

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I Pendahuluan.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Lingkup Tugas Akhir.....	2
I.4. Tujuan Tugas Akhir	3
I.5. Target Luaran Tugas Akhir.....	3
I.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	3
BAB II Tinjauan Pustaka	5
II.1. Baja Tulangan.....	5
II.2. <i>Overlapping</i> Tulangan.....	6
II.3. <i>Building Information Modelling</i> (BIM)	12
II.3.1. Dimensi BIM	12
II.4. Revit	13
II.5. Bahasa Pemrograman Python.....	13
II.6. Konektivitas Revit dengan Python.....	14
BAB III Metodologi.....	16
III.1. Metode Penelitian.....	16
III.2. Langkah-langkah Penelitian.....	16
III.3. Mengakses API Revit.....	18

III.4.	<i>Flowchart</i> Program	20
III.5.	Implementasi Program	21
III.6.	Validasi Program	41
III.7.	Studi Kasus.....	48
BAB IV Hasil dan Pembahasan		52
IV.1.	Perbandingan Proses Memasukkan Data Tulangan antara Metode Revit Konvensional dengan Program	52
IV.1.1.	Pembuatan Tulangan dengan Metode Revit Konvensional.....	52
IV.1.2.	Cara Menggunakan Program untuk Membuat Tulangan.....	56
IV.2.	Perbandingan Perhitungan Kebutuhan Tulangan antara Revit dan Program	61
IV.2.1.	Perbandingan Tulangan pada Fondasi	61
IV.2.2.	Perbandingan Tulangan pada Kolom.....	62
IV.2.3.	Perbandingan Tulangan pada Balok	63
IV.2.4.	Perbandingan Tulangan pada Pelat.....	64
IV.2.5.	Rekapitulasi Selisih Tulangan	64
IV.3.	Pembahasan mengenai Perbedaan Hasil Perhitungan Tulangan	65
IV.4.	Modifikasi Pemodelan pada Revit	70
IV.5.	Kelebihan Program.....	73
BAB V Kesimpulan dan Saran		77
V.1.	Kesimpulan.....	77
V.2.	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		82