

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSYARATAN	ii
CEKLIST JUDUL PROYEK AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	vii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xv
UCAPAN TERIMA KASIH	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Sejenis.....	6
2.2 Kelebihan dan Kekurangan Autodesk Revit untuk <i>Quantity Take Off</i>	8
2.2.1 Kelebihan Autodesk Revit untuk <i>Quantity Take Off</i> (QTO).....	8
2.2.2 Kekurangan Autodesk Revit untuk <i>Quantity Take Off</i> (QTO)	9
2.3 Struktur Beton Bertulang.....	10
2.3.1 Fondasi <i>Footplate</i> / Telapak	10
2.3.2 Balok.....	11
2.3.3 Kolom	12

2.3.4	Pelat Lantai.....	14
2.4	<i>Building Information Modeling (BIM)</i>	16
2.4.1	Dimensi dalam BIM.....	17
2.5	<i>Level of Development (LOD)</i>	19
2.6	Volume Pekerjaan.....	20
2.6.1	Volume Pekerjaan Beton.....	20
2.6.2	Volume Pekerjaan Pembesian.....	21
2.7	Pendetailan Pembesian.....	22
2.7.1	Selimut Beton.....	22
2.7.2	Kait Standar Tulangan.....	23
2.7.3	Panjang Penyaluran Tulangan.....	24
2.8	Autodesk Revit 2021.....	26
2.9	<i>Quantity Take Off</i>	27
BAB III METODE PENELITIAN.....		28
3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	28
3.1.1	Alat.....	28
3.1.2	Bahan.....	28
3.2	Lokasi Penelitian.....	28
3.3	Cara Pengambilan Data.....	29
3.4	Cara Mengolah Data.....	29
3.5	Diagram Alir Penelitian.....	31
3.6	Jadwal Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Pemodelan dengan Autodesk Revit.....	34
4.1.1	Persiapan Pemodelan.....	34
4.1.2	Pemodelan Fondasi.....	38
4.1.3	Pemodelan Balok dan Sloof.....	39
4.1.4	Pemodelan Kolom.....	41
4.1.5	Pemodelan Pelat Lantai.....	43
4.1.6	Pemodelan Tangga.....	45
4.1.7	Hasil Pemodelan Bangunan.....	46
4.2	<i>Quantity Take Off (QTO)</i>	46

4.2.1	Perhitungan Volume Pekerjaan Beton Bertulang pada Autodesk Revit	46
4.2.2	Perhitungan Volume Pembesian pada Autodesk Revit	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....		64
LAMPIRAN.....		67