

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PADA PROYEK PURI ORCHARD APARTMENT TOWER B
CENGKARENG, JAKARTA BARAT**

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*

Pembimbing I : Dr. Martalius Peli, S.T, M.Sc

Pembimbing II : Fielda Roza, S.T.M.T

Oleh :

ADRI AL AMIN
NPM : 1410015410044



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

KATA PENGANTAR



AssalamualaikumWr.Wb.

Alhamdulillahrabbi'l'alamin, Puji syukur ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat 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 Puri Orchard Apartment Tower B, Cengkareng, Jakarta Barat.**

Pada kesempatan ini 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 dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada:

1. One dan Ayah, Aznul 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 dan Ibu Fielda Roza, S.T.M.T sebagai pembimbing II yang telah memberikan saran, bimbingan dan kepercayaan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Zaitul Abidin, SE, MBA, AK.CA yang telah membantu penulis selama selama ini. Terima kasih atas pertolongannya serta keluarga besar dari One dan Ayah telah membantu segala kekurangan yang penulis hadapi.
5. Nona, Melgi, Zoni, Puji, Vinnie, Violin, Angga, Aji, Rein, Yolla, Linda, Qorry, Ilham, Widya, Elva, Icha Tembem, Marissa, Mbak Faramitha, selaku sahabat dan kakak telah memberikan support agar penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik mungkin.
6. Cik Uniang dan Cik Ajo Kota Pariaman 2017, Terima kasih atas support dan doanya selamanya ini sehingga penulis bisanya menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sabik mungkin.
7. 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, 05 Februari 2018

Adri Al Amin

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA
PROYEK PURI ORCHARD APARTMENT TOWER B
CENGKARENG, JAKARTA BARAT**

Oleh: Adri Al Amin, Pembimbing: Dr.Martalius Peli, ST, M.Sc, Fielda Roza. S.T, M.T

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta, Padang

Email: adriamin01@gmail.com

ABSTRAK

Proyek Puri Orchard Apartment terletak dikawasan Cengkareng, Jakarta Barat. Bangunan ini terdiri dari 39 lantai dengan luas lantai bangunan $\pm 16,000,00m^2$. Proyek yang dimulai pada tanggal 24 Juni 2014 menurut kontraknya bernilai Rp.556.000.000.000,00 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 Puri Orchard Apartment sebesar Rp 118,718,519,796.61 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 33 bulan satu minggu atau lebih tepatnya 129 minggu. Pada minggu ke 40 selisih antara cash in dan cash out sebesar Rp 0. Dari analisa perencanaan cash flow dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran selama 10 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:

Estimasi Proyek Puri Orchard Apartment, Analisa Biaya, Time schedule, Kurva S, Cash flow

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DATA PROYEK.....	5
2.1 Data Umum Proyek.....	5
2.2 Lokasi Dan Kondisi Sekitar Proyek.....	6
2.3 Luas Bangunan.....	8
2.4 Jenis Kontrak.....	9
2.5 Pihak Pihak Yang Terlibat.....	10
2.6 Spesifikasi Proyek.....	13
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA.....	15
3.1 Pendahuluan.....	15
3.2 Quantity Take Off.....	19

3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	26
3.4 Rencana Anggaran Biaya.....	28
3.5 Time Schedule (Kurva S).....	30
3.6 Cash Flow.....	32
BAB IV Kesimpulan dan Saran.....	36
4.1 Kesimpulan.....	36
4.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Tabel 2.1. Proyek Puri Orchard Apartment	5
Tabel 2.2. Denah Lokasi Proyek Puri Orchard Apartment	6
Tabel 2.3.Type Unit Tower A,B,C.....	7

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Spesifikasi Penggunaan Mutu Beton Proyek.....	13
Tabel 2.2. Spesifikasi Umum Besi Beton.....	14
Tabel 3.1. <i>Quantity Take Off</i> untuk Pekerjaan Kolom, Beton, Bekisting.....	19
Tabel 3.2. <i>Quantity Take Off</i> untuk Pekerjaan Balok, Beton, Bekisting.....	21
Tabel 3.3. <i>Quantity Take Off</i> untuk pekerjaan Plat Lantai, Beton, Bekisting..	22
Tabel 3.4. <i>Quantity Take Off</i> untuk Pekerjaan Shearwall, Beton, Bekisting...	23
Tabel 3.5. <i>Quantity Take Off</i> untuk pekerjaan Tangga, Beton dan Bekisting	24
Tabel 3.6. Rekapitulasi Volume Proyek Puri Orchard Apartment.....	26
Tabel 3.7. AHSP Proyek <i>Puri Orchard Apartment</i>	28
Tabel 3.8. RAB Proyek Puri Orchard Apartment.....	30
Tabel 3.9. Bobot Time Schedule.....	32
Tabel 3.8. Cash Flow.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : QuantityTakeOff
- Kolom
 - Balok
 - Sherwall
 - Pelat
 - Tangga
- Lampiran 2 :
- RekapitulasiBiaya
 - RencanaAnggaranBiaya
 - AnalisaHargaSatuan
 - Rekapitulasi Volume
- Lampiran 3 : Time Schedule
- Lampiran 4 : Cash Flow
- Lampiran 5 : GambarProyekPuri Orchard Apartment
- Lampiran 6 : Kartu Asistensi