

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK DISTRICT 8 TOWER LANGHAM JAKARTA SELATAN

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

Oleh :

HEDO ALFANZA

1410015410103



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG, 2018**

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK DISTRICT 8 TOWER LANGHAM JAKARTA SELATAN

Oleh :Hedo Alfanza, Pembimbing I : Nurysam Saleh, SH, M.Eng, pembimbing II :
Fielda Roza, ST, MT.

ABSTRAK

Proyek District 8 merupakan sebuah proyek pembangunan apartement dan hotel terdiri dari 42 lantai dengan luas lantai bangunan $57,477 \text{ M}^2$. Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material kota Jakarta tahun 2017. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan struktur mencakup kolom, corewall, balok, plat lantai dan tangga sebesar Rp. 160.218.051.849,75 sedangkan untuk rencana anggaran biaya ditambahkan dengan pajak PPN 10% dari biaya fisik bangunan.

Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cashflow* proyek tanpa memperhitungkan keuntungan pada kas proyek. Jadwal pelaksanaan pada proyek District 8 untuk lingkup pekerjaan struktur yaitu selama 37 bulan, dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*) sebanyak 36 kali pembayaran. Dari analisa perencanaan *cashflow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran bulanan untuk selama 37 bulan waktu pelaksanaan dengan uang muka 15% dan retensi 5%.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, *Time Schedule*, Kurva S, *Cash flow* dan District 8.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur mahasiswa ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek District 8 Tower Langham, Jakarta Selatan.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Nursyam Saleh, SH, M.Eng sebagai pembimbing I dan Ibuk Fielda Roza, ST, MT sebagai pembimbing II dalam penulisan tugas akhir ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan selama proses pembuatan tugas akhir ini.
3. Kepada seseorang yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
4. Seluruh karyawan dan staff di PT. Reka Prima Kuantitam yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama kerja praktek .
5. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS), baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir penulis buat. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, Januari 2018

Hedo Alfanza

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGATAR	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DATA PROYEK	
2.1. Latar Belakang.....	6
2.1.1. Gambaran Umum Proyek	6
2.1.2. Tujuan Pembangunan Proyek	7

2.2. Data Umum Proyek	7
2.3. Lokasi Proyek	10
2.4. Manajemen Proyek	11
2.5. Jenis Kontrak	17
2.6. Pihak Yang Terlibat.....	17

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1. Pendahuluan	22
3.2. <i>Quantity Take Off</i>	23
3.2.1 Metoda Pengambilan Ukuran dan metode Perhitungan.....	23
3.2.2 Perhitungan Struktur Atas.....	24
3.3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	45
3.4. Rencana Anggaran Biaya.....	48
3.5. Jadwal Pelaksanaan (Kurva S).....	50
3.6. <i>Cashflow</i>	53

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan.....	56
4.2. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA	58
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Tampak Proyek District 8	6
Gambar 2.2	: Gambar Denah Lokasi Proyek District 8.....	8

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Perhitungan Beton dan Bekisting Kolom	24
Tabel 3.2	: Perhitungan Pembesian Kolom	25
Tabel 3.3	: Perhitungan Beton dan Bekisting Balok.....	29
Tabel 3.4	: Perhitungan Pembesian Balok.....	30
Tabel 3.5	: Perhitungan Pembesian Balok.....	32
Tabel 3.6	: Perhitungan Pembesian Balok.....	34
Tabel 3.7	: Perhitungan Beton dan Bekisting Corewall	35
Tabel 3.8	: Perhitungan Pembesian Corewall.....	36
Tabel 3.9	: Perhitungan Pembesian Corewall.....	36
Tabel 3.10	: Perhitungan Pembesian Corewall	38
Tabel 3.11	: Perhitungan Beton dan Bekisting Plat Lantai	39
Tabel 3.12	: Perhitungan Pembesian Plat Lantai.....	40
Tabel 3.13	: Perhitungan Pembesian Plat Lantai.....	43
Tabel 3.14	: Perhitungan Beton dan Bekisting Tangga.....	44
Tabel 3.15	: Perhitungan Pembesian Tangga	35
Tabel 3.16	: Analisa Harga Satuan Pekerjaan	48
Tabel 3.17	: Rencana Anggaran Biaya.....	48
Tabel 3.18	: Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	50
Tabel 3.19	: Time Schedule.....	53
Tabel 3.20	: Cash Flow	54