

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
HOTEL PLATINUM TUNJUNGAN, SURABAYA**

TUGAS AKHIR

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



OLEH :

DUTA ALFAYED

1810015410141

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

PADANG 2022

**LEMBARAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**ANALISA BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
PROYEK HOTEL PLATINUM TUNJUNGAN, SURABAYA**

Oleh :

Duta Alfaved

1810015410141



Padang, 13 Juli 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Putranesia'.

(Putranesia, ST., MT)

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Dekan



(Prof. Dr. Ir. Na2fryzal Carlo, M.Sc)

Prodi Teknik Ekonomi Kontruksi

Ketua

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Wahyudi P. Utama'.

(Dr. Wahyudi P. Utama BQS, M.T)

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS
HOTEL PLATINUM TUNJUNGAN,SURABAYA**

¹Duta Alfayed, ¹Putranesia

¹Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Proyek hotel Platinum tunjungan,Surabaya merupakan sebuah proyek hotel. Bangunan ini memiliki 19 (Sembilan belas) lantai dengan luas bangunan 36.302m² dengan nilai kontrak Rp 660.000.000.000. Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, perumusan *time schedule* dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan material Surabaya 2016. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan struktur yaitu pekerjaan kolom,balok,plat lantai,*shearwall*,tangga sebesar Rp. 216.217.943.084 sudah termasuk PPN 10% sebesar Rp.237.839.737.392 , dan harga per M² pada proyek hotel platinum tunjungan,Surabaya adalah Rp 5.907.271.00. Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun time schedule dalam bentuk kurva S dan cashflow. Jadwal pelaksanaan proyek hotel platinum,Surabaya selama 8 bulan 4 minggu, dengan system bayaran monthly payment. Dari analisa perencanaan cashflow dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran harga satuan selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 20% dan retensi 5%.

Kata kunci :Pekerjaan struktur atas,Volume, RAB,Time schedule,Cash flow

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji beserta syukur atas Kehadirat Allah SWT karna limpahan rahmat dan nikmat-Nya laporan Tugas Akhi ini dapat diselesaikan. laporan ini diberikan judul “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur atas Hotel Tunjungan Surabaya” yang ditujukan untuk salah satu syarat akademik, guna untuk memperoleh gelar Diploma III program studi Teknik Ekonomi Konstruksi (Quantity Surveying) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta, Padang.

Tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Laporan ini tidak akan terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, atas tersusunnya laporan Tugas Akhir ini, di ucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah dan ibu, serta keluarga yang selalu memberikan support, doa, serta kasih sayangnya kepada saya.
2. Bapak Prof. Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc., dekan fakultas teknik sipil
3. Bapak dr. Zulherman ST., M.Sc., Ketua program studi teknik ekonomi konstruksi
4. Ibu Sesmiwati, A.Md, B.QS., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi sekaligus Koordinator Kerja Praktek
5. Ibu Vivi Ariani, S.Pd, M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir.
6. Bapak dan ibu dosen Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi.
7. Bapak Putranesia ST., M.T., sebagai pembimbing utama dalam penulisan laporan.
8. Juga teman-teman dan orang terdekat yang selalu memberi semangat saya.

Penyusunan laporan tugas akhir ini disusun dengan hati-hati dan sebaik- baiknya. Karena disadari adanya kekurangan dalam penulisan laporan tugas akhir ini sehingga masih jauh dari

kesempurnaan. Dengan hati dan pikiran yang terbuka, sangat diharapkan masukan serta saran sehingga menjadi lebih baik dalam penyusunan di masa mendatang

Padang, 04 Januari 2022

Duta Alfayed

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II DATA PROYEK	Error! Bookmark not defined.
2.1 Data Proyek	Error! Bookmark not defined.
2.2 Lokasi Proyek	Error! Bookmark not defined.
2.3 Luas Bangunan	Error! Bookmark not defined.
2.4 Jenis Kontrak	Error! Bookmark not defined.
2.5 Pihak yang Terlibat	Error! Bookmark not defined.
2.6 Spesifikasi Proyek	Error! Bookmark not defined.
BAB III PERHITUNGAN & ANALISA	Error! Bookmark not defined.
3.1 Pendahuluan	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Perhitungan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pekerjaan Kolom	Error! Bookmark not defined.
3.4 Pekerjaan Balok	Error! Bookmark not defined.

3.5	Pekerjaan Plat Lantai	Error! Bookmark not defined.
3.6	Pekerjaan Shearwall	Error! Bookmark not defined.
3.7	Pekerjaan Tangga	Error! Bookmark not defined.
3.8	Rekap Volume	Error! Bookmark not defined.
3.9	Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.10	Bobot.....	Error! Bookmark not defined.
3.11	Durasi	Error! Bookmark not defined.
3.12	Time Schedule.....	Error! Bookmark not defined.
3.13	Cash Flow.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proyek Hotel Platinum Tunjungan, Surabaya.....	4
Gambar 2.2 Peta lokasi Hotel Platinum Tunjungan, Surabaya.....	6

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luasan Per lantai Hotel Platinum Tunjungan, Surabaya	6
Tabel 2.2 Mutu beton struktur atas pada proyek Hotel Platinum, Surabaya	11
Tabel 2.3 Diameter besi ulir yang dipakai dalam proyek Hotel Platinum, Surabaya	12
Tabel 3.1 Pekerjaan pembesian kolom	15
Tabel 3.2 Perhitungan bekisting dan beton bekisting	18
Tabel 3.3 Pekerjaan pembesian balok.....	19
Tabel 3.4 Bekisting balok beserta beton balok	23
Tabel 3.5 Pembesian plat lantai	24
Tabel 3.6 Bekisting dan beton plat lantai.....	26
Tabel 3.7 Shearwall type SW1.....	27
Tabel 3.8 Bekisting dan beton pada shearwall.....	29
Tabel 3.9 Pembesian tangga	30
Tabel 3.10 Bekisting dan beton tangga.....	32
Tabel 3.11 Rekapitulasi volume	34
Tabel 3.12 AHSP daerah Surabaya proyek hotel Platinum Tunjungan, Surabaya.....	35
Tabel 3.13 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bekisting Kolom	36
Tabel 3.14 Rencana Anggaran Biaya.....	37
Tabel 3.15 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	38
Tabel 3.16 Time schedule	40
Tabel 3.17 iilustrasi cash flow	41

Tabel 3.18 Rekapitulasi Pembayaran Progress, Pengembalian Retensi, dan Pengembalian Uang
Muka 42

