

TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH
DAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KANTOR
KEJAKSAAN AGUNG REPUBLIK INDONESIA

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS)
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Disusun Oleh:
DAFFA AINUL QISTHI
1910015410085



PRODI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH
DAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN
GEDUNG PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KANTOR
KEJAKSAAN AGUNG REPUBLIK INDONESIA

Oleh:

DAFFA AINUL QISTHI

1910015410085



Padang, 29 Juli 2022

Dibeskrus Oleh

Dosen Pembimbing

Vivi Ariani, S.Pd M.T

Diketahui Oleh

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi

Dekan

Ketua



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

Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, MT

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH DAN STRUKTUR ATAS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PUSAT PEMULIHAN ASET (PPA) KANTOR KEJAKSAAN

¹Daffa Ainul Qisthi, ²Vivi Ariani

Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

[1daffaainulqisthi@gmail.com](mailto:daffaainulqisthi@gmail.com), [2viviariani@bunghatta.ac.id](mailto:viviariani@bunghatta.ac.id)

ABSTRAK

Proyek GEDUNG PPA KANTOR KEJAKSAAN AGUNG RI merupakan sebuah proyek pembangunan kantor terdiri 2 basement dan 10 lantai dengan luas bangunan $\pm 11.834,90 \text{ m}^2$. Perhitungan dan analisa yang dilakukan menggunakan jenis kontrak Gabungan *Lumpsum* dan Harga Satuan, mencakup perhitungan rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan PERMEN PUPR 2016 dan harga satuan upah dan bahan kota DKI Jakarta 2021. Jadwal pelaksanaan pada proyek GEDUNG PPA KANTOR KEJAKSAAN AGUNG RI untuk lingkup pekerjaan struktur bawah dan struktur atas yaitu selama 8 bulan (32 minggu), dengan sistem pembayaran *termin* (dibayar 20% setelah persentase pekerjaan 25%, 45%, 65%, 85% dan 100%). Sedangkan untuk pengembalian uang muka, dilakukan bertahap 20% dari uang yang dibayarkan serta pembayaran retensi 5%. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi untuk pekerjaan struktur bawah dan struktur atas sebesar Rp 45.738.080.622,22. Hasil dari rencana anggaran biaya, ditambahkan dengan pajak PPN 10% dari biaya fisik bangunan yaitu sebesar Rp 50.311.880.000,00. Sedangkan untuk luas per m^2 pekerjaan struktur pada proyek ini sebesar Rp 4.251.145,34.

Kata kunci:

Lumpsum dan Harga Satuan, *Time Schedule*, *Cashflow* dan GEDUNG PPA KANTOR KEJAKSAAN AGUNG RI.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
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
BAB II DATA PROYEK	4
2.1 Data Umum Proyek	4
2.2 Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek	6
2.3 Luas Bangunan	7
2.4 Jenis Kontrak	8
2.5 Pihak – Pihak yang Terlibat	8
2.6 Spesifikasi proyek	10
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	14
3.1 Pendahuluan	14
3.2 Quantity Take Off	15
3.2.1 Struktur Bawah	16
3.2.1.1 Pekerjaan Pondasi Bore Pile	18
3.2.1.2 Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang	21
3.2.1.3 Pekerjaan Pile Cap	23
3.2.1.4 Pekerjaan Tie Beam	28
3.2.2 Struktur Atas	34
3.2.2.1 Pekerjaan Kolom	35
3.2.2.2 Pekerjaan Balok	41
3.2.2.3 Pekerjaan Plat Lantai	49
3.2.2.4 Pekerjaan Tangga	52
3.2.2.5 Pekerjaan Corewall	66
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	71
3.4 Rencana Anggaran Biaya	72

3.5	Time Schedule	74
3.5.1	Tujuan dan Manfaat Time Schedule	75
3.5.2	Hal-Hal yang Diperlukan Untuk Penyusunan Time Schedule ...	75
3.5.3	Curve S	76
3.6	Cashflow	77
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		84
4.1	Kesimpulan	84
4.2	Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN