# TUGAS AKHIR

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA UPPER STRUKTUR**

**PROYEK THE OASIS APARTEMENT CIKARANG, BEKASI**

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

**Pembimbing 1: Dr. Zulherman, ST, M.Sc**

**Pembimbing 2: Dwifitra Y. Jumas, ST, MSCE**

**Disusun Oleh :**

**ADE IRMA SURIATI**

**1210015410032**

****

**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**PADANG, 2015**

# LEMBARAN PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA UPPER STRUKTUR**

**PROYEK THE OASIS APARTEMENT CIKARANG, BEKASI**

**Oleh :**

**ADE IRMA SURIATI**

**1210015410032**

Disetujui oleh,

PEMBIMBING I

( Dr. Zulherman, ST, M.Sc )

PEMBIMBING II

( Dwifitra Y. Jumas, ST, MSCE )

Disetujui Oleh : Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,

( Ir.Nasril Sikumbang,M.T,IAI )

KUASA : 930/UM04/FTSP/VI/2015

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

( Dr. Zulherman, ST, M.Sc )

# KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil’alamin, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya penulis 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 UPPER STRUCTURE PROYEK THE OASIS APARTEMENT CIKARANG, BEKASI.**

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 dengan hasil yang memuaskan. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Nadia, Rehan dan Najhwa, ketiga saudara penulis yang tiada henti memberikan semangat dan motifasi.
3. Kakek dan nenek penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan serta semangat tiada hentinya.
4. Bapak DR. Zulherman, ST, M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta, dan juga bertindak langsung sebagai Pembimbing I penulis yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Dwifitra Y. Jumas, ST., MSCE. sebagai pembimbing II penulis dalam penulisan laporan ini yang selalu membimbing dan memberi ide, mendorong untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
6. Boy Febrizal, atas dukungan-dukungannya dan selalu memberi semangat dalam suka maupun duka.
7. Abang Nofrial Beni dan Abang Fajriko Fitrah yang selalu memberikan masukan dan arahan seta motifasi.
8. Melati Andria Sari, atas dukungan dan semangat serta slalu mendampingi penulis dalam keadaan apapun.
9. Dan seluruh rekan-rekan Quantity Surveying, Senior dan Junior, terutama teman-teman angkatan 2012 yang selalu senantiasa membantu dan memberikan penulis semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Mengingat banyaknya segala kesalahan ataupun kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini, 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, Juni 2015

Penulis

**Ade Irma Suriati**

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Email: [adeirmasuriati191293@yahoo.com](mailto:adeirmasuriati191293@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Proyek The Oasis Cikarang Terletak di kawasan Cikarang, Bekasi. The Oasis terdiri dari 28 lantai, berdiri di atas lahan tanah seluas 5.324 m² dengan luas lantai 1029 m². Proyek yang dimulai pada tahun 2014 dengan lingkup pekerjaan struktur selama 16 bulan.

Dari Rencana Anggaran Biaya dengan menggunakan Analisa Harga Satuan tahun SNI didapatkan biaya pekerjaan struktur proyek ini Rp Rp 52.135.403.000sudah termasuk termasuk PPN 10%.

Penjadwalan kerja menghasilkan Kurva S yang menjadi pedoman dari kebutuhan dan pengeluaran biaya proyek tersebut. Dengan total pekerjaan struktur dilakukan selama 16 bulan kalender. Pada bulan ke-16 selisih antara cash-in dengan cash-out adalah sebesar Rp 0,-. Dari analisa perencanaan cash flow dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran selama 16 bulan dengan uang muka 10%.

**Kata Kunci: The Oasis Bekasi, Analisa Biaya, *Scheduling* dan *Cashflow*.**

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN i

KATA PENGANTAR ii

ABSTRAK iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR vi

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB I PENDAHULUAN

* 1. Latar Belakang 1
  2. Tujan Tugas Akhir 3
  3. Manfaat Tugas Akhir 3
  4. Batasan Masalah 4
  5. Sistematika Penulisan Laporan 4

BAB II DATA PROYEK

* 1. Latar Belakang Proyek 6
  2. Tujuan Pembangunan Proyek 7
  3. Data Umum Proyek The Oasis Apartement 7

2.3.1. Data Bangunan 9

2.3.2. Kondisi Lingkungan 9

2.3.3. Lokasi Proyek 11

2.3.4.Gambar Situasi Proyek 12

2.3.5.Ruang Lingkup Pekerjaan 13

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

* 1. Quantity Take off 15

3.1.1.Cara Perhitungan Pekerjaan Kolom 16

3.1.2.Cara Perhitungan Pekerjaan Balok 17

3.1.3.Cara Perhitungan Pekerjaan Plat Lantai 18

3.1.4.Cara Perhitungan Pekerjaan Corewall 19

3.1.5.Cara Oerhitungan Pekerjaan Tangga 21

* 1. Rencana Anggaran Biaya 24
  2. Schedule Pelaksanaan dan Kurva S 30
  3. Cash Flow 33

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

* 1. Kesimpulan 39
  2. Saran 40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Lokasi Proyek Apartement The Oasis 12

**DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Kolom 16

Tabel 3.2. Perhitungan Volume Besi Kolom 16

Tabel 3.3. Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Balok 17

Tabel 3.4. Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Plat Lantai 18

Tabel 3.5. Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Corewall 19

Tabel 3.6. Perhitungan Volume Pembesian Corewall 20

Tabel 3.7. Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Tangga 21

Tabel 3.8. Perhitungan Volume Pembesian Tangga 22

Tabel 3.9. Rekapitulasi Perhitungan Proyek The Oasis Apartement 23

Tabel 3.10.Contoh Perhitungan Rasio Besi Pada Perhitungan Kolom C1 24

Tabel 3.11.Rekapitulasi RAB 29

Tabel 3.12Kurva S Proyek The Oasis Apartement 33

Tabel 3.13.Durasi dan Bobot Pekerjaan 36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi Volume dan Taking Off

Lampiran 2 Rencana Anggaran Biaya

Lampiran 3 Analisa dan Harga Satuan

Lampiran 4 Daftar Harga Material dan Upah

Lampiran 5 Time Schedul

Lampiran 6 Cash Flow