

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA  
PROYEK GEDUNG FAKULTAS 1 UIII, DEPOK**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas  
Bung Hatta*



**OLEH :**

**FAJRATUL QALBI**

**1810015410003**

**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI FAKULTAS TEKNIK SIPIL  
DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS BUNGHATTA**

**PADANG 2021**

LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR PADA  
PROYEK GEDUNG FAKULTAS 1 UIH, DEPOK

Jl. Raya bogor km 33, Kelurahan Cisalak, Kecamatan  
Sukmajaya, Kota Depok, Jawa Barat

Oleh :

Fajratul Qalbi

1810015410003



Padang, 23 Februari 2022

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing:

(Nursyam Saleh, S.H.M.Eng)

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi

Dekan

Ketua



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

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

# ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR PADA PROYEK GEDUNG FAKULTAS 1 UIII DEPOK

*Fajratul Qalbi<sup>1</sup>, Nursyam Saleh<sup>2</sup>*

*Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan*

*Universitas Bung Hatta*

## ABSTRAK

Tugas Akhir ini bertujuan untuk menganalisa biaya pekerjaan arsitektur pada proyek Gedung Fakultas 1 UIII, Depok merupakan sebuah proyek pembangunan gedung yang di fungsikan sebagai gedung fakultas Universitas Islam Internasional Indonesia (UIII), yang memiliki jumlah lantai sebanyak 4 lantai dengan luas bangunan  $\pm$  14.343 M<sup>2</sup>. Dengan Nilai Proyek sebesar perhitungan ini berupa perhitungan volume pada tiap item pekerjaan, estimasi biaya pekerjaan, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material kota Depok tahun 2017.

Dari hasil perhitungan atas ini dapatlah hasil biaya arsitektur yang telah ditambah dengan PPN10% yaitu sebesar Rp. 9.874.663.957. Untuk Mengetahui Rencana Anggaran Biaya (RAB), langkah pertama menghitung volume pekerjaan yang mana total volume pekerjaan di rekap ke Rekap Volume pekerjaan, selanjutnya membuat Analisa Harga Satuan Pekerjaan menggunakan harga satuan dan harga material kota Depok dengan koefisien menggunakan SNI Permen PU tahun 2016 dan standar indeks proyek Gedung Fakultas 1 Universitas Islam Internasional Indonesia (UIII) Depok Adalah 9.874.663.957 (Sudah termasuk PPN). Jadwal untuk pelaksanaan proyek gedung fakultas 1 Universitas Islam Internasional Indonesia (UIII) pekerjaan arsitektur 3 bulan dengan sistem pembayaran *monthly progress payment* dari hasil Analisa Perencanaan Cahsflow dengan uang muka 20% dan Retensi 5%.

### **Kata Kunci:**

Estimasi biaya, RAB, Timeschedule, cashflow, Pekerjaan Arsitektur

## 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 struktur bawah dan struktur atas pada proyek gedung fakultas 1 UIII

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 orangtua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. wahyudi P. Utama BQS., MT, sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
3. Bapak Nursyam Saleh S.H, M.Eng 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. Seluruh karyawan dan staff di PT. Wiswakharman yang telah banyak memberikan ilmu di bidang QS
5. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS), baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Serta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya hasil dari laporan Tugas Akhir ini masih ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis tidak menutup

diri terhadap saran-saran dan kritikan yang sifatnya membangun untuk meningkatkan

pengetahuan penulis. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat, bagi penulis sendiri serta para pembacanya dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, Januari 2022

Fajratul Qalbi

## DAFTAR ISI

### LEMBAR JUDUL

### LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK.....	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VI
DAFTAR TABEL.....	VII
DAFTAR LAMPIRAN.....	VIII
<b>BAB 1 : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2: DATA UMUM PROYEK.....</b>	<b>4</b>
2.1 Data Umum Proyek .....	4
2.2 Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	6
2.3 Luas Bangunan .....	6
2.4 Jenis kontrak .....	7
2.5 Pihak-pihak yang terlibat.....	8
<b>BAB 3 : .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b> Pendahuluan.....	<b>13</b>
3.2 Quantity Take Off.....	14
3.3 Rencana Anggaran Biaya.....	23
3.4 Jadwal Pelaksanaan (Time Schedule).....	27

3.5 Cashflow.....	29
<b>BAB 4: KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Kesimpulan .....	31
4.2 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Fakultas 1 UIII.....	4
Gambar 2.2 Lokasi Fakultas 1 Uiii.....	6
Gambar 3.1 Denah Dinding Lantai 1.....	16
Gambar 3.2 Denah Plafond Lantai 1.....	18
Gambar 3.3 Pola lantai 1 .....	19
Gambar 3.4 Denah Tangga.....	21
Gambar 3.5 Sanitasi.....	22



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi bangunan.....	7
Tabel 3.1 Perhitungan Dinding Lantai 1.....	17
Tabel 3.2 Perhitungan Plafond.....	18
Tabel 3.3 Penutup Lantai.....	20
Tabel 3.4 Finishing Tangga.....	21
Tabel 3.5 Perhitungan Sanitasi .....	23
Tabel 3.8 harga bahan depok.....	24
Tabel 3.9 Harga Upah kota depok .....	24
Tabel 3.10 AHSP .....	25
Tabel 3.11 Rekap RAB .....	26
Tabel 3.12 Time schedule .....	28
Tabel 3.13 Cashflow .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Rencana Anggaran Biaya (Rekapitulasi, Rincian RAB, Analisa Harga Satuan, Harga Satuan Bahan & Upah)
- Lampiran II Durasi Pekerjaan, dan *Time Schedule* / Kurva S
- Lampiran III Cashflow dan Rekap Casflow
- Lampiran IV Quantity Take-off (Rekapitulasi Volume, Perhitungan volumedisusun berdasarkan RAB)
- Lampiran V Gambar Proyek
- Lampiran VI Kartu Asistensi