

TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR
PADA PROYEK BANDARA INTERNASIOANAL MINANGKABAU

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memproleh
Gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Kontruksi
Fakultas Teknik Sipil dan Perencana
Universitas Bung Hatta

Oleh:

SEFRIANTO
1910015410151



PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONTRUKSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERANCANA
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
ANALISA BIAYA PERHITUNGAN ARSITEKTUR
PADA PROYEK TERMINAL BANDARA INTERNASIONAL
MINANGKABAU

Oleh:
SEFRIANTO
1910015410151



Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

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

Diketahui oleh:



Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,

Prodi Teknik Ekonomi Kontruksi

Ketua,

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

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

UNIVERSITAS BUNG HATTA i

ANALISA BIAYA PERHITUNGAN ARSITEKTUR PADA PROYEK TERMINAL BANDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU

Sefrianto, Wahyudi P. Utama,. MT
Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Proyek Terminal Bandara Internasional Minangkabau merupakan sebuah proyek pembangunan perluasan Domestik Terminal Bandara terdiri dari 3 Lantai dan luas lantai bangunan 34.798 m². Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, perumusan time schedule dan pembuatan cashflow. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material kota Padang Pariaman tahun 2022. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur (dinding, lantai, kusen pintu dan jendela, plafon, dan sanitari). sebesar Rp.66.407.588.651 sedangkan untuk rencana anggaran biaya ditambahkan dengan pajak PPN 11% dari biaya fisik bangunan. Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun time schedule dalam bentuk kurva S dan cashflow proyek tanpa memperhitungkan keuntungan pada kas proyek. Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang digunakan adalah PERMEN PU PR 11-2013. Untuk penyusunan cash flow pekerjaan ini, ditetapkan parameter seperti uang muka 20%, metode pembayaran monthly certificate dan retensi 5 %.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, Time Schedule, Kurva S, Cash flow Arsitektur dan Terminal Bandara internasional Minangkabau.

KATA PENGANTAR

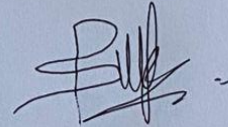


Alhamdulillah, segala puji dan syukur atas ke hadirat ﷻ yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir yaitu untuk memenuhi salah satu pra-syarat dalam menyelesaikan masa studi Diploma-III pada program studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberi dukungan dalam seluruh aspek. Seluruh dukungan dan bimbingan yang diberikan menjadi motivasi bagi penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis ingin sampaikan kepada:

1. Ibu dan seluruh keluarga yang selalu memberi dukungan penuh serta doa tanpa henti.
2. Bapak Dr. Wahyudi P Utama, BQS., M.T selaku ketua program studi Teknik Ekonomi dan juga sekaligus sebagai pembimbing I yang telah membimbing saya selama penyusunan Tugas Akhir serta selalu memberi masukan, motivasi, dan tambahan wawasan hingga laporan Tugas Akhir ini dapat tersusun.
3. Mas Farid Adnan, Mas Adit, yang telah memberikan arahan serta wawasan dan pengalaman yang diberikan kepada saya selama ini pada saya.
4. Rekan-rekan satu bimbingan yang saling memberi support, pengalaman serta menjalin kekompakan selama proses bimbingan.
5. Rekan-rekan QS angkatan 2019 yang telah berjuang bersama.

Mengingat banyak hambatan yang ditemui serta keterbatasan yang ada, penulis menyadari masih begitu banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang sifatnya membangun guna meningkatkan kualitas dari laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan seputar bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, 29 Juli 2022



KAMIRTA

Sefrianto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4. Pembatasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA PROYEK	
2.1. Data Umum Proyek Bandara Iternasional Minangkabau	4
2.2. Lokasi Proyek	4
2.2.1 Data Teknis Proyek.....	6
2.3. Luas Bangunan	7
2.4. Jenis Kontrak	8
2.5. Pihak-pihak yang terlibat.....	9
2.6. Spesifikasi Proyek.....	14
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA BIAYA	
3.1. Pendahuluan.....	18
3.2. Metoda Pengambilan Ukuran dan metoda Perhitungan.	18
3.3. Rencana Anggaran Biaya	25

3.4. <i>Time Schedule</i> (Kurva S).....	26
3.5. <i>Cashflow</i>	28

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan	31
4.2. Saran	22

DAFTAR PUSTAKA	33
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	34
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Luasan Per lantai.....	7
Tabel 2.2	: Spesifikasi Material Pekerjaan Arsitektur	14
Tabel 3.1	: Format Rekapitulasi	25
Tabel 3.2	: Format Rencana Anggaran Biaya	26
Tabel 3.3	: Format <i>Time Schedule</i>	27
Tabel 3.4	: Cashflow	30
Tabel 4.1	: Format Rekapitulasi Volume Arsitektur	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Layout Proyek Bandara Internasional Minangkabau.....	4
Gambar 2.2 : Denah Lokasi Proyek Bandara Internasional Minangkabau.....	5
Gambar 3.1 : Format <i>Taking Off Paper</i> pada Pekerjaan Dinding.....	19
Gambar 3.2 : Format <i>Taking Off Paper</i> Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela....	20
Gambar 3.3 : Format <i>Taking Off Paper</i> pada Pekerjaan Plafond	21
Gambar 3.4 : Format <i>Taking Off Paper</i> pada Pekerjaan Lantai.....	21
Gambar 3.5 : Format <i>Taking Off Paper</i> Pekerjaan Sanitari.....	22
Gambar 3.6 : Format Rekapitulasi	23
Gambar 3.7 : Format AHSP Pada Pekerjaan Dinding	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Rekap RAB
Lampiran II	Rencana Anggaran Biaya
Lampiran III	Analisa Harga Satuan Pekerjaan
Lampiran IV	Daftar Harga Satuan & Upah
Lampiran V	<i>Time Shcedule</i>
Lampiran VI	<i>Cashflow</i>
Lampiran VII	<i>Quantity Take Off</i>
Lampiran VIII	Rekap Volume
Lampiran IX	Gambar Arsitektur Terminal Bandara Internasional Minangkabau