

TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
PADAPROYEK HOTEL TENTREM

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 :

FAHAD FARHAN

1910015410059



PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONTRUKSIFAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN PERANCANA UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG 2023

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Hotel Tentrem

Oleh :

Fahad Farhan

1910015410059



Padang, 08 Februari 2023

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing :

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

Diketahui oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



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

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

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

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADAPROYEK HOTEL TENTREM

Fahad Farhan¹, Nursyam Saleh S.H M,Eng²

^{1,2}Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Email : ¹fahadfarhan4114@gmail.com, ²nursyam.saleh@yahoo.com

ABSTRAK

Tugas Akhir (TA) merupakan salah syarat kelulusan pada program studi Diploma III Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta, Padang. TA in membahas perhitungan arsitektur pada proyek Hotel Tentrem, dimulai dari Lantai Basement 2 sampai dengan Lantai 17 Tujuan TA adalah (1) Mengukur kuantitas pekerjaan arsitektur, (2) Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan arsitektur ,(3) Menyusun rencana jadwal pelaksanaan (Time Schedule) pekerjaan arsitektur, dan (4) Menyusun aliran kas (Cash flow) pekerjaan arsitektur. Untuk mengukur kuantitas item pekerjaan arsitektur yang terdiri dari Pekerjaan dinding., plafond, lantai, kusen pintu dan jendela, dan sanitari., kuantitas diambil dari gambar dan diukur langsung dengan bantuan aplikasi PlanSwift. RAB dihitung dengan merujuk pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang dikeluarkan oleh PERMEN PU No. 1 Tahun 2022. Sementara itu untuk harga satuan upah dan bahan diambil dari kota Tangerang Selatan Tahun 2021. Rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan disusun dengan menghitung bobot dan durasi pekerjaan masing-masing elemen serta mempertimbangkan metode pelaksanaan pekerjaan. Aliran kas disusun berdasarkan informasi proyek antara lain; metode pembayaran (*Monthly Progress Payment*), besaran uang muka (10%), retensi (5%) dan rencana durasi pekerjaan. Dari perhitungan kuantitas pekerjaan arsitektur proyek Hotel Tentrm, diperoleh kuantitas pekerjaan dinding 241.383 m², pekerjaan plafond 50.161,42, pekerjaan lantai 30.184,27, pekerjaan pintu dan jendela 576 unit dan pekerjaan sanitary 3323 unit . Total biaya pekerjaan yang didapat adalah Rp36.588.003.029,37 atau Rp 40.612.683.000,00 setelah ditambah pajak. Sementara biaya per meter persegi pekerjaan adalah Rp1.211.194,11 /m². Dari rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan diperoleh durasi selama ... hari dan aliran kas menunjukkan keseimbangan antara kas masuk dan kas keluar.

Kata kunci : Hotel Tentrem, Estimasi, Time Schedule, Kurva S, Cash flow Arsitektur

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Syukur Alhamdulillah penulis mengucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan serta Ridho - Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan semester enam jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi/*Quantity Surveyor* (*QS*) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek Hotel Tentrem. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Adapun ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Nursyam Saleh S.H ,M.Eng., sebagai pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir ini yang selalu memberi kepercayaan untuk menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik.
3. Seluruh karyawan dan staff di PT. Adhi Persada Gedung yang telah banyak memberikan ilmu dalam perhitungan Arsitektur.
4. Seluruh teman – teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Mengingat banyaknya permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir, penulis menyadari banyaknya kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir penulis buat. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat

bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi
Konstruksi

Padang , 2023

Fahad Farhan

DAFTAR ISI

LEMBARANG PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika penulisan.....	3
BAB II DATA PROYEK	
2.1 Data Umum	4
2.2 Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek	5
2.3 Luas Bangunan	5
2.4 Jenis Kontrak	6
2.5 Pihak – Pihak yang terlibat.....	6
2.6 Spesifikasi Proyek	9
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA BIAYA	
3.1. Pendahuluan	11
3.2. Metoda Pengambilan Ukuran dan metoda Perhitungan.....	11
3.3. Rencana Anggaran Biaya.....	17
3.4. Time Schedule (Kurva S).....	19
3.5. Cashflow	20
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	
4.1. Kesimpulan	23
4.2. Saran	23

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Luas Lantai Bangunan	6
Tabel 2.5 Spesifikasi	15
Tabel 3.2.1 Taking Off List	15
Tabel 3.2.2 Perhitungan Dinding	15
Tabel 3.2.3 Perhitungan Pintu dan Jendela	19
Tabel 3.2.4 Hitungan Pekerjaan Plafond	20
Tabel 3.2.5 Pekerjaan Lantai	22
Tabel 3.2.6 Pekerjaan Sanitary	24
Tabel 3.3 Rekap Volume	27
Tabel 3.4.1 Daftar Harga Upah dan Bahan	28
Tabel 3.4.2 Daftar Harga Satuan	29
Tabel 3.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	30
Tabel 3.6.1 Rekap RAB Perlantai	31
Tabel 3.6.2 Rekap RAB Keseluruhan	32
Tabel 3.7. Time Schedule	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hotel Tentrem	4
Gambar 2.2 Lokasi Proyek	6
Gambar 3.1.1 Gsmbar scale	12
Gambar 3.1.2 Gambar Pengaturan Scale	13
Gambar 3.1.3 Gambar Tarik Dimensi	13
Gambar 3.2.1 denah dinding bata basement 2	15
Gambar 3.2.2 Denah Pintu dan Jendela	19
Gambar 3.2.4 Denah Lantai	22