

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK SOCIAL HOUSING DAAN MOGOT**

TUGAS AKHIR

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

Universitas Bung Hatta



Disusun Oleh :

DINDA HAFRENI

1810015410058

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

PADANG

2021

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK SOCIAL HOUSING DAAN MOGOT

OLEH :

DINDA HAFRENI

1810015410058



Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Wahyudi'.

Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., MT

Diketahui Oleh

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



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

Diketahui Oleh :

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zulherman'.

Dr. Zulherman, S.T., M.Sc

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK SOCIAL HOUSING DAAN MOGOT

Dinda Hafreni : Wahyudi P. Utama

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Proyek Social Housing Daan Mogot merupakan sebuah gedung bertingkat tinggi yang berfungsi sebagai hunian yang memiliki 18 lantai dengan luas bangunan ± 51.934 . Batasan masalah pada perhitungan arsitektur adalah menghitung pekerjaan dinding dan finshing, kusen, lantai, plafond, dan finishing tangga pada proyek tersebut. Mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimasi yang terdiri dari *quantity take off*, rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cash flow*. Perhitungan yang dilakukan adalah menggunakan harga satuan DKI Jakarta pada tahun 2020. Hasil dari perhitungan detail estimasi untuk biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur berjumlah Rp. 35.047.969.674,23 yang telah ditambah PPN 10% dari biaya konstruksi fisik bangunan. Untuk pengendalian waktu pada pelaksanaan proyek semua biaya dan bobot pekerjaan dijabarkan pada *time schedule* beserta aliran arus kas, pemasukan, dan pengeluaran dirangkum dalam *cashflow*.

Kata Kunci:

Pekerjaan Arsitektur, Social Housing, Detail Estimasi, *Time Schedule*, dan *Cash flow*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan kekuatan serta segala kemudahan dalam menghadapi setiap masalah kehidupan, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir sesuai dengan waktunya. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu sebagai syarat dalam menyelesaikan masa studi Diploma-III pada program studi Teknik Ekonomi Konstruksi.

Pada kesempatan ini ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan serta bimbingan yang diberikan menjadi motivasi, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut ingin disampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Zulherman, ST., M.Sc sebagai ketua jurusan teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung hatta.
2. Bapak Dr. Wahyudi P.Utama, BQS., MT sebagai dosen pembimbing dalam penulisan laporan ini yang selalu memberi kepercayaan untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik
3. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a dan dorongan untuk menyelesaikan laporan ini.
4. Teman – teman seperjuangan yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini.

Oleh karena itu mengharapkan masukan dan kritikan yang sifatnya membangun guna meningkatkan kualitas laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dalam menambah ilmu dan wawasan dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi.

Padang, Juli 2021

Dinda Hafreni

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	
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 Laporan	4
BAB II DATA PROYEK.....	
2.1 Data Proyek.....	5
2.2 Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	6
2.3 Luas Bangunan	9
2.4 Jenis Kontrak	9
2.5 Pihak-Pihak yang Terlibat.....	10
2.6 Spesifikasi Material	15
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	
3.1 Pendahuluan.....	18
3.2 <i>Quantity Take Off</i>	19
3.2.1 Pekerjaan Dinding dan Finishing	20
3.2.2 Pekerjaan Pintu dan Jendela	23
3.2.3 Pekerjaan Plafond	25
3.2.4 Pekerjaan Lantai	28
3.2.5 Pekerjaan Finishing Tangga	30
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	32

3.4 Rencana Anggaran Biaya.....	34
3.5 <i>Time Schedule</i> dan Kurva S	37
3.6 <i>Cashflow</i>	41
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1 Kesimpulan.....	44
4.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layout Proyek <i>Social Housing</i> Daan Mogot.....	5
Gambar 2.2 Peta Lokasi Proyek <i>Social Housing</i> Daan Mogot	8
Gambar 3.1 <i>Dimension</i> Panjang Dinding	21
Gambar 3.2 Keterangan Tinggi Dinding pada Pootongan	22
Gambar 3.3 Type Pintu Pada Lantai Dasar	24
Gambar 3.4 Detail Pintu PJD-4.....	24
Gambar 3.5 Denah Perletakkan Plafond.....	26
Gambar 3.6 <i>Polyline</i> Pekerjaan Plafond.....	26
Gambar 3.7 <i>Polyline</i> Penutup Lantai	28
Gambar 3.8 <i>Dimension</i> Panjang Handrailing Tangga	30
Gambar 3.9 Keterangan Banyak Anak Tangga	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Material	15
Tabel 3.1 Format Perhitungan	20
Tabel 3.2 Format Hitungan Dinding	22
Tabel 3.3 Format Hitungan Pintu dan Jendela	25
Tabel 3.4 Format Hitungan Plafond	27
Tabel 3.5 Format Hitungan Penutup Lantai	29
Tabel 3.6 Format Hitungan Finishing Tangga	31
Tabel 3.7 Harga Upah dan Bahan	32
Tabel 3.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	33
Tabel 3.9 Rencana Anggaran Biaya	35
Tabel 3.10 Rekapitulasi Biaya	36
Tabel 3.11 Durasi Pekerjaan	38
Tabel 3.12 <i>Barchart</i>	39
Tabel 3.13 <i>Time Schedule</i>	40
Tabel 3.14 <i>Cash In</i>	42
Tabel 3.15 <i>Cash Out</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 3 : Harga Upah dan Bahan
- Lampiran 4 : Analisa Harga Satuan
- Lampiran 5 : Durasi Pekerjaan, *Bar Chart* dan *Time Schedule*
- Lampiran 6 : *Cashflow*
- Lampiran 7 : Rekap Volume Arsitektur
- Lampiran 8 : *Quantity Take Off*
- Lampiran 9 : Gambar Rencana
- Lampiran 10 : Kartu Asistensi