104	0,0033	0,025	2247	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
B8 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	241,724	241,724	268,582	540	2,303	0,0058	0,0033	0,025	1243	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	360,225	360,225	400,250	540	3,431	0,0088	0,0033	0,025	1903	2	22	2	29	2081	434,582	Oke
	Lapangan (+)	135,944	135,944	151,049	540	1,295	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	132,671	132,671	147,412	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	255,390	255,390	283,766	540	2,433	0,0061	0,0033	0,025	1317	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	270,884	270,884	300,982	540	2,580	0,0065	0,0033	0,025	1402	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B8 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	237,813	237,813	264,237	540	2,265	0,0057	0,0033	0,025	1222	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	303,110	303,110	336,789	540	2,887	0,0073	0,0033	0,025	1580	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	126,478	126,478	140,531	540	1,205	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	107,984	107,984	119,982	540	1,029	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	237,879	237,879	264,310	540	2,266	0,0057	0,0033	0,025	1222	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	303,175	303,175	336,861	540	2,888	0,0073	0,0033	0,025	1581	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B8 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	254,451	254,451	282,723	540	2,424	0,0061	0,0033	0,025	1312	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	269,945	269,945	299,939	540	2,571	0,0065	0,0033	0,025	1397	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	135,531	135,531	150,590	540	1,291	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	132,259	132,259	146,954	540	1,260	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	240,786	240,786	267,540	540	2,294	0,0057	0,0033	0,025	1238	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	359,287	359,287	399,207	540	3,423	0,0088	0,0033	0,025	1897	2	22	3	22	1901	399,833	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama balok lantai 9 berdasarkan SNI
2847:2019



Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 1/A-B	Tumpuan Kiri (+)	27,342	58,067	64,519	540	0,553	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	116,134	116,134	129,038	540	1,106	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	40,896	40,896	45,439	540	0,390	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,421	29,034	32,260	540	0,277	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	34,272	42,105	46,783	540	0,401	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	84,210	84,210	93,567	540	0,802	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/B-C	Tumpuan Kiri (+)	28,237	61,811	68,679	540	0,589	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	123,622	123,622	137,358	540	1,178	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	40,262	40,262	44,735	540	0,384	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	15,356	30,906	34,340	540	0,294	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,293	47,725	53,028	540	0,455	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	95,451	95,451	106,056	540	0,909	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/C-D	Tumpuan Kiri (+)	33,059	55,361	61,512	540	0,527	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	110,722	110,722	123,024	540	1,055	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	40,182	40,182	44,647	540	0,383	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	12,051	27,680	30,756	540	0,264	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	31,069	54,366	60,407	540	0,518	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	108,732	108,732	120,813	540	1,036	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/D-E	Tumpuan Kiri (+)	41,069	52,597	58,441	540	0,501	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	105,195	105,195	116,883	540	1,002	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	44,054	44,054	48,949	540	0,420	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	19,499	33,429	37,144	540	0,318	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	34,364	66,858	74,287	540	0,637	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	133,717	133,717	148,574	540	1,274	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 1/E-F	Tumpuan Kiri (+)	29,144	38,542	42,824	540	0,367	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	77,083	77,083	85,648	540	0,734	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	38,222	38,222	42,468	540	0,364	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	7,953	27,134	30,149	540	0,258	0,0006	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	22,497	54,269	60,299	540	0,517	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	108,537	108,537	120,597	540	1,034	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/A-B	Tumpuan Kiri (+)	82,662	82,662	91,846	540	0,787	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	126,534	126,534	140,594	540	1,205	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,771	80,771	89,745	540	0,769	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	41,204	63,204	70,227	540	0,602	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	42,165	126,408	140,453	540	1,204	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	252,816	252,816	280,907	540	2,408	0,0060	0,0033	0,025	1303	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 2/B-C	Tumpuan Kiri (+)	25,977	150,299	166,998	540	1,432	0,0035	0,0033	0,025	758	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	300,597	300,597	333,997	540	2,863	0,0073	0,0033	0,025	1566	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	92,504	92,504	102,782	540	0,881	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,479	75,149	83,499	540	0,716	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	102,897	102,897	114,330	540	0,980	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	93,365	93,365	103,739	540	0,889	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/C-D	Tumpuan Kiri (+)	46,665	69,101	76,779	540	0,658	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	138,203	138,203	153,558	540	1,317	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	73,606	73,606	81,784	540	0,701	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	3,510	34,551	38,390	540	0,329	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,450	68,089	75,654	540	0,649	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	136,177	136,177	151,308	540	1,297	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 2/D-E	Tumpuan Kiri (+)	122,531	122,531	136,146	540	1,167	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	119,591	119,591	132,879	540	1,139	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	102,099	102,099	113,444	540	0,973	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	76,057	82,452	91,613	540	0,785	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	44,099	164,903	183,226	540	1,571	0,0039	0,0033	0,025	834	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	329,806	329,806	366,451	540	3,142	0,0080	0,0033	0,025	1730	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
B9 2/E-F	Tumpuan Kiri (+)	49,801	132,184	146,871	540	1,259	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	264,368	264,368	293,743	540	2,518	0,0063	0,0033	0,025	1366	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,929	82,929	92,143	540	0,790	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,880	66,092	73,436	540	0,630	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,778	86,778	96,420	540	0,827	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	134,568	134,568	149,520	540	1,282	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 3/A-B	Tumpuan Kiri (+)	82,327	82,327	91,475	540	0,784	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	125,882	125,882	139,869	540	1,199	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	80,596	80,596	89,551	540	0,768	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	40,742	62,969	69,966	540	0,600	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	41,545	125,939	139,932	540	1,200	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	251,877	251,877	279,864	540	2,399	0,0060	0,0033	0,025	1298	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B9 3/B-C	Tumpuan Kiri (+)	27,450	151,486	168,318	540	1,443	0,0035	0,0033	0,025	764	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	302,972	302,972	336,636	540	2,886	0,0073	0,0033	0,025	1579	2	22	2	25	1742	368,848	Oke
	Lapangan (+)	93,284	93,284	103,649	540	0,889	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	64,501	75,743	84,159	540	0,722	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	104,128	104,128	115,698	540	0,992	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	95,498	95,498	106,109	540	0,910	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

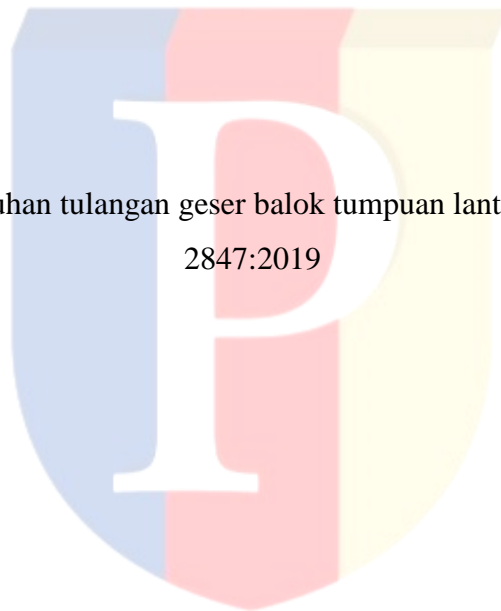
Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 3/C-D	Tumpuan Kiri (+)	47,756	70,010	77,789	540	0,667	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	140,021	140,021	155,579	540	1,334	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	73,606	73,606	81,784	540	0,701	0,0017	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	4,237	35,005	38,895	540	0,333	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	46,541	68,998	76,664	540	0,657	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	137,995	137,995	153,328	540	1,315	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 3/D-E	Tumpuan Kiri (+)	124,213	124,213	138,015	540	1,183	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	121,724	121,724	135,249	540	1,160	0,0028	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	102,880	102,880	114,311	540	0,980	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	77,080	83,045	92,273	540	0,791	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	45,572	166,091	184,545	540	1,582	0,0039	0,0033	0,025	841	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	332,181	332,181	369,090	540	3,164	0,0081	0,0033	0,025	1743	2	22	3	22	1901	399,833	Oke
B9 3/E-F	Tumpuan Kiri (+)	49,180	131,715	146,350	540	1,255	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	263,430	263,430	292,700	540	2,509	0,0063	0,0033	0,025	1361	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	82,754	82,754	91,949	540	0,788	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	46,419	65,857	73,175	540	0,627	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	86,444	86,444	96,049	540	0,823	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	133,916	133,916	148,796	540	1,276	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/A-B	Tumpuan Kiri (+)	31,725	61,505	68,339	540	0,586	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	123,010	123,010	136,677	540	1,172	0,0029	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	41,450	41,450	46,055	540	0,395	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	14,558	30,752	34,169	540	0,293	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,651	44,418	49,353	540	0,423	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	88,835	88,835	98,706	540	0,846	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/B-C	Tumpuan Kiri (+)	33,755	66,358	73,731	540	0,632	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	132,715	132,715	147,461	540	1,264	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,680	43,680	48,533	540	0,416	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	19,087	33,179	36,865	540	0,316	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	40,499	52,116	57,906	540	0,496	0,0012	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	104,231	104,231	115,812	540	0,993	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/C-D	Tumpuan Kiri (+)	37,614	59,157	65,730	540	0,564	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	118,314	118,314	131,460	540	1,127	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	43,205	43,205	48,006	540	0,412	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	15,088	29,579	32,865	540	0,282	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	35,624	58,162	64,625	540	0,554	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	116,324	116,324	129,249	540	1,108	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 4/D-E	Tumpuan Kiri (+)	46,275	56,988	63,319	540	0,543	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	113,975	113,975	126,639	540	1,086	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	47,472	47,472	52,747	540	0,452	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	23,230	35,702	39,669	540	0,340	0,0008	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	39,882	71,405	79,339	540	0,680	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	142,810	142,810	158,677	540	1,360	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 4/E-F	Tumpuan Kiri (+)	32,238	41,335	45,927	540	0,394	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	82,669	82,669	91,855	540	0,788	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	39,309	39,309	43,677	540	0,374	0,0009	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	11,090	28,853	32,059	540	0,275	0,0007	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	26,880	57,706	64,118	540	0,550	0,0013	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	115,413	115,413	128,236	540	1,099	0,0027	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/1-2	Tumpuan Kiri (+)	105,137	105,137	116,818	540	1,002	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	193,916	193,916	215,462	540	1,847	0,0046	0,0033	0,025	987	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	70,765	70,765	78,628	540	0,674	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	63,091	63,091	70,101	540	0,601	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	110,809	110,809	123,121	540	1,056	0,0026	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	129,701	129,701	144,112	540	1,236	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/2-3	Tumpuan Kiri (+)	91,071	91,071	101,190	540	0,868	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	144,390	144,390	160,433	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	728	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	61,351	61,351	68,168	540	0,584	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	42,373	42,373	47,081	540	0,404	0,0010	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	91,195	91,195	101,328	540	0,869	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	144,514	144,514	160,571	540	1,377	0,0034	0,0033	0,025	728	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 A/3-4	Tumpuan Kiri (+)	110,061	110,061	122,290	540	1,048	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	128,953	128,953	143,281	540	1,228	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	70,430	70,430	78,255	540	0,671	0,0016	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	62,778	62,778	69,754	540	0,598	0,0014	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	104,411	104,411	116,013	540	0,995	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	193,191	193,191	214,657	540	1,840	0,0046	0,0033	0,025	983	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 B/1-2	Tumpuan Kiri (+)	252,600	252,600	280,666	540	2,406	0,0060	0,0033	0,025	1302	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	253,640	253,640	281,822	540	2,416	0,0061	0,0033	0,025	1308	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
	Lapangan (+)	142,015	142,015	157,795	540	1,353	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	156,883	156,883	174,314	540	1,494	0,0037	0,0033	0,025	793	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	237,451	237,451	263,835	540	2,262	0,0056	0,0033	0,025	1220	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	416,186	416,186	462,428	540	3,965	0,0103	0,0033	0,025	2228	3	22	3	22	2281	472,302	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 B/3-4	Tumpuan Kiri (+)	237,944	237,944	264,383	540	2,267	0,0057	0,0033	0,025	1223	2	22	1	25	1251	270,223	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	416,679	416,679	462,976	540	3,969	0,0103	0,0033	0,025	2231	3	22	3	22	2281	472,302	Oke
	Lapangan (+)	142,251	142,251	158,056	540	1,355	0,0033	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	157,118	157,118	174,576	540	1,497	0,0037	0,0033	0,025	794	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	253,027	253,027	281,141	540	2,410	0,0060	0,0033	0,025	1304	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	254,067	254,067	282,297	540	2,420	0,0061	0,0033	0,025	1310	3	22	1	22	1521	324,864	Oke
B9 C/1-2	Tumpuan Kiri (+)	102,852	129,368	143,742	540	1,232	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	258,736	258,736	287,484	540	2,465	0,0062	0,0033	0,025	1336	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	94,979	94,979	105,532	540	0,905	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	77,154	77,154	85,727	540	0,735	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	132,475	132,475	147,194	540	1,262	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	146,330	146,330	162,589	540	1,394	0,0034	0,0033	0,025	738	2	22	0	0	760	167,430	Oke
B9 C/2-3	Tumpuan Kiri (+)	102,068	102,068	113,409	540	0,972	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	183,371	183,371	203,746	540	1,747	0,0043	0,0033	0,025	931	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	80,027	80,027	88,918	540	0,762	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	47,217	47,217	52,463	540	0,450	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	101,950	101,950	113,277	540	0,971	0,0024	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	183,252	183,252	203,614	540	1,746	0,0043	0,0033	0,025	931	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 C/3-4	Tumpuan Kiri (+)	133,226	133,226	148,029	540	1,269	0,0031	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	147,082	147,082	163,424	540	1,401	0,0034	0,0033	0,025	742	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (+)	95,316	95,316	105,907	540	0,908	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	77,468	77,468	86,075	540	0,738	0,0018	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	103,580	129,732	144,147	540	1,236	0,0030	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	259,464	259,464	288,293	540	2,472	0,0062	0,0033	0,025	1340	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B9 D/1-2	Tumpuan Kiri (+)	115,131	135,507	150,564	540	1,291	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	271,014	271,014	301,127	540	2,582	0,0065	0,0033	0,025	1403	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	100,117	100,117	111,241	540	0,954	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	82,659	82,659	91,844	540	0,787	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	144,386	144,386	160,428	540	1,375	0,0034	0,0033	0,025	728	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	158,241	158,241	175,823	540	1,507	0,0037	0,0033	0,025	800	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 D/2-3	Tumpuan Kiri (+)	107,586	107,586	119,540	540	1,025	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	188,889	188,889	209,877	540	1,799	0,0044	0,0033	0,025	961	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	82,454	82,454	91,616	540	0,785	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	49,645	49,645	55,161	540	0,473	0,0011	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	107,468	107,468	119,408	540	1,024	0,0025	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	188,770	188,770	209,745	540	1,798	0,0044	0,0033	0,025	960	2	22	1	22	1140	247,397	Oke

Nama Balok	Lokasi	Mu (kN.m)	Cek Mu (kN.m)	Mn (kN.m)	d (mm)	Rn	Rasio Tulangan			As (mm ²)	Tulangan Utama		Tulangan Tambahan		As Pasang (mm ²)	Mn Terpasang (kN.m)	Cek Mn Terpasang
							ρ	ρmin	ρmax		Jumlah	Diameter (mm)	Jumlah	Diameter (mm)			
B9 D/3-4	Tumpuan Kiri (+)	145,137	145,137	161,263	540	1,383	0,0034	0,0033	0,025	731	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	158,993	158,993	176,658	540	1,515	0,0037	0,0033	0,025	804	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	100,454	100,454	111,615	540	0,957	0,0023	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	82,973	82,973	92,192	540	0,790	0,0019	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	115,859	135,871	150,968	540	1,294	0,0032	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	271,742	271,742	301,936	540	2,589	0,0065	0,0033	0,025	1407	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
B9 E/1-2	Tumpuan Kiri (+)	309,738	309,738	344,154	540	2,951	0,0075	0,0033	0,025	1617	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	310,778	310,778	345,309	540	2,960	0,0075	0,0033	0,025	1623	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Lapangan (+)	175,481	175,481	194,979	540	1,672	0,0041	0,0033	0,025	890	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	190,349	190,349	211,499	540	1,813	0,0045	0,0033	0,025	968	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	306,153	306,153	340,170	540	2,916	0,0074	0,0033	0,025	1597	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	484,887	484,887	538,763	540	4,619	0,0122	0,0033	0,025	2642	3	22	4	22	2661	542,273	Oke
B9 E/3-4	Tumpuan Kiri (+)	306,646	306,646	340,718	540	2,921	0,0074	0,0033	0,025	1600	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	485,380	485,380	539,311	540	4,624	0,0122	0,0033	0,025	2645	3	22	4	22	2661	542,273	Oke
	Lapangan (+)	175,717	175,717	195,241	540	1,674	0,0041	0,0033	0,025	891	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Lapangan (-)	190,585	190,585	211,761	540	1,816	0,0045	0,0033	0,025	970	3	22	0	0	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	310,166	310,166	344,629	540	2,955	0,0075	0,0033	0,025	1620	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	311,206	311,206	345,784	540	2,965	0,0075	0,0033	0,025	1625	3	22	1	25	1631	346,962	Oke
B9 F/1-2	Tumpuan Kiri (+)	162,227	162,227	180,252	540	1,545	0,0038	0,0033	0,025	820	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	251,007	251,007	278,896	540	2,391	0,0060	0,0033	0,025	1293	2	22	1	29	1421	304,779	Oke
	Lapangan (+)	93,497	93,497	103,886	540	0,891	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	90,411	90,411	100,457	540	0,861	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	160,043	160,043	177,825	540	1,525	0,0037	0,0033	0,025	809	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	178,935	178,935	198,816	540	1,705	0,0042	0,0033	0,025	908	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 F/2-3	Tumpuan Kiri (+)	144,057	144,057	160,063	540	1,372	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	197,375	197,375	219,306	540	1,880	0,0047	0,0033	0,025	1006	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	84,665	84,665	94,072	540	0,807	0,0020	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	65,686	65,686	72,985	540	0,626	0,0015	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	144,181	144,181	160,201	540	1,373	0,0034	0,0033	0,025	726	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	197,500	197,500	219,444	540	1,881	0,0047	0,0033	0,025	1006	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
B9 F/3-4	Tumpuan Kiri (+)	159,296	159,296	176,995	540	1,517	0,0037	0,0033	0,025	805	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kiri (-)	178,187	178,187	197,986	540	1,697	0,0042	0,0033	0,025	904	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Lapangan (+)	93,184	93,184	103,538	540	0,888	0,0022	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Lapangan (-)	90,098	90,098	100,109	540	0,858	0,0021	0,0033	0,025	720	2	22	0	0	760	167,430	Oke
	Tumpuan Kanan (+)	161,502	161,502	179,446	540	1,538	0,0038	0,0033	0,025	817	2	22	1	22	1140	247,397	Oke
	Tumpuan Kanan (-)	250,281	250,281	278,090	540	2,384	0,0060	0,0033	0,025	1290	2	22	1	29	1421	304,779	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 1 berdasarkan SNI
2847:2019



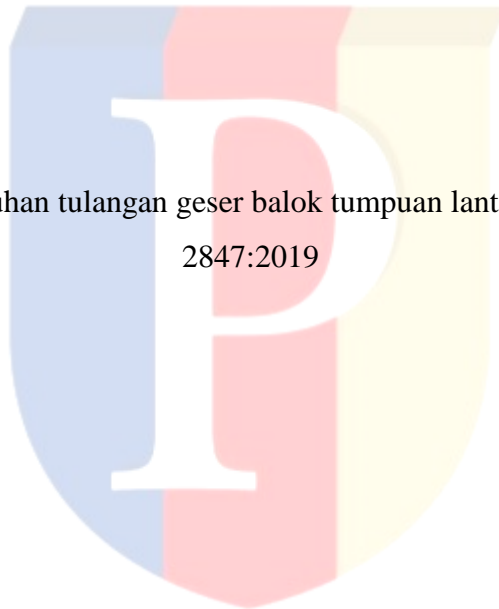
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	565,660	466,740	671,950	426,512	44,812	191,185	146,373	235,997	203,419	158,607	248,231	0	330,975	Oke		4	10	200	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	531,523	399,833	565,660	399,833	44,812	172,473	127,661	217,285	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	565,660	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	531,523	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	172,473	127,661	217,285	0	298,143	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	671,950	426,512	565,660	466,740	44,812	203,419	158,607	248,231	191,185	146,373	235,997	0	330,975	Oke		3	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	717,776	490,029	717,776	466,740	87,758	223,668	135,910	311,426	219,355	131,597	307,113	0	415,234	Oke		4	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	614,424	399,833	717,776	426,512	87,758	187,825	100,067	275,583	211,905	124,147	299,663	0	399,551	Oke		4	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke		4	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	717,776	426,512	614,424	426,512	87,758	211,905	124,147	299,663	192,766	105,008	280,524	0	399,551	Oke		3	10	125	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	717,776	490,029	87,758	219,355	131,597	307,113	223,668	135,910	311,426	0	415,234	Oke		4	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	717,776	490,029	717,776	466,740	87,758	223,668	135,910	311,426	219,355	131,597	307,113	0	415,234	Oke		4	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	614,424	426,512	717,776	426,512	87,758	192,766	105,008	280,524	211,905	124,147	299,663	0	399,551	Oke		4	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke		4	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	717,776	426,512	614,424	426,512	87,758	211,905	124,147	299,663	192,766	105,008	280,524	0	399,551	Oke		3	10	125	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	717,776	490,029	87,758	219,355	131,597	307,113	223,668	135,910	311,426	0	415,234	Oke		4	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	565,660	466,740	671,950	426,512	44,812	191,185	146,373	235,997	203,419	158,607	248,231	0	330,975	Oke		4	10	200	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	565,660	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	565,660	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	426,512	565,660	399,833	44,812	183,736	138,924	228,548	178,795	133,983	223,607	0	304,730	Oke		3	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	671,950	426,512	565,660	466,740	44,812	203,419	158,607	248,231	191,185	146,373	235,997	0	330,975	Oke		3	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke		2	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke		2	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke		2	10	175	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke		2	10	100	100	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke		3	10	150	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	123,017	60,764	185,270	0	247,026	Oke		2	10	125	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B1 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke		2	10	125	125	
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	62,253	123,017	60,764	185,270	116,695	54,442	178,948	0	247,026	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	116,695	54,442	178,948	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	452,860	375,519	62,253	206,146	143,893	268,399	188,268	126,015	250,521	0	357,865	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	452,860	375,519	531,523	375,519	62,253	188,268	126,015	250,521	206,146	143,893	268,399	0	357,865	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	333,549	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B1 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	305,732	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	138,969	107,082	170,856	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 2 berdasarkan SNI
2847:2019



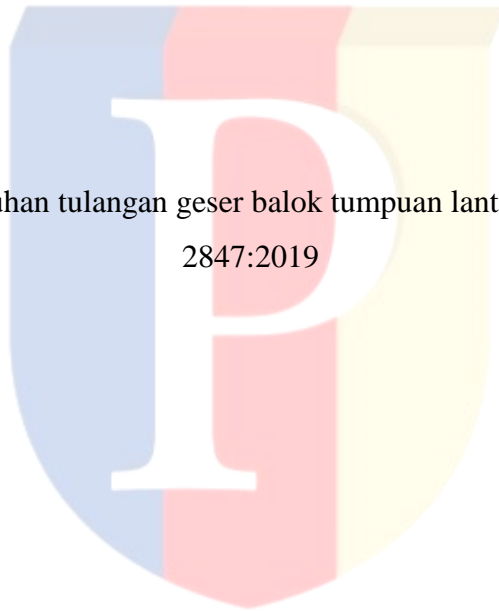
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	565,660	466,740	671,950	426,512	44,812	191,185	146,373	235,997	203,419	158,607	248,231	0	330,975	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	565,660	426,512	565,660	426,512	44,812	183,736	138,924	228,548	183,736	138,924	228,548	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	426,512	565,660	426,512	44,812	183,736	138,924	228,548	183,736	138,924	228,548	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	426,512	565,660	426,512	44,812	183,736	138,924	228,548	183,736	138,924	228,548	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	671,950	426,512	565,660	466,740	44,812	203,419	158,607	248,231	191,185	146,373	235,997	0	330,975	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	849,926	490,029	717,776	466,740	87,758	248,140	160,382	335,898	219,355	131,597	307,113	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	614,424	490,029	849,926	466,740	87,758	204,528	116,770	292,286	243,827	156,069	331,585	0	442,113	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	466,740	615,959	490,029	87,758	249,216	161,458	336,974	204,813	117,055	292,571	0	449,299	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	849,926	490,029	87,758	219,355	131,597	307,113	248,140	160,382	335,898	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B2 3/A-B	Tumpuan kanan (+)	849,926	490,029	717,776	466,740	87,758	248,140	160,382	335,898	219,355	131,597	307,113	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B2 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	615,959	490,029	879,028	466,740	87,758	204,813	117,055	292,571	249,216	161,458	336,974	0	449,299	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B2 3/C-D	Tumpuan kanan (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B2 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	490,029	615,959	466,740	87,758	253,529	165,771	341,287	200,500	112,742	288,258	0	455,050	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B2 3/E-F	Tumpuan kanan (+)	717,776	466,740	849,926	490,029	87,758	219,355	131,597	307,113	248,140	160,382	335,898	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B2 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	565,660	466,740	671,950	466,740	44,812	191,185	146,373	235,997	210,868	166,056	255,681	0	340,907	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B2 4/B-C	Tumpuan kanan (+)	565,660	426,512	576,321	426,512	44,812	183,736	138,924	228,548	185,710	140,898	230,522	0	307,363	Oke	4	10	225	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B2 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	576,321	426,512	576,321	426,512	44,812	185,710	140,898	230,522	185,710	140,898	230,522	0	307,363	Oke	4	10	225	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	671,950	466,740	565,660	426,512	44,812	210,868	166,056	255,681	183,736	138,924	228,548	0	340,907	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	671,950	466,740	565,660	466,740	44,812	210,868	166,056	255,681	191,185	146,373	235,997	0	340,907	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	333,549	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	123,017	91,130	154,904	0	206,538	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	31,887	123,017	91,130	154,904	116,695	84,808	148,582	0	206,538	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	490,029	399,833	62,253	243,587	181,334	305,840	202,241	139,989	264,494	0	407,786	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	671,950	399,833	62,253	202,241	139,989	264,494	243,587	181,334	305,840	0	407,786	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					
B2 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	375,519	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	154,830	92,577	217,082	0	289,443	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																				
Tumpuan kanan (+)																					
Tumpuan kanan (-)																					

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	399,833	305,732	62,253	160,356	98,103	222,608	160,356	98,103	222,608	0	296,811	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	154,830	92,577	217,082	0	312,880	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	540,781	615,959	540,781	62,253	293,311	231,058	355,564	262,895	200,643	325,148	0	474,085	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	615,959	540,781	749,786	540,781	62,253	262,895	200,643	325,148	293,311	231,058	355,564	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	375,519	452,860	333,549	31,887	176,216	144,330	208,103	178,729	146,842	210,616	0	280,821	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	399,833	305,732	31,887	160,356	128,469	192,242	160,356	128,469	192,242	0	256,323	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B2 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	452,860	333,549	399,833	375,519	31,887	178,729	146,842	210,616	176,216	144,330	208,103	0	280,821	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 3 berdasarkan SNI
2847:2019



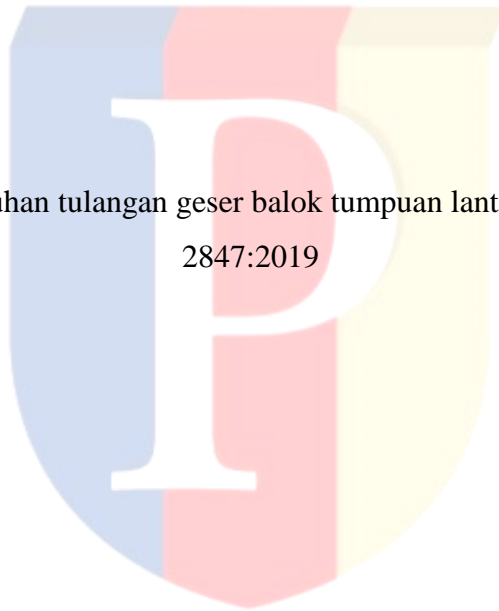
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	531,523	426,512	671,950	426,512	44,812	177,414	132,602	222,226	203,419	158,607	248,231	0	330,975	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 1/B-C	Tumpuan kanan (+)	531,523	399,833	565,660	399,833	44,812	172,473	127,661	217,285	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	565,660	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 1/D-E	Tumpuan kanan (+)	565,660	426,512	531,523	399,833	44,812	183,736	138,924	228,548	172,473	127,661	217,285	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	576,321	399,833	531,523	426,512	44,812	180,769	135,957	225,581	177,414	132,602	222,226	0	300,775	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B3 2/A-B	Tumpuan kanan (+)	721,455	490,029	717,776	426,512	87,758	224,349	136,591	312,107	211,905	124,147	299,663	0	416,142	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	581,194	490,029	849,926	466,740	87,758	198,375	110,617	286,133	243,827	156,069	331,585	0	442,113	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 2/C-D	Tumpuan kanan (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B3 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	466,740	576,321	490,029	87,758	249,216	161,458	336,974	197,472	109,714	285,230	0	449,299	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	717,776	490,029	849,926	490,029	87,758	223,668	135,910	311,426	248,140	160,382	335,898	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	717,776	426,512	87,758	219,355	131,597	307,113	211,905	124,147	299,663	0	409,484	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	576,321	490,029	879,028	466,740	87,758	197,472	109,714	285,230	249,216	161,458	336,974	0	449,299	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	671,950	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	490,029	615,959	490,029	87,758	253,529	165,771	341,287	204,813	117,055	292,571	0	455,050	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	717,776	490,029	849,926	490,029	87,758	223,668	135,910	311,426	248,140	160,382	335,898	0	447,864	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	565,660	466,740	671,950	426,512	44,812	191,185	146,373	235,997	203,419	158,607	248,231	0	330,975	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	565,660	426,512	44,812	178,795	133,983	223,607	183,736	138,924	228,548	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B3 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	426,512	565,660	426,512	44,812	183,736	138,924	228,548	183,736	138,924	228,548	0	304,730	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	576,321	426,512	565,660	426,512	44,812	185,710	140,898	230,522	183,736	138,924	228,548	0	307,363	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B3 4/E-F	Tumpuan kanan (+)	671,950	426,512	531,523	426,512	44,812	203,419	158,607	248,231	177,414	132,602	222,226	0	330,975	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B3 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	375,519	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	154,830	122,943	186,716	0	248,955	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B3 A/2-3	Tumpuan kanan (+)	333,549	305,732	333,549	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			2	10
B3 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	305,732	305,732	31,887	154,830	122,943	186,716	138,969	107,082	170,856	0	248,955	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B3 B/1-2	Tumpuan kanan (+)	749,786	466,740	540,781	466,740	62,253	276,483	214,230	338,736	228,982	166,729	291,235	0	451,648	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B3 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	540,781	466,740	749,786	466,740	62,253	228,982	166,729	291,235	276,483	214,230	338,736	0	451,648	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 C/1-2	Tumpuan kanan (+)	375,519	305,732	490,029	305,732	62,253	154,830	92,577	217,082	180,855	118,602	243,108	0	324,143	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			2	10
B3 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	375,519	305,732	62,253	180,855	118,602	243,108	154,830	92,577	217,082	0	324,143	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 D/1-2	Tumpuan kanan (+)	399,833	305,732	531,523	333,549	62,253	160,356	98,103	222,608	196,607	134,354	258,860	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 D/3-4	Tumpuan kanan (+)	531,523	333,549	399,833	305,732	62,253	196,607	134,354	258,860	160,356	98,103	222,608	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	823,719	624,798	696,490	624,798	62,253	329,208	266,956	391,461	300,293	238,040	362,546	0	521,948	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B3 E/3-4	Tumpuan kanan (+)	696,490	624,798	823,719	624,798	62,253	300,293	238,040	362,546	329,208	266,956	391,461	0	521,948	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B3 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	399,833	531,523	399,833	31,887	193,794	161,907	225,681	211,672	179,785	243,558	0	324,744	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B3 F/2-3	Tumpuan kanan (+)	452,860	375,519	452,860	375,519	31,887	188,268	156,381	220,155	188,268	156,381	220,155	0	293,540	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B3 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	399,833	452,860	399,833	31,887	211,672	179,785	243,558	193,794	161,907	225,681	0	324,744	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 4 berdasarkan SNI
2847:2019



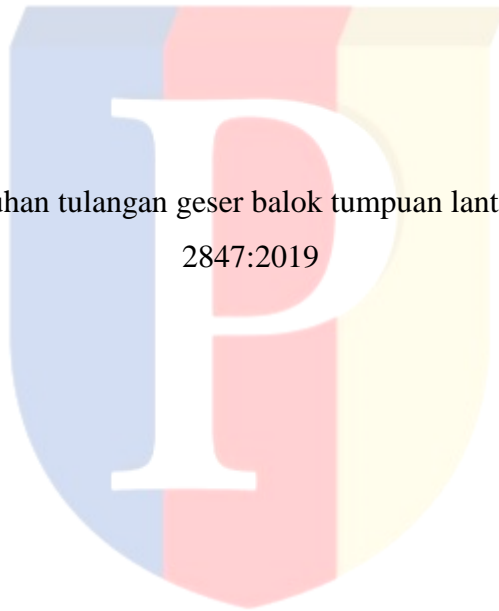
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	565,660	375,519	44,812	164,789	119,977	209,601	174,292	129,480	219,105	0	292,139	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	490,029	375,519	531,523	375,519	44,812	160,287	115,475	205,099	167,971	123,159	212,783	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	531,523	375,519	44,812	167,971	123,159	212,783	167,971	123,159	212,783	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	531,523	375,519	44,812	167,971	123,159	212,783	167,971	123,159	212,783	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	565,660	375,519	490,029	375,519	44,812	174,292	129,480	219,105	160,287	115,475	205,099	0	292,139	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	614,424	399,833	87,758	219,355	131,597	307,113	187,825	100,067	275,583	0	409,484	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	540,781	490,029	849,926	426,512	87,758	190,891	103,133	278,649	236,378	148,620	324,136	0	432,181	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	576,321	399,833	87,758	178,795	91,037	266,553	180,769	93,011	268,527	0	358,036	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	466,740	540,781	490,029	87,758	249,216	161,458	336,974	190,891	103,133	278,649	0	449,299	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	614,424	399,833	717,776	466,740	87,758	187,825	100,067	275,583	219,355	131,597	307,113	0	409,484	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B4 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	717,776	466,740	614,424	399,833	87,758	219,355	131,597	307,113	187,825	100,067	275,583	0	409,484	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B4 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	540,781	490,029	849,926	466,740	87,758	190,891	103,133	278,649	243,827	156,069	331,585	0	442,113	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B4 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	576,321	399,833	576,321	399,833	87,758	180,769	93,011	268,527	180,769	93,011	268,527	0	358,036	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B4 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	879,028	466,740	540,781	490,029	87,758	249,216	161,458	336,974	190,891	103,133	278,649	0	449,299	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B4 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	614,424	399,833	717,776	466,740	87,758	187,825	100,067	275,583	219,355	131,597	307,113	0	409,484	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B4 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	531,523	399,833	576,321	399,833	44,812	172,473	127,661	217,285	180,769	135,957	225,581	0	300,775	Oke	4	10	225	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B4 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	565,660	399,833	44,812	167,971	123,159	212,783	178,795	133,983	223,607	0	298,143	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B4 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	531,523	399,833	531,523	399,833	44,812	172,473	127,661	217,285	172,473	127,661	217,285	0	289,714	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	531,523	399,833	44,812	178,795	133,983	223,607	172,473	127,661	217,285	0	298,143	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	565,660	375,519	490,029	399,833	44,812	174,292	129,480	219,105	164,789	119,977	209,601	0	292,139	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	399,833	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	160,356	128,469	192,242	0	256,323	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	333,549	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	333,549	305,732	31,887	160,356	128,469	192,242	145,291	113,404	177,178	0	256,323	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	540,781	576,321	490,029	62,253	293,311	231,058	355,564	242,352	180,100	304,605	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	576,321	490,029	749,786	540,781	62,253	242,352	180,100	304,605	293,311	231,058	355,564	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	333,549	62,253	154,830	92,577	217,082	196,607	134,354	258,860	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	333,549	375,519	305,732	62,253	196,607	134,354	258,860	154,830	92,577	217,082	0	345,146	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	399,833	565,660	399,833	62,253	193,794	131,541	256,047	219,430	157,177	281,683	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	452,860	399,833	62,253	219,430	157,177	281,683	193,794	131,541	256,047	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	945,990	658,708	696,490	658,708	62,253	364,704	302,451	426,957	308,000	245,747	370,252	0	569,276	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	696,490	658,708	945,990	658,708	62,253	308,000	245,747	370,252	364,704	302,451	426,957	0	569,276	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	466,740	426,512	576,321	426,512	31,887	203,012	171,125	234,899	227,917	196,030	259,803	0	346,404	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	490,029	399,833	31,887	202,241	170,355	234,128	202,241	170,355	234,128	0	312,171	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B4 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	576,321	426,512	466,740	426,512	31,887	227,917	196,030	259,803	203,012	171,125	234,899	0	346,404	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 5 berdasarkan SNI
2847:2019



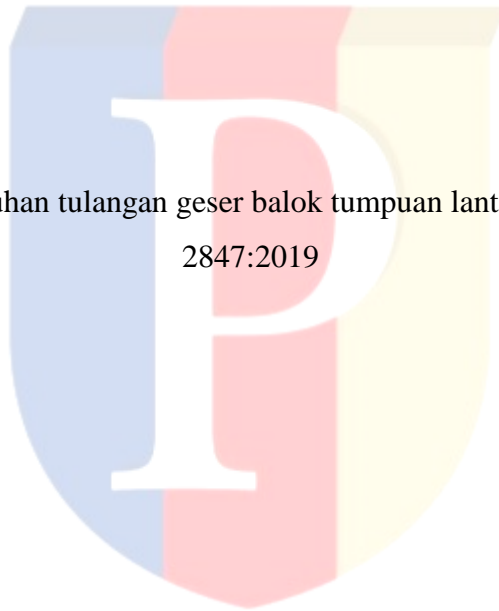
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	333,549	531,523	333,549	44,812	145,631	100,819	190,443	160,198	115,386	205,010	0	273,347	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	490,029	333,549	44,812	140,480	95,668	185,292	152,514	107,702	197,327	0	263,102	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	490,029	333,549	490,029	333,549	44,812	152,514	107,702	197,327	152,514	107,702	197,327	0	263,102	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	333,549	490,029	333,549	44,812	152,514	107,702	197,327	152,514	107,702	197,327	0	263,102	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	490,029	333,549	452,860	333,549	44,812	152,514	107,702	197,327	145,631	100,819	190,443	0	263,102	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	565,660	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	178,795	91,037	266,553	0	381,648	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	452,860	399,833	717,776	399,833	87,758	157,906	70,148	245,664	206,965	119,207	294,723	0	392,963	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	531,523	305,732	87,758	155,047	67,289	242,805	155,047	67,289	242,805	0	323,740	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	849,926	426,512	504,562	490,029	87,758	236,378	148,620	324,136	184,184	96,426	271,941	0	432,181	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	671,950	399,833	87,758	178,795	91,037	266,553	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B5 3/A-B	Tumpuan kanan (+)	671,950	399,833	531,523	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	172,473	84,715	260,231	0	381,648	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B5 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	504,562	452,860	849,926	429,143	87,758	177,300	89,542	265,058	236,865	149,107	324,623	0	432,830	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B5 3/C-D	Tumpuan kanan (+)	531,523	305,732	565,660	305,732	87,758	155,047	67,289	242,805	161,369	73,611	249,127	0	332,169	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B5 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	849,926	426,512	504,562	490,029	87,758	236,378	148,620	324,136	184,184	96,426	271,941	0	432,181	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B5 3/E-F	Tumpuan kanan (+)	565,660	399,833	671,950	399,833	87,758	178,795	91,037	266,553	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B5 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	375,519	531,523	375,519	44,812	153,403	108,591	198,216	167,971	123,159	212,783	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B5 4/B-C	Tumpuan kanan (+)	490,029	333,549	531,523	375,519	44,812	152,514	107,702	197,327	167,971	123,159	212,783	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B5 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	490,029	375,519	490,029	375,519	44,812	160,287	115,475	205,099	160,287	115,475	205,099	0	273,465	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	490,029	375,519	44,812	167,971	123,159	212,783	160,287	115,475	205,099	0	283,710	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	531,523	333,549	452,860	333,549	44,812	160,198	115,386	205,010	145,631	100,819	190,443	0	273,347	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	452,860	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	172,407	140,520	204,294	0	272,392	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	333,549	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	333,549	305,732	31,887	172,407	140,520	204,294	145,291	113,404	177,178	0	272,392	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	540,781	576,321	490,029	62,253	293,311	231,058	355,564	242,352	180,100	304,605	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	576,321	490,029	749,786	540,781	62,253	242,352	180,100	304,605	293,311	231,058	355,564	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	333,549	62,253	154,830	92,577	217,082	196,607	134,354	258,860	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	565,660	333,549	375,519	305,732	62,253	204,366	142,113	266,618	154,830	92,577	217,082	0	355,491	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	399,833	565,660	399,833	62,253	181,742	119,489	243,995	219,430	157,177	281,683	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	399,833	399,833	62,253	219,430	157,177	281,683	181,742	119,489	243,995	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	945,990	658,708	696,490	624,798	62,253	364,704	302,451	426,957	300,293	238,040	362,546	0	569,276	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	696,490	624,798	945,990	658,708	62,253	300,293	238,040	362,546	364,704	302,451	426,957	0	569,276	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	466,740	426,512	576,321	426,512	31,887	203,012	171,125	234,899	227,917	196,030	259,803	0	346,404	Oke	4	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	490,029	399,833	31,887	202,241	170,355	234,128	202,241	170,355	234,128	0	312,171	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B5 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	576,321	426,512	466,740	426,512	31,887	227,917	196,030	259,803	203,012	171,125	234,899	0	346,404	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 6 berdasarkan SNI
2847:2019



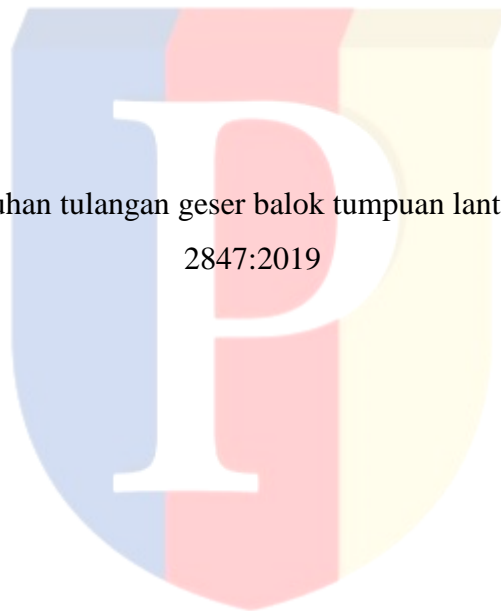
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	452,860	305,732	44,812	126,158	81,345	170,970	140,480	95,668	185,292	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B6 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	452,860	305,732	44,812	130,660	85,848	175,472	140,480	95,668	185,292	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	44,812	140,480	95,668	185,292	140,480	95,668	185,292	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	399,833	305,732	44,812	140,480	95,668	185,292	130,660	85,848	175,472	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	44,812	140,480	95,668	185,292	126,158	81,345	170,970	0	247,056	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	490,029	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	164,789	77,031	252,547	0	381,648	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B6 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	375,519	399,833	671,950	399,833	87,758	143,584	55,826	231,342	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	490,029	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	717,776	399,833	429,143	399,833	87,758	206,965	119,207	294,723	153,514	65,756	241,272	0	392,963	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	671,950	399,833	87,758	164,789	77,031	252,547	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	671,950	399,833	490,029	399,833	87,758	198,478	110,720	286,236	164,789	77,031	252,547	0	381,648	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	429,143	399,833	717,776	399,833	87,758	153,514	65,756	241,272	206,965	119,207	294,723	0	392,963	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	490,029	305,732	87,758	147,363	59,605	235,121	147,363	59,605	235,121	0	313,495	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	717,776	399,833	429,143	399,833	87,758	206,965	119,207	294,723	153,514	65,756	241,272	0	392,963	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	490,029	399,833	671,950	399,833	87,758	164,789	77,031	252,547	198,478	110,720	286,236	0	381,648	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	490,029	305,732	44,812	130,660	85,848	175,472	147,363	102,551	192,175	0	256,234	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	452,860	305,732	44,812	130,660	85,848	175,472	140,480	95,668	185,292	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	44,812	140,480	95,668	185,292	140,480	95,668	185,292	0	247,056	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	305,732	452,860	305,732	44,812	147,363	102,551	192,175	140,480	95,668	185,292	0	256,234	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	375,519	305,732	44,812	140,480	95,668	185,292	126,158	81,345	170,970	0	247,056	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	399,833	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	160,356	128,469	192,242	0	256,323	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	333,549	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	305,732	305,732	31,887	160,356	128,469	192,242	138,969	107,082	170,856	0	256,323	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	540,781	540,781	466,740	62,253	293,311	231,058	355,564	228,982	166,729	291,235	0	474,085	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	540,781	466,740	749,786	540,781	62,253	228,982	166,729	291,235	293,311	231,058	355,564	0	474,085	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	333,549	62,253	154,830	92,577	217,082	196,607	134,354	258,860	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B6 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	333,549	375,519	305,732	62,253	196,607	134,354	258,860	154,830	92,577	217,082	0	345,146	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 D/1-2	Tumpuan kanan (+)	375,519	305,732	565,660	399,833	62,253	154,830	92,577	217,082	219,430	157,177	281,683	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B6 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 D/3-4	Tumpuan kanan (+)	565,660	399,833	375,519	305,732	62,253	219,430	157,177	281,683	154,830	92,577	217,082	0	375,577	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B6 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	945,990	624,798	658,708	624,798	62,253	356,997	294,745	419,250	291,706	229,453	353,959	0	559,000	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B6 E/3-4	Tumpuan kanan (+)	658,708	624,798	945,990	624,798	62,253	291,706	229,453	353,959	356,997	294,745	419,250	0	559,000	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B6 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	452,860	399,833	565,660	399,833	31,887	193,794	161,907	225,681	219,430	187,544	251,317	0	335,089	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B6 F/2-3	Tumpuan kanan (+)	490,029	375,519	490,029	375,519	31,887	196,715	164,829	228,602	196,715	164,829	228,602	0	304,803	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B6 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	565,660	399,833	452,860	399,833	31,887	219,430	187,544	251,317	193,794	161,907	225,681	0	335,089	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 7 berdasarkan SNI
2847:2019



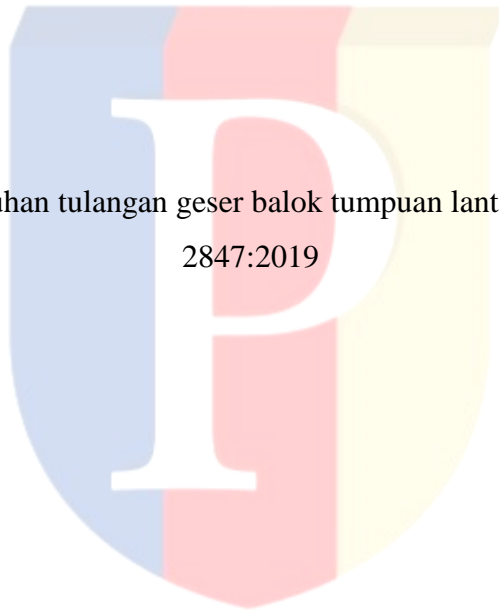
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	333,549	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	100,236	55,424	145,048	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	95,085	50,273	139,897	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	375,519	305,732	87,758	155,047	67,289	242,805	126,158	38,400	213,915	0	323,740	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	399,833	671,950	305,732	87,758	130,660	42,902	218,418	181,052	93,294	268,810	0	358,413	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	399,833	207,726	399,833	207,726	87,758	112,511	24,753	200,269	112,511	24,753	200,269	0	267,025	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	671,950	305,732	333,549	399,833	87,758	181,052	93,294	268,810	135,811	48,053	223,569	0	358,413	Oke	2	10	75	75		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	531,523	305,732	87,758	130,660	42,902	218,418	155,047	67,289	242,805	0	323,740	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	375,519	305,732	87,758	155,047	67,289	242,805	126,158	38,400	213,915	0	323,740	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	399,833	671,950	305,732	87,758	130,660	42,902	218,418	181,052	93,294	268,810	0	358,413	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	452,860	207,726	87,758	130,660	42,902	218,418	122,331	34,573	210,089	0	291,224	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	671,950	305,732	333,549	399,833	87,758	181,052	93,294	268,810	135,811	48,053	223,569	0	358,413	Oke	2	10	75	75		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	531,523	305,732	87,758	126,158	38,400	213,915	155,047	67,289	242,805	0	323,740	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	399,833	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	112,511	67,699	157,323	0	209,764	Oke	3	10	250	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	375,519	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B7 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	375,519	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	108,008	63,196	152,820	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	375,519	305,732	44,812	130,660	85,848	175,472	126,158	81,345	170,970	0	233,963	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	44,812	108,008	63,196	152,820	95,085	50,273	139,897	0	203,761	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B7 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	399,833	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	160,356	128,469	192,242	0	256,323	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B7 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	333,549	305,732	31,887	145,291	113,404	177,178	145,291	113,404	177,178	0	236,237	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B7 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	305,732	305,732	31,887	160,356	128,469	192,242	138,969	107,082	170,856	0	256,323	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	466,740	540,781	426,512	62,253	276,483	214,230	338,736	219,839	157,587	282,092	0	451,648	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B7 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	540,781	426,512	749,786	466,740	62,253	219,839	157,587	282,092	276,483	214,230	338,736	0	451,648	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	531,523	305,732	62,253	145,291	83,038	207,544	190,285	128,032	252,538	0	336,717	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			2	10
B7 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	399,833	305,732	62,253	160,356	98,103	222,608	160,356	98,103	222,608	0	296,811	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	333,549	305,732	62,253	190,285	128,032	252,538	145,291	83,038	207,544	0	336,717	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 D/1-2	Tumpuan kanan (+)	375,519	305,732	565,660	333,549	62,253	154,830	92,577	217,082	204,366	142,113	266,618	0	355,491	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kanan (-)																			2	10
B7 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	305,732	452,860	305,732	62,253	172,407	110,154	234,660	172,407	110,154	234,660	0	312,880	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 D/3-4	Tumpuan kanan (+)	565,660	333,549	375,519	305,732	62,253	204,366	142,113	266,618	154,830	92,577	217,082	0	355,491	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B7 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	879,028	576,321	615,959	554,056	62,253	330,761	268,508	393,014	265,912	203,660	328,165	0	524,019	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			4	10
B7 E/3-4	Tumpuan kanan (+)	615,959	554,056	879,028	624,798	62,253	265,912	203,660	328,165	341,779	279,526	404,031	0	538,709	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																			4	10
B7 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	399,833	375,519	531,523	375,519	31,887	176,216	144,330	208,103	206,146	174,259	238,032	0	317,377	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
B7 F/2-3	Tumpuan kanan (+)	452,860	375,519	452,860	375,519	31,887	188,268	156,381	220,155	188,268	156,381	220,155	0	293,540	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																			3	10
B7 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	375,519	399,833	375,519	31,887	206,146	174,259	238,032	176,216	144,330	208,103	0	317,377	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			3	10
	Tumpuan kanan (+)																				
	Tumpuan kanan (-)																				

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 8 berdasarkan SNI
2847:2019



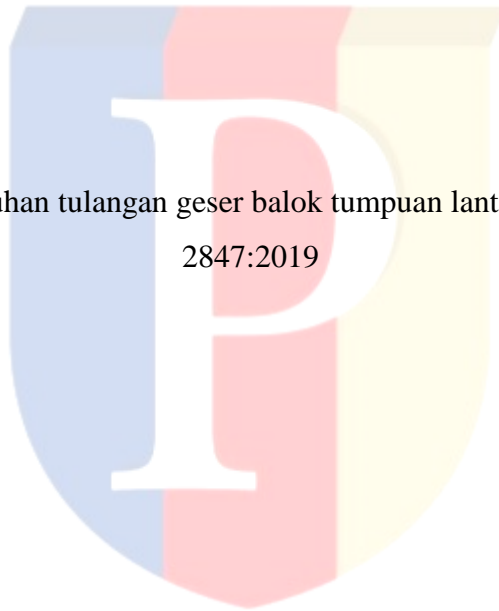
Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	305,732	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	113,234	25,476	200,992	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	531,523	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	136,898	49,140	224,656	0	299,541	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	305,732	305,732	305,732	87,758	161,369	73,611	249,127	113,234	25,476	200,992	0	332,169	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	305,732	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	113,234	25,476	200,992	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	565,660	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	143,220	55,462	230,978	0	307,970	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	333,549	207,726	87,758	100,236	12,478	187,994	100,236	12,478	187,994	0	250,659	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	565,660	305,732	305,732	305,732	87,758	161,369	73,611	249,127	113,234	25,476	200,992	0	332,169	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	452,860	207,726	87,758	113,234	25,476	200,992	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	95,085	50,273	139,897	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	333,549	207,726	305,732	207,726	44,812	100,236	55,424	145,048	95,085	50,273	139,897	0	193,397	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	44,812	95,085	50,273	139,897	76,935	32,123	121,748	0	186,529	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	399,833	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	160,356	128,469	192,242	0	256,323	Oke	3	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	305,732	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	138,969	107,082	170,856	0	227,808	Oke	2	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	305,732	305,732	31,887	154,830	122,943	186,716	138,969	107,082	170,856	0	248,955	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	749,786	466,740	466,740	399,833	62,253	276,483	214,230	338,736	196,948	134,696	259,201	0	451,648	Oke	3	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	466,740	399,833	749,786	466,740	62,253	196,948	134,696	259,201	276,483	214,230	338,736	0	451,648	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	531,523	305,732	62,253	138,969	76,716	201,222	190,285	128,032	252,538	0	336,717	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	399,833	305,732	62,253	160,356	98,103	222,608	160,356	98,103	222,608	0	296,811	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	305,732	305,732	305,732	62,253	190,285	128,032	252,538	138,969	76,716	201,222	0	336,717	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	333,549	305,732	531,523	333,549	62,253	145,291	83,038	207,544	196,607	134,354	258,860	0	345,146	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	399,833	305,732	399,833	305,732	62,253	160,356	98,103	222,608	160,356	98,103	222,608	0	296,811	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	531,523	333,549	333,549	305,732	62,253	196,607	134,354	258,860	145,291	83,038	207,544	0	345,146	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	879,028	576,321	576,321	540,781	62,253	330,761	268,508	393,014	253,887	191,634	316,140	0	524,019	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	576,321	540,781	879,028	576,321	62,253	253,887	191,634	316,140	330,761	268,508	393,014	0	524,019	Oke	4	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	375,519	333,549	531,523	375,519	31,887	161,152	129,265	193,038	206,146	174,259	238,032	0	317,377	Oke	3	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	452,860	333,549	452,860	333,549	31,887	178,729	146,842	210,616	178,729	146,842	210,616	0	280,821	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B8 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	490,029	375,519	375,519	333,549	31,887	196,715	164,829	228,602	161,152	129,265	193,038	0	304,803	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok tumpuan lantai 9 berdasarkan SNI
2847:2019

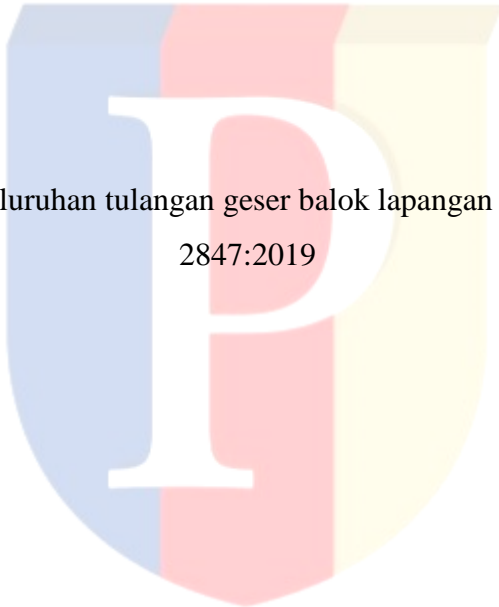


Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 1/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 1/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 1/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 1/D-E	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 1/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 2/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	76,935	-10,823	164,693	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 2/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	452,860	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 2/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	76,935	-10,823	164,693	197180,1	#####	Oke	2	10	0	0		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 2/D-E	Tumpuan kiri (+)	452,860	207,726	207,726	305,732	87,758	122,331	34,573	210,089	95,085	7,327	182,843	0	280,118	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 2/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 3/A-B	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	87,758	108,008	20,250	195,766	76,935	-10,823	164,693	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 3/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	305,732	452,860	207,726	87,758	95,085	7,327	182,843	122,331	34,573	210,089	0	280,118	Oke	3	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 3/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	76,935	-10,823	164,693	197180,1	#####	Oke	2	10	0	0		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 3/D-E	Tumpuan kiri (+)	490,029	207,726	207,726	305,732	87,758	129,214	41,456	216,972	95,085	7,327	182,843	0	289,296	Oke	2	10	100	100		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 3/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	87,758	76,935	-10,823	164,693	108,008	20,250	195,766	0	261,022	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 4/A-B	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 4/B-C	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 4/C-D	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 4/D-E	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 4/E-F	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	44,812	76,935	32,123	121,748	76,935	32,123	121,748	0	162,330	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/2-3	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	94,421	62,534	126,308	94,421	62,534	126,308	0	168,410	Oke	2	10	200	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 A/3-4	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	207,726	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	94,421	62,534	126,308	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 B/1-2	Tumpuan kiri (+)	576,321	375,519	399,833	333,549	62,253	216,327	154,074	278,580	166,678	104,425	228,930	0	371,440	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	375,519	375,519	399,833	333,549	62,253	216,327	154,074	278,580	166,678	104,425	228,930	0	371,440	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 B/3-4	Tumpuan kiri (+)	399,833	333,549	576,321	375,519	62,253	166,678	104,425	228,930	216,327	154,074	278,580	0	371,440	Oke	4	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	333,549	333,549	576,321	375,519	62,253	166,678	104,425	228,930	216,327	154,074	278,580	0	371,440	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 C/1-2	Tumpuan kiri (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	375,519	207,726	62,253	94,421	32,168	156,674	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				
B9 C/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																				
	Tumpuan kanan (+)	207,726	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kanan (-)																				

Nama Balok	Lokasi	Mpr (kN.m)				Vg (kN)	Struktur bergoyang ke kanan				Struktur bergoyang ke kiri				Vc (kN)	Vs (kN)	Cek Vs	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Spasi (mm)	Spasi pakai (mm)
		Struktur bergoyang ke kanan		Struktur bergoyang ke kiri			Vm (kN)	Ve (kN)		Vm (kN)	Ve (kN)										
		Mpr1	Mpr2	Mpr3	Mpr4			Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 C/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	207,726	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	94,421	32,168	156,674	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 D/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	375,519	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	132,556	70,303	194,808	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 D/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	62,253	116,695	54,442	178,948	116,695	54,442	178,948	0	238,597	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 D/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	207,726	305,732	207,726	62,253	132,556	70,303	194,808	116,695	54,442	178,948	0	259,745	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 E/1-2	Tumpuan kiri (+)	658,708	426,512	426,512	426,512	62,253	246,641	184,388	308,894	193,869	131,616	256,122	0	411,858	Oke	3	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 E/3-4	Tumpuan kiri (+)	426,512	426,512	658,708	426,512	62,253	193,869	131,616	256,122	246,641	184,388	308,894	0	411,858	Oke	4	10	150	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 F/1-2	Tumpuan kiri (+)	305,732	305,732	375,519	305,732	31,887	138,969	107,082	170,856	154,830	122,943	186,716	0	248,955	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 F/2-3	Tumpuan kiri (+)	305,732	207,726	305,732	207,726	31,887	116,695	84,808	148,582	116,695	84,808	148,582	0	198,109	Oke	2	10	175	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)
B9 F/3-4	Tumpuan kiri (+)	375,519	305,732	305,732	305,732	31,887	154,830	122,943	186,716	138,969	107,082	170,856	0	248,955	Oke	2	10	125	125		
	Tumpuan kiri (-)																			Tumpuan kanan (+)	Tumpuan kanan (-)



Perhitungan keseluruhan tulangan geser balok lapangan berdasarkan SNI
2847:2019

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B1 1/A-B	146,373	235,997	216,081	158,607	248,231	228,314	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B1 1/B-C	127,661	217,285	197,369	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B1 1/C-D	133,983	223,607	203,691	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B1 1/D-E	133,983	223,607	203,691	127,661	217,285	197,369	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B1 1/E-F	158,607	248,231	228,314	146,373	235,997	216,081	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B1 2/A-B	135,910	311,426	272,422	131,597	307,113	268,109	201,124	162	2	10	157	200	250	200
B1 2/B-C	100,067	275,583	236,580	124,147	299,663	260,660	201,124	146	2	10	157	225	250	225
B1 2/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B1 2/D-E	124,147	299,663	260,660	105,008	280,524	241,520	201,124	146	2	10	157	225	250	225
B1 2/E-F	131,597	307,113	268,109	135,910	311,426	272,422	201,124	162	2	10	157	200	250	200
B1 3/A-B	135,910	311,426	272,422	131,597	307,113	268,109	201,124	162	2	10	157	200	250	200
B1 3/B-C	105,008	280,524	241,520	124,147	299,663	260,660	201,124	146	2	10	157	225	250	225
B1 3/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B1 3/D-E	124,147	299,663	260,660	105,008	280,524	241,520	201,124	146	2	10	157	225	250	225
B1 3/E-F	131,597	307,113	268,109	135,910	311,426	272,422	201,124	162	2	10	157	200	250	200
B1 4/A-B	146,373	235,997	216,081	158,607	248,231	228,314	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B1 4/B-C	133,983	223,607	203,691	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B1 4/C-D	133,983	223,607	203,691	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B1 4/D-E	138,924	228,548	208,631	133,983	223,607	203,691	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B1 4/E-F	158,607	248,231	228,314	146,373	235,997	216,081	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B1 A/1-2	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 A/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 A/3-4	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 B/1-2	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B1 B/3-4	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B1 C/1-2	54,442	178,948	144,992	60,764	185,270	151,314	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B1 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 C/3-4	60,764	185,270	151,314	54,442	178,948	144,992	201,124	1	2	10	157	250	250	250
B1 D/1-2	54,442	178,948	144,992	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B1 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 D/3-4	70,303	194,808	160,852	54,442	178,948	144,992	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B1 E/1-2	143,893	268,399	234,442	126,015	250,521	216,565	201,124	111	2	10	157	300	250	250
B1 E/3-4	126,015	250,521	216,565	143,893	268,399	234,442	201,124	111	2	10	157	300	250	250
B1 F/1-2	107,082	170,856	153,463	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B1 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B1 F/3-4	113,404	177,178	159,785	107,082	170,856	153,463	201,124	12	2	10	157	2975	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B2 1/A-B	146,373	235,997	216,081	158,607	248,231	228,314	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B2 1/B-C	138,924	228,548	208,631	138,924	228,548	208,631	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B2 1/C-D	138,924	228,548	208,631	138,924	228,548	208,631	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B2 1/D-E	138,924	228,548	208,631	138,924	228,548	208,631	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B2 1/E-F	158,607	248,231	228,314	146,373	235,997	216,081	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B2 2/A-B	160,382	335,898	296,894	131,597	307,113	268,109	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B2 2/B-C	116,770	292,286	253,283	156,069	331,585	292,582	201,124	189	2	10	157	175	250	175
B2 2/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B2 2/D-E	161,458	336,974	297,971	117,055	292,571	253,567	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B2 2/E-F	131,597	307,113	268,109	160,382	335,898	296,894	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B2 3/A-B	160,382	335,898	296,894	131,597	307,113	268,109	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B2 3/B-C	117,055	292,571	253,567	161,458	336,974	297,971	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B2 3/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B2 3/D-E	165,771	341,287	302,284	112,742	288,258	249,254	201,124	202	2	10	157	175	250	175
B2 3/E-F	131,597	307,113	268,109	160,382	335,898	296,894	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B2 4/A-B	146,373	235,997	216,081	166,056	255,681	235,764	201,124	113	2	10	157	300	250	250
B2 4/B-C	138,924	228,548	208,631	140,898	230,522	210,605	201,124	80	2	10	157	425	250	250
B2 4/C-D	140,898	230,522	210,605	140,898	230,522	210,605	201,124	80	2	10	157	425	250	250
B2 4/D-E	166,056	255,681	235,764	138,924	228,548	208,631	201,124	113	2	10	157	300	250	250
B2 4/E-F	166,056	255,681	235,764	146,373	235,997	216,081	201,124	113	2	10	157	300	250	250
B2 A/1-2	84,808	148,582	131,189	91,130	154,904	137,511	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 A/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 A/3-4	91,130	154,904	137,511	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B2 B/1-2	181,334	305,840	271,884	139,989	264,494	230,538	201,124	161	2	10	157	200	250	200
B2 B/3-4	139,989	264,494	230,538	181,334	305,840	271,884	201,124	161	2	10	157	200	250	200
B2 C/1-2	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B2 C/2-3	92,577	217,082	183,126	92,577	217,082	183,126	201,124	43	2	10	157	825	250	250
B2 C/3-4	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B2 D/1-2	92,577	217,082	183,126	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B2 D/2-3	98,103	222,608	188,652	98,103	222,608	188,652	201,124	50	2	10	157	700	250	250
B2 D/3-4	110,154	234,660	200,704	92,577	217,082	183,126	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B2 E/1-2	231,058	355,564	321,608	200,643	325,148	291,192	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B2 E/3-4	200,643	325,148	291,192	231,058	355,564	321,608	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B2 F/1-2	144,330	208,103	190,710	146,842	210,616	193,223	201,124	57	2	10	157	625	250	250
B2 F/2-3	128,469	192,242	174,850	128,469	192,242	174,850	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B2 F/3-4	146,842	210,616	193,223	144,330	208,103	190,710	201,124	57	2	10	157	625	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B3 1/A-B	132,602	222,226	202,309	158,607	248,231	228,314	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B3 1/B-C	127,661	217,285	197,369	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B3 1/C-D	133,983	223,607	203,691	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B3 1/D-E	138,924	228,548	208,631	127,661	217,285	197,369	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B3 1/E-F	135,957	225,581	205,665	132,602	222,226	202,309	201,124	73	2	10	157	475	250	250
B3 2/A-B	136,591	312,107	273,103	124,147	299,663	260,660	201,124	163	2	10	157	200	250	200
B3 2/B-C	110,617	286,133	247,129	156,069	331,585	292,582	201,124	189	2	10	157	175	250	175
B3 2/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B3 2/D-E	161,458	336,974	297,971	109,714	285,230	246,227	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B3 2/E-F	135,910	311,426	272,422	160,382	335,898	296,894	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B3 3/A-B	131,597	307,113	268,109	124,147	299,663	260,660	201,124	156	2	10	157	225	250	225
B3 3/B-C	109,714	285,230	246,227	161,458	336,974	297,971	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B3 3/C-D	110,720	286,236	247,233	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B3 3/D-E	165,771	341,287	302,284	117,055	292,571	253,567	201,124	202	2	10	157	175	250	175
B3 3/E-F	135,910	311,426	272,422	160,382	335,898	296,894	201,124	195	2	10	157	175	250	175
B3 4/A-B	146,373	235,997	216,081	158,607	248,231	228,314	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B3 4/B-C	133,983	223,607	203,691	138,924	228,548	208,631	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B3 4/C-D	138,924	228,548	208,631	138,924	228,548	208,631	201,124	77	2	10	157	450	250	250
B3 4/D-E	140,898	230,522	210,605	138,924	228,548	208,631	201,124	80	2	10	157	425	250	250
B3 4/E-F	158,607	248,231	228,314	132,602	222,226	202,309	201,124	103	2	10	157	325	250	250
B3 A/1-2	107,082	170,856	153,463	122,943	186,716	169,324	201,124	25	2	10	157	1425	250	250
B3 A/2-3	113,404	177,178	159,785	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B3 A/3-4	122,943	186,716	169,324	107,082	170,856	153,463	201,124	25	2	10	157	1425	250	250
B3 B/1-2	214,230	338,736	304,780	166,729	291,235	257,279	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B3 B/3-4	166,729	291,235	257,279	214,230	338,736	304,780	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B3 C/1-2	92,577	217,082	183,126	118,602	243,108	209,151	201,124	78	2	10	157	450	250	250
B3 C/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B3 C/3-4	118,602	243,108	209,151	92,577	217,082	183,126	201,124	78	2	10	157	450	250	250
B3 D/1-2	98,103	222,608	188,652	134,354	258,860	224,904	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B3 D/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B3 D/3-4	134,354	258,860	224,904	98,103	222,608	188,652	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B3 E/1-2	266,956	391,461	357,505	238,040	362,546	328,589	201,124	276	2	10	157	125	250	125
B3 E/3-4	238,040	362,546	328,589	266,956	391,461	357,505	201,124	276	2	10	157	125	250	125
B3 F/1-2	161,907	225,681	208,288	179,785	243,558	226,166	201,124	100	2	10	157	350	250	250
B3 F/2-3	156,381	220,155	202,762	156,381	220,155	202,762	201,124	69	2	10	157	500	250	250
B3 F/3-4	179,785	243,558	226,166	161,907	225,681	208,288	201,124	100	2	10	157	350	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B4 1/A-B	119,977	209,601	189,685	129,480	219,105	199,188	201,124	64	2	10	157	550	250	250
B4 1/B-C	115,475	205,099	185,182	123,159	212,783	192,866	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B4 1/C-D	123,159	212,783	192,866	123,159	212,783	192,866	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B4 1/D-E	123,159	212,783	192,866	123,159	212,783	192,866	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B4 1/E-F	129,480	219,105	199,188	115,475	205,099	185,182	201,124	64	2	10	157	550	250	250
B4 2/A-B	131,597	307,113	268,109	100,067	275,583	236,580	201,124	156	2	10	157	225	250	225
B4 2/B-C	103,133	278,649	239,645	148,620	324,136	285,132	201,124	179	2	10	157	175	250	175
B4 2/C-D	91,037	266,553	227,549	93,011	268,527	229,524	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B4 2/D-E	161,458	336,974	297,971	103,133	278,649	239,645	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B4 2/E-F	100,067	275,583	236,580	131,597	307,113	268,109	201,124	156	2	10	157	225	250	225
B4 3/A-B	131,597	307,113	268,109	100,067	275,583	236,580	201,124	156	2	10	157	225	250	225
B4 3/B-C	103,133	278,649	239,645	156,069	331,585	292,582	201,124	189	2	10	157	175	250	175
B4 3/C-D	93,011	268,527	229,524	93,011	268,527	229,524	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B4 3/D-E	161,458	336,974	297,971	103,133	278,649	239,645	201,124	196	2	10	157	175	250	175
B4 3/E-F	100,067	275,583	236,580	131,597	307,113	268,109	201,124	156	2	10	157	225	250	225
B4 4/A-B	127,661	217,285	197,369	135,957	225,581	205,665	201,124	73	2	10	157	475	250	250
B4 4/B-C	123,159	212,783	192,866	133,983	223,607	203,691	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B4 4/C-D	127,661	217,285	197,369	127,661	217,285	197,369	201,124	62	2	10	157	550	250	250
B4 4/D-E	133,983	223,607	203,691	127,661	217,285	197,369	201,124	70	2	10	157	500	250	250
B4 4/E-F	129,480	219,105	199,188	119,977	209,601	189,685	201,124	64	2	10	157	550	250	250
B4 A/1-2	113,404	177,178	159,785	128,469	192,242	174,850	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B4 A/2-3	113,404	177,178	159,785	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B4 A/3-4	128,469	192,242	174,850	113,404	177,178	159,785	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B4 B/1-2	231,058	355,564	321,608	180,100	304,605	270,649	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B4 B/3-4	180,100	304,605	270,649	231,058	355,564	321,608	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B4 C/1-2	92,577	217,082	183,126	134,354	258,860	224,904	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B4 C/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B4 C/3-4	134,354	258,860	224,904	92,577	217,082	183,126	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B4 D/1-2	131,541	256,047	222,091	157,177	281,683	247,727	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B4 D/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B4 D/3-4	157,177	281,683	247,727	131,541	256,047	222,091	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B4 E/1-2	302,451	426,957	393,001	245,747	370,252	336,296	201,124	323	2	10	157	100	250	100
B4 E/3-4	245,747	370,252	336,296	302,451	426,957	393,001	201,124	323	2	10	157	100	250	100
B4 F/1-2	171,125	234,899	217,506	196,030	259,803	242,411	201,124	122	2	10	157	275	250	250
B4 F/2-3	170,355	234,128	216,735	170,355	234,128	216,735	201,124	88	2	10	157	400	250	250
B4 F/3-4	196,030	259,803	242,411	171,125	234,899	217,506	201,124	122	2	10	157	275	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B5 1/A-B	100,819	190,443	170,527	115,386	205,010	185,094	201,124	46	2	10	157	775	250	250
B5 1/B-C	95,668	185,292	165,376	107,702	197,327	177,410	201,124	35	2	10	157	1000	250	250
B5 1/C-D	107,702	197,327	177,410	107,702	197,327	177,410	201,124	35	2	10	157	1000	250	250
B5 1/D-E	107,702	197,327	177,410	107,702	197,327	177,410	201,124	35	2	10	157	1000	250	250
B5 1/E-F	107,702	197,327	177,410	100,819	190,443	170,527	201,124	35	2	10	157	1000	250	250
B5 2/A-B	110,720	286,236	247,233	91,037	266,553	227,549	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 2/B-C	70,148	245,664	206,661	119,207	294,723	255,719	201,124	140	2	10	157	250	250	250
B5 2/C-D	67,289	242,805	203,802	67,289	242,805	203,802	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B5 2/D-E	148,620	324,136	285,132	96,426	271,941	232,938	201,124	179	2	10	157	175	250	175
B5 2/E-F	91,037	266,553	227,549	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 3/A-B	110,720	286,236	247,233	84,715	260,231	221,228	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 3/B-C	89,542	265,058	226,055	149,107	324,623	285,619	201,124	180	2	10	157	175	250	175
B5 3/C-D	67,289	242,805	203,802	73,611	249,127	210,123	201,124	79	2	10	157	450	250	250
B5 3/D-E	148,620	324,136	285,132	96,426	271,941	232,938	201,124	179	2	10	157	175	250	175
B5 3/E-F	91,037	266,553	227,549	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 4/A-B	108,591	198,216	178,299	123,159	212,783	192,866	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B5 4/B-C	107,702	197,327	177,410	123,159	212,783	192,866	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B5 4/C-D	115,475	205,099	185,182	115,475	205,099	185,182	201,124	46	2	10	157	775	250	250
B5 4/D-E	123,159	212,783	192,866	115,475	205,099	185,182	201,124	56	2	10	157	625	250	250
B5 4/E-F	115,386	205,010	185,094	100,819	190,443	170,527	201,124	46	2	10	157	775	250	250
B5 A/1-2	113,404	177,178	159,785	140,520	204,294	186,901	201,124	48	2	10	157	725	250	250
B5 A/2-3	113,404	177,178	159,785	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B5 A/3-4	140,520	204,294	186,901	113,404	177,178	159,785	201,124	48	2	10	157	725	250	250
B5 B/1-2	231,058	355,564	321,608	180,100	304,605	270,649	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B5 B/3-4	180,100	304,605	270,649	231,058	355,564	321,608	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B5 C/1-2	92,577	217,082	183,126	134,354	258,860	224,904	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B5 C/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B5 C/3-4	142,113	266,618	232,662	92,577	217,082	183,126	201,124	109	2	10	157	325	250	250
B5 D/1-2	119,489	243,995	210,039	157,177	281,683	247,727	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 D/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B5 D/3-4	157,177	281,683	247,727	119,489	243,995	210,039	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B5 E/1-2	302,451	426,957	393,001	238,040	362,546	328,589	201,124	323	2	10	157	100	250	100
B5 E/3-4	238,040	362,546	328,589	302,451	426,957	393,001	201,124	323	2	10	157	100	250	100
B5 F/1-2	171,125	234,899	217,506	196,030	259,803	242,411	201,124	122	2	10	157	275	250	250
B5 F/2-3	170,355	234,128	216,735	170,355	234,128	216,735	201,124	88	2	10	157	400	250	250
B5 F/3-4	196,030	259,803	242,411	171,125	234,899	217,506	201,124	122	2	10	157	275	250	250

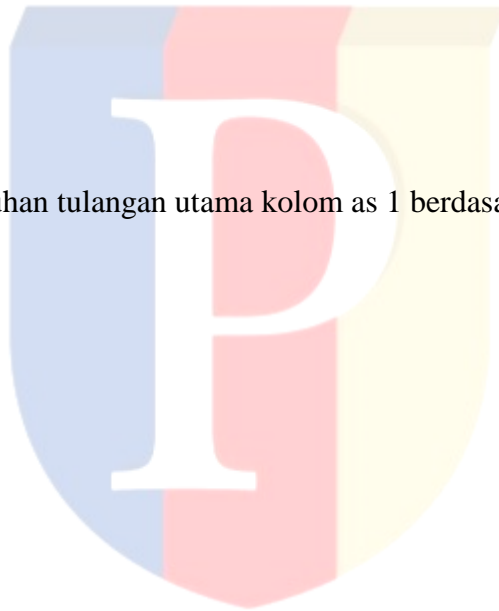
Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B6 1/A-B	81,345	170,970	151,053	95,668	185,292	165,376	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 1/B-C	85,848	175,472	155,556	95,668	185,292	165,376	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 1/C-D	95,668	185,292	165,376	95,668	185,292	165,376	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 1/D-E	95,668	185,292	165,376	85,848	175,472	155,556	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 1/E-F	95,668	185,292	165,376	81,345	170,970	151,053	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 2/A-B	110,720	286,236	247,233	77,031	252,547	213,544	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 2/B-C	55,826	231,342	192,338	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 2/C-D	59,605	235,121	196,118	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B6 2/D-E	119,207	294,723	255,719	65,756	241,272	202,268	201,124	140	2	10	157	250	250	250
B6 2/E-F	77,031	252,547	213,544	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 3/A-B	110,720	286,236	247,233	77,031	252,547	213,544	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 3/B-C	65,756	241,272	202,268	119,207	294,723	255,719	201,124	140	2	10	157	250	250	250
B6 3/C-D	59,605	235,121	196,118	59,605	235,121	196,118	201,124	60	2	10	157	575	250	250
B6 3/D-E	119,207	294,723	255,719	65,756	241,272	202,268	201,124	140	2	10	157	250	250	250
B6 3/E-F	77,031	252,547	213,544	110,720	286,236	247,233	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 4/A-B	85,848	175,472	155,556	102,551	192,175	172,259	201,124	29	2	10	157	1225	250	250
B6 4/B-C	85,848	175,472	155,556	95,668	185,292	165,376	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 4/C-D	95,668	185,292	165,376	95,668	185,292	165,376	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 4/D-E	102,551	192,175	172,259	95,668	185,292	165,376	201,124	29	2	10	157	1225	250	250
B6 4/E-F	95,668	185,292	165,376	81,345	170,970	151,053	201,124	19	2	10	157	1825	250	250
B6 A/1-2	107,082	170,856	153,463	128,469	192,242	174,850	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B6 A/2-3	113,404	177,178	159,785	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B6 A/3-4	128,469	192,242	174,850	107,082	170,856	153,463	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B6 B/1-2	231,058	355,564	321,608	166,729	291,235	257,279	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B6 B/3-4	166,729	291,235	257,279	231,058	355,564	321,608	201,124	228	2	10	157	150	250	150
B6 C/1-2	92,577	217,082	183,126	134,354	258,860	224,904	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B6 C/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B6 C/3-4	134,354	258,860	224,904	92,577	217,082	183,126	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B6 D/1-2	92,577	217,082	183,126	157,177	281,683	247,727	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 D/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B6 D/3-4	157,177	281,683	247,727	92,577	217,082	183,126	201,124	129	2	10	157	275	250	250
B6 E/1-2	294,745	419,250	385,294	229,453	353,959	320,003	201,124	313	2	10	157	100	250	100
B6 E/3-4	229,453	353,959	320,003	294,745	419,250	385,294	201,124	313	2	10	157	100	250	100
B6 F/1-2	161,907	225,681	208,288	187,544	251,317	233,924	201,124	111	2	10	157	300	250	250
B6 F/2-3	164,829	228,602	211,209	164,829	228,602	211,209	201,124	80	2	10	157	425	250	250
B6 F/3-4	187,544	251,317	233,924	161,907	225,681	208,288	201,124	111	2	10	157	300	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B7 1/A-B	50,273	139,897	119,980	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/B-C	50,273	139,897	119,980	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/D-E	63,196	152,820	132,904	55,424	145,048	125,132	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 1/E-F	63,196	152,820	132,904	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 2/A-B	67,289	242,805	203,802	38,400	213,915	174,912	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B7 2/B-C	42,902	218,418	179,415	93,294	268,810	229,807	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B7 2/C-D	24,753	200,269	161,265	24,753	200,269	161,265	201,124	14	2	10	157	2550	250	250
B7 2/D-E	93,294	268,810	229,807	48,053	223,569	184,566	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B7 2/E-F	42,902	218,418	179,415	67,289	242,805	203,802	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B7 3/A-B	67,289	242,805	203,802	38,400	213,915	174,912	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B7 3/B-C	42,902	218,418	179,415	93,294	268,810	229,807	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B7 3/C-D	42,902	218,418	179,415	34,573	210,089	171,085	201,124	38	2	10	157	925	250	250
B7 3/D-E	93,294	268,810	229,807	48,053	223,569	184,566	201,124	105	2	10	157	325	250	250
B7 3/E-F	38,400	213,915	174,912	67,289	242,805	203,802	201,124	71	2	10	157	500	250	250
B7 4/A-B	50,273	139,897	119,980	67,699	157,323	137,406	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/B-C	55,424	145,048	125,132	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/C-D	63,196	152,820	132,904	63,196	152,820	132,904	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 4/D-E	85,848	175,472	155,556	81,345	170,970	151,053	201,124	6	2	10	157	5650	250	250
B7 4/E-F	63,196	152,820	132,904	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B7 A/1-2	107,082	170,856	153,463	128,469	192,242	174,850	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B7 A/2-3	113,404	177,178	159,785	113,404	177,178	159,785	201,124	12	2	10	157	2975	250	250
B7 A/3-4	128,469	192,242	174,850	107,082	170,856	153,463	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B7 B/1-2	214,230	338,736	304,780	157,587	282,092	248,136	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B7 B/3-4	157,587	282,092	248,136	214,230	338,736	304,780	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B7 C/1-2	83,038	207,544	173,588	128,032	252,538	218,582	201,124	90	2	10	157	375	250	250
B7 C/2-3	98,103	222,608	188,652	98,103	222,608	188,652	201,124	50	2	10	157	700	250	250
B7 C/3-4	128,032	252,538	218,582	83,038	207,544	173,588	201,124	90	2	10	157	375	250	250
B7 D/1-2	92,577	217,082	183,126	142,113	266,618	232,662	201,124	109	2	10	157	325	250	250
B7 D/2-3	110,154	234,660	200,704	110,154	234,660	200,704	201,124	66	2	10	157	525	250	250
B7 D/3-4	142,113	266,618	232,662	92,577	217,082	183,126	201,124	109	2	10	157	325	250	250
B7 E/1-2	268,508	393,014	359,058	203,660	328,165	294,209	201,124	278	2	10	157	125	250	125
B7 E/3-4	203,660	328,165	294,209	279,526	404,031	370,075	201,124	292	2	10	157	100	250	100
B7 F/1-2	144,330	208,103	190,710	174,259	238,032	220,640	201,124	93	2	10	157	375	250	250
B7 F/2-3	156,381	220,155	202,762	156,381	220,155	202,762	201,124	69	2	10	157	500	250	250
B7 F/3-4	174,259	238,032	220,640	144,330	208,103	190,710	201,124	93	2	10	157	375	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B8 1/A-B	32,123	121,748	101,831	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/B-C	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/D-E	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 1/E-F	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 2/A-B	34,573	210,089	171,085	25,476	200,992	161,988	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 2/B-C	7,327	182,843	143,839	49,140	224,656	185,652	201,124	46	2	10	157	750	250	250
B8 2/C-D	12,478	187,994	148,990	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 2/D-E	73,611	249,127	210,123	25,476	200,992	161,988	201,124	79	2	10	157	450	250	250
B8 2/E-F	25,476	200,992	161,988	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 3/A-B	34,573	210,089	171,085	25,476	200,992	161,988	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 3/B-C	25,476	200,992	161,988	55,462	230,978	191,974	201,124	55	2	10	157	625	250	250
B8 3/C-D	12,478	187,994	148,990	12,478	187,994	148,990	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 3/D-E	73,611	249,127	210,123	25,476	200,992	161,988	201,124	79	2	10	157	450	250	250
B8 3/E-F	25,476	200,992	161,988	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B8 4/A-B	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/B-C	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/C-D	50,273	139,897	119,980	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/D-E	55,424	145,048	125,132	50,273	139,897	119,980	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 4/E-F	50,273	139,897	119,980	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B8 A/1-2	107,082	170,856	153,463	128,469	192,242	174,850	201,124	32	2	10	157	1100	250	250
B8 A/2-3	107,082	170,856	153,463	107,082	170,856	153,463	201,124	3	2	10	157	10175	250	250
B8 A/3-4	122,943	186,716	169,324	107,082	170,856	153,463	201,124	25	2	10	157	1425	250	250
B8 B/1-2	214,230	338,736	304,780	134,696	259,201	225,245	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B8 B/3-4	134,696	259,201	225,245	214,230	338,736	304,780	201,124	205	2	10	157	150	250	150
B8 C/1-2	76,716	201,222	167,266	128,032	252,538	218,582	201,124	90	2	10	157	375	250	250
B8 C/2-3	98,103	222,608	188,652	98,103	222,608	188,652	201,124	50	2	10	157	700	250	250
B8 C/3-4	128,032	252,538	218,582	76,716	201,222	167,266	201,124	90	2	10	157	375	250	250
B8 D/1-2	83,038	207,544	173,588	134,354	258,860	224,904	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B8 D/2-3	98,103	222,608	188,652	98,103	222,608	188,652	201,124	50	2	10	157	700	250	250
B8 D/3-4	134,354	258,860	224,904	83,038	207,544	173,588	201,124	99	2	10	157	350	250	250
B8 E/1-2	268,508	393,014	359,058	191,634	316,140	282,184	201,124	278	2	10	157	125	250	125
B8 E/3-4	191,634	316,140	282,184	268,508	393,014	359,058	201,124	278	2	10	157	125	250	125
B8 F/1-2	129,265	193,038	175,646	174,259	238,032	220,640	201,124	93	2	10	157	375	250	250
B8 F/2-3	146,842	210,616	193,223	146,842	210,616	193,223	201,124	57	2	10	157	625	250	250
B8 F/3-4	164,829	228,602	211,209	129,265	193,038	175,646	201,124	80	2	10	157	425	250	250

Nama Balok	Struktur bergoyang ke kanan			Struktur bergoyang ke kiri			Vc (kN)	Vs (kN)	Jumlah kaki sengkang	Diameter sengkang (mm)	Av (mm ²)	Spasi (mm)	Cek spasi	Spasi pakai (mm)
	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)	Ve (kN)		Ve (2h) (kN)								
	Ve kiri	Ve kanan		Ve kiri	Ve kanan									
B9 1/A-B	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/B-C	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/D-E	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 1/E-F	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 2/A-B	20,250	195,766	156,763	-10,823	164,693	125,690	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 2/B-C	7,327	182,843	143,839	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B9 2/C-D	-10,823	164,693	125,690	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 2/D-E	34,573	210,089	171,085	7,327	182,843	143,839	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B9 2/E-F	-10,823	164,693	125,690	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 3/A-B	20,250	195,766	156,763	-10,823	164,693	125,690	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 3/B-C	7,327	182,843	143,839	34,573	210,089	171,085	201,124	27	2	10	157	1300	250	250
B9 3/C-D	-10,823	164,693	125,690	-10,823	164,693	125,690	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 3/D-E	41,456	216,972	177,968	7,327	182,843	143,839	201,124	36	2	10	157	975	250	250
B9 3/E-F	-10,823	164,693	125,690	20,250	195,766	156,763	201,124	8	2	10	157	4500	250	250
B9 4/A-B	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/B-C	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/C-D	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/D-E	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 4/E-F	32,123	121,748	101,831	32,123	121,748	101,831	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/1-2	62,534	126,308	108,915	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/2-3	62,534	126,308	108,915	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 A/3-4	84,808	148,582	131,189	62,534	126,308	108,915	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 B/1-2	154,074	278,580	244,624	104,425	228,930	194,974	201,124	125	2	10	157	275	250	250
B9 B/3-4	104,425	228,930	194,974	154,074	278,580	244,624	201,124	125	2	10	157	275	250	250
B9 C/1-2	32,168	156,674	122,718	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B9 C/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 C/3-4	70,303	194,808	160,852	32,168	156,674	122,718	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B9 D/1-2	54,442	178,948	144,992	70,303	194,808	160,852	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B9 D/2-3	54,442	178,948	144,992	54,442	178,948	144,992	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 D/3-4	70,303	194,808	160,852	54,442	178,948	144,992	201,124	13	2	10	157	2650	250	250
B9 E/1-2	184,388	308,894	274,938	131,616	256,122	222,166	201,124	165	2	10	157	200	250	200
B9 E/3-4	131,616	256,122	222,166	184,388	308,894	274,938	201,124	165	2	10	157	200	250	200
B9 F/1-2	107,082	170,856	153,463	122,943	186,716	169,324	201,124	25	2	10	157	1425	250	250
B9 F/2-3	84,808	148,582	131,189	84,808	148,582	131,189	201,124	0	2	10	157	250	250	250
B9 F/3-4	122,943	186,716	169,324	107,082	170,856	153,463	201,124	25	2	10	157	1425	250	250

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom as 1 berdasarkan SNI 2847:2019

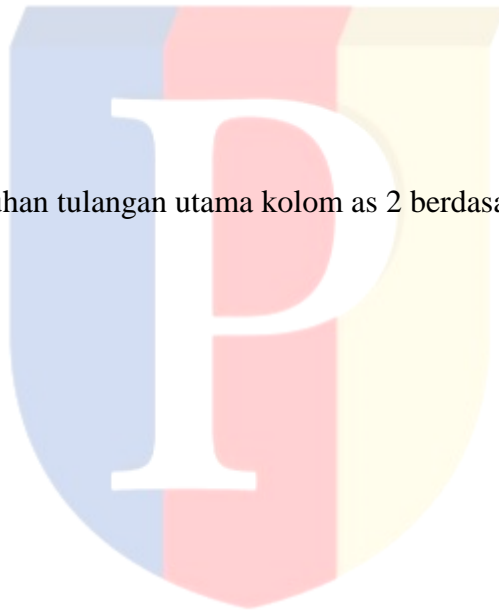


Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 A1	Atas	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 A1	Atas	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
K3 A1	Atas	3927	767	737	1504	347		347	Oke	767	737	1504	554		554	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
K4 A1	Atas	3927	733	695	1428	325		325	Oke	733	695	1428	463		463	Oke
	Bawah	3927	737	767	1504	347		347	Oke	737	767	1504	554		554	Oke
K5 A1	Atas	3927	688	638	1326	270		270	Oke	688	638	1326	435		435	Oke
	Bawah	3927	695	733	1428	325		325	Oke	695	733	1428	463		463	Oke
K6 A1	Atas	3927	630	577	1207	247		247	Oke	630	577	1207	369		369	Oke
	Bawah	3927	638	688	1326	270		270	Oke	638	688	1326	435		435	Oke
K7 A1	Atas	3927	568	513	1080	167		167	Oke	568	513	1080	305		305	Oke
	Bawah	3927	577	630	1207	247		247	Oke	577	630	1207	369		369	Oke
K8 A1	Atas	3927	503	446	949	167		167	Oke	503	446	949	247		247	Oke
	Bawah	3927	513	568	1080	167		167	Oke	513	568	1080	305		305	Oke
K9 A1	Atas	3927	436		436	167		167	Oke	436		436	167		167	Oke
	Bawah	3927	446	503	949	167		167	Oke	446	503	949	247		247	Oke
K1 B1	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K3 B1	Atas	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 B1	Atas	3927	767	752	1519	305	400	705	Oke	767	752	1519	435	305	739	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K5 B1	Atas	3927	747	701	1448	247	369	616	Oke	747	701	1448	400	270	670	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519	305	400	705	Oke	752	767	1519	435	305	739	Oke
K6 B1	Atas	3927	694	629	1322	247	305	552	Oke	694	629	1322	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	701	747	1448	247	369	616	Oke	701	747	1448	400	270	670	Oke
K7 B1	Atas	3927	620	549	1169	167	247	415	Oke	620	549	1169	305	167	472	Oke
	Bawah	3927	629	694	1322	247	305	552	Oke	629	694	1322	369	247	616	Oke
K8 B1	Atas	3927	540	465	1005	167	167	335	Oke	540	465	1005	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	549	620	1169	167	247	415	Oke	549	620	1169	305	167	472	Oke
K9 B1	Atas	3927	455		455	167	167	335	Oke	455		455	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	465	540	1005	167	167	335	Oke	465	540	1005	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 C1	Atas	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K3 C1	Atas	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 C1	Atas	3927	767	756	1523	305	400	705	Oke	767	756	1523	435	305	739	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	435	759	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K5 C1	Atas	3927	752	708	1460	270	369	639	Oke	752	708	1460	400	270	670	Oke
	Bawah	3927	756	767	1523	305	400	705	Oke	756	767	1523	435	305	739	Oke
K6 C1	Atas	3927	701	635	1336	247	325	572	Oke	701	635	1336	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	708	752	1460	270	369	639	Oke	708	752	1460	400	270	670	Oke
K7 C1	Atas	3927	627	554	1182	167	247	415	Oke	627	554	1182	305	167	472	Oke
	Bawah	3927	635	701	1336	247	325	572	Oke	635	701	1336	369	247	616	Oke
K8 C1	Atas	3927	545	466	1011	167	247	415	Oke	545	466	1011	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	554	627	1182	167	247	415	Oke	554	627	1182	305	167	472	Oke
K9 C1	Atas	3927	456		456	167	167	335	Oke	456		456	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	466	545	1011	167	247	415	Oke	466	545	1011	247	167	415	Oke
K1 D1	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
K3 D1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 D1	Atas	3927	767	761	1528	305	435	739	Oke	767	761	1528	435	305	739	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
K5 D1	Atas	3927	757	714	1470	270	400	670	Oke	757	714	1470	400	270	670	Oke
	Bawah	3927	761	767	1528	305	435	739	Oke	761	767	1528	435	305	739	Oke
K6 D1	Atas	3927	707	640	1347	247	369	616	Oke	707	640	1347	325	247	572	Oke
	Bawah	3927	714	757	1470	270	400	670	Oke	714	757	1470	400	270	670	Oke
K7 D1	Atas	3927	632	558	1189	167	305	472	Oke	632	558	1189	270	167	438	Oke
	Bawah	3927	640	707	1347	247	369	616	Oke	640	707	1347	325	247	572	Oke
K8 D1	Atas	3927	549	468	1016	167	247	415	Oke	549	468	1016	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	558	632	1189	167	305	472	Oke	558	632	1189	270	167	438	Oke
K9 D1	Atas	3927	458		458	167	167	335	Oke	458		458	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	468	549	1016	167	247	415	Oke	468	549	1016	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$	Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$
			Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb		Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb	
K1 E1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 E1	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K3 E1	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 E1	Atas	3927	767	767	1534	305	435	739	Oke	767	767	1534	400	305	705	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	435	325	759	Oke
K5 E1	Atas	3927	767	719	1486	270	400	670	Oke	767	719	1486	369	270	639	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	305	435	739	Oke	767	767	1534	400	305	705	Oke
K6 E1	Atas	3927	713	644	1357	247	369	616	Oke	713	644	1357	305	247	552	Oke
	Bawah	3927	719	767	1486	270	400	670	Oke	719	767	1486	369	270	639	Oke
K7 E1	Atas	3927	636	560	1196	167	305	472	Oke	636	560	1196	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	644	713	1357	247	369	616	Oke	644	713	1357	305	247	552	Oke
K8 E1	Atas	3927	551	470	1021	167	247	415	Oke	551	470	1021	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	560	636	1196	167	305	472	Oke	560	636	1196	247	167	415	Oke
K9 E1	Atas	3927	461		461	167	167	335	Oke	461		461	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	470	551	1021	167	247	415	Oke	470	551	1021	167	167	335	Oke
K1 F1	Atas	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F1	Atas	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
K3 F1	Atas	3927	767	753	1520		472	472	Oke	767	753	1520		347	347	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
K4 F1	Atas	3927	748	714	1462		463	463	Oke	748	714	1462		305	305	Oke
	Bawah	3927	753	767	1520		472	472	Oke	753	767	1520		347	347	Oke
K5 F1	Atas	3927	707	654	1360		400	400	Oke	707	654	1360		270	270	Oke
	Bawah	3927	714	748	1462		463	463	Oke	714	748	1462		305	305	Oke
K6 F1	Atas	3927	646	588	1234		369	369	Oke	646	588	1234		247	247	Oke
	Bawah	3927	654	707	1360		400	400	Oke	654	707	1360		270	270	Oke
K7 F1	Atas	3927	580	520	1100		305	305	Oke	580	520	1100		167	167	Oke
	Bawah	3927	588	646	1234		369	369	Oke	588	646	1234		247	247	Oke
K8 F1	Atas	3927	511	449	960		247	247	Oke	511	449	960		167	167	Oke
	Bawah	3927	520	580	1100		305	305	Oke	520	580	1100		167	167	Oke
K9 F1	Atas	3927	439		439		167	167	Oke	439		439		167	167	Oke
	Bawah	3927	449	511	960		247	247	Oke	449	511	960		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom as 2 berdasarkan SNI 2847:2019

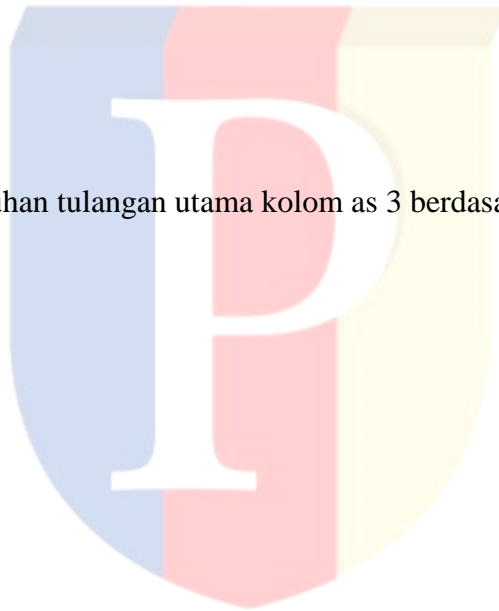


Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan						Struktur bergoyang ke kiri							
			Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$	Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$
			Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb		Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb	
K1 A2	Atas	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 A2	Atas	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
K3 A2	Atas	3927	767	752	1519	400		400	Oke	767	752	1519	593		593	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
K4 A2	Atas	3927	747	707	1454	380		380	Oke	747	707	1454	505		505	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519	400		400	Oke	752	767	1519	593		593	Oke
K5 A2	Atas	3927	700	644	1344	325		325	Oke	700	644	1344	463		463	Oke
	Bawah	3927	707	747	1454	380		380	Oke	707	747	1454	505		505	Oke
K6 A2	Atas	3927	636	577	1213	325		325	Oke	636	577	1213	400		400	Oke
	Bawah	3927	644	700	1344	325		325	Oke	644	700	1344	463		463	Oke
K7 A2	Atas	3927	569	511	1079	247		247	Oke	569	511	1079	305		305	Oke
	Bawah	3927	577	636	1213	325		325	Oke	577	636	1213	400		400	Oke
K8 A2	Atas	3927	501	446	947	167		167	Oke	501	446	947	247		247	Oke
	Bawah	3927	511	569	1079	247		247	Oke	511	569	1079	305		305	Oke
K9 A2	Atas	3927	436		436	167		167	Oke	436		436	167		167	Oke
	Bawah	3927	446	501	947	167		167	Oke	446	501	947	247		247	Oke
K1 B2	Atas	3927	617	767	1384	325	593	918	Oke	617	767	1384	593	380	973	Oke
	Bawah	3927	618		618			0	Oke	618		618			0	Oke
K2 B2	Atas	3927	767	767	1534	400	708	1108	Oke	767	767	1534	708	380	1089	Oke
	Bawah	3927	767	617	1384	325	593	918	Oke	767	617	1384	593	380	973	Oke
K3 B2	Atas	3927	767	759	1526	400	596	996	Oke	767	759	1526	708	347	1055	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	708	1108	Oke	767	767	1534	708	380	1089	Oke
K4 B2	Atas	3927	753	654	1407	400	593	993	Oke	753	654	1407	708	325	1033	Oke
	Bawah	3927	759	767	1526	400	596	996	Oke	759	767	1526	708	347	1055	Oke
K5 B2	Atas	3927	643	566	1210	325	554	878	Oke	643	566	1210	593	325	918	Oke
	Bawah	3927	654	753	1407	400	593	993	Oke	654	753	1407	708	325	1033	Oke
K6 B2	Atas	3927	554	582	1137	325	554	878	Oke	554	582	1137	554	325	878	Oke
	Bawah	3927	566	643	1210	325	554	878	Oke	566	643	1210	593	325	918	Oke
K7 B2	Atas	3927	571	562	1133	325	435	759	Oke	571	562	1133	554	247	801	Oke
	Bawah	3927	582	554	1137	325	554	878	Oke	582	554	1137	554	325	878	Oke
K8 B2	Atas	3927	550	484	1034	247	369	616	Oke	550	484	1034	435	247	682	Oke
	Bawah	3927	562	571	1133	325	435	759	Oke	562	571	1133	554	247	801	Oke
K9 B2	Atas	3927	471		471	247	305	552	Oke	471		471	369	167	536	Oke
	Bawah	3927	484	550	1034	247	369	616	Oke	484	550	1034	435	247	682	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$	Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$
			Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb		Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb	
K1 C2	Atas	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	347	901	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C2	Atas	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	347	901	Oke
K3 C2	Atas	3927	767	767	1534	325	476	801	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
K4 C2	Atas	3927	767	767	1534	325	442	767	Oke	767	767	1534	472	347	819	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	476	801	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
K5 C2	Atas	3927	767	728	1495	247	369	616	Oke	767	728	1495	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	442	767	Oke	767	767	1534	472	347	819	Oke
K6 C2	Atas	3927	723	657	1380	247	305	552	Oke	723	657	1380	400	325	725	Oke
	Bawah	3927	728	767	1495	247	369	616	Oke	728	767	1495	435	325	759	Oke
K7 C2	Atas	3927	649	569	1218	167	247	415	Oke	649	569	1218	325	247	572	Oke
	Bawah	3927	657	723	1380	247	305	552	Oke	657	723	1380	400	325	725	Oke
K8 C2	Atas	3927	560	473	1033	167	167	335	Oke	560	473	1033	270	167	438	Oke
	Bawah	3927	569	649	1218	167	247	415	Oke	569	649	1218	325	247	572	Oke
K9 C2	Atas	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	473	560	1033	167	167	335	Oke	473	560	1033	270	167	438	Oke
K1 D2	Atas	3927	767	767	1534	347	554	901	Oke	767	767	1534	505	325	829	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D2	Atas	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	554	901	Oke	767	767	1534	505	325	829	Oke
K3 D2	Atas	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	472	325	797	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
K4 D2	Atas	3927	767	767	1534	380	463	844	Oke	767	767	1534	442	325	767	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	472	325	797	Oke
K5 D2	Atas	3927	767	730	1497	347	435	782	Oke	767	730	1497	412	247	659	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	463	844	Oke	767	767	1534	442	325	767	Oke
K6 D2	Atas	3927	725	659	1385	325	400	725	Oke	725	659	1385	349	247	597	Oke
	Bawah	3927	730	767	1497	347	435	782	Oke	730	767	1497	412	247	659	Oke
K7 D2	Atas	3927	651	571	1222	247	325	572	Oke	651	571	1222	270	167	438	Oke
	Bawah	3927	659	725	1385	325	400	725	Oke	659	725	1385	349	247	597	Oke
K8 D2	Atas	3927	562	474	1036	247	270	518	Oke	562	474	1036	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	571	651	1222	247	325	572	Oke	571	651	1222	270	167	438	Oke
K9 D2	Atas	3927	464		464	167	167	335	Oke	464		464	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	474	562	1036	247	270	518	Oke	474	562	1036	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan						Struktur bergoyang ke kiri							
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 E2	Atas	3927	538	662	1199	380	593	973	Oke	538	662	1199	593	347	940	Oke
	Bawah	3927	541		541			0	Oke	541		541			0	Oke
K2 E2	Atas	3927	654	767	1421	380	734	1115	Oke	654	767	1421	708	400	1108	Oke
	Bawah	3927	662	538	1199	380	593	973	Oke	662	538	1199	593	347	940	Oke
K3 E2	Atas	3927	767	767	1534	400	734	1134	Oke	767	767	1534	708	400	1108	Oke
	Bawah	3927	767	654	1421	380	734	1115	Oke	767	654	1421	708	400	1108	Oke
K4 E2	Atas	3927	767	655	1422	325	734	1059	Oke	767	655	1422	593	400	993	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	734	1134	Oke	767	767	1534	708	400	1108	Oke
K5 E2	Atas	3927	645	589	1233	325	708	1033	Oke	645	589	1233	554	400	953	Oke
	Bawah	3927	655	767	1422	325	734	1059	Oke	655	767	1422	593	400	993	Oke
K6 E2	Atas	3927	577	617	1194	325	593	918	Oke	577	617	1194	554	325	878	Oke
	Bawah	3927	589	645	1233	325	708	1033	Oke	589	645	1233	554	400	953	Oke
K7 E2	Atas	3927	605	598	1204	247	554	801	Oke	605	598	1204	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	617	577	1194	325	593	918	Oke	617	577	1194	554	325	878	Oke
K8 E2	Atas	3927	587	503	1090	247	463	711	Oke	587	503	1090	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	598	605	1204	247	554	801	Oke	598	605	1204	435	325	759	Oke
K9 E2	Atas	3927	492		492	167	369	536	Oke	492		492	305	247	552	Oke
	Bawah	3927	503	587	1090	247	463	711	Oke	503	587	1090	369	247	616	Oke
K1 F2	Atas	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F2	Atas	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
K3 F2	Atas	3927	767	752	1519		593	593	Oke	767	752	1519		400	400	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
K4 F2	Atas	3927	748	708	1455		505	505	Oke	748	708	1455		380	380	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519		593	593	Oke	752	767	1519		400	400	Oke
K5 F2	Atas	3927	701	645	1346		463	463	Oke	701	645	1346		325	325	Oke
	Bawah	3927	708	748	1455		505	505	Oke	708	748	1455		380	380	Oke
K6 F2	Atas	3927	637	578	1215		400	400	Oke	637	578	1215		325	325	Oke
	Bawah	3927	645	701	1346		463	463	Oke	645	701	1346		325	325	Oke
K7 F2	Atas	3927	569	512	1081		325	325	Oke	569	512	1081		247	247	Oke
	Bawah	3927	578	637	1215		400	400	Oke	578	637	1215		325	325	Oke
K8 F2	Atas	3927	503	446	949		247	247	Oke	503	446	949		167	167	Oke
	Bawah	3927	512	569	1081		325	325	Oke	512	569	1081		247	247	Oke
K9 F2	Atas	3927	437		437		167	167	Oke	437		437		167	167	Oke
	Bawah	3927	446	503	949		247	247	Oke	446	503	949		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom as 3 berdasarkan SNI 2847:2019

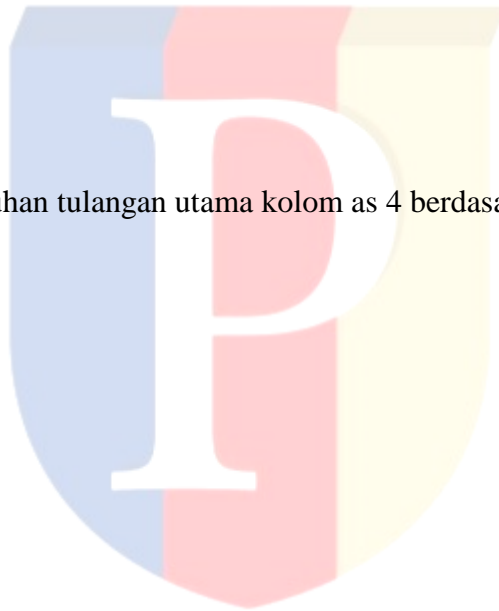


Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 A3	Atas	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 A3	Atas	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
K3 A3	Atas	3927	767	752	1519	380		380	Oke	767	752	1519	593		593	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400		400	Oke	767	767	1534	593		593	Oke
K4 A3	Atas	3927	747	707	1454	380		380	Oke	747	707	1454	505		505	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519	380		380	Oke	752	767	1519	593		593	Oke
K5 A3	Atas	3927	700	644	1344	325		325	Oke	700	644	1344	435		435	Oke
	Bawah	3927	707	747	1454	380		380	Oke	707	747	1454	505		505	Oke
K6 A3	Atas	3927	636	577	1213	325		325	Oke	636	577	1213	400		400	Oke
	Bawah	3927	644	700	1344	325		325	Oke	644	700	1344	435		435	Oke
K7 A3	Atas	3927	569	511	1079	247		247	Oke	569	511	1079	305		305	Oke
	Bawah	3927	577	636	1213	325		325	Oke	577	636	1213	400		400	Oke
K8 A3	Atas	3927	501	446	947	167		167	Oke	501	446	947	247		247	Oke
	Bawah	3927	511	569	1079	247		247	Oke	511	569	1079	305		305	Oke
K9 A3	Atas	3927	436		436	167		167	Oke	436		436	167		167	Oke
	Bawah	3927	446	501	947	167		167	Oke	446	501	947	247		247	Oke
K1 B3	Atas	3927	617	767	1384	347	593	940	Oke	617	767	1384	593	380	973	Oke
	Bawah	3927	618		618			0	Oke	618		618			0	Oke
K2 B3	Atas	3927	767	767	1534	400	708	1108	Oke	767	767	1534	734	380	1115	Oke
	Bawah	3927	767	617	1384	347	593	940	Oke	767	617	1384	593	380	973	Oke
K3 B3	Atas	3927	767	759	1526	400	593	993	Oke	767	759	1526	734	347	1081	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	708	1108	Oke	767	767	1534	734	380	1115	Oke
K4 B3	Atas	3927	753	654	1407	400	593	993	Oke	753	654	1407	708	325	1033	Oke
	Bawah	3927	759	767	1526	400	593	993	Oke	759	767	1526	734	347	1081	Oke
K5 B3	Atas	3927	643	566	1210	369	554	922	Oke	643	566	1210	708	325	1033	Oke
	Bawah	3927	654	753	1407	400	593	993	Oke	654	753	1407	708	325	1033	Oke
K6 B3	Atas	3927	554	582	1137	325	554	878	Oke	554	582	1137	593	325	918	Oke
	Bawah	3927	566	643	1210	369	554	922	Oke	566	643	1210	708	325	1033	Oke
K7 B3	Atas	3927	571	562	1133	325	435	759	Oke	571	562	1133	554	247	801	Oke
	Bawah	3927	582	554	1137	325	554	878	Oke	582	554	1137	593	325	918	Oke
K8 B3	Atas	3927	550	484	1034	247	369	616	Oke	550	484	1034	463	247	711	Oke
	Bawah	3927	562	571	1133	325	435	759	Oke	562	571	1133	554	247	801	Oke
K9 B3	Atas	3927	471		471	247	305	552	Oke	471		471	369	167	536	Oke
	Bawah	3927	484	550	1034	247	369	616	Oke	484	550	1034	463	247	711	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$	Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$
			Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb		Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb	
K1 C3	Atas	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	347	901	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C3	Atas	3927	767	767	1534	325	506	831	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	505	829	Oke	767	767	1534	554	347	901	Oke
K3 C3	Atas	3927	767	767	1534	325	472	797	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	506	831	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
K4 C3	Atas	3927	767	767	1534	325	442	767	Oke	767	767	1534	472	380	853	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	472	797	Oke	767	767	1534	554	380	934	Oke
K5 C3	Atas	3927	767	728	1495	247	412	659	Oke	767	728	1495	463	349	812	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	442	767	Oke	767	767	1534	472	380	853	Oke
K6 C3	Atas	3927	723	657	1380	247	349	597	Oke	723	657	1380	400	325	725	Oke
	Bawah	3927	728	767	1495	247	412	659	Oke	728	767	1495	463	349	812	Oke
K7 C3	Atas	3927	649	569	1218	247	247	495	Oke	649	569	1218	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	657	723	1380	247	349	597	Oke	657	723	1380	400	325	725	Oke
K8 C3	Atas	3927	560	473	1033	167	247	415	Oke	560	473	1033	270	167	438	Oke
	Bawah	3927	569	649	1218	247	247	495	Oke	569	649	1218	369	247	616	Oke
K9 C3	Atas	3927	463		463	167	167	335	Oke	463		463	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	473	560	1033	167	247	415	Oke	473	560	1033	270	167	438	Oke
K1 D3	Atas	3927	767	767	1534	347	554	901	Oke	767	767	1534	505	325	829	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D3	Atas	3927	767	767	1534	400	554	953	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	554	901	Oke	767	767	1534	505	325	829	Oke
K3 D3	Atas	3927	767	767	1534	400	554	953	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	554	953	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
K4 D3	Atas	3927	767	767	1534	380	472	853	Oke	767	767	1534	442	325	767	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	554	953	Oke	767	767	1534	506	325	831	Oke
K5 D3	Atas	3927	767	730	1497	347	435	782	Oke	767	730	1497	412	247	659	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	472	853	Oke	767	767	1534	442	325	767	Oke
K6 D3	Atas	3927	725	659	1385	325	400	725	Oke	725	659	1385	349	247	597	Oke
	Bawah	3927	730	767	1497	347	435	782	Oke	730	767	1497	412	247	659	Oke
K7 D3	Atas	3927	651	571	1222	247	325	572	Oke	651	571	1222	270	167	438	Oke
	Bawah	3927	659	725	1385	325	400	725	Oke	659	725	1385	349	247	597	Oke
K8 D3	Atas	3927	562	474	1036	247	270	518	Oke	562	474	1036	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	571	651	1222	247	325	572	Oke	571	651	1222	270	167	438	Oke
K9 D3	Atas	3927	464		464	167	167	335	Oke	464		464	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	474	562	1036	247	270	518	Oke	474	562	1036	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 E3	Atas	3927	538	662	1199	380	593	973	Oke	538	662	1199	593	347	940	Oke
	Bawah	3927	541		541			0	Oke	541		541			0	Oke
K2 E3	Atas	3927	654	767	1421	380	734	1115	Oke	654	767	1421	708	380	1089	Oke
	Bawah	3927	662	538	1199	380	593	973	Oke	662	538	1199	593	347	940	Oke
K3 E3	Atas	3927	767	767	1534	400	734	1134	Oke	767	767	1534	708	400	1108	Oke
	Bawah	3927	767	654	1421	380	734	1115	Oke	767	654	1421	708	380	1089	Oke
K4 E3	Atas	3927	767	655	1422	325	734	1059	Oke	767	655	1422	593	400	993	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	400	734	1134	Oke	767	767	1534	708	400	1108	Oke
K5 E3	Atas	3927	645	589	1233	325	708	1033	Oke	645	589	1233	554	400	953	Oke
	Bawah	3927	655	767	1422	325	734	1059	Oke	655	767	1422	593	400	993	Oke
K6 E3	Atas	3927	577	617	1194	325	593	918	Oke	577	617	1194	554	325	878	Oke
	Bawah	3927	589	645	1233	325	708	1033	Oke	589	645	1233	554	400	953	Oke
K7 E3	Atas	3927	605	598	1204	247	554	801	Oke	605	598	1204	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	617	577	1194	325	593	918	Oke	617	577	1194	554	325	878	Oke
K8 E3	Atas	3927	587	503	1090	247	463	711	Oke	587	503	1090	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	598	605	1204	247	554	801	Oke	598	605	1204	435	325	759	Oke
K9 E3	Atas	3927	492		492	167	400	567	Oke	492		492	305	247	552	Oke
	Bawah	3927	503	587	1090	247	463	711	Oke	503	587	1090	369	247	616	Oke
K1 F3	Atas	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F3	Atas	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
K3 F3	Atas	3927	767	752	1519		593	593	Oke	767	752	1519		400	400	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		593	593	Oke	767	767	1534		400	400	Oke
K4 F3	Atas	3927	748	708	1455		505	505	Oke	748	708	1455		380	380	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519		593	593	Oke	752	767	1519		400	400	Oke
K5 F3	Atas	3927	701	645	1346		463	463	Oke	701	645	1346		325	325	Oke
	Bawah	3927	708	748	1455		505	505	Oke	708	748	1455		380	380	Oke
K6 F3	Atas	3927	637	578	1215		400	400	Oke	637	578	1215		325	325	Oke
	Bawah	3927	645	701	1346		463	463	Oke	645	701	1346		325	325	Oke
K7 F3	Atas	3927	569	512	1081		305	305	Oke	569	512	1081		247	247	Oke
	Bawah	3927	578	637	1215		400	400	Oke	578	637	1215		325	325	Oke
K8 F3	Atas	3927	503	446	949		247	247	Oke	503	446	949		167	167	Oke
	Bawah	3927	512	569	1081		305	305	Oke	512	569	1081		247	247	Oke
K9 F3	Atas	3927	437		437		167	167	Oke	437		437		167	167	Oke
	Bawah	3927	446	503	949		247	247	Oke	446	503	949		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan utama kolom as 4 berdasarkan SNI 2847:2019

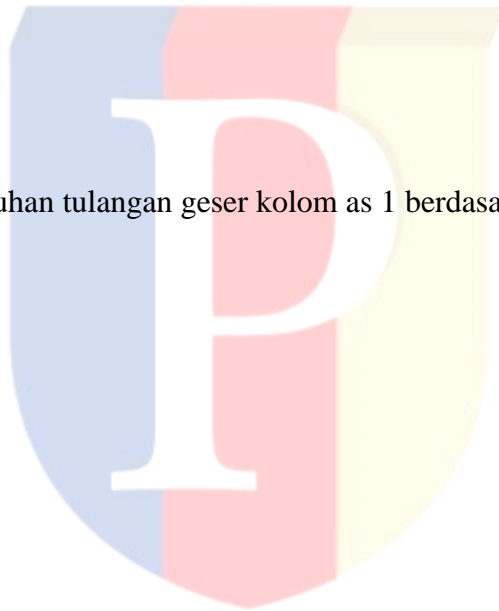


Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 A4	Atas	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 A4	Atas	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
K3 A4	Atas	3927	767	737	1504	380		380	Oke	767	737	1504	554		554	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380		380	Oke	767	767	1534	554		554	Oke
K4 A4	Atas	3927	733	695	1428	325		325	Oke	733	695	1428	472		472	Oke
	Bawah	3927	737	767	1504	380		380	Oke	737	767	1504	554		554	Oke
K5 A4	Atas	3927	688	638	1326	305		305	Oke	688	638	1326	435		435	Oke
	Bawah	3927	695	733	1428	325		325	Oke	695	733	1428	472		472	Oke
K6 A4	Atas	3927	630	577	1207	247		247	Oke	630	577	1207	400		400	Oke
	Bawah	3927	638	688	1326	305		305	Oke	638	688	1326	435		435	Oke
K7 A4	Atas	3927	568	513	1080	167		167	Oke	568	513	1080	325		325	Oke
	Bawah	3927	577	630	1207	247		247	Oke	577	630	1207	400		400	Oke
K8 A4	Atas	3927	503	446	949	167		167	Oke	503	446	949	247		247	Oke
	Bawah	3927	513	568	1080	167		167	Oke	513	568	1080	325		325	Oke
K9 A4	Atas	3927	436		436	167		167	Oke	436		436	167		167	Oke
	Bawah	3927	446	503	949	167		167	Oke	446	503	949	247		247	Oke
K1 B4	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 B4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	472	380	853	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K3 B4	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	472	380	853	Oke
K4 B4	Atas	3927	767	752	1519	305	435	739	Oke	767	752	1519	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K5 B4	Atas	3927	747	701	1448	270	369	639	Oke	747	701	1448	435	305	739	Oke
	Bawah	3927	752	767	1519	305	435	739	Oke	752	767	1519	463	325	788	Oke
K6 B4	Atas	3927	694	629	1322	247	325	572	Oke	694	629	1322	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	701	747	1448	270	369	639	Oke	701	747	1448	435	305	739	Oke
K7 B4	Atas	3927	620	549	1169	167	247	415	Oke	620	549	1169	305	167	472	Oke
	Bawah	3927	629	694	1322	247	325	572	Oke	629	694	1322	369	247	616	Oke
K8 B4	Atas	3927	540	465	1005	167	247	415	Oke	540	465	1005	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	549	620	1169	167	247	415	Oke	549	620	1169	305	167	472	Oke
K9 B4	Atas	3927	455		455	167	167	335	Oke	455		455	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	465	540	1005	167	247	415	Oke	465	540	1005	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek	Mnc			Mnb			Cek
			Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb	Mnc1	Mnc2	εMnc	Mnb1	Mnb2	εMnb	εMc ≥ 1,2 x εMb
K1 C4	Atas	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 C4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	472	347	819	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	325	463	788	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K3 C4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	472	347	819	Oke
K4 C4	Atas	3927	767	756	1523	325	435	759	Oke	767	756	1523	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K5 C4	Atas	3927	752	708	1460	305	400	705	Oke	752	708	1460	400	305	705	Oke
	Bawah	3927	756	767	1523	325	435	759	Oke	756	767	1523	435	325	759	Oke
K6 C4	Atas	3927	701	635	1336	247	325	572	Oke	701	635	1336	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	708	752	1460	305	400	705	Oke	708	752	1460	400	305	705	Oke
K7 C4	Atas	3927	627	554	1182	167	270	438	Oke	627	554	1182	305	167	472	Oke
	Bawah	3927	635	701	1336	247	325	572	Oke	635	701	1336	369	247	616	Oke
K8 C4	Atas	3927	545	466	1011	167	247	415	Oke	545	466	1011	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	554	627	1182	167	270	438	Oke	554	627	1182	305	167	472	Oke
K9 C4	Atas	3927	456		456	167	167	335	Oke	456		456	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	466	545	1011	167	247	415	Oke	466	545	1011	247	167	415	Oke
K1 D4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 D4	Atas	3927	767	767	1534	380	472	853	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K3 D4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	472	853	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 D4	Atas	3927	767	761	1528	325	435	759	Oke	767	761	1528	435	325	759	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K5 D4	Atas	3927	757	714	1470	305	400	705	Oke	757	714	1470	400	305	705	Oke
	Bawah	3927	761	767	1528	325	435	759	Oke	761	767	1528	435	325	759	Oke
K6 D4	Atas	3927	707	640	1347	247	369	616	Oke	707	640	1347	369	247	616	Oke
	Bawah	3927	714	757	1470	305	400	705	Oke	714	757	1470	400	305	705	Oke
K7 D4	Atas	3927	632	558	1189	247	305	552	Oke	632	558	1189	305	167	472	Oke
	Bawah	3927	640	707	1347	247	369	616	Oke	640	707	1347	369	247	616	Oke
K8 D4	Atas	3927	549	468	1016	167	247	415	Oke	549	468	1016	247	167	415	Oke
	Bawah	3927	558	632	1189	247	305	552	Oke	558	632	1189	305	167	472	Oke
K9 D4	Atas	3927	458		458	167	167	335	Oke	458		458	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	468	549	1016	167	247	415	Oke	468	549	1016	247	167	415	Oke

Nama Kolom	Joint	As terpasang (mm2)	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri						
			Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$	Mnc			Mnb			Cek $\epsilon Mc \geq 1,2 \times \epsilon Mb$
			Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb		Mnc1	Mnc2	ϵMnc	Mnb1	Mnb2	ϵMnb	
K1 E4	Atas	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 E4	Atas	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	463	810	Oke	767	767	1534	463	325	788	Oke
K3 E4	Atas	3927	767	767	1534	347	472	819	Oke	767	767	1534	435	347	782	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	380	554	934	Oke	767	767	1534	463	347	810	Oke
K4 E4	Atas	3927	767	767	1534	305	463	768	Oke	767	767	1534	400	325	725	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	347	472	819	Oke	767	767	1534	435	347	782	Oke
K5 E4	Atas	3927	767	719	1486	270	435	705	Oke	767	719	1486	369	305	674	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534	305	463	768	Oke	767	767	1534	400	325	725	Oke
K6 E4	Atas	3927	713	644	1357	247	400	647	Oke	713	644	1357	305	247	552	Oke
	Bawah	3927	719	767	1486	270	435	705	Oke	719	767	1486	369	305	674	Oke
K7 E4	Atas	3927	636	560	1196	167	325	492	Oke	636	560	1196	247	247	495	Oke
	Bawah	3927	644	713	1357	247	400	647	Oke	644	713	1357	305	247	552	Oke
K8 E4	Atas	3927	551	470	1021	167	270	438	Oke	551	470	1021	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	560	636	1196	167	325	492	Oke	560	636	1196	247	247	495	Oke
K9 E4	Atas	3927	461		461	167	167	335	Oke	461		461	167	167	335	Oke
	Bawah	3927	470	551	1021	167	270	438	Oke	470	551	1021	167	167	335	Oke
K1 F4	Atas	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
	Bawah	3927	767		767			0	Oke	767		767			0	Oke
K2 F4	Atas	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
K3 F4	Atas	3927	767	753	1520		554	554	Oke	767	753	1520		347	347	Oke
	Bawah	3927	767	767	1534		554	554	Oke	767	767	1534		380	380	Oke
K4 F4	Atas	3927	748	714	1462		463	463	Oke	748	714	1462		325	325	Oke
	Bawah	3927	753	767	1520		554	554	Oke	753	767	1520		347	347	Oke
K5 F4	Atas	3927	707	654	1360		435	435	Oke	707	654	1360		270	270	Oke
	Bawah	3927	714	748	1462		463	463	Oke	714	748	1462		325	325	Oke
K6 F4	Atas	3927	646	588	1234		369	369	Oke	646	588	1234		247	247	Oke
	Bawah	3927	654	707	1360		435	435	Oke	654	707	1360		270	270	Oke
K7 F4	Atas	3927	580	520	1100		305	305	Oke	580	520	1100		167	167	Oke
	Bawah	3927	588	646	1234		369	369	Oke	588	646	1234		247	247	Oke
K8 F4	Atas	3927	511	449	960		247	247	Oke	511	449	960		167	167	Oke
	Bawah	3927	520	580	1100		305	305	Oke	520	580	1100		167	167	Oke
K9 F4	Atas	3927	439		439		167	167	Oke	439		439		167	167	Oke
	Bawah	3927	449	511	960		247	247	Oke	449	511	960		167	167	Oke

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom as 1 berdasarkan SNI 2847:2019

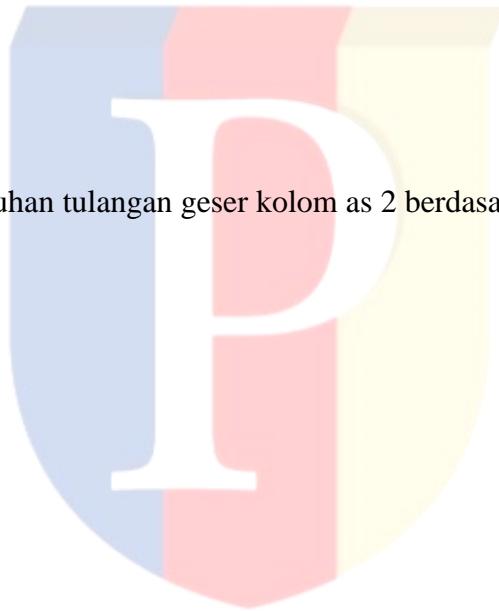


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A1	Atas	374	380		380	0,4	146	35	35	554		554	0,4	212	52	52	76	125	125	150	150
	Bawah			0		0						0									
K2 A1	Atas	495	380		380	0,5	190	137	137	554		554	0,5	277	200	200	200	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,6	235				554		554	0,6							
K3 A1	Atas	495	347		347	0,5	173	117	117	554		554	0,5	277	179	179	179	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,5	190			554		554	0,5	277							
K4 A1	Atas	474	325		325	0,5	162	108	108	463		463	0,5	232	164	164	164	125	125	150	150
	Bawah		347		347	0,5	173			554		554	0,5	277							
K5 A1	Atas	446	270		270	0,5	135	96	96	435		435	0,5	217	145	145	145	125	125	150	150
	Bawah		325		325	0,5	162			463		463	0,5	232							
K6 A1	Atas	409	247		247	0,5	124	83	83	369		369	0,5	184	130	130	130	125	125	150	150
	Bawah		270		270	0,5	135			435		435	0,5	217							
K7 A1	Atas	369	167		167	0,5	84	67	67	305		305	0,5	152	109	109	109	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,5	124			369		369	0,5	184							
K8 A1	Atas	328	167		167	0,5	84	54	54	247		247	0,5	124	89	89	89	1151,691	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			305		305	0,5	152							
K9 A1	Atas	285	167		167		0	27	27	167		167		0	40	40	41	2570,51	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K1 B1	Atas	374	325	463	788	0,4	302	74	74	463	347	810	0,4	310	76	76	85	125	125	150	150
	Bawah				0		0				0		0								
K2 B1	Atas	495	347	463	810	0,5	405	288	288	463	347	810	0,5	405	292	292	292	1558,958	125	150	150
	Bawah		325	463	788	0,6	487			463	347	810	0,6	500							
K3 B1	Atas	495	325	435	759	0,5	380	253	253	463	347	810	0,5	405	261	261	261	2921,176	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			463	347	810	0,5	405							
K4 B1	Atas	495	305	400	705	0,5	352	236	236	435	305	739	0,5	370	250	250	250	4332,244	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,5	380			463	347	810	0,5	405							
K5 B1	Atas	484	247	369	616	0,5	308	213	213	400	270	670	0,5	335	227	227	227	96671,34	125	150	150
	Bawah		305	400	705	0,5	352			435	305	739	0,5	370							
K6 B1	Atas	450	247	305	552	0,5	276	188	188	369	247	616	0,5	308	207	207	207	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			400	270	670	0,5	335							
K7 B1	Atas	403	167	247	415	0,5	207	156	156	305	167	472	0,5	236	176	176	176	125	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			369	247	616	0,5	308							
K8 B1	Atas	351	167	167	335	0,5	167	121	121	247	167	415	0,5	207	143	143	143	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			305	167	472	0,5	236							
K9 B1	Atas	297	167	167	335		0	54	54	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C1	Atas	374	325	435	759	0,4	291	71	71	463	325	788	0,4	302	74	74	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0							0								
K2 C1	Atas	495	347	463	810	0,5	405	282	282	463	347	810	0,5	405	288	288	288	1670,711	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,6	469			463	325	788	0,6	487							
K3 C1	Atas	495	325	435	759	0,5	380	253	253	463	325	788	0,5	394	258	258	258	3251,196	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			463	347	810	0,5	405							
K4 C1	Atas	495	305	400	705	0,5	352	236	236	435	305	739	0,5	370	246	246	246	5099,998	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,5	380			463	325	788	0,5	394							
K5 C1	Atas	486	270	369	639	0,5	320	217	217	400	270	670	0,5	335	227	227	227	96671,51	125	150	150
	Bawah		305	400	705	0,5	352			435	305	739	0,5	370							
K6 C1	Atas	455	247	325	572	0,5	286	195	195	369	247	616	0,5	308	207	207	207	125	125	150	150
	Bawah		270	369	639	0,5	320			400	270	670	0,5	335							
K7 C1	Atas	407	167	247	415	0,5	207	159	159	305	167	472	0,5	236	176	176	176	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			369	247	616	0,5	308							
K8 C1	Atas	355	167	247	415	0,5	207	134	134	247	167	415	0,5	207	143	143	143	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			305	167	472	0,5	236							
K9 C1	Atas	298	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K1 D1	Atas	374	325	463	788	0,4	302	74	74	435	325	759	0,4	291	71	71	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0									
K2 D1	Atas	495	347	463	810	0,5	405	288	288	463	347	810	0,5	405	282	282	288	1670,712	125	150	150
	Bawah		325	463	788	0,6	487			435	325	759	0,6	469							
K3 D1	Atas	495	347	463	810	0,5	405	261	261	435	325	759	0,5	380	253	253	261	2921,176	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			463	347	810	0,5	405							
K4 D1	Atas	495	305	435	739	0,5	370	250	250	435	305	739	0,5	370	242	242	250	4332,245	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			435	325	759	0,5	380							
K5 D1	Atas	490	270	400	670	0,5	335	227	227	400	270	670	0,5	335	227	227	227	96671,69	125	150	150
	Bawah		305	435	739	0,5	370			435	305	739	0,5	370							
K6 D1	Atas	458	247	369	616	0,5	308	207	207	325	247	572	0,5	286	200	200	207	125	125	150	150
	Bawah		270	400	670	0,5	335			400	270	670	0,5	335							
K7 D1	Atas	410	167	305	472	0,5	236	176	176	270	167	438	0,5	219	163	163	176	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			325	247	572	0,5	286							
K8 D1	Atas	357	167	247	415	0,5	207	143	143	247	167	415	0,5	207	137	137	143	125	125	150	150
	Bawah		167	305	472	0,5	236			270	167	438	0,5	219							
K9 D1	Atas	299	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E1	Atas Bawah	374	347	463	810	0,4	310	76	76	463	325	788	0,4	302	74	74	85	125	125	150	150
K2 E1	Atas Bawah	495	347	463	810	0,5	405	292	292	463	347	810	0,5	405	288	288	292	1558,958	125	150	150
K3 E1	Atas Bawah	495	325	463	788	0,5	394	258	258	435	325	759	0,5	380	253	253	258	3251,197	125	150	150
K4 E1	Atas Bawah	495	305	435	739	0,5	370	246	246	400	305	705	0,5	352	236	236	246	5100	125	150	150
K5 E1	Atas Bawah	495	270	400	670	0,5	335	227	227	369	270	639	0,5	320	217	217	227	96671,98	125	150	150
K6 E1	Atas Bawah	462	247	369	616	0,5	308	207	207	305	247	552	0,5	276	192	192	207	125	125	150	150
K7 E1	Atas Bawah	413	167	305	472	0,5	236	176	176	247	167	415	0,5	207	156	156	176	125	125	150	150
K8 E1	Atas Bawah	358	167	247	415	0,5	207	143	143	167	167	335	0,5	167	121	121	143	125	125	150	150
K9 E1	Atas Bawah	300	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	54	54	67	1533,015	125	150	150
K1 F1	Atas Bawah	374		554	554	0,4	212	52	52		380	380	0,4	146	35	35	86	125	125	150	150
K2 F1	Atas Bawah	495		554	554	0,5	277	200	200		380	380	0,5	190	137	137	200	125	125	150	150
K3 F1	Atas Bawah	495		472	472	0,5	236	165	165		347	347	0,5	173	117	117	165	125	125	150	150
K4 F1	Atas Bawah	484		463	463	0,5	232	151	151		305	305	0,5	152	105	105	151	125	125	150	150
K5 F1	Atas Bawah	458		400	400	0,5	200	139	139		270	270	0,5	135	93	93	139	125	125	150	150
K6 F1	Atas Bawah	419		369	369	0,5	184	124	124		247	247	0,5	124	83	83	124	125	125	150	150
K7 F1	Atas Bawah	377		305	305	0,5	152	109	109		167	167	0,5	84	67	67	109	125	125	150	150
K8 F1	Atas Bawah	333		247	247	0,5	124	89	89		247	247	0,5	124	54	54	89	125	125	150	150
K9 F1	Atas Bawah	287		167	167		0	40	40		167	167		0	27	27	40	2570,51	125	150	150

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom as 2 berdasarkan SNI 2847:2019

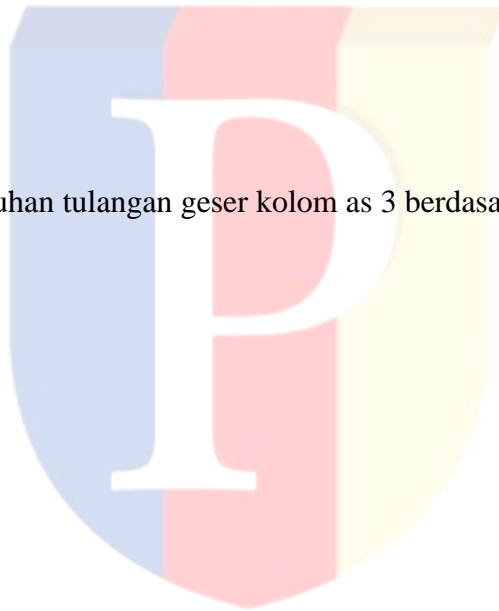


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A2	Atas	374	400		400	0,4	153	37	37	593		593	0,4	227	55	55	76	125	125	150	150
	Bawah				0		0						0								
K2 A2	Atas	495	400		400	0,5	200	144	144	593		593	0,5	296	214	214	214	125	125	150	150
			Bawah	400		400	0,6			247	593		593	0,6							
K3 A2	Atas	495	400		400	0,5	200	129	129	593		593	0,5	296	191	191	191	125	125	150	150
			Bawah	400		400	0,5			200	593		593	0,5							
K4 A2	Atas	483	380		380	0,5	190	126	126	505		505	0,5	252	177	177	177	125	125	150	150
			Bawah	400		400	0,5			200	593		593	0,5							
K5 A2	Atas	454	325		325	0,5	162	114	114	463		463	0,5	232	156	156	156	125	125	150	150
			Bawah	380		380	0,5			190	505		505	0,5							
K6 A2	Atas	413	325		325	0,5	162	105	105	400		400	0,5	200	139	139	139	125	125	150	150
			Bawah	325		325	0,5			162	463		463	0,5							
K7 A2	Atas	370	247		247	0,5	124	92	92	305		305	0,5	152	114	114	114	125	125	150	150
			Bawah	325		325	0,5			162	400		400	0,5							
K8 A2	Atas	326	167		167	0,5	84	67	67	247		247	0,5	124	89	89	89	1151,691	125	150	150
			Bawah	247		247	0,5			124	305		305	0,5							
K9 A2	Atas	284	167		167		0	27	27	167		167		0	40	40	41	2570,51	125	150	150
			Bawah	167		167	0,5			84	247		247	0,5							
K1 B2	Atas	301	325	593	918	0,4	351	86	86	593	380	973	0,4	372	91	91	91	125	125	150	150
			Bawah			0				0			0								
K2 B2	Atas	495	400	708	1108	0,5	554	362	362	708	380	1089	0,5	544	369	369	369	716,3157	125	150	150
			Bawah	325	593	918	0,6			567	593	380	973	0,6							
K3 B2	Atas	495	400	596	996	0,5	498	339	339	708	347	1055	0,5	528	346	346	346	857,9975	125	150	150
			Bawah	400	708	1108	0,5			554	708	380	1089	0,5							
K4 B2	Atas	488	400	593	993	0,5	496	321	321	708	325	1033	0,5	517	337	337	337	927,4968	125	150	150
			Bawah	400	596	996	0,5			498	708	347	1055	0,5							
K5 B2	Atas	419	325	554	878	0,5	439	302	302	593	325	918	0,5	459	315	315	315	1160,059	125	150	150
			Bawah	400	593	993	0,5			496	708	325	1033	0,5							
K6 B2	Atas	362	325	554	878	0,5	439	283	283	554	325	878	0,5	439	290	290	290	1616,264	125	150	150
			Bawah	325	554	878	0,5			439	593	325	918	0,5							
K7 B2	Atas	372	325	435	759	0,5	380	264	264	554	247	801	0,5	400	271	271	271	2298,969	125	150	150
			Bawah	325	554	878	0,5			439	554	325	878	0,5							
K8 B2	Atas	359	247	369	616	0,5	308	222	222	435	247	682	0,5	341	239	239	239	7935,784	125	150	150
			Bawah	325	435	759	0,5			380	554	247	801	0,5							
K9 B2	Atas	308	247	305	552		0	99	99	369	167	536		0	110	110	110	932,4858	125	150	150
			Bawah	247	369	616	0,5			308	435	247	682	0,5							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C2	Atas	374	325	505	829	0,4	317	77	77	554	347	901	0,4	345	84	84	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0									
K2 C2	Atas	495	325	505	829	0,5	415	299	299	554	380	934	0,5	467	330	330	330	988,7921	125	150	150
	Bawah		325	505	829	0,6	512			554	347	901	0,6	556							
K3 C2	Atas	495	325	476	801	0,5	401	263	263	554	380	934	0,5	467	301	301	301	1367,126	125	150	150
	Bawah		325	505	829	0,5	415			554	380	934	0,5	467							
K4 C2	Atas	495	325	442	767	0,5	384	253	253	472	347	819	0,5	410	283	283	283	1814,748	125	150	150
	Bawah		325	476	801	0,5	401			554	380	934	0,5	467							
K5 C2	Atas	495	247	369	616	0,5	308	223	223	435	325	759	0,5	380	255	255	255	3615,887	125	150	150
	Bawah		325	442	767	0,5	384			472	347	819	0,5	410							
K6 C2	Atas	468	247	305	552	0,5	276	188	188	400	325	725	0,5	362	239	239	239	7821,576	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			435	325	759	0,5	380							
K7 C2	Atas	421	167	247	415	0,5	207	156	156	325	247	572	0,5	286	209	209	209	125	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			400	325	725	0,5	362							
K8 C2	Atas	364	167	167	335	0,5	167	121	121	270	167	438	0,5	219	163	163	163	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			325	247	572	0,5	286							
K9 C2	Atas	302	167	167	335		0	54	54	167	167	335		0	71	71	71	1453,06	125	150	150
	Bawah		167	167	335	0,5	167			270	167	438	0,5	219							
K1 D2	Atas	374	347	554	901	0,4	345	84	84	505	325	829	0,4	317	77	77	84	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0	0								
K2 D2	Atas	495	380	554	934	0,5	467	330	330	506	325	831	0,5	415	299	299	330	988,7921	125	150	150
	Bawah		347	554	901	0,6	556			505	325	829	0,6	512							
K3 D2	Atas	495	380	554	934	0,5	467	301	301	472	325	797	0,5	399	263	263	301	1367,126	125	150	150
	Bawah		380	554	934	0,5	467			506	325	831	0,5	415							
K4 D2	Atas	495	380	463	844	0,5	422	287	287	442	325	767	0,5	384	252	252	287	1696,41	125	150	150
	Bawah		380	554	934	0,5	467			472	325	797	0,5	399							
K5 D2	Atas	495	347	435	782	0,5	391	262	262	412	247	659	0,5	330	230	230	262	2859,223	125	150	150
	Bawah		380	463	844	0,5	422			442	325	767	0,5	384							
K6 D2	Atas	470	325	400	725	0,5	362	243	243	349	247	597	0,5	298	203	203	243	6150,054	125	150	150
	Bawah		347	435	782	0,5	391			412	247	659	0,5	330							
K7 D2	Atas	423	247	325	572	0,5	286	209	209	270	167	438	0,5	219	167	167	209	125	125	150	150
	Bawah		325	400	725	0,5	362			349	247	597	0,5	298							
K8 D2	Atas	365	247	270	518	0,5	259	176	176	247	167	415	0,5	207	137	137	176	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			270	167	438	0,5	219							
K9 D2	Atas	303	167	167	335		0	83	83	167	167	335		0	67	67	83	1228,578	125	150	150
	Bawah		247	270	518	0,5	259			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E2	Atas	263	380	593	973	0,4	372	91	91	593	347	940	0,4	360	88	88	91	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0									
K2 E2	Atas	424	380	734	1115	0,5	557	374	374	708	400	1108	0,5	554	366	366	374	696,0705	125	150	150
	Bawah		380	593	973	0,6	601			593	347	940	0,6	580							
K3 E2	Atas	495	400	734	1134	0,5	567	363	363	708	400	1108	0,5	554	357	357	363	751,9642	125	150	150
	Bawah		380	734	1115	0,5	557			708	400	1108	0,5	554							
K4 E2	Atas	495	325	734	1059	0,5	530	354	354	593	400	993	0,5	496	339	339	354	804,818	125	150	150
	Bawah		400	734	1134	0,5	567			708	400	1108	0,5	554							
K5 E2	Atas	419	325	708	1033	0,5	517	337	337	554	400	953	0,5	477	314	314	337	922,4868	125	150	150
	Bawah		325	734	1059	0,5	530			593	400	993	0,5	496							
K6 E2	Atas	376	325	593	918	0,5	459	315	315	554	325	878	0,5	439	295	295	315	1160,059	125	150	150
	Bawah		325	708	1033	0,5	517			554	400	953	0,5	477							
K7 E2	Atas	394	247	554	801	0,5	400	277	277	435	325	759	0,5	380	264	264	277	2012,501	125	150	150
	Bawah		325	593	918	0,5	459			554	325	878	0,5	439							
K8 E2	Atas	382	247	463	711	0,5	355	244	244	369	247	616	0,5	308	222	222	244	5841,822	125	150	150
	Bawah		247	554	801	0,5	400			435	325	759	0,5	380							
K9 E2	Atas	321	167	369	536		0	115	115	305	247	552		0	99	99	115	894,7982	125	150	150
	Bawah		247	463	711	0,5	355			369	247	616	0,5	308							
K1 F2	Atas	374		593	593	0,4	227	55	55		400	400	0,4	153	37	37	86	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0		0							
K2 F2	Atas	495		593	593	0,5	296	214	214		400	400	0,5	200	144	144	214	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,6	366				400	400	0,6	247							
K3 F2	Atas	495		593	593	0,5	296	191	191		400	400	0,5	200	129	129	191	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,5	296				400	400	0,5	200							
K4 F2	Atas	484		505	505	0,5	252	177	177		380	380	0,5	190	126	126	177	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,5	296				400	400	0,5	200							
K5 F2	Atas	454		463	463	0,5	232	156	156		325	325	0,5	162	114	114	156	125	125	150	150
	Bawah			505	505	0,5	252				380	380	0,5	190							
K6 F2	Atas	413		400	400	0,5	200	139	139		325	325	0,5	162	105	105	139	125	125	150	150
	Bawah			463	463	0,5	232				325	325	0,5	162							
K7 F2	Atas	370		325	325	0,5	162	117	117		247	247	0,5	124	92	92	117	125	125	150	150
	Bawah			400	400	0,5	200				325	325	0,5	162							
K8 F2	Atas	327		247	247	0,5	124	92	92		167	167	0,5	84	67	67	92	1111,269	125	150	150
	Bawah			325	325	0,5	162				247	247	0,5	124							
K9 F2	Atas	285		167	167		0	40	40		167	167		0	27	27	40	2570,51	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom as 3 berdasarkan SNI 2847:2019

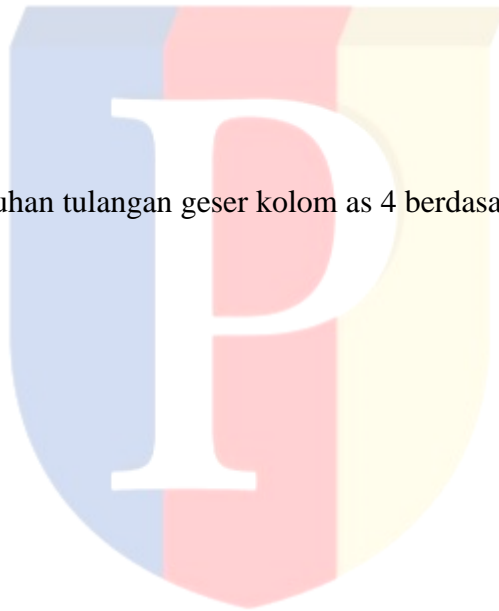


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A3	Atas	374	400		400	0,4	153	37	37	593		593	0,4	227	55	55	76	125	125	150	150
	Bawah			0		0						0									
K2 A3	Atas	495	400		400	0,5	200	144	144	593		593	0,5	296	214	214	214	125	125	150	150
	Bawah		400		400	0,6	247			593		593	0,6	366							
K3 A3	Atas	495	380		380	0,5	190	126	126	593		593	0,5	296	191	191	191	125	125	150	150
	Bawah		400		400	0,5	200			593		593	0,5	296							
K4 A3	Atas	483	380		380	0,5	190	123	123	505		505	0,5	252	177	177	177	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,5	190			593		593	0,5	296							
K5 A3	Atas	454	325		325	0,5	162	114	114	435		435	0,5	217	151	151	151	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,5	190			505		505	0,5	252							
K6 A3	Atas	413	325		325	0,5	162	105	105	400		400	0,5	200	135	135	135	125	125	150	150
	Bawah		325		325	0,5	162			435		435	0,5	217							
K7 A3	Atas	370	247		247	0,5	124	92	92	305		305	0,5	152	114	114	114	125	125	150	150
	Bawah		325		325	0,5	162			400		400	0,5	200							
K8 A3	Atas	326	167		167	0,5	84	67	67	247		247	0,5	124	89	89	89	1151,691	125	150	150
	Bawah		247		247	0,5	124			305		305	0,5	152							
K9 A3	Atas	284	167		167		0	27	27	167		167		0	40	40	41	2570,51	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K1 B3	Atas	301	347	593	940	0,4	360	88	88	593	380	973	0,4	372	91	91	91	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0		0							
K2 B3	Atas	495	400	708	1108	0,5	554	366	366	734	380	1115	0,5	557	374	374	374	696,0703	125	150	150
	Bawah		347	593	940	0,6	580			593	380	973	0,6	601							
K3 B3	Atas	495	400	593	993	0,5	496	339	339	734	347	1081	0,5	541	354	354	354	802,1096	125	150	150
	Bawah		400	708	1108	0,5	554			734	380	1115	0,5	557							
K4 B3	Atas	488	400	593	993	0,5	496	320	320	708	325	1033	0,5	517	341	341	341	893,8349	125	150	150
	Bawah		400	593	993	0,5	496			734	347	1081	0,5	541							
K5 B3	Atas	419	369	554	922	0,5	461	309	309	708	325	1033	0,5	517	333	333	333	958,3846	125	150	150
	Bawah		400	593	993	0,5	496			708	325	1033	0,5	517							
K6 B3	Atas	362	325	554	878	0,5	439	290	290	593	325	918	0,5	459	315	315	315	1160,059	125	150	150
	Bawah		369	554	922	0,5	461			708	325	1033	0,5	517							
K7 B3	Atas	372	325	435	759	0,5	380	264	264	554	247	801	0,5	400	277	277	277	2012,5	125	150	150
	Bawah		325	554	878	0,5	439			593	325	918	0,5	459							
K8 B3	Atas	359	247	369	616	0,5	308	222	222	463	247	711	0,5	355	244	244	244	5841,819	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,5	380			554	247	801	0,5	400							
K9 B3	Atas	308	247	305	552		0	99	99	369	167	536		0	115	115	115	894,7982	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			463	247	711	0,5	355							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C3	Atas	374	325	505	829	0,4	317	77	77	554	347	901	0,4	345	84	84	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0							0								
K2 C3	Atas	495	325	506	831	0,5	415	299	299	554	380	934	0,5	467	330	330	330	988,7921	125	150	150
	Bawah		325	505	829	0,6	512			554	347	901	0,6	556							
K3 C3	Atas	495	325	472	797	0,5	399	263	263	554	380	934	0,5	467	301	301	301	1367,126	125	150	150
	Bawah		325	506	831	0,5	415			554	380	934	0,5	467							
K4 C3	Atas	495	325	442	767	0,5	384	252	252	472	380	853	0,5	426	288	288	288	1656,655	125	150	150
	Bawah		325	472	797	0,5	399			554	380	934	0,5	467							
K5 C3	Atas	495	247	412	659	0,5	330	230	230	463	349	812	0,5	406	269	269	269	2424,293	125	150	150
	Bawah		325	442	767	0,5	384			472	380	853	0,5	426							
K6 C3	Atas	468	247	349	597	0,5	298	203	203	400	325	725	0,5	362	248	248	248	4734,842	125	150	150
	Bawah		247	412	659	0,5	330			463	349	812	0,5	406							
K7 C3	Atas	421	247	247	495	0,5	247	176	176	369	247	616	0,5	308	216	216	216	125	125	150	150
	Bawah		247	349	597	0,5	298			400	325	725	0,5	362							
K8 C3	Atas	364	167	247	415	0,5	207	147	147	270	167	438	0,5	219	170	170	170	125	125	150	150
	Bawah		247	247	495	0,5	247			369	247	616	0,5	308							
K9 C3	Atas	302	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	71	71	71	1453,06	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			270	167	438	0,5	219							
K1 D3	Atas	374	347	554	901	0,4	345	84	84	505	325	829	0,4	317	77	77	84	125	125	150	150
	Bawah				0	0						0									
K2 D3	Atas	495	400	554	953	0,5	477	333	333	506	325	831	0,5	415	299	299	333	959,7963	125	150	150
	Bawah		347	554	901	0,6	556			505	325	829	0,6	512							
K3 D3	Atas	495	400	554	953	0,5	477	308	308	506	325	831	0,5	415	268	268	308	1261,723	125	150	150
	Bawah		400	554	953	0,5	477			506	325	831	0,5	415							
K4 D3	Atas	495	380	472	853	0,5	426	291	291	442	325	767	0,5	384	258	258	291	1576,842	125	150	150
	Bawah		400	554	953	0,5	477			506	325	831	0,5	415							
K5 D3	Atas	495	347	435	782	0,5	391	264	264	412	247	659	0,5	330	230	230	264	2748,073	125	150	150
	Bawah		380	472	853	0,5	426			442	325	767	0,5	384							
K6 D3	Atas	470	325	400	725	0,5	362	243	243	349	247	597	0,5	298	203	203	243	6150,054	125	150	150
	Bawah		347	435	782	0,5	391			412	247	659	0,5	330							
K7 D3	Atas	423	247	325	572	0,5	286	209	209	270	167	438	0,5	219	167	167	209	125	125	150	150
	Bawah		325	400	725	0,5	362			349	247	597	0,5	298							
K8 D3	Atas	365	247	270	518	0,5	259	176	176	247	167	415	0,5	207	137	137	176	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			270	167	438	0,5	219							
K9 D3	Atas	303	167	167	335		0	83	83	167	167	335		0	67	67	83	1228,578	125	150	150
	Bawah		247	270	518	0,5	259			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E3	Atas	263	380	593	973	0,4	372	91	91	593	347	940	0,4	360	88	88	91	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0									
K2 E3	Atas	424	380	734	1115	0,5	557	374	374	708	380	1089	0,5	544	363	363	374	696,0705	125	150	150
	Bawah		380	593	973	0,6	601			593	347	940	0,6	580							
K3 E3	Atas	495	400	734	1134	0,5	567	363	363	708	400	1108	0,5	554	354	354	363	751,9642	125	150	150
	Bawah		380	734	1115	0,5	557			708	380	1089	0,5	544							
K4 E3	Atas	495	325	734	1059	0,5	530	354	354	593	400	993	0,5	496	339	339	354	804,818	125	150	150
	Bawah		400	734	1134	0,5	567			708	400	1108	0,5	554							
K5 E3	Atas	419	325	708	1033	0,5	517	337	337	554	400	953	0,5	477	314	314	337	922,4868	125	150	150
	Bawah		325	734	1059	0,5	530			593	400	993	0,5	496							
K6 E3	Atas	376	325	593	918	0,5	459	315	315	554	325	878	0,5	439	295	295	315	1160,059	125	150	150
	Bawah		325	708	1033	0,5	517			554	400	953	0,5	477							
K7 E3	Atas	394	247	554	801	0,5	400	277	277	435	325	759	0,5	380	264	264	277	2012,501	125	150	150
	Bawah		325	593	918	0,5	459			554	325	878	0,5	439							
K8 E3	Atas	382	247	463	711	0,5	355	244	244	369	247	616	0,5	308	222	222	244	5841,822	125	150	150
	Bawah		247	554	801	0,5	400			435	325	759	0,5	380							
K9 E3	Atas	321	167	400	567		0	115	115	305	247	552		0	99	99	115	894,7982	125	150	150
	Bawah		247	463	711	0,5	355			369	247	616	0,5	308							
K1 F3	Atas	374		593	593	0,4	227	55	55		400	400	0,4	153	37	37	86	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0		0							
K2 F3	Atas	495		593	593	0,5	296	214	214		400	400	0,5	200	144	144	214	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,6	366				400	400	0,6	247							
K3 F3	Atas	495		593	593	0,5	296	191	191		400	400	0,5	200	129	129	191	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,5	296				400	400	0,5	200							
K4 F3	Atas	484		505	505	0,5	252	177	177		380	380	0,5	190	126	126	177	125	125	150	150
	Bawah			593	593	0,5	296				400	400	0,5	200							
K5 F3	Atas	454		463	463	0,5	232	156	156		325	325	0,5	162	114	114	156	125	125	150	150
	Bawah			505	505	0,5	252				380	380	0,5	190							
K6 F3	Atas	413		400	400	0,5	200	139	139		325	325	0,5	162	105	105	139	125	125	150	150
	Bawah			463	463	0,5	232				325	325	0,5	162							
K7 F3	Atas	370		305	305	0,5	152	114	114		247	247	0,5	124	92	92	114	125	125	150	150
	Bawah			400	400	0,5	200				325	325	0,5	162							
K8 F3	Atas	327		247	247	0,5	124	89	89		167	167	0,5	84	67	67	89	1151,691	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				247	247	0,5	124							
K9 F3	Atas	285		167	167		0	40	40		167	167		0	27	27	40	2570,51	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							

Perhitungan keseluruhan tulangan geser kolom as 4 berdasarkan SNI 2847:2019

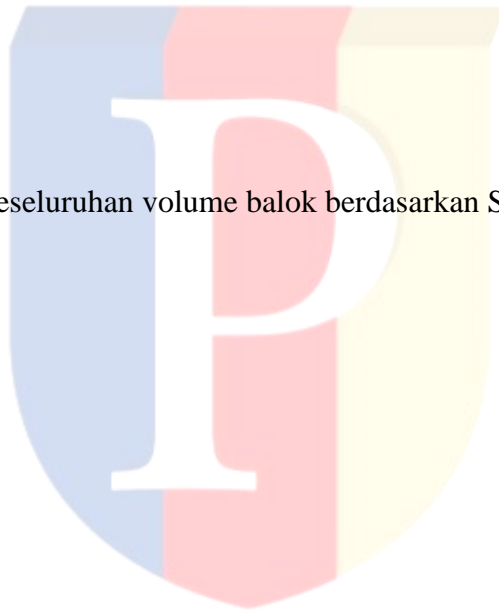


Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 A3	Atas	374	380		380	0,4	146	35	35	554		554	0,4	212	52	52	76	125	125	150	150
	Bawah			0		0						0									
K2 A3	Atas	495	380		380	0,5	190	137	137	554		554	0,5	277	200	200	200	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,6	235					554		554							
K3 A3	Atas	495	380		380	0,5	190	123	123	554		554	0,5	277	179	179	179	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,5	190			554		554	0,5	277							
K4 A3	Atas	474	325		325	0,5	162	114	114	472		472	0,5	236	165	165	165	125	125	150	150
	Bawah		380		380	0,5	190			554		554	0,5	277							
K5 A3	Atas	446	305		305	0,5	152	102	102	435		435	0,5	217	146	146	146	125	125	150	150
	Bawah		325		325	0,5	162			472		472	0,5	236							
K6 A3	Atas	409	247		247	0,5	124	89	89	400		400	0,5	200	135	135	135	125	125	150	150
	Bawah		305		305	0,5	152			435		435	0,5	217							
K7 A3	Atas	369	167		167	0,5	84	67	67	325		325	0,5	162	117	117	117	125	125	150	150
	Bawah		247		247	0,5	124			400		400	0,5	200							
K8 A3	Atas	328	167		167	0,5	84	54	54	247		247	0,5	124	92	92	92	1111,269	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			325		325	0,5	162							
K9 A3	Atas	285	167		167		0	27	27	167		167		0	40	40	41	2570,51	125	150	150
	Bawah		167		167	0,5	84			247		247	0,5	124							
K1 B3	Atas	374	325	463	788	0,4	302	74	74	463	347	810	0,4	310	76	76	85	125	125	150	150
	Bawah				0		0					0		0							
K2 B3	Atas	495	347	463	810	0,5	405	288	288	472	380	853	0,5	426	299	299	299	1412,06	125	150	150
	Bawah		325	463	788	0,6	487			463	347	810	0,6	500							
K3 B3	Atas	495	325	463	788	0,5	394	258	258	463	347	810	0,5	405	268	268	268	2444,634	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			472	380	853	0,5	426							
K4 B3	Atas	495	305	435	739	0,5	370	246	246	463	325	788	0,5	394	258	258	258	3251,194	125	150	150
	Bawah		325	463	788	0,5	394			463	347	810	0,5	405							
K5 B3	Atas	484	270	369	639	0,5	320	222	222	435	305	739	0,5	370	246	246	246	5099,993	125	150	150
	Bawah		305	435	739	0,5	370			463	325	788	0,5	394							
K6 B3	Atas	450	247	325	572	0,5	286	195	195	369	247	616	0,5	308	219	219	219	125	125	150	150
	Bawah		270	369	639	0,5	320			435	305	739	0,5	370							
K7 B3	Atas	403	167	247	415	0,5	207	159	159	305	167	472	0,5	236	176	176	176	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			369	247	616	0,5	308							
K8 B3	Atas	351	167	247	415	0,5	207	134	134	247	167	415	0,5	207	143	143	143	125	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			305	167	472	0,5	236							
K9 B3	Atas	297	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 C3	Atas	374	325	463	788	0,4	302	74	74	463	325	788	0,4	302	74	74	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0	0														
K2 C3	Atas	495	347	463	810	0,5	405	288	288	472	347	819	0,5	410	289	289	289	1632,138	125	150	150
	Bawah		325	463	788	0,6	487			463	325	788	0,6	487							
K3 C3	Atas	495	347	463	810	0,5	405	261	261	463	347	810	0,5	405	263	263	263	2805,255	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			472	347	819	0,5	410							
K4 C3	Atas	495	325	435	759	0,5	380	253	253	435	325	759	0,5	380	253	253	253	3810,812	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			463	347	810	0,5	405							
K5 C3	Atas	486	305	400	705	0,5	352	236	236	400	305	705	0,5	352	236	236	236	10387,74	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,5	380			435	325	759	0,5	380							
K6 C3	Atas	455	247	325	572	0,5	286	206	206	369	247	616	0,5	308	213	213	213	125	125	150	150
	Bawah		305	400	705	0,5	352			400	305	705	0,5	352							
K7 C3	Atas	407	167	270	438	0,5	219	163	163	305	167	472	0,5	236	176	176	176	125	125	150	150
	Bawah		247	325	572	0,5	286			369	247	616	0,5	308							
K8 C3	Atas	355	167	247	415	0,5	207	137	137	247	167	415	0,5	207	143	143	143	125	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			305	167	472	0,5	236							
K9 C3	Atas	298	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							
K1 D3	Atas	374	347	463	810	0,4	310	76	76	463	325	788	0,4	302	74	74	76	125	125	150	150
	Bawah				0	0	0														
K2 D3	Atas	495	380	472	853	0,5	426	299	299	463	347	810	0,5	405	288	288	299	1412,06	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,6	500			463	325	788	0,6	487							
K3 D3	Atas	495	347	463	810	0,5	405	268	268	463	347	810	0,5	405	261	261	268	2444,634	125	150	150
	Bawah		380	472	853	0,5	426			463	347	810	0,5	405							
K4 D3	Atas	495	325	435	759	0,5	380	253	253	435	325	759	0,5	380	253	253	253	3810,813	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,5	405			463	347	810	0,5	405							
K5 D3	Atas	490	305	400	705	0,5	352	236	236	400	305	705	0,5	352	236	236	236	10387,74	125	150	150
	Bawah		325	435	759	0,5	380			435	325	759	0,5	380							
K6 D3	Atas	458	247	369	616	0,5	308	213	213	369	247	616	0,5	308	213	213	213	125	125	150	150
	Bawah		305	400	705	0,5	352			400	305	705	0,5	352							
K7 D3	Atas	410	247	305	552	0,5	276	188	188	305	167	472	0,5	236	176	176	188	125	125	150	150
	Bawah		247	369	616	0,5	308			369	247	616	0,5	308							
K8 D3	Atas	357	167	247	415	0,5	207	156	156	247	167	415	0,5	207	143	143	156	125	125	150	150
	Bawah		247	305	552	0,5	276			305	167	472	0,5	236							
K9 D3	Atas	299	167	167	335		0	67	67	167	167	335		0	67	67	67	1533,015	125	150	150
	Bawah		167	247	415	0,5	207			247	167	415	0,5	207							

Nama Kolom	Lokasi	Ve	Struktur bergoyang ke kanan							Struktur bergoyang ke kiri							Vu pakai	Sejauh Lo		Di luar Lo	
			Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek	Mnb1	Mnb2	εMnb	k	Mpr kolom balok	Vu	Cek		S desain	S pakai	S max	S pakai
K1 E3	Atas	374	347	463	810	0,4	310	76	76	463	325	788	0,4	302	74	74	85	125	125	150	150
	Bawah				0	0	0			0											
K2 E3	Atas	495	380	554	934	0,5	467	312	312	463	347	810	0,5	405	288	288	312	1196,143	125	150	150
	Bawah		347	463	810	0,6	500			463	325	788	0,6	487							
K3 E3	Atas	495	347	472	819	0,5	410	283	283	435	347	782	0,5	391	257	257	283	1814,748	125	150	150
	Bawah		380	554	934	0,5	467			463	347	810	0,5	405							
K4 E3	Atas	495	305	463	768	0,5	384	256	256	400	325	725	0,5	362	243	243	256	3446,598	125	150	150
	Bawah		347	472	819	0,5	410			435	347	782	0,5	391							
K5 E3	Atas	495	270	435	705	0,5	352	238	238	369	305	674	0,5	337	226	226	238	9078,07	125	150	150
	Bawah		305	463	768	0,5	384			400	325	725	0,5	362							
K6 E3	Atas	462	247	400	647	0,5	324	218	218	305	247	552	0,5	276	198	198	218	125	125	150	150
	Bawah		270	435	705	0,5	352			369	305	674	0,5	337							
K7 E3	Atas	413	167	325	492	0,5	246	184	184	247	247	495	0,5	247	169	169	184	125	125	150	150
	Bawah		247	400	647	0,5	324			305	247	552	0,5	276							
K8 E3	Atas	358	167	270	438	0,5	219	150	150	167	167	335	0,5	167	134	134	150	125	125	150	150
	Bawah		167	325	492	0,5	246			247	247	495	0,5	247							
K9 E3	Atas	300	167	167	335		0	71	71	167	167	335		0	54	54	71	1453,06	125	150	150
	Bawah		167	270	438	0,5	219			167	167	335	0,5	167							
K1 F3	Atas	374		554	554	0,4	212	52	52		380	380	0,4	146	35	35	86	125	125	150	150
	Bawah				0	0				0		0		0							
K2 F3	Atas	495		554	554	0,5	277	200	200		380	380	0,5	190	137	137	200	125	125	150	150
	Bawah			554	554	0,6	342				380	380	0,6	235							
K3 F3	Atas	495		554	554	0,5	277	179	179		347	347	0,5	173	117	117	179	125	125	150	150
	Bawah			554	554	0,5	277				380	380	0,5	190							
K4 F3	Atas	484		463	463	0,5	232	164	164		325	325	0,5	162	108	108	164	125	125	150	150
	Bawah			554	554	0,5	277				347	347	0,5	173							
K5 F3	Atas	458		435	435	0,5	217	145	145		270	270	0,5	135	96	96	145	125	125	150	150
	Bawah			463	463	0,5	232				325	325	0,5	162							
K6 F3	Atas	419		369	369	0,5	184	130	130		247	247	0,5	124	83	83	130	125	125	150	150
	Bawah			435	435	0,5	217				270	270	0,5	135							
K7 F3	Atas	377		305	305	0,5	152	109	109		167	167	0,5	84	67	67	109	125	125	150	150
	Bawah			369	369	0,5	184				247	247	0,5	124							
K8 F3	Atas	333		247	247	0,5	124	89	89		167	167	0,5	84	54	54	89	125	125	150	150
	Bawah			305	305	0,5	152				167	167	0,5	84							
K9 F3	Atas	287		167	167		0	40	40		167	167		0	27	27	40	2570,51	125	150	150
	Bawah			247	247	0,5	124				167	167	0,5	84							

Perhitungan keseluruhan volume balok berdasarkan SNI 2847:2019



Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
1	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	2	2,708	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,5	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,5	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
2	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,708	2	2,344	1	2,708	12	1,8	12	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	3	2,5	2	2,344	1	2,708	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,708	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	4	2,5	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,708	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	4	2,708	2	2,708	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,708	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	4	2,5	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,344	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,344	4	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	3	2,344	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	4	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	2	2,708	4	2,5	2	2,5	2	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	2	2,708	2	2,5	2	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,344	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,5	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
3	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	2	2,708	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	2	2,708	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	2	2,708	3	2,5	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,344	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	3	2,708	2	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	2	2,708	2	2,344	1	2,708	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	3	2,344	4	2,708	1	2,708	2	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	4	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	4	2,708	3	2,344	2	2,344	1	2,708	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,708	2	2,344	2	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	4	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	3	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	2	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	2	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,344	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	2	2,344	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,708	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	4	6,424	4	6,424	2	2,708	4	2,5	2	2,5	2	2,5	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
0,8096	4	6,424	4	6,424	4	2,5	2	2,708	2	2,5	2	2,5	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	2	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
4	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	3	2,344	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	3	2,344	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,708	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,708	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,344	12	1,8	12	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	3	2,344	2	2,344	1	2,5	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,344	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	2	2,5	4	2,708	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,708	3	2,344	2	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,344	4	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	3	7,424	3	7,424	2	2,5	4	2,708	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,344	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	2	2,708	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,708	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	2	2,708	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,5	1	2,708	2	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	3	2,344	4	2,5	2	2,5	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	3	2,344	2	2,344	2	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,708	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	3	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	2	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	4	6,424	4	6,424	2	2,708	4	2,708	3	2,344	3	2,344	12	1,8	12	1,8	8	1,8	0	0	0	0
0,8096	4	6,424	4	6,424	4	2,708	2	2,708	3	2,344	3	2,344	12	1,8	12	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	3	6,424	3	6,424	3	2,344	1	2,708	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,344	3	2,344	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	3	6,424	3	6,424	1	2,708	3	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
5	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,5	4	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	2	2,5	4	2,708	1	2,5	2	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	2	2,708	4	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	2	7,7	4	2,708	2	2,5	2	2,344	1	2,708	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	2	2,5	4	2,708	1	2,5	2	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	3	2,344	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,344	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,708	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,708	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	3	2,344	4	2,5	2	2,5	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	3	2,344	2	2,344	2	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	3	2,5	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	3	2,5	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	2	2,344	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	4	6,424	4	6,424	2	2,708	4	2,708	3	2,344	2	2,5	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
0,8096	4	6,424	4	6,424	4	2,708	2	2,708	2	2,5	3	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	
0,8096	3	6,424	3	6,424	3	2,344	1	2,708	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,344	3	2,344	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	3	6,424	3	6,424	1	2,708	3	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

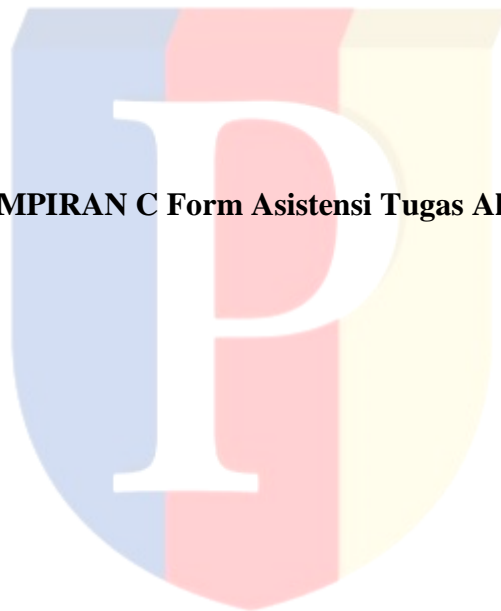
Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
6	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,344	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	1	2,708	4	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	3	2,344	4	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,7	3	7,424	4	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,7	3	7,424	1	2,708	4	2,5	1	2,344	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	3	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	2	2,5	4	2,5	2	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	2	2,5	1	2,708	2	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	2	2,708	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	3	2,5	1	2,708	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	3	6,424	1	2,708	3	2,5	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	4	6,424	4	6,424	3	2,344	4	2,708	2	2,5	2	2,5	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
0,8096	4	6,424	4	6,424	4	2,708	3	2,344	2	2,5	2	2,5	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,5	2	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,344	3	2,344	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	3	2,5	2	2,344	2	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
7	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	4	2,5	1	2,344	2	2,344	1	2,344	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	2	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	1	2,5	4	2,5	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	4	2,5	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	12	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	2	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	3	7,424	1	2,5	4	2,5	0	0	1	2,344	12	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	2	2,5	4	2,5	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	2	2,5	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	3	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	3	2,5	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	4	6,424	2	2,708	4	2,708	2	2,344	1	2,708	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	3	6,424	4	6,424	4	2,708	2	2,708	1	2,708	2	2,5	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	2	2,344	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,708	1	2,708	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
8	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,708	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	3	2,5	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	10	0,64	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	3	2,5	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	10	0,64
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	1	2,344	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,344	1	2,5	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	1	2,708	4	2,5	1	2,708	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,5	1	2,708	1	2,344	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	2	2,708	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,5	1	2,344	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,344	2	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,5	2	2,708	1	2,5	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	3	2,344	4	2,708	3	2,344	2	2,5	12	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	10	0,64
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,708	3	2,344	2	2,5	3	2,344	10	1,8	12	1,8	8	1,8	10	0,64	0	0
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,708	1	2,708	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	2	2,5	2	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	3	2,344	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	

Lantai	Volume beton (m3)	Tulangan Utama Atas		Tulangan Utama Bawah		Tulangan Atas Kiri		Tulangan Atas Kanan		Tulangan Bawah Kiri		Tulangan Bawah Kanan		Tulangan Senggang Tumpuan Kiri		Tulangan Senggang Tumpuan Kanan		Tulangan Senggang Lapangan		Tulangan Kait Tumpuan Kiri		Tulangan Kait Tumpuan Kanan	
		Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)	Jumlah tulangan	Panjang (m)
9	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	2	2,5	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	2	2,5	0	0	1	2,344	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	3	2,344	0	0	1	2,344	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,9936	2	7,424	2	7,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	12	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	2	6,424	1	2,344	3	2,344	1	2,708	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	2	6,424	3	2,344	1	2,344	1	2,5	1	2,708	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	0	0	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	0	0	1	2,708	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	1	2,5	4	2,344	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	3	6,424	3	6,424	4	2,344	1	2,5	1	2,5	1	2,5	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
	0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,708	1	2,344	1	2,344	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0
0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	0	0	0	0	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	
0,8096	2	6,424	2	6,424	1	2,344	1	2,344	1	2,708	1	2,344	10	1,8	10	1,8	8	1,8	0	0	0	0	


LAMPIRAN C Form Asistensi Tugas Akhir



 Podomoro UNIVERSITY	Formulir Pembimbingan Proyek Akhir	NO.FORMULIR	: FM-UAP/PRD-12-05
		PROGRAM STUDI	: MANAJEMEN DAN
		TANGGAL TERBIT	: REKAYASA KONSTRUKSI
			: 24 AGUSTUS 2016

FORMULIR PEMBIMBINGAN PROYEK AKHIR DAN/ATAU SKRIPSI

Nama : Albert
 NIM : 22170015
 Program Studi : MRK
 Dosen Pembimbing Tugas Akhir : 1. Ir. Suwito, Ph.D.
 2. Elsa Try Julita Sembiring, S.T., M.T.
 Tema/Judul (Tugas Akhir) : Analisis Perbandingan Antara Peraturan Desain
 Gempa Indonesia Tahun 2019 dan 2002 dalam Desain
 Gedung Struktur Beton Bertulang Bertingkat Tinggi
















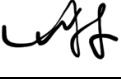
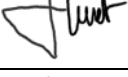
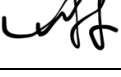


NO	TANGGAL	PEMBAHASAN	TANDA TANGAN	
			DOSEN	MAHASISWA
11	12 April 2021	Pembahasan mengenai tulangan utama kolom		
12	19 April 2021	Pembahasan mengenai tulangan sengkang kolom		
13	26 April 2021	Pembahasan mengenai tulangan sengkang kolom (daerah lapangan)		
14	27 April 2021	Pengecekan mengenai format bab 1		
15	03 Mei 2021	Pengecekan mengenai desain kolom		
16	04 Mei 2021	Pengecekan mengenai format bab 2		
17	10 Mei 2021	Pembahasan mengenai volume struktur balok		
18	11 Mei 2021	Pengecekan mengenai format bab 3		
19	17 Mei 2021	Pembahasan mengenai volume struktur kolom		
20	18 Mei 2021	Pengecekan mengenai format bab 4		

Syarat & Ketentuan:
 Bimbingan proposal proyek akhir dan/atau skripsi dilakukan min. 10 kali pertemuan

	Formulir Pembimbingan Proyek Akhir	NO.FORMULIR	: FM-UAP/PRD-12-05
		PROGRAM STUDI	: MANAJEMEN DAN REKAYASA KONSTRUKSI
		TANGGAL TERBIT	: 24 AGUSTUS 2016

FORMULIR PEMBIMBINGAN PROYEK AKHIR DAN/ATAU SKRIPSI

Nama : Albert
 NIM : 22170015
 Program Studi : MRK
 Dosen Pembimbing Tugas Akhir : 1. Ir. Suwito, Ph.D.
 2. Elsa Try Julita Sembiring, S.T., M.T.
 Tema/Judul (Tugas Akhir) : Analisis Perbandingan Antara Peraturan Desain
 Gempa Indonesia Tahun 2019 dan 2002 dalam Desain
 Gedung Struktur Beton Bertulang Bertingkat Tinggi

NO	TANGGAL	PEMBAHASAN	TANDA TANGAN	
			DOSEN	MAHASISWA
21	24 Mei 2021	Pengecekan mengenai volume struktur		
22	25 Mei 2021	Pengecekan mengenai sumber yang digunakan		
23	31 Mei 2021	Pembahasan mengenai bab 5		
24	01 Juni 2021	Pengecekan mengenai tabel-tabel yang ada		
25	07 Juni 2021	Pengecekan mengenai bab 5		
26	08 Juni 2021	Pengecekan mengenai penulisan		
27	14 Juni 2021	Pembahasan mengenai kesimpulan		
28	15 Juni 2021	Pengecekan format kesimpulan		
29	21 Juni 2021	Pengecekan mengenai kesimpulan		
30	22 Juni 2021	Pengecekan abstract		





Syarat & Ketentuan:

Bimbingan proposal proyek akhir dan/atau skripsi dilakukan min. 10 kali pertemuan

	Formulir Pembimbingan Proyek Akhir	NO.FORMULIR	: FM-UAP/PRD-12-05
		PROGRAM STUDI	: MANAJEMEN DAN REKAYASA KONSTRUKSI
		TANGGAL TERBIT	: 24 AGUSTUS 2016

FORMULIR PEMBIMBINGAN PROYEK AKHIR DAN/ATAU SKRIPSI

Nama : Albert
NIM : 22170015
Program Studi : MRK
Dosen Pembimbing Tugas Akhir : 1. Ir. Suwito, Ph.D.
: 2. Elsa Try Julita Sembiring, S.T., M.T.
Tema/Judul (Tugas Akhir) : Analisis Perbandingan Antara Peraturan Desain Gempa Indonesia Tahun 2019 dan 2002 dalam Desain Gedung Struktur Beton Bertulang Bertingkat Tinggi






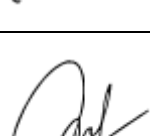
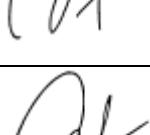
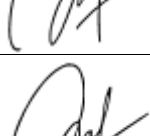
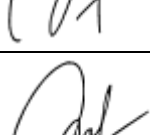
NO	TANGGAL	PEMBAHASAN	TANDA TANGAN	
			DOSEN	MAHASISWA
31	28 Juni 2021	Pengecekan final laporan		
32	29 Juni 2021	Pengecekan mengenai daftar pustaka dan final laporan		



Syarat & Ketentuan:
Bimbingan proposal proyek akhir dan/atau skripsi dilakukan min. 10 kali pertemuan



LAMPIRAN D Risalah Perbaikan

RISALAH PERBAIKAN

No.	Dosen Penguji	Masukkan	Tindakan Perbaikan	Tanda Tangan
1	Andre Feliks Setiawan, S.T., M.T.	Menambahkan abstrak bahasa Indonesia	Sudah ditambahkan pada halaman v	
		Menambahkan ruang lingkup mengenai apa yang ditinjau	Sudah ditambahkan pada halaman 2	
		Menambahkan grid pada gambar denah	Sudah ditambahkan pada halaman 70 dan 71	
		Memperbaiki asumsi tebal pelat yang digunakan	Sudah diperbaiki pada halaman 72 dan 73	
		Menambahkan penjelasan bahwa balok dan kolom yang dipilih bukan berdasarkan momen	Sudah diperbaiki pada halaman 104 dan 139	
		Memperbaiki kesimpulan dengan isi pembahasannya dibahas di bab pembahasan	Sudah diperbaiki pada halaman 191	
		Menambahkan data perencanaan	Sudah ada pada halaman 67	
		Melengkapi lampiran	Sudah dilengkapi pada halaman 200	
		Menambahkan teori mengenai periode getar alami	Sudah ditambahkan pada halaman 31	

2	Ferdinand Fassa, S.T., M.T.	Menambahkan gambar yang menunjukkan hasil desain struktur untuk perhitungan volume	Sudah ditambahkan pada halaman 175, 179, dan 183	
3	Elsa Try Julita Sembiring, S.T., M.T.	Melengkapi daftar pustaka	Sudah dilengkapi pada halaman 197	
		Mendetailkan hasil penelitian pada abstrak	Sudah didetailkan pada halaman v dan vi	