

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PADA PROYEK SILOAM HOSPITAL KUPANG, NUSA TENGGARA
TIMUR.**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
Universitas Bung Hatta

Pembimbing 1: Sesmiwati, BQS, MT

Pembimbing 2: Fielda Roza, ST, MT



Disusun Oleh :

ANGGA ADITAMA PUTRA

1410015410064

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

2018

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK SILOAM HOSPITAL KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR.

Oleh: Angga Aditama Putra, Pembimbing: Sesmiwati, Fielda Roza
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang
Email: anggaaditama40@gmail.com

ABSTRAK

Proyek Siloam Hospital atau rumah sakit siloam ini dibuat karena kekurangan pelayanan atau sarana prasarana kesehatan di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Maka dari itu PT.Lippo mempunyai ide untuk mendirikan rumah sakit swasta terbesar di Indonesia, bukan hanya di kota kecil saja dan termasuk kota kota besar di Indonesia. Proyek ini didirikan diatas tanah seluas 14.124 M2. Yang mana proyek rumah sakit siloam ini terdiri dari 5 lantai + Mezzanine. Proyek ini dimulai pada tanggal 20 januari 2013 yang nilai kontraknya sampai Rp. 350.000.000.000, nilai kontrak tersebut termasuk lanscape, struktur, arsitektur, mep, fasilitas didalamnya. Dari proyek tersebut saya mendapatkan untuk menghitung pekerjaan struktur atas proyek siloam hospital ini yang mana item-item yang dihitung meliputi, kolom, balok, plat lantai, tangga, beserta menghitung estimasi biaya proyek struktur atas ini disusun berdasarkan daftar harga satuan upah pekerja, bahan, peralatan di Kupang tahun 2017 dengan menggunakan analisa SNI, juga menyusun schedule berapa lama pekerjaan itu akan selesai, kemudian dari schedule disusun cash flow proyek yang mana cash in dikurang cash out Rp 0. Dari hasil biaya yang didapati mendapatkan nilai proyek tanpa ppn nya adalah sebesar Rp. 52.801.939.468,24 dengan waktu schedule pekerjaan selama 10 bulan dengan uang muka 10% dan retensi sebesar 5%.

Kata Kunci :

Data Proyek, Estimasi biaya proyek, Time Schedule, Cash Flow.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan 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 SILOAM HOSPITAL, KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR.**

Pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Sehingga 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 Laporan Tugas Akhir ini.
2. Saudara/kakak yang selalu membantu dan memberi semangat dalam proses pelaksanaan perkuliahan dan memberikan saran terbaik saat perkuliahan dan penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Zulherman ST.,M.Sc, Sebagai ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta. Padang.
4. Ibu Semiwati, BQS, MT sebagai pembimbing I 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.
5. Ibu Fielda Roza, ST, MT sebagai pembimbing II yang telah memberikan saran, bimbingan dan kepercayaan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen pengajar yang telah mengajarkan selama ini.

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, Februari 2018

Angga Aditama Putra

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	3

BAB II DATA PROYEK

2.1 Data Umum Proyek.....	5
2.2 Data Teknis Proyek	9

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1.Pendahuluan	12
3.2 Taking Off.....	16
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	18
3.4 Rencana Anggaran Biaya	20
3.5 Time Schedule	22

3.6 Cash Flow 24

3.7 Metoda Pengambilan Ukuran 26

3.8 Perhitungan Volume Dan Biaya..... 28

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan 36

4.2 Saran 37

Daftar Pustaka..... 38

Lampiran..... 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar proyek.....	6
Gambar 2.2. Peta Lokasi Proyek.....	7

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Daftar Luasan Bangunan	9
Tabel 2.2. Daftar Mutu Beton	10
Tabel 2.3. Daftar Diameter Besi	11
Tabel 3.1. Perhitungan Kolom.....	29
Tabel 3.2. Perhitungan Balok	29
Tabel 3.3. Perhitungan Plat Lantai.....	30
Tabel 3.4. Perhitungan Tangga	30
Tabel 3.5. Analisa harga satuan pekerjaan	31
Tabel 3.6. Rekapitulasi rencana anggaran biaya	32
Tabel 3.7. Bobot Schedule	33
Tabel 3.8. Cash flow	34