

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PROYEK SENEN BLOK III**

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 :

NIKA YOLA WATI

1410015410096



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

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK SENEN BLOK III

Nika Yola Wati : Martalius Peli, Vivi Ariani

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan perencanaan
Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan manusia dalam bidang konstruksi banyak cara yang dilakukan oleh para ahli dibidangnya seperti *Quantity Surveyor* untuk mewujudkan atau memenuhi kebutuhan tersebut. *Quantity Surveyor* adalah seseorang atau sekelompok orang yang mempunyai tugas untuk menghitung perkiraan biaya dari suatu proyek. Tidak hanya itu *Quantity Surveyor* mempunyai peranan penting dalam pembangunan sebuah proyek konstruksi, mulai dari perencanaan sampai proyek itu selesai tidak lepas dari campur tangan *Quantity Surveyor*. Dalam pembuatan Tugas Akhir proyek yang akan dihitung volume dan analisis biayanya adalah proyek Senen Blok III. Dimana proyek ini adalah bangunan gedung yang difungsikan sebagai pasar, yang mempunyai ketinggian sebanyak 6 lantai dengan luasan ± 17.082 m². *Detail Estimate* yang dilakukan membutuhkan gambar *detail* dan untuk perhitungan menggunakan *Taking Off Paper* format sendiri di *microsoft excel*. Sedangkan untuk menghitung Rencana Anggaran Biaya menggunakan harga upah dan bahan kota Jakarta, dimana RAB adalah hasil perkalian antara volume dan harga satuan pekerjaannya. Untuk menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut maka yang harus dibuat adalah *Time Schedule*, dan untuk menganalisa *Cash Flow* dibutuhkan data-data dari *Time Schedule* yang dibuat. Fungsi dari *Cash Flow* sendiri yaitu untuk mengatur aliran kas seperti uang masuk dan uang keluar dari proyek.

Kata Kunci : *Quantity Surveyor*, *Detail Estimasi*, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule*, *Cash Flow*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Pada kesempatan ini tidak lupa untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada:

1. Orang tua dan seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Zulherman, ST, M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta.
3. Bapak Dr. Martalius Peli, S.T, M. Sc sebagai pembimbing I dalam penulisan Tugas Akhir ini yang selalu memberikan ide, dan membimbing untuk selalu berfikir maju, mendorong untuk selalu menulis secara detail yang berguna untuk menekan jumlah pertanyaan yang dapat menjadi *boomerang* dalam sidang nantinya serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Ibu Vivi Ariani S.Pd, MT. Selaku pembimbing II dalam penulisan Tugas Akhir ini, yang dengan kritis mempertanyakan segala sesuatu yang rancu dalam penulisan dan selanjutnya memberikan masukan yang membantu dalam penyelesaian pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Yudi Pratama yang selalu memberikan semangat saat pembuatan Tugas Akhir sehingga dapat diselesaikan dengan maksimal.

6. Seluruh rekan-rekan Estimator, Senior dan Junior, terutama teman-teman angkatan 2014 yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat serta tukar pikiran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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

Padang, Juni 2017

Nika Yola Wati
(141001540096)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II DATA PROYEK	
2.1. Data Umum Proyek.....	4
2.2. Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	5
2.3. Luas Bangunan.....	6
2.4. Jenis Kontrak.....	7
2.5. Pihak-pihak yang Terlibat	7
2.6. Spesifikasi Proyek.....	12
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	
3.1. Pendahuluan	13
3.2. <i>Quantity Take Off</i>	15

3.3.Rencana Anggaran Biaya.....	25
3.4. <i>Time Schedule</i>	27
3.5. <i>Cash Flow</i>	30

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1.Kesimpulan	32
4.2.Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA	34
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Layout Proyek Senen Blok III.....	4
Gambar 2.2. Lokasi Proyek Senen Blok III.....	5
Gambar 3.2.1. Contoh Perhitungan Kolom.....	16
Gambar 3.2.2. Contoh Perhitungan Balok.....	18
Gambar 3.2.3. Contoh Perhitungan Plat Lantai.....	20
Gambar 3.2.4. Contoh Perhitungan Tangga.....	21
Gambar 3.2.5. Contoh Perhitungan Ramp.....	24
Gambar 3.3. Contoh Rencana Anggaran Biaya.....	26
Gambar 3.4. Contoh <i>Time Schedule</i>	28