

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
TOWER B3 DAN MESJID RUSUN PIK TAHAP II PULO GADUNG
JAKARTA TIMUR**

TUGAS AKHIR

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:

AURORA PHILEIN SOPHIA

1810015410081



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

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN
ARSITEKTUR TOWER B3 DAN MESJID RUSUN PIK TAHAP
II PULO GADUNG JAKARTA TIMUR

Oleh :

AURORA PHILEIN SOPHIA

1810015410081



Padang, 27 Februari 2022

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vivi Ariani'.

(Vivi Ariani, S.Pd., MT)

Diketahui oleh,

Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan



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

Diketahui oleh,

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wahyudi P. Utama'.

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

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN
ARSITEKTUR TOWER B3 DAN MESJID RUSUN PIK TAHAP
II PULO GADUNG JAKARTA TIMUR**

Aurora Philein Sophia¹, Vivi Ariani²

Jurursan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Universita Bung Hatta

Auroraphsophia@gmail.com¹, Viviariani05@gmail.com²

ABSTRAK

Tugas akhir ini menyusun dan menganalisa perhitungan biaya untuk pekerjaan arsitektur pada proyek Rusun PIK tahap II Pulo Gadung Jakarta Timur Tower B3 dengan jumlah lantai 16 dan Masjid dengan 2 lantai, serta luas bangunan ± 14.553 M². Dalam perhitungan terbagi dalam beberapa item pekerjaan dimana dapat diselesaikan dengan keterkaitan. Untuk mengetahui rencana anggaran biaya, terlebih dahulu melakukan perhitungan volume dari tiap item pekerjaan yang nantinya juga dihitung berdasarkan analisa harga satuan upah dan bahan dengan acuan AHSP Permen PUPR no. 28 tahun 2016 dan harga satuan upah dan bahan DKI Jakarta tahun 2021. Rencana anggaran biaya pekerjaan arsitektur proyek Rusun PIK tahap II Pulo Gadung Jakarta Timur ialah Rp. 16.243.199.000,00 sudah masuk PPn 10%, untuk harga per M² Rp.1.116.140,93. Kemudian untuk pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan diuraikan dalam *time schedule* serta aliran arus kas, biaya masuk dan keluar dirangkum pada *cashflow* dengan uang muka sebesar 20% Rp. 2.953.308.774,47 dari nilai proyek tanpa PPn 10% dan retensi sebesar 5%. Rp. 738.327.183,62.

Kata kunci: Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule*, *Cashflow*, AHSP

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, ujian lahir dan batin serta Ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tujuan laporan ini adalah sebagai salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan masa studi D-III jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Kesuksesan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada;

1. Kedua orang tua penulis dan keluarga yang selalu senantiasa memberikan bantuan, dukungan, perhatian, motivasi dan doa.
2. Ibu Vivi Ariani, S.Pd., M.T. selaku pembimbing utama dalam penulisan Laporan Tugas Akhir yang selalu memberi masukan dan perhatian agar penulis dapat menyelesaikan laporan dengan baik.
3. Raihani Raudhatul dan Hijratul Kusuma Putri selaku sahabat karib yang selalu memberikan semangat, doa, perhatian serta dukungan yang tiada hentinya.
4. *Circle Pusat* (Rafi, qilla, adli, geni, tyo) selaku sahabat karib yang memberikan semangat, bantuan dan dukungannya serta sama-sama berjuang menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Senior QS yang tidak bisa disebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terima kasih dimana senantiasa membantu dalam pengerjaan tugas akhir.
6. Rekan-rekan QS angkatan 18 yang senantiasa membantu dan berjuang bersama.
7. Dan terakhir untuk penulis sendiri, terima kasih bisa bertahan dan berjuang sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, *I wanna thank me for never give up.*

Mengingat banyak permasalahan yang di hadapi serta segala kekurangan yang jauh dari kata sempurna dikarenakan adanya keterbatasan pengetahuan, pengalaman serta referensi yang dimiliki dalam pembuatan Tugas Akhir. Oleh

karena itu di harapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari laporan ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambahkan pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Akhir kata diharapkan tugas akhir ini bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Padang, Februari 2022

Aurora Philein Sophia

1810015410081

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
1.5. Batasan masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	5
DATA PROYEK	5
2.1. Data Umum Proyek	5
2.2. Lokasi Proyek.....	6
2.3. Luas Bangunan.....	7
2.4. Jenis Kontrak.....	8
2.5. Pihak Yang Terlibat	9
2.6. Spesifikasi Proyek	12
BAB III	18
ANALISA DAN PERHITUNGAN	18
3.1. Pendahuluan	18
3.2. Quantity Take Off	19
3.2.1. Pekerjaan Dinding Bata Ringan.....	19
3.2.2. Pekerjaan Lantai	22
3.2.3. Pekerjaan Plafond.....	23
3.2.4. Pekerjaan Kuzen Pintu Jendela.....	24
3.2.5. Pekerjaan Finishing Dinding	26
3.3. Rekapitulasi Volume	26
3.4. Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	27

3.5.	Rencana Anggaran Biaya	30
3.6.	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	31
3.7.	Jadwal Pelaksanaa (<i>Time Schedule</i>)	33
3.8.	Arus kas (Cashflow).....	37
3.9.	Rekapitulasi <i>Cashflow</i>	39
BAB IV	41
KESIMPULAN DAN SARAN	41
4. 1.	Kesimpulan	41
4. 2.	Saran	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Luas bangunan Proyek Pembangunan Rusun PIK Tahap II Pulo Gadung	7
Tabel 2. 2 Tabel spesifikasi proyek.....	13
Tabel 3. 1 Format perhitungan pekerjaan dinding	20
Tabel 3. 2 Format perhitungan pekerjaan lantai.....	22
Tabel 3. 3 Format perhitungan pekerjaan plint lantai	23
Tabel 3. 4 Format perhitungan pekerjaan plafond	24
Tabel 3. 5 Format perhitungan pekerjaan kuzen pintu jendela	25
Tabel 3. 6 Format penghitungan pekerjaan finishing dinding	26
Tabel 3. 7 Format rekap volume pekerjaan arsitektur.....	27
Tabel 3. 8 Format harga bahan dan upah	28
Tabel 3. 9 Format AHSP	28
Tabel 3. 10 Format rencana anggaran biaya	30
Tabel 3. 11 Format rekap rencana anggaran biaya	31
Tabel 3. 12 format time schedule.....	35
Tabel 3. 13 Format durasi pekerjaan.....	36
Tabel 3. 14 Tabel time schedule	37
Tabel 3. 15 Format cashflow.....	38
Tabel 3. 16 Format rekap cashflow.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Desain Rusun PIK Tahap 2 Pulo Gadung.....	5
Gambar 2. 2 Peta Lokasi Perencanaan.....	6
Gambar 3. 1 Gambar denah pekerjaan dinding.....	20
Gambar 3. 2 Gambar detail kuzen pintu jendela plat baja type PM2	25

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi RAB
- Lampiran 2 : Rincian RAB
- Lampiran 3 : AHSP
- Lampiran 4 : HS Upah & Bahan
- Lampiran 5 : Time Schedule
- Lampiran 6 : Cashflow
- Lampiran 7 : Rekapitulasi Volume
- Lampiran 8 : Perhitungan Volume