

TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR
PADA PROYEK THE AYOMA SERPONG TOWER EAST

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
(QS) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan*

Disusun Oleh :

YAFI MUHAMMAD LUTHFI

1910015410023



PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG

2023

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR

PADA PROYEK APARTEMEN THE AYOMA SERPONG TOWER EAST

Jl. Cianter Barat, Rawa Buntu Serpong Tangerang Selatan 15310 Banten



Oleh :

YAFI MUHAMMAD LUTHFI

1910015410023

Padang, 14 Februari 2023

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

(VIVI ARIANI, S.Pd.MT)

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan



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

Prodi Teknik Ekonomi Kontruksi
Ketua

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

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR
PADA PROYEK APARTEMEN THE AYOMA SERPONG TOWER EAST

Yafi Muhammad Luthfi¹, Vivi Ariani²

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

Email Penulis: Yafimuhammad20@gmail.com, viviariani@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Proyek Apartemen The Ayoma Serpong merupakan sebuah proyek pembangunan Apartemen dengan luas lantai 38077.60 M². 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 Tangerang 2022. Dari hasil perhitungan detail estimasi di dapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur yaitu lantai, dinding, plafond, dan pintu, kusen, tanpa PPN adalah sebesar Rp. 296,750,390,219.29 Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cashflow*. Jadwal pelaksanaan pada Proyek Apartemen The Ayoma Serpong untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 270 hari, dengan sistem bayaran bulanan (*monthly progress payment*). Dari analisa perencanaan *cashflow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran bulanan untuk selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 15% dan retensi 5%. Harga permeternya Rp. 7,793,306.92 Total Rencana Anggaran Biaya pekerjaan arsitektur adalah Rp. 326,425,429,240.00

Kata Kunci: Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, Arsitektur dan The Ayoma Serpong

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 The Ayoma Serpong, Tangerang Selatan

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 orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, B.QS, M.T sebagai ketua Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
3. Ibu Vivi Ariani, S.Pd., M.T 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. yang telah membantu dan senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
5. Teman – teman Kedai Mama bang Aqsha, bang Fajri, bang Sabib, bang Kinuak, bang Brian, bang Espe, bang Ridwan, bang Ateng yang selalu memberi semangat dalam penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Teman - teman kost yang senantiasa memberikan inspirasi untuk penulis, dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan QS-19 yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan, besar harapan penulis untuk mendapatkan koreksi dan saran dari pembaca untuk nantinya dapat membuat laporan Tugas Akhir ini lebih baik lagi, sehingga dapat berguna bagi kemajuan keilmuan kontruksi pada khususnya dan bermanfaat bagi bangsa dan negara pada umumnya.

Padang ,14 Februari 2023

Yafi Muhammad Luthfi

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DATA PROYEK	
2.1 Latar Belakang Proyek.....	6
2.2 Tujuan Pembangunan.....	7
2.3 Data Proyek.....	8
2.4 Lokasi Proyek Dan Kondisi.....	9
2.5 Luas Bangunan.....	10
2.6 Jenis Kontrak.....	12
2.7 Pihak Terlibat.....	13
2.8 Spesifikasi proyek.....	17
2.9 Metode Pemasangan dan Perawatan.....	19

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1 Pendahuluan.....	33
3.2 <i>Quantity Take Off</i>	35
3.2.1 Pekerjaan Lantai.....	36
3.2.2 Pekerjaan Plafond.....	40
3.2.3 Pekerjaan Dinding.....	41
3.2.4 Pekerjaan Pintu dan Jendela.....	42
3.2.5 Pekerjaan Finishing.....	44
3.2.6 Pekerjaan Finishing Dinding.....	45
3.3 Sanitary.....	45
3.4 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	46
3.5 Rencana Anggaran Biaya.....	50
3.6 Time Schedule dan Kurva S.....	53
3.7 <i>Cashflow</i>	57

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan.....	60
4.2 Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA.....	65
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	66
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proyek The Ayoma Serpong.....	7
Gambar 2.2 Denah Lokasi The Ayoma Serpong.....	10
Gambar 2.3 Denah Lokasi The Ayoma Serpong.....	13
Gambar 3.1 Contoh Material.....	38
Gambar 3.2 Contoh Letak Pintu type WD.....	43
Gambar 3.3 Spesifikasi Material Pintu WD.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luas Bangunan Perlantai.....	11
Tabel 3.1 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai.....	39
Tabel 3.2 Format Perhitungan Pekerjaan Plafond.....	40
Tabel 3.3 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding.....	42
Tabel 3.4 Format Perhitungan Pekerjaan Pintu.....	44
Tabel 3.5 Format Perhitungan Pekerjaan Sanitary.....	45
Tabel 3.6 Contoh Harga Satuan Upah.....	47
Tabel 3.7 Contoh Harga Satuan Bahan.....	48
Tabel 3.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lantai.....	49
Tabel 3.9 Rencana Anggaran Biaya.....	51
Tabel 3.10 Rekapitulasi Anggaran Biaya.....	52
Tabel 3.11 Tabel Rekapitulasi Pekerjaan Lantai.....	53
Tabel 3.12 Time Schedule.....	55
Tabel 3.13 Durasi Pekerjaan Lantai 1.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai 1.....	64
Lampiran2Format Perhitungan Pekerjaan Plafond.....	65
Lampiran 3 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding	66
Lampiran 4 Format Perhitungan Pekerjaan Pintu dan jendela.....	67
Lampiran 5 Format Perhitungan Pekerjaan Sanitary.....	68
Lampiran 6 Contoh Harga Satuan Upah.....	69
Lampiran 7 Contoh Harga Satuan Bahan.....	70
Lampiran 8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lantai.....	71
Lampiran 9 Rencana Anggaran Biaya.....	72
Lampiran 10 Rekab Rencana Anggaran Biaya.....	73
Lampiran 11 Rekab Perlantai.....	74
Lampiran 12 Time schedule.....	75
Lampiran 13 Durasi Pekerjaan Lantai 1.....	76