

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK APARTEMEN THE PARC SOUTH CITY TOWER A

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

Oleh:

ZIHAN MAISYA ANDINI

1910015410120



**PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMENT THE PARC SOUTH CITY
TOWER A

Oleh :

ZIHAN MAISYA ANDINI

1910015410120



Padang, 1 Agustus 2022

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing

(Sesmiwati, A.Md, BQS, MT)

Diketahui oleh

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Prodi Teknik Ekonomi Konstrksi

Dekan

Ketua



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

(Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, MT)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN THE PARC SOUTH CITY TOWER A

Zihan Maisya Andini¹, Sesmiwati, BQS, MT²

¹ Mahasiswa Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

² Dosen Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Dalam Tugas Akhir ini menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan arsitektur pada proyek pembangunan Apartemen The Parc South City Tower A terletak di atas tanah dengan luas 12.398,71 m² dengan lingkup pekerjaan dinding dan *finishing*, lantai, kusen pintu dan jendela, plafond, dan sanitary. Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cash flow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material Kota Tangerang Selatan Tahun 2021. Dari hasil perhitungan detail estimasi di dapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur didapatkan dari nilai proyek tanpa PPN sebesar Rp. 26.885.137.141,72,- Untuk biaya uang muka yaitu sebesar 10% dari nilai kontrak sebesar Rp. 2.688.513.714,17,- dan besar nilai retensinya yaitu 5% dari total nilai proyek senilai Rp. 1.344.256.857,09,- Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cash flow*. Jadwal pelaksanaan pada proyek Pembangunan Apartemen The Parc South City Tower A untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 23 bulan, dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*).

Kata Kunci: Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, Pekerjaan Arsitektur, Proyek Pembangunan Apartemen

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan serta Ridho-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bahan salah satu syarat kelulusan dalam menempuh jenjang Pendidikan Diploma Tiga (D-III) pada prodi Teknik Ekonomi Konstruksi (QS). Dengan judul **"Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Apartement The Parc South City Tower A"**. Pada kesempatan ini akan disampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga laporan ini dapat selesai dengan tepat pada waktunya.

Adapun ucapan terima kasih tersebut di sampaikan kepada :

1. Kepada papa, mama, dan abang tercinta yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, do'a serta dukungan yang tiada henti diberikan.
2. Bapak Prof. Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc dekan Fakultas Teknik Sipil.
3. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, MT sebagai ketua Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
4. Ibuk Vivi Ariani, S.Pd, MT selaku koordinator tugas akhir Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi.
5. Ibuk Sesmiwati, BQS, MT sebagai pembimbing utama dalam penulisan laporan ini yang selalu memberi ide, membimbing untuk selalu pro aktif dan berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
6. Kepada Sahabat OW, Bulan, Ica, Intan, Sahabat FL, dan teman-teman terdekat lainnya yang selalu memberikan semangat dan perhatian dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada Adli Darwin, A.Md, QS dan Aqilla Abda Alliyu, A.Md, QS sebagai alumni yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Kepada diri sendiri yang sudah berjuang dan mengorbankan banyak waktu karena yakin mampu untuk menyelesaikan tugas akhir ini dalam keadaan apapun disertai dengan dukungan dan do'a dari orang-orang tersayang.

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

Padang, Juli 2022

Zihan Maisya Andini

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA PROYEK.....	5
2.1 Data Umum Proyek	5
2.1.1 Lokasi Proyek	6
2.2 Jenis Kontrak	7
2.3 Sistem Pembayaran dan Jaminan	7
2.4 Luas dan Tinggi Bangunan.....	8
2.5 Pihak-Pihak Yang Terlibat	9
2.6 Spesifikasi Proyek	13
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	21
3.1. Pendahuluan	21
3.2. <i>Quantity Take Off</i>	22
3.2.1 Pekerjaan Dinding dan <i>Finishing</i>	22
3.2.2 Pekerjaan Lantai	26
3.2.3 Pekerjaan Pintu dan Kuzen Jendela.....	28
3.2.5 Pekerjaan Sanitary	31
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	32
3.4 Rencana Anggaran Biaya	34

3.5	<i>Time Schedule</i> dan Kurva S.....	35
3.6	<i>Cash flow</i>	37
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		39
4.1	Kesimpulan.....	39
4.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Apartemen The Parc South City.....	5
Gambar 2.2 Lokasi Proyek Apartemen The Parc South City	7
Gambar 2.3 Bata Ringan.....	13
Gambar 2.4 Dinding Precast	13
Gambar 2.5 Dinding Gypsum Tebal 12 mm.....	14
Gambar 2.6 Homogeneous Tile 600 x 600 mm Polish.....	15
Gambar 2.7 Homogeneous Tile 600 x 600 mm Unpolished.....	15
Gambar 2.8 Keramik 300 x 300 mm Polish.....	15
Gambar 2.9 Keramik 300 x 300 mm Unpolished	15
Gambar 2.10 Floor Hardener	16
Gambar 2.11 Screed – Aci	16
Gambar 2.12 Waterproofing + Screed	16
Gambar 2.13 Gypsumboard 9mm.....	20
Gambar 2.14 Gypsumboard <i>Water Resistant</i> 9mm.....	20
Gambar 2.15 Beton Expose.....	20
Gambar 3.1 <i>Dimension</i> Panjang Dinding Bata Ringan.....	23
Gambar 3.2 Tinggi dinding <i>floor to floor</i>	23
Gambar 3.3 <i>Dimension</i> Panjang Dinding Precast.....	25
Gambar 3.4 <i>Polyline</i> Pekerjaan Lantai.....	27
Gambar 3.5 Contoh Tipe Pintu Pada Unit 2BR A.....	28
Gambar 3.6 Detail Pintu Utama Tipe P4' Unit 2BR A.....	28
Gambar 3.7 <i>Polyline</i> Pekerjaan Plafond.....	30
Gambar 3.8 <i>Sanitary</i>	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elevasi Bangunan dan Tinggi <i>Floor to Floor</i>	8
Tabel 2.2 Luas Bangunan Per lantai	9
Tabel 2.3 Spesifikasi Kusen Pintu dan Jendela	16
Tabel 3.1 Format Hitungan Dinding Bata Ringan dan Dinding Partisi.....	24
Tabel 3.2 Format Perhitungan Dinding Precast.....	25
Tabel 3.3 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai.....	27
Tabel 3.4 Format Perhitungan Kusen Pintu Engineering.....	29
Tabel 3.5 Format Perhitungan Daun Pintu Engineering.....	29
Tabel 3.6 Format Perhitungan Plafond Lt. 1.....	30
Tabel 3.7 Format Perhitungan <i>Sanitary</i>	31
Tabel 3.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bata Ringan tebal 10cm.....	32
Tabel 3.9 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Plafond Gypsumboard 9mm.....	33
Tabel 3.10 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Keramik Lantai HT 60x60cm.....	33
Tabel 3.11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Kusen Aluminium.....	33
Tabel 3.12 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Closet Duduk.....	34
Tabel 3.13 Rencana Anggaran Biaya.....	35
Tabel 3.15 <i>Time Schedule</i>	36
Tabel 3.16 <i>Cash Flow</i>	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : - Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya
- Rencana Anggaran Biaya
- Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Harga Satuan
- Lampiran 2 : *Time Schedule* / Kurva S
- Lampiran 3 : *Cash Flow*
- Lampiran 4 : Rekapitulasi Volume Pekerjaan
- Lampiran 5 : Perhitungan Pekerjaan Dinding
- Lampiran 6 : Perhitungan Pekerjaan Lantai
- Lampiran 7 : Perhitungan Pekerjaan Kuzen Pintu & Jendela
- Lampiran 8 : Perhitungan Pekerjaan Plafond
- Lampiran 9 : Perhitungan Pekerjaan *Sanitary*