

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIR .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS.....	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
INTISARI .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
PRAKATA .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Proyek Konstruksi Jalan Tol.....	7
2.2 Daftar Kuantitas dan Harga/ <i>Bill of Quantity</i> (BoQ) .....	7
2.3 Perhitungan Volume Pekerjaan.....	8
2.3.1 Perhitungan Volume Beton.....	8
2.3.2 Perhitungan Volume Baja Tulangan.....	9
2.4 Gambar Kerja/Bestek.....	14
2.5 Standar Detail.....	14
2.5.1 Kait Standar .....	15
2.5.2 Panjang Penyaluran .....	15



2.6	Building Information Modeling (BIM) .....	16
2.7	Dimensi BIM .....	16
2.8	Perangkat Lunak Cubicost .....	17
2.8.1	Cubicost <i>Take Off for Architecture and Structure (TAS)</i> .....	17
2.8.2	Cubicost <i>Take Off for Reinforced Bar (TRB)</i> .....	21
BAB 3	MANAJEMEN PROYEK .....	23
3.1	Profil Perusahaan .....	23
3.2	Struktur Organisasi Proyek .....	24
3.3	Profil Proyek .....	24
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	25
4.1	Studi Kasus .....	25
4.2	Lokasi Penelitian.....	25
4.3	Tahapan Penelitian.....	26
4.4	Data Struktur.....	26
4.5	Rencana <i>Output</i> .....	30
4.6	Rencana Kerja.....	31
BAB 5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	32
5.1	Bill of Quantity (BoQ).....	32
5.2	Pemodelan dengan Cubicost TAS .....	32
5.2.1	Membuat dan Mengatur Model Baru .....	33
5.2.2	Pemodelan Fondasi <i>Bored Pile</i> .....	34
5.2.3	Pemodelan Fondasi <i>Pile Cap</i> .....	36
5.2.4	Pemodelan <i>Pier</i> .....	38
5.2.5	Pemodelan <i>Pier Head</i> .....	40
5.2.6	Membuat Rekapitulasi Volume Beton.....	41
5.3	Pemodelan dengan Cubicost TRB .....	43
5.3.1	Membuat <i>New Project</i> .....	44
5.3.2	<i>Import Cubic Model</i> .....	44
5.3.3	<i>Project Settings</i> .....	46
5.3.4	Penulangan <i>Bored Pile</i> .....	47
5.3.5	Penulangan <i>Pile Cap</i> .....	48
5.3.6	Penulangan <i>Pier</i> .....	48
5.3.7	Penulangan <i>Pierhead</i> .....	49



5.3.8	Membuat Rekapitulasi Volume Baja Tulangan.....	49
5.4	Pemodelan <i>Bar Bending Schedule</i> .....	51
5.5	Analisis Volume Pekerjaan.....	51
5.5.1	Analisis Pekerjaan <i>Bored Pile</i> .....	52
5.5.2	Analisis Pekerjaan <i>Pile Cap</i> .....	53
5.5.3	Analisis Pekerjaan <i>Pier</i> .....	54
5.5.4	Analisis Pekerjaan <i>Pierhead</i> .....	55
5.6	Rekapitulasi Volume Pekerjaan.....	57
5.6.1	Rekapitulasi Volume Beton.....	57
5.6.2	Rekapitulasi Volume Baja Tulangan.....	58
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1	Kesimpulan.....	61
6.2	Saran.....	61
	DAFTAR PUSTAKA.....	63
	LAMPIRAN.....	64