

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK GOLD COAST MIXED DEVELOPMENT TOWER 7 PANTAI INDAH KAPUK JAKARTA

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
Universitas Bung Hatta*

Pembimbing : Dr. ZULHERMAN, S.T, M.Sc

Disusun Oleh :

Saturdes Jakverdo Arifman

1710015410061



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2021

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur dihadirkan kepada Allah S.W.T, yang mana dengan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Tugas Akhir ini, merupakan salah satu mata kuliah wajib di semester enam dan juga sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek Gold Coast Mixed Development Tower 7 PIK, Pantai Indah Kapuk, Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara.

Kesuksesan penyusunan laporan Tugas Akhir ini, tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Papa dan mama serta kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan dan doa.
2. Bapak Dr. I Nengah Tela, S.T, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
3. Bapak Dr. Zulherman, S.T, M.Sc, selaku Ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta.
4. Bapak Dr. Zulherman, S.T, M.Sc, selaku pembimbing Tugas Akhir yang selalu meembing untuk kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir
5. Keluarga Besar yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
6. Teman- teman QS-17 yang senantiasa membantu penulis dalam membuat laporan Tugas Akhir dan memberikan inspirasi untuk penulis.
7. Serta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan, besar harapan penulis

untuk mendapatkan koreksi dan saran dari pembaca untuk nantinya dapat membuat laporan Tugas Akhir ini lebih baik lagi, sehingga dapat berguna bagi kemajuan keilmuan konstruksi pada khususnya dan bermanfaat bagi bangsa dan negara pada umumnya.

Padang, 24 Febuari 2020

SATURDES JAKVERDO ARIFMAN

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	3
BAB II RUANG LINGKUP DATA PROYEK	5
2.1 Data Proyek.....	5
2.1.1 Latar Belakang Proyek.....	6
2.1.2 Data Umum Proyek.....	7
2.2 Lokasi Proyek	8
2.3 Luas Bangunan.....	9
2.4 Jenis Kontrak.....	10
2.5 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	14
2.6 Spesifikasi Proyek.....	17
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	19
3.1 Pendahuluan	19
3.2 Quantity Take Off.....	19
3.2.1 Pekerjaan Balok	20
3.2.2 Pekerjaan Kolom.....	28
3.2.3 Pekerjaan Dinding Geser.....	39
3.2.2 Pekerjaan Plat Lantai	49
3.2.2 Pekerjaan Tangga	55
3.3 Analisa Harga Satuan Upah	67
3.4 Rencana Anggaran Biaya.....	69
3.5 Time Schedule Pelaksanaan dan Kurva S.....	70
3.6 Cashflow	73

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
4.1 Kesimpulan	78
4.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Site Plan Gold Coast Mixed Development Tower 7	5
Gambar 2.2	Tampak Gold Coast Mixed Development Tower 7	6
Gambar 2.3	Lokasi Gold Coast Mixed Development Tower 7	8

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Luas Per Lantai	9
Tabel 2.2	Mutu Beton, Diameter Besi, Bekisting dan Selimut Beton	17
Tabel 3.1	Perhitungan beton dan bekisting balok lantai GF	21
Tabel 3.2	Perhitungan bekisting balok lantai GF	22
Tabel 3.3	Perhitungan tulangan utama balok lantai GF	24
Tabel 3.4	Perhitungan tulangan sengkang balok lantai GF	26
Tabel 3.5	Perhitungan beton dan bekisting kolom lantai GF	30
Tabel 3.6	Perhitungan tulangan utama pada kolom lantai GF	32
Tabel 3.7	Perhitungan tulangan sengkang pada kolom lantai GF	34
Tabel 3.8	Perhitungan tulangan ties pada kolom lantai GF	36
Tabel 3.9	Banyak tulangan ties pada kolom lantai GF	37
Tabel 3.10	Perhitungan beton dan bekisting Corewall lantai GF	40
Tabel 3.11	Perhitungan tulangan utama Corewall lantai GF	42
Tabel 3.12	Perhitungan tulangan sengkang Corewall lantai GF	44
Tabel 3.13	Perhitungan tulangan ties Corewall lantai GF	46
Tabel 3.14	Banyak tulangan besi ties Corewall lantai GF	47
Tabel 3.15	Perhitungan beton dan bekisting lantai GF	50
Tabel 3.16	Pengambilan ukuran dari as ke as lantai GF	53
Tabel 3.17	Perhitungan beton plat, anak tangga, bordes, balok tangga lantai P2 ..	58
Tabel 3.18	Perhitungan banyak sisi bekisting tangga P2	61
Tabel 3.19	Diameter besi dan berat besi pekerjaan tangga lantai 2	65
Tabel 3.20	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Struktur Atas	68
Tabel 3.21	Rencana Anggaran Biaya Gold Coast Mixed Development	69
Tabel 3.22	Time Schedule Gold Coast Mixed Development	73
Tabel 3.23	Rekapitulasi Pembayaran Progress	75
Tabel 3.24	Rekapitulasi Pengembalian Uang Muka	76

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 3 : Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Lampiran 4 : Harga Upah
- Lampiran 5 : Harga Bahan
- Lampiran 6 : Time Schedule / Kurva S
- Lampiran 7 : Cashflow
- Lampiran 8 : Perhitungan Pekerjaan Balok
- Lampiran 9 : Perhitungan Pekerjaan Plat lantai
- Lampiran 10 : Perhitungan Pekerjaan Kolom
- Lampiran 11 : Perhitungan Pekerjaan Shearwall
- Lampiran 12 : Perhitungan Pekerjaan Tangga
- Lampiran 13 : Gambar Rencana