

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK GEDUNG PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KANTOR
KEJAKSAAN AGUNG RI**

*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 :

WINDA RIVANY PUTRI

1910015410021



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

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK GEDUNG PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KANTOR
KEJAKSAAN AGUNG RI

OLEH:

WINDA RIVANY PUTRI

1910015410021



Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing

(Vivi Ariani, S.Pd.MT)

Disetujui Oleh :



Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan

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

Diketahui Oleh :

Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua

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

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KEJAKSAAN AGUNG RI,
JAKARTA SELATAN**

¹ Winda Rivany Putri, ² Vivi Ariani

^{1,2} Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencana
Universitas Bung Hatta

Email: windarivaniputri08@gmail.com, viviariani@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Proyek Pusat Pemulihan Aset (PPA) Kejaksaan Agung RI merupakan sebuah gedung perkantoran yang memiliki 10 lantai dan 2 basement dengan luas bangunan ±11.834,90 m². Perhitungan dan analisa yang dilakukan melingkupi perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan rencana biaya, perumusan *time schedule*, dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan analisis harga satuan pekerjaan berdasarkan harga satuan upah dan material kota DKI Jakarta tahun 2022. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur yaitu dinding, plafon, lantai, pintu dan jendela, sanitary, finishing sebesar Rp 32,005,483,150.00 termasuk PPN 11%. Untuk harga 1m² diperkirakan sebesar Rp 2,704,330.68. Kemudian dalam pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan diuraikan dalam *time schedule* serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam *cashflow*. Jadwal pelaksanaan (PPA) Kejaksaan Agung RI untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 28 minggu dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*), dengan retensi 5% dan uang muka 20%.

Kata Kunci: Pekerjaan Arsitektur, Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cashflow*, PPA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KEJAKSAAN AGUNG RI**”. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Selama penulisan Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah mendukung dan membimbing penulis, sehingga dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Kasih yang tulus dan ucapan terimakasih serta penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Orangtua khususnya mama yang selalu senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya dalam melaksanakan pendidikan sampai menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada saudara-saudara serta keluarga besar yang telah mendoakan, memberikan semangat, dan nasihat untuk kelancaran tugas akhir ini.
3. Bapak **Dr. Wahyudi Putra Utama, B.QS., M.T**, sebagai ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta, Padang. Sebagai pembimbing pada pembuatan laporan Kerja Praktek telah memberikan arahan kepada penulis dari awal pembuatan laporan kerja prakek sampai bisa ketahap tugas akhir ini.
4. Ibu **Vivi Ariani, S.Pd.MT** sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini yang telah memberikan arahan, masukan, serta semangat agar penulisan penulisan laporan tugas akhir ini bisa diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh karyawan dan staf di **PT Totalindo Eka Persada** yang telah memberikan ilmu dalam perhitungan tugas akhir ini, khususnya untuk perhitungan pekerjaan arsitek.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) angkatan 2019 serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna pada laporan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis tidak menutup diri

terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun untuk meningkatkan pengetahuan dalam bidang konstruksi. Akhir kata penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis serta bagi para pembacanya.

Padang, Juli 2022

Winda Rivany Putri

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	
LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DATA PROYEK	
2. 1 Latar Belakang Proyek	4
2. 2 Data Proyek	5
2.2.1 Lokasi Proyek	5
2.2.2 Luas Proyek	6
2. 3 Jenis Kontrak.....	6
2. 4 Pihak yang terlibat.....	7
2. 5 Spesifikasi Proyek	11
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	
3.1 Pendahuluan	13
3.2 Quantity Take Off	14
3.2.1 Pekerjaan Dinding.....	15
3.2.2 Pekerjaan Lantai.....	18
3.2.3 Pekerjaan Plafon.....	21
3.2.4 Pekerjaan Pintu dan Jendela.....	23
3.2.5 Pekerjaan Sanitary.....	26

3.2.6	Pekerjaan Finishing.....	28
3.2.7	Rekapitulasi Volume.....	32
3.3	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	32
3.4	Rencana Anggaran Biaya	35
3.5	<i>Time Schedule</i>	37
3.6	Arus Kas (<i>Cashflow</i>)	40
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		
4.1	Kesimpulan.....	43
4.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gedung Pusat Pemulihan Aset (PPA) Kejaksaan Agung.....	4
Gambar 3. 1 Polyline Panjang Dinding.....	16
Gambar 3. 2 Keterangan Tinggi Dinding pada Potongan	16
Gambar 3. 3 Contoh Polyline Area Perhitungan Pekerjaan Lantai Pada Lantai Dasar	19
Gambar 3. 4 Polyline Area Pekerjaan pada Ruangan Toilet.....	22
Gambar 3. 5 Contoh Keterangan Type Pada Lantai Dasar	24
Gambar 3. 6 Spesifikasi Material Pintu P1	24
Gambar 3. 7 Contoh Sanitary yang digunakan	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Luas Bangunan PPA Kejaksaan Agung RI.....	6
Tabel 2. 2 Spesifikasi bahan/material Pekerjaan Arsitekur	11
Tabel 3. 1 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding	17
Tabel 3. 2 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai pada Lantai Dasar.....	20
Tabel 3. 3 Format Perhitungan Pekerjaan Plafon.....	22
Tabel 3. 4 Format Perhitungan Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela.....	25
Tabel 3. 5 Format Perhitungan Sanitary Lantai Dasar	27
Tabel 3. 6 Format Perhitugan Finishing Dinding Pada Lantai Dasar	28
Tabel 3. 7 Format Perhitungan Finishing Plafon Pada Lantai Dasar.....	30
Tabel 3. 8 Format Perhitungan Finishing Tangga Pada Lantai Dasar	31
Tabel 3. 9 Rekapitulasi Volume Pekerjaan	32
Tabel 3. 10 Harga Satuan Upah Kota DKI Jakarta	33
Tabel 3. 11 Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan	33
Tabel 3. 12 Analisa Harga Pekerjaan Plafon	34
Tabel 3. 13 Rencana Anggaran Biaya.....	35
Tabel 3. 14 Rekapitulasi Biaya	37
Tabel 3. 15 Time Schedule.....	39
Tabel 3. 16 Contoh Arus Kas Proyek	40
Tabel 3. 17 Rekapitulasi Pembayaran Progress, Pengambil Retensi, dan Pengembalian Uang Muka	41

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 3 : Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Lampiran 4 : Daftar Harga Upah dan Bahan
- Lampiran 5 : *Time Schedule*
- Lampiran 6 : *Cashflow*
- Lampiran 7 : Rekapitulasi Volume Pekerjaan
- Lampiran 8 : *Quantity Take Off*