

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran 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), Dengan judul **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS DAN PLUMBING PROYEK PEMBANGUNAN FAVE HOTEL PADANG.**

Pada kesempatan ini penulis 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. Kakak dan adik-adik yang selalu membantu dalam proses pelaksanaan perkuliahan dan memberikan saran terbaik saat perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir.
3. Bapak Dr. Zulherman, ST, M.Sc. sebagai Ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta sekaligus sebagai pembimbing I dalam penulisan laporan ini, yang telah membantu selama perkuliahan dan memeberikan hal yang terbaik untuk jurusan dan selalu membimbing dan memberi ide, mendorong untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
4. Ibu Fielda Roza, S.T, M.T Sebagai pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Vikha Nindya Putri Aztari yang selalu memberi semangat saat pembuatan Tugas Akhir, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan maksimal.
6. Bapak Muhammad Syah yang telah baik hati memberikan data Tugas Akhir ini, sehingga Tugas Akhir ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik.
7. Kawan-kawan seperjuangan yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Terima Kasih buat rekan-rekan *Quantity Surveyor* atas nasehat dan masukan pada penulis untuk Tugas Akhir ini sehingga penulis selesai mengerjakannya.

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, 20 mei 2016

Muhammad Andi Yahya

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS PROYEK PEMBANGUNAN FAVE HOTEL PADANG

Oleh : Andi, Pembimbing : Zulherman, Fielda Roza

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

ABSTRAK

Proyek pembangunan Fave Hotel Padang terletak di jalan Belakang Olo, Padang. Proyek ini terdiri dari enam lantai dan satu LMR dengan luas bangunan 5001.45 m². Dari hasil perhitungan estimasi struktur atas yang meliputi pekerjaan kolom, balok, plat lantai, tangga dan plumbing mendapatkan biaya proyek ini sebesar Rp 11.693.740.681,- dengan menggunakan analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan kepada SNI tahun 2007 dan harga satuan upah dan bahan tahun 2016, total biaya tersebut sudah termasuk PPN 10%. Penjadwalan pekerjaan menghasilkan kurva S yang menjadi pedoman dari kebutuhan dan pengeluaran biaya proyek tersebut. Dari hasil perhitungan untuk pekerjaan struktur atas pada proyek ini, dilakukan selama sembilan bulan. Dari analisa perencanaan *cash flow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran selama delapan bulan didapatkan hasil yang optimal. Pembayaran yang cukup besar terjadi pada dua bulan terakhir, mengakibatkan terjadinya pinjaman uang pada perusahaan yang membantu kesulitan pada bulan-bulan terakhir.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, Analisa Biaya, *Time Schedule*, Kurva S, *Cash flow*, Fave Hotel Padang.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.3. Manfaat Tugas Akhir	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	3

BAB II DATA PROYEK

2.1. Data Umum Proyek Fave Hotel Padang	4
2.1.1. Gambaran Umum Proyek.....	4
2.1.2. Tujuan Pembangunan Proyek Fave Hotel Padang	5
2.1.3. Data Umum Proyek.....	5
2.1.4. Lokasi Proyek	6
2.1.5. Kondisi Lingkungan.....	7
2.2. Data Teknis Proyek Fave Hotel Padang	8
2.2.1. Waktu Pelaksanaan	8
2.2.2. Luas Bangunan.....	8
2.2.3. Spesifikasi Bangunan	9

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1. Pendahuluan.....	11
3.2. Perhitungan Biaya Proyek..	15

3.2.1. Perhitungan Volume (<i>quantity Take off</i>).....	15
3.2.2. Analisa Harga Satuan Pekerjaan	18
3.2.3. Rencana Anggaran Biaya.....	20
3.2.4. Time Schedule dan Kurva S.....	22
3.2.5. Cash Flow	25
3.3. Metode Pengambilan Ukuran dan Metode Perhitungan.....	26
3.4. Perhitungan Volume Struktur Atas.....	28
3.5. Analisa Harga Satuan.....	36
3.6. Rencana Anggaran Biaya.....	36
3.7. <i>Time Schedule</i> dan Kurva S.....	38
3.8. <i>Cash Flow</i>	40
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1. Kesimpulan	45
4.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran II : Daftar Harga Satuan Pekerjaan Dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Lampiran III : *Time Schedule* Dan Kurva S
- Lampiran IV : *Cash Flow*
- Lampiran V : *Quantity Take Off*
- Lampiran VII : Gambar

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. : Tampak Tiga Dimensi Fave Hotel Padang	4
Gambar 2.2. : Peta Lokasi Proyek Fave Hotel Padang	6

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. : Luas Bangunan Proyek	8
Tabel 2. 2. : Spesifikasi Mutu Beton Proyek	9
Tabel 2. 3. : Spesifikasi Mutu dan Diameter Besi Proyek	10
Tabel 3. 1. : Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Kolom.....	29
Tabel 3. 2. : Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Balok	30
Tabel 3. 3. : Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Plat Lantai	32
Tabel 3. 4. : Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Tangga.....	33
Tabel 3. 5. : Contoh Perhitungan Volume Pekerjaan Plumbing	35
Tabel 3. 6. : Contoh Analisa Harga Satuan Pekerjaan	36
Tabel 3. 7. : Contoh Rencana Anggaran Biaya.....	37
Tabel 3. 8. : Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	38
Tabel 3. 9. : Durasi dan Bobot Pekerjaan.....	39
Tabel 3. 10. : Aliran Uang/ <i>Cash Flow</i> Proyek.....	40
Tabel 3. 11. : Rekapitulasi <i>Cash Flow</i> Proyek.....	42