

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS PADA
PROYEK DINAS TEKNIS JATI BARU
Cideng, Gambir, Jakarta Pusat**

TUGAS AKHIR

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 :

YAZID AL HUDA
NPM : 1410015410050



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2017**

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji syukur ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahma dan karunia-Nya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan Tugas Akhir adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) ini, dengan judul **Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Atas Pada Proyek Dinas Teknis Jati Baru**

Pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada:

1. Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan penuh, serta semangat yang tiada hentinya dalam menyelesaikan perkuliahan dan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Zulherman, ST, M.Sc sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) Universitas Bung Hatta
3. Bapak Dr. Martalius Peli, ST, M.Sc sebagai pembimbing I yang telah memberikan saran, bimbingan dan kepercayaan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Vivi Ariani, SPd.M.T sebagai pembimbing II yang telah memberikan saran, bimbingan dan kepercayaan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan motifasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Rekan-rekan Senior dan Junior *Quantity Surveyor* atas dukungan dan supportnya.

Mengingat banyaknya segala kesalahan ataupun kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, sangat diharapkan 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, 19 Juni 2017

Yazid Al Huda

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA
PROYEK DINAS TEKNIS JATI BARU**

Oleh: Yazid Al Huda, Pembimbing: Martalius Peli, Vivi Ariani

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta, Padang

Email: Yazids1826@gmail.com

ABSTRAK

Proyek Dinas Teknis Jati Baru terletak dikawasan Cideng, Gambir, Jakarta Pusat. Bangunan ini terdiri dari 16 lantai dengan luas lantai bangunan $\pm 16.736,92 \text{ m}^2$. Proyek yang dimulai pada tanggal 1 November 2016 menurut kontraknya bernilai Rp.248.802.643.000 dengan lingkup pekerjaan Struktur, Arsitektur, Lanscape, MEP. Dari hasil perhitungan estimasi Struktur yang meliputi pekerjaan kolom, balok, plat lantai, shear wall dan tangga mendapatkan biaya proyek Dinas Teknis Jati Baru sebesar Rp 56.447.894.030,68 dengan menggunakan harga satuan tahun 2017. Penjadwalan pekerjaan menghasilkan kurva S yang menjadi Pedoman dari kebutuhan dan pengeluaran biaya proyek tersebut. Dengan total pekerjaan struktur atas yang meliputi pekerjaan kolom, shear wall, balok, plat lantai dan tangga yang dilakukan selama 13 bulan satu minggu atau lebih tepatnya 53 minggu. Pada minggu ke 53 selisih antara cash in dan cash out sebesar Rp 0. Dari analisa perencanaan cash flow dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran selama 13 bulan dan satu minggu dengan uang muka 15% didapat hasil yang optimal karena pembayaran yang cukup besar pada minggu ke 1 bulan pertama

Kata Kunci:

Detail Estimasi, Analisa Biaya, Time schedule, Kurva S, Cash flow, Dinas Teknis Jati Baru

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3.Tujuan Tugas Akhir	2
1.4Manfaat Tugas Akhir	3
1.5. Batasan Masalah	3
1.6.Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA PROYEK.....	5
2.1.Latar Belakang Proyek.....	5
2.2.1Data Umum Proyek.....	6
2.2Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	8
2.2.1Lokasi Proyek	8
2.2.2Kondisi Sekitar Proyek	9
2.3.Luas Bangunan	10
2.4.Jenis Kontrak.....	11
2.5.Pihak Pihak yang Terlibat	11
2.6.Spesifikasi Proyek.....	12

BAB III ANALISA DAN PERHITUNGAN	15
3.1. Pendahuluan	15
3.2. Quantity Take Off	20
3.2.1. Metode Pengambilan Ukuran dan Metode Perhitungan.....	21
3.2.2. Perhitungan Analisa Struktur Atas.....	22
3.3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan	35
3.4. Rencana Anggaran Biaya.....	37
3.5. Scedule Pelaksanaan dan Kurva S.....	41
3.6. Cash Flow	45
BAB IV Kesimpulan dan Saran.....	47
4.1. Kesimpulan	47
4.2. Saran.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	: Layout proyek pembangunan kantor Dinas Teknis Jati baru.....	7
Gambar 2.2.	: Peta lokasi proyek Dinas Teknis Jati Baru.....	9
Gambar 3.1.	: Contoh hasil perhitungan beton dan bekisting kolom.....	24
Gambar 3.2.	: Contoh hasil perhitungan pembesian kolom.....	25
Gambar 3.3.	: Contoh hasil perhitungan balok	27
Gambar 3.4.	: Contoh hasil perhitungan Corewall.....	31
Gambar 3.5.	: Contoh hasil perhitungan anak tangga	34
Gambar 3.6.	: Contoh hasil perhitungan bordes tangga.....	35
Gambar 3.7.	: Contoh Tabel Analisa Harga Satuan Pekerjaan	38
Gambar 3.8.	: Contoh Tabel Rencana Anggaran Biaya	39
Gambar 3.9.	: Contoh Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. : Luas Type Per Lantai.....	11
Tabel 2.2. : Spesifikasi penggunaan mutu beton proyek.....	14
Tabel 2.3. : Spesifikasi penggunaan mutu dan diameter besi proyek.....	24

DAFTAR PUSTAKA

Soeharto, Iman, 2001. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga

Undang-Undang Republik Indonesia No 2. 2017. *Jasa Konstruksi*

Peraturan Pemerintah No.29. 2000. *Penyelenggaraan Jasa Konstruksi*

Zulfi. 2009. *Profesi Quantity Surveyor*. Jakarta.

Babbit, Harold E. 1960. *Plumbing*. McGraw Hill Book Company. United States of America.

Badan Standar Nasional. 2000. SNI 03-6481-2000 : *Pengertian Plumbing*. Jakarta.

Balitbang PU. 2007. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia

H. Bachtiar Ibrahim, 1993. *Rencana Anggaran Biaya*. Jakarta

Zulfi. Mirza. 2009. *Profesi Quantity Surveyor*. Dharma Angkasa. Jakarta