

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA
PEKERJAAN ARSITEKTUR
PADA PROYEK APARTEMEN GRAND KAMALA
LAGOON TOWER VICTORIA
TUGAS AKHIR**



Oleh :

FEBRIAN ABDILLA

1810015410093

**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022**

LEMBARAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK APARTEMEN GRAND KAMALA LAGOON TOWER VICTORIA

Oleh :

FEBRIAN ABDILLA

1810015410093



Padang, 21 Februari 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing:

(Dr. DWIFITRA Y. JUMAS S.T, MSCE)

Diketahui Oleh,

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi

Dekan,

Ketua,



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

(Dr. Wahyudi P. Utama B.QS., M.T)

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK APARTEMEN GRAND KAMALA LAGOON TOWER
VICTORIA DKI JAKARTA**

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

Email Penulis : febrianabdilla33@gmail.com

ABSTRAK

Proyek Apartemen grand kamala lagoon tower victoria memiliki jumlah lantai sebanyak 40 lantai (*Ground Floor – lantai 40*) dengan luas bangunan $\pm 36.250\text{m}^2$. Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material kota DKI Jakarta tahun 2020. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur (dinding, lantai, kusen pintu dan jendela, plafond, sanitary dan pekerjaan *finishing*) sebesar Rp. Rp 107,194,031,249.00 ditambahkan dengan pajak PPN 10% dari biaya fisik bangunan. Kemudian dalam pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan di uraikan dalam *time schedule* serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam *cashflow*. Jadwal pelaksanaan proyek Apartement grand kamala lagoon tower Victoria untuk lingkup pekerjaan arsitektur yaitu selama 12 bulan dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*). *Cashflow* dengan sistem pembayaran bulanan untuk selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 10% dan retensi 5%.

Kata Kunci:

Pekerjaan Arsitektur, Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, dan Proyek Apartemen grand kamala lagoon tower Victoria.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan Ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS). Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Apartemen grand kamala lagoon tower Victoria.

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. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, sertasemangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., MT sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
3. Dr. Dwifitra Y Jumas, S.T, MSCE sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini yang selalu memberikan masukan dan kepercayaan terhadap penulisan dan isi laporan tugas akhir ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik..
4. Bang rozi selaku staff di PT. Nusa Raya Cipta yang telah banyak memberikan ilmu dalam perhitungan arsitektur pada bangunan berlantai banyak.
5. Bang okta yang selalu memberikan support kepada penulis
6. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS), baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Teman kos,tunggul Bersatu yang telah membantu dan memberi semangat dalam penyusunan laporan tugas akhir.

8. Rekan-rekan Quantity Surveyor yang telah memberi semangat dan membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Serta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya hasil dari laporan Tugas Akhir ini masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis tidak menutup diri terhadap saran-saran dan kritikan yang sifatnya membangun untuk meningkatkan pengetahuan penulis. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat, bagi penulis sendiri serta para pembacanya dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, 22 Januari 2022

Febrian Abdilla

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
BAB II DATA PROYEK.....	5
2.1 Latar Belakang Proyek.....	5
2.2 Data Umum Proyek.....	7
2.2.1 Lokasi Proyek.....	8
2.2.2 Luas Proyek.....	8
2.3 Jenis Kontrak.....	10
2.4 Pihak yang Terlibat.....	10
2.5 Spesifikasi Proyek.....	13
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA.....	16
3.1 Pendahuluan.....	16
3.2 Quantity Take Off.....	17
3.2.1 Pekerjaan Dinding.....	18
3.2.2 Pekerjaan Plafond.....	21
3.2.3 Pekerjaan Lantai.....	25
3.2.4 Pekerjaan Pintu dan Jendela.....	29
3.2.5 Pekerjaan Sanitary.....	31
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	34
3.4 Rencana Anggaran Biaya.....	38
3.5 Time Schedule.....	41
3.6 Cash Flow.....	44

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
4.1 Kesimpulan.....	48
4.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Grand kamala lagoon tower victoria.....	6
Gambar 2.2 Denah Lokasi Grand kamala lagoon tower victoria.....	8
Gambar 3.1 Polyline Pekerjaan Dinding.....	19
Gambar 3.2 Keterangan Tinggi Dinding Pada Potongan.....	19
Gambar 3.3 Polyline Pekerjaan Plafond.....	22
Gambar 3.4 Polyline Area Perhitungan Pekerjaan Lantai.....	25
Gambar 3.5 Area Dibawah Pintu.....	26
Gambar 3.6 Contoh Keterangan Type Pintu Pada unit B1.....	29
Gambar 3.7 Spesifikasi Material Pintu Type AD1.....	29
Gambar 3.8 Contoh Sanitary Yang Digunakan.....	32
Gambar 3.9 Detail Sanitary.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luasan Ruang Apartment Grand kamala lagoon tower victoria ...8	8
Tabel 2.2 Spesifikasi Bahan atau Material Pekerjaan Arsitektur..... 14	14
Tabel 3.1 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding..... 20	20
Tabel 3.2 rekapitulasi pekerjaan dinding.....21	21
Tabel 3.3 Format Perhitungan Pekerjaan plafond..... 23	23
Tabel 3.4 rekapitulasi pekerjaan pemasangan plafond..... 24	24
Tabel 3.5 Format Perhitungan Pekerjaan pemasangan lantai..... 27	27
Tabel 3.6 rekapitulasi pekerjaan pemasangan lantai..... 28	28
Tabel 3.7 format perhitungan pekerjaan pintu.....30	30
Tabel 3.8 rekapitulasi pemasangan pintu dan jendela..... 31	31
Tabel 3.9 fotmat pemasangan sanitary..... 33	33
Tabel 3.10 Rekapitulasi pemasangan sanitary.....34	34
Tabel 3.11 harga satuan upah..... 35	35
Tabel 3.12 harga satuan bahan.....36	36
Tabel 3.13 analisa harga pekerjaan plafond.....37	37
Tabel 3.14 Rencana Anggaran Biaya..... 39	39
Tabel 3.15 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya..... 40	40
Tabel 3.16 Time Schedule..... 42	42
Tabel 3.17 Cashlow..... 44	44
Tabel 3.18 Rekapitulasi Pembayaran Progress.....45	45