

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK HOTEL BINTANG 3 CILEGON**

TUGAS AKHIR

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

Universitas Bung Hatta



Disusun Oleh :

FENY AZALIA SAYUTI

1810015410047

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

PADANG

2021

LEMBARAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
HOTEL BINTANG 3 CILEGON

Jl. KH Wasyid No.35A Sukmajaya, Kec.Jombang, Kota. Cilegon, Banten

Oleh :

FENY AZALIA SAYUTI

1810015410047



Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing

(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,

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

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK HOTEL BINTANG 3 CILEGON

Feny Azalia Sayuti : Dr. Wahtudi P. Utama

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung
Hatta

Email Penulis : fenyazalia02@gmail.com

Email Pembimbing : wahyudi@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Proyek Bintang 3 Cilegon, merupakan sebuah proyek pembangunan gedung yang di fungsikan sebagai hotel, yang memiliki jumlah lantai sebanyak 9 lantai (*Ground Floor – Upper Roof*) dengan luas bangunan 6000 m². Batasan masalah pada perhitungan ini adalah pekerjaan arsitektur terdiri dari perhitungan pekerjaan dinding, plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary, kolam renang, dan pekerjaan finishing. 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 Cilegon tahun 2020. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur (dinding, lantai, kuzen pintu dan jendela, plafond, sanitary, kolam renang, dan pekerjaan finishing) sebesar Rp. 18.306,628,421.50 ditambahkan dengan pajak PPN 10% dari biaya fisik bangunan. Kemudian dalam pengendalian waktu semua rincian biaya dan bobot pekerjaan di uraikan dalam time schedule serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam cashflow. Jadwal pelaksanaan proyek Hotel Bintang 3 Cilegon untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 6 bulan. Dari analisa perencanaan *cashflow* dapat disimpulkan bahwa dengan system pembyaran bulanan untuk selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 20% dan retensi 5%.

Kata Kunci :

Pekerjaan Arsitektur, Detail Estimasi, Time Schedule, Cash flow, dan Hotel Bintang 3 Cilegon.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji beserta syukur alhamdulillah penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa , karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini hingga selesai. Tujuan penulisan tugas akhir dilaksanakan untuk memenuhi syarat kelulusan dari jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi atau sering juga disebut Quantity Surveyor (QS) Diploma (D-III) di Universitas Bung Hatta.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Hotel Bintang 3 Cilegon.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memantau dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, sehingga laporan ini dapat selesai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Dr. Zulherman ST, M.Sc, sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta.
3. Bapak Dr. Wahyudi P. Utama.BQS.MT, sebagai pembimbing utama dalam penulisan laporan ini yang selalu memberikan ide, dan membimbing untuk selalu berfikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktek ini dengan baik.
4. Seluruh Karyawan/Karyawati PT. Kosprima Sarana Kuantitama yang telah banyak memberikan ilmu dalam peritungan arsitektur
5. Ilhama Mutiara, Dinda Hafreni, Serly Pebrianti, Rona Afriyeni yang selalu memberikan support kepada penulis.
6. Rekan – rekan QS 18 yang telah membantu memberikan semangat dan inspirasi untuk penulis.
7. Serta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi serta segala kekurangan dalam pembuatan laporan Tugas Akhir, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari laporan ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi.

Padang, Juli 2021

Feny Azalia Sayuti

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II DATA PROYEK

2.1 Data Proyek.....	6
2.1.1 Latar Belakang Proyek	6
2.1.2 Data Teknis Proyek	7
2.2 Lokasi Proyek	8
2.3 Luas Bangunan.....	9
2.4 Jenis Kontrak	11
2.5 Pihak - Pihak yang Terlibat	12
2.6 Spesifikasi Material.....	19

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1 Pendahuluan.....	22
3.2 <i>Quantity Take Off</i>	23

3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	40
3.4 Rencana Anggaran Biaya	43
3.5 Time Schedule dan Kurva S	45
3.6 <i>Cashflow</i>	50

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan	54
4.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA	56
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Proyek Hotel Bintang 3 Cilegon	6
Gambar 2.2 Peta Lokasi Hotel Bintang 3 Cilegon	8
Gambar 3.1 Polyline Panjang Dinding	25
Gambar 3.2 Keterangan Tinggi Dinding Pada Potongan.....	25
Gambar 3.3 Contoh Polyline Area Perhitungan Pekerjaan Lantai	27
Gambar 3.4 Polyline Area Pekerjaan Plafond Pada Ruangan Main KItchen	30
Gambar 3.5 Contoh Keterangan Type Pintu Pada Lantai 2	32
Gambar 3.6 Spesifikasi Material Pintu Type PK6.....	33
Gambar 3.7 Contoh Sanitary Yang Digunakan	35
Gambar 3.8 Polyline Panjang Handrail Tangga	38
Gambar 3.9 Keterangan Banyak Anak Tangga	37
Gambar 3.10 Polyline Area Kolam Renang.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luas Bangunan.....	9
Tabel 2.2 Spesifikasi Bahan atau Material Pekerjaan Arsitektur	19
Tabel 3.1 Format Perhitungan	24
Tabel 3.2 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding	26
Tabel 3.3 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai	28
Tabel 3.4 Format Perhitungan Pekerjaan Plafond	31
Tabel 3.5 Format Perhitungan Pekerjaan Pintu	33
Tabel 3.6 Format Perhitungan Pekerjaan Sanitary	35
Tabel 3.7 Format Perhitungan Finishing Tangga	38
Tabel 3.8 Format Perhitungan Kolam Renang	39
Tabel 3.9 Contoh Harga Satuan Upah	40
Tabel 3.10 Contoh Harga Bahan Pekerjaan Arsitektur.....	41
Tabel 3.11 Analisa Harga Pekerjaan Dinding	42
Tabel 3.12 Rencana Anggaran Biaya.....	43
Tabel 3.13 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	45
Tabel 3.14 Durasi Pekerjaan Proyek.....	47
Tabel 3.15 Time Schedule.....	49
Tabel 3.16 Cash In	51
Tabel 3.16 Cash Out	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Quantity Take Off
- Lampiran 2 : Gambar Rencana
- Lampiran 3 : Kartu Asistensi