

PERHITUNGAN DAN ANALISA BIAYA PROYEK SOUTH TOWER WEST VISTA APARTMENT CENGKARENG

Oleh : Miftahul Rizqa

Pembimbing : Dr.Zulherman, S.T, M.S.c, Fielda Roza, S.T, M.T
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang
Email : miftahulrizqa2@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *Detail Estimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* pada Proyek Pembangunan Apartemen West Vista South Tower yang merupakan sebuah proyek pembangunan gedung 46 lantai. Perhitungan dan analisa dilakukan mencakup perhitungan biaya proyek, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cash flow* serta memberti informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi. Berdasarkan perhitungan *detail estimate* maka disusun *time schedule* pada dalam bentuk kurva S dan *cash flow proyek* tanpa memperhitungkan keuntungan pada kas proyek. Pada perhitungan *Detail Estimate* menggunakan harga upah, material dan peralatan wilayah Jakarta tahun 2016 didapatkan biaya fisik untuk pekerjaan struktur atas sebesar Rp. 166.524.511.134,92.

Kata kunci : *Detail Estimate, Time Schedule, Cash flow, Kurva s*

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 laporan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan semester enam jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga laporan ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orangtua penulis 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. Zulherman, S.T, M.Sc sebagai pembimbing I penulis dalam penulisan laporan ini yang selalu memberikan ide dan membimbing untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik,
4. Ibu Fielda Roza, ST, MT sebagai pembimbing II penulis dalam penulisan laporan ini yang selalu memberikan ide dan membimbing untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik,
5. Fadlullahilmuntazar syaf, Humaira Fadhilla, Jannet Aurora yang selalu memberi semangat yang tiada hentinya bagi penulis dalam menyelesaikan laporan ini, serta untuk Isnaini Putri Ajmas, Nerisa Mustika Rani, Dian

Setiani, Intan Ermariza, Puti Reno Sari yang selalu saling semangat menyemangati dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

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

Padang, 16 Januari 2017

Miftahul Rizqa

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| 1.4 Manfaat..... | 5 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| | |
| BAB II DATA UMUM PROYEK | 6 |
| 2.1 Latar Belakang Proyek | 6 |
| 2.2 Tujuan Pembangunan Proyek..... | 8 |
| 2.3 Data Umum Proyek | 8 |
| 2.4 Lokasi Proyek..... | 9 |
| 2.5 Kondisi Lingkungan | 10 |
| | |
| BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA | 13 |
| 3.1. Pendahuluan | 13 |
| 3.2. Metode Pengambilan Ukuran dan Metode Perhitungan..... | 13 |
| 3.2.1. Quantity Take Off | 13 |
| 3.3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan | 30 |
| 3.4. Rencana Anggaran Biaya | 32 |
| 3.5 Schedule Pelaksanaan dan Kurva S..... | 34 |
| 3.6. Cash Flow..... | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 3.7. Rekapitulasi Volume | 40 |
| 3.8. Rekapitulasi Biaya..... | 43 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN..... | 45 |
| 4.1. Kesimpulan..... | 45 |
| 4.2. Saran | 46 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 : Proyek West Vista Apartment..... | 6 |
| Gambar 2.2 : Denah West Vista Apartment..... | 7 |
| Gambar 2.3 : Lokasi Proyek West Vista..... | 9 |
| Gambar 2.4 : Akses pintu keluar masuk dilihat dari denah | 11 |
| Gambar 3.1 : Gambar denah kolom | 15 |
| Gambar 3.2 : Gambar bekisting PCH | 38 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 : Perhitungan Volume Kolom | 15 |
| Tabel 3.2 : Perhitungan Besi Kolom..... | 16 |
| Tabel 3.3 : Perhitungan Volume Balok..... | 20 |
| Tabel 3.4 : Perhitungan Tulangan Utama dan Sengkang Balok | 21 |
| Tabel 3.5 : Perhitungan Volume Plat Lantai..... | 23 |
| Tabel 3.6 : Perhitungan Volume Besi Slab | 24 |
| Tabel 3.7 : Perhitungan Volume Beton dan Bekisting Corewall..... | 25 |
| Tabel 3.8 : Perhitungan Besi Corewall | 26 |
| Tabel 3.9 : Perhitungan Volume Beton dan Beksiting Tangga..... | 28 |
| Tabel 3.10 : Perhitungan Besi Tangga | 29 |
| Tabel 3.11 : Analisa Harga Satuan Pekerja..... | 33 |
| Tabel 3.12 : Rencana Anggaran Biaya..... | 34 |
| Tabel 3.13 : Rekapitulasi Kolom | 41 |
| Tabel 3.14 : Rekapitulasi Balok | 41 |
| Tabel 3.15 : Rekapitulasi Shearwall..... | 42 |
| Tabel 3.16 : Rekapitulasi Corewall..... | 42 |
| Tabel 3.17 : Rekapitulasi Plat Lantai | 43 |
| Tabel 3.18 : Rekapitulasi Tangga..... | 43 |
| Tabel 3.19 : Rekapitulasi Biaya | 44 |