

Daftar gambar

Gambar 1.1. contoh produksi kardus dalam pabrik CV XYZ	1
Gambar 1.2 peringkat negara penghasil sampah kertas di dunia	2
Gambar 1.3 Jumlah timbulan sampah Indonesia tahun 2021 menurut SIPSN	3
Gambar 1.4 persentase jumlah komposisi sampah Indonesia tahun 2021 berdasarkan SIPSN	4
Gambar 2. 1 macam jenis kemasan.....	8
Gambar 2. 2 kardus	8
Gambar 2. 3 contoh produksi lembaran kertas	9
Gambar 2. 4 lembaran karton.....	10
Gambar 2.5 proses slit/pemotongan kardus	10
Gambar 2.6 proses cetak kardus	10
Gambar 2.7 alat pembuat slot pada kardus	11
Gambar 2. 8 proses perekatan kardus secara manual dengan lem	11
Gambar 2.9 proses perekatan kardus dengan proses stitching.....	12
Gambar 2.10 kardus corrugated.....	12
Gambar 2.11 kertas hvs.....	13
Gambar 2.12 kulit kacang	14
Gambar 4 1 lembaran material daur ulang kertas bekas HVS murni	27
Gambar 4 2 lembaran material daur ulang kulit kacang murni	27
Gambar 4 3 hasil rasio (1:3).....	28
Gambar 4 4 material hasil (3:1)	29
Gambar 4 5 material (1:2).....	30
Gambar 4 6 material (2:1).....	30
Gambar 4 7 material (1:1).....	31
Gambar 4 8 hasil uji kimia (minyak) kardus	33
Gambar 4 9 hasil uji kimia (air) kardus	34
Gambar 4 10 hasil uji benturan 1,5kg.....	34
Gambar 4 11 hasil uji benturan 0,6 kg.....	34
Gambar 4 12 hasil uji titik beban kardus 0,6kg	35
Gambar 4 13 hasil uji titik beban kardus 1,5kg	35

Gambar 4 14 hasil uji titik beban kardus 2kg	35
Gambar 4 15 hasil uji titik beban kardus 3,5 kg	36
Gambar 4 16 hasil uji bakar kardus	36
Gambar 4 17 hasil uji coba kelenturan kardus.....	36
Gambar 4 18 hasil uji kimia (air) material (3;1)	37
Gambar 4 19 hasil uji kimia (minyak) material (3:1)	37
Gambar 4 20 hasil uji benturan (0,6 kg) material (3:1)	38
Gambar 4 21 hasil uji benturan (1,5 kg) material (3:1)	38
Gambar 4 22 hasil uji titik beban (3:1) 0,6kg	38
Gambar 4 23 hasil uji titik beban (3:1) 1,5 kg	39
Gambar 4 24 hasil uji titik beban (3:1) 2 kg	39
Gambar 4 25 hasil uji beban (3;1) 3,5 kg.....	39
Gambar 4 26 hasil uji bakar (3;1)	40
Gambar 4 27 hasil uji kelenturan (3;1)	40
Gambar 4 28 hasil uji kimia (air) material (2:1)	41
Gambar 4 29 hasil uji kimia (minyak) material (2:1)	42
Gambar 4 30 hasil uji benturan (0,6 kg) material (2;1)	42
Gambar 4 31 hasil uji benturan (1,5 kg) material (2;1)	43
Gambar 4 32 hasil uji titik beban (0,6 kg) material (2;1)	43
Gambar 4 33 hasil uji titik beban (2 kg) material (2;1)	43
Gambar 4 34 hasil uji titik beban (2 kg) material (2;1)	44
Gambar 4 35 hasil uji titik beban (3,5 kg) material (2;1)	44
Gambar 4 36 hasil uji bakar material (2;1)	44
Gambar 4 37 hasil uji kelenturan material (2;1)	45
Gambar 4 38 hasil uji kimia (air) material (1:1)	46
Gambar 4 39 hasil uji kimia (minyak) material (1:1)	46
Gambar 4 40 hasil uji benturan (0,6 kg) material (1:1)	47
Gambar 4 41 hasil uji benturan (1,5kg) material (1:1)	47
Gambar 4 42 hasil uji titik beban (0,6 kg) material (1:1)	48
Gambar 4 43 hasil uji titik beban (1,5 kg) material (1:1)	48
Gambar 4 44 hasil uji titik beban (2 kg) material (1:1)	48
Gambar 4 45 hasil uji titik beban (3,5 kg) material (1:1)	49
Gambar 4 46 hasil Uji bakar material (1:1)	49
Gambar 4 47 hasil uji kelenturan (1:1) sisi tersambung	50

Gambar 4 48 hasil uji kelenturan material (1:1) sisi retak.....	50
Gambar 4 49 hasil uji kimia (air) material (1:2)	51
Gambar 4 50 hasil uji kimia (minyak) material (1:2)	52
Gambar 4 51 hasil uji benturan (1,5kg) material (1:2)	52
Gambar 4 52 hasil uji benturan (0,6 kg) material (1:2)	52
Gambar 4 53 hasil uji titik beban (0,6 kg) material (1:2)	53
Gambar 4 54 hasil uji titik beban (1,5 kg) material (1:2)	53
Gambar 4 55 hasil uji coba titik beban (2 kg) material (1:2).....	53
Gambar 4 56 hasil uji titik beban (3,5 kg) material (1:2)	54
Gambar 4 57 hasil uji bakar material (1:2)	54
Gambar 4 58 hasil uji coba kelenturan material (1:2) sisi retak	55
Gambar 4 59 hasil uji coba kelenturan material (1:2) sisi tersambung.....	55
Gambar 4 60 hasil uji kimia (air) material (1:3)	56
Gambar 4 61 hasil uji coba kimia (minyak) material (1:3).....	56
Gambar 4 62 hasil uji coba benturan material (0,6 kg) material (1:3).....	57
Gambar 4 63 hasil uji coba benturan (1,5 kg) material (1:3).....	57
Gambar 4 64 hasil uji titik beban (0,6kg) material (1:3)	58
Gambar 4 65 hasil uji coba titik beban (2 kg) material (1:3).....	58
Gambar 4 66 hasil uji titik beban (3,5 kg) material (1:3)	58
Gambar 4 67 hasil uji bakar material (1:3)	59
Gambar 4 68 hasil uji kelenturan material (1:3) sisi tersambung	59
Gambar 4 69 hasil uji kelenturan material (1:3) sisi retak.....	59
Gambar 4 70 contoh aplikasi dengan metode <i>box joint</i>	62
Gambar 4 71 alur pembuatan dengan metode <i>box joint</i>	63
Gambar 4 72 aplikasi menggunakan metode <i>mold cast</i>	64
Gambar 4 73 alur pembuatan dengan metode <i>mold cast</i>	65