

TUGAS AKHIR

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PADA PROYEK CITIMALL CILACAP, JAWA TENGAH**

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

OLEH:

RATIH FIRDANE

1810015410153



**PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2021**

UNIVERSITAS BUNG HATTA

LEMBARAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PADA PROYEK CITIMALL CILACAP

Oleh :

RATIH FIRDANE

1810015410153



Padang, 9 Agustus 2021

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

Dr. WAHYUDI P. UTAMA BOS., MT

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



(Prof.Dr.Ir.H.Nasfryzal Carlo, M.Sc)

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

(Dr. Zulherman, S.T., M.Sc.)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK CITIMALL CILACAP

ABSTRAK

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan struktur atas pada proyek Citimall Cilacap. Proyek Citimall Cilacap adalah proyek pembangunan pusat perbelanjaan dengan jumlah lantai sebanyak 3 lantai dan roof dengan luas bangunan $\pm 27.625 \text{ m}^2$. Dengan nilai proyek senilai Rp 43.582.391.172,-(termasuk ppn) Dalam metode pembuatan perhitungan biaya terbagi dalam banyak item pekerjaan, dimana pekerjaan tersebut diselesaikan dengan keterkaitan. Untuk mengetahui Rencana Anggaran Biaya, terlebih dahulu melakukan perhitungan volume dari tiap-tiap item pekerjaan yang nantinya juga dihitung berdasarkan analisa harga satuan dan daftar harga material, dimana didapatkan total biaya per item pekerjaan untuk pekerjaan struktur atas. Kemudian di dalam pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan di uraikan dalam *time schedule* dengan lama durasi pekerjaan yaitu 6 bulan2 minggu. Serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam *cashflow* dengan uang muka 10% yaitu Rp 3.962.035.561,- dan retensi 5%. yaitu Rp 1.981.017.781

Kata kunci : volume, analisa, rencana anggaran biaya, *time schedule*, *cashflow*

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur mahasiswa ucapan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Struktur atas Proyek Citimall Cilacap.

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. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada dapat di perkirakan sebagai *support system*
2. Bapak Dr.Wahyudi P.Utama BQS.,MT selaku pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan selama proses pembuatan laporan tugas akhir ini.
3. Seluruh karyawan dan staff di PT. Reka Solusi Kwantitas. yang telah banyak memberikan ilmu
4. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) , dan senior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.
5. *Last but not least, I wanna thank me , I wanna thank me for believing in me , I wanna thank me for doing all this hard work , I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times*

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir, dimana masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir yang telah dibuat. Oleh karena itu sangat 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, July 2021

(Ratih Firdane)

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II DATA PROYEK

2.1 Data Proyek Pembangunan Citimall Cilacap.....	5
2.2 Latar Belakang Proyek.....	5
2.3 Tujuan Pembangunan Proyek Citimall Cilacap.....	6
2.4 Data Umum Proyek Citimall Cilacap.....	6
2.5 Luas Bangunan.....	7
2.6 Jenis Kontrak.....	8
2.7 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	8
2.8 Spesifikasi Proyek.....	13

BAB III PERHITUNGAN DAN BIAYA

3.1 Pendahuluan.....	17
3.2 <i>Quantity Take Off</i>	17
3.2.1 Metode Pengambilan Ukuran Dimensi.....	18
3.2.2 Contoh Perhitungan Struktur Atas.....	20
3.3 Rencana Anggaran Biaya.....	33
3.4 Jadwal Pelaksanaan (Time Schedule).....	39

3.5 <i>Cashflow</i>	40
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Kesimpulan.....	44
4.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Depan Cititmall Cilacap.....	5
Gambar 2.2 Site Plan Proyek Cititmall Cilacap.....	7
Gambar 3.1 Detail K2.....	21
Gambar 3.2 Denah Balok.....	26
Gambar 3.3 Detail Penulangan Balok.....	27
Gambar 3.4 Detail Penulangan Tangga.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rincian Luas Perlantai Proyek Citimall Cilacap.....	8
Tabel 3.1 Perhitungan Volume Beton dan Bekisting kolom.....	21
Tabel 3.2 Perhitungan Volume Pembesian Kolom.....	22
Tabel 3.3 Lanjutan Perhitungan Volume Pekerjaan Kolom.....	23
Tabel 3.4 Rekapitulasi Volume Pekerjaan Kolom.....	25
Tabel 3.5 Perhitungan Volume Beton dan Bekesting Balok.....	26
Tabel 3.6 Perhitungan Pembesian Pekerjaan Balok.....	28
Tabel 3.7 Rekapitulasi Volume Pekerjaan Balok.....	28
Tabel 3.8 Perhitungan Volume Beton dan Bekesting Plat Lantai.....	29
Tabel 3.9 Perhitungan Pembesian Pekerjaan Plat Lantai.....	31
Tabel 3.10 Rekapitulasi Pekerjaan Plat Lantai.....	31
Tabel 3.11 Perhitungan Volume dan Bekisting Tangga.....	32
Tabel 3.12 Perhitungan Pembesian Pekerjaan Tangga.....	33
Tabel 3.13 Rekapitulasi Volume Pekerjaan Tangga.....	34
Tabel 3.14 Analisa Satuan Pekerjaan Beton 1 m ³	35
Tabel 3.15 Analisa Satuan Pekerjaan Bekesting.....	35
Tabel 3.16 Analisa Satuan Pekerjaan Pembesian.....	36
Tabel 3.17 Rencana Anggaran Biaya.....	37
Tabel 3.18 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	37
Tabel 3.19 <i>Time Schedule</i>	40
Tabel 3.20 Pembayaran Progres.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Quantity Take Off

Lampiran 2 : Rekap Volume

Lampiran 3 : Harga Upah Dan Bahan

Lampiran 4 : Analisa Harga Satuan

Lampiran 5 : RAB

Lampiran 6 : Rekapitulasi RAB

Lampiran 7 : *Time Schedule*

Lampiran 8 : *Cash flow*

Lampiran 9 : Gambar Rencana

Lampiran 10 : Kartu Asistensi