

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR
ATAS PADA PROYEK HOTEL GRAND MERCURE BATAM
KOTA BATAM**

TUGAS AKHIR

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

Pembimbing : Dr. Zulherman, ST, M.Sc



Disusun Oleh:

TITI PURNAMA SARI

1810015410034

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

PADANG

2022

UNIVERSITAS BUNG HATTA

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR
ATAS PADA PROYEK HOTEL GRAND MERCURE BATAM
KOTA BATAM

Oleh :

Titi Purnama Sari
1810015410034



Padang, 22 Februari 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

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

Diketahui Oleh :

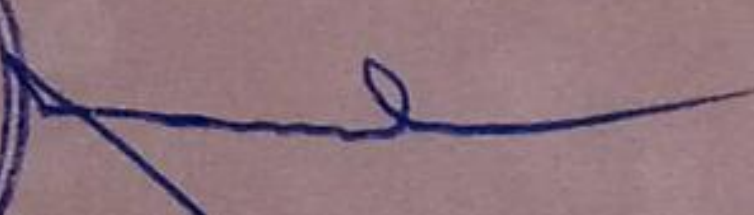
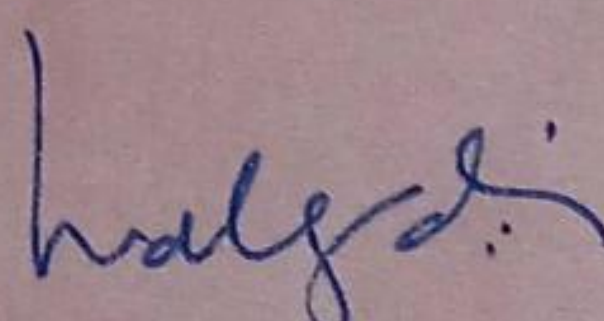
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,

Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,



 (Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc) ( Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., M. T.,)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK HOTEL GRAND MERCURE BATAM

Titi Purnama Sari, Zulherman
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

Tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa perhitungan biaya pada pekerjaan struktur atas yang mencakup perhitungan volume pekerjaan, pembuatan rencana anggaran biaya, pembuatan *time schedule*, dan pembuatan *cash flow*. Sehingga dapat diketahui cara menghitung volume pekerjaan, cara menyusun rencana anggaran biaya, fungsi dan cara membuat *time schedule*, dan cara pembuatan *cash flow* pada proyek pembangunan gedung bertingkat. Proyek yang dihitung adalah proyek Hotel Grand Mercure Batam yang terdiri dari 20 lantai dengan luas bangunan adalah 36.599,07 m². Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan bahan Kota Batam tahun 2021. Dari hasil perhitungan detail estimasi diperoleh biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan struktur atas yaitu pekerjaan kolom, balok, plat lantai, dinding geser, dan tangga sebesar Rp. 99.126.904.526,00 Dengan Ppn sebesar 10%. Berdasarkan perhitungan detail estimasi tersebut maka disusunlah *time schedule* dengan bentuk kurva S dan *cash flow*. Jadwal pelaksanaan pekerjaan struktur atas proyek Hotel Grand Mercure Batam adalah selama 43 minggu. Dari hasil analisa perencanaan *cash flow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran progres bulanan (*monthly progress payment*) dengan uang muka 10% dan retensi 5%.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash Flow*, Proyek Hotel.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Tugas Akhir	3
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.5. Batasan Masalah	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DATA PROYEK	6
2.1. Data Umum Proyek Maritime Tower	6
2.1.1. Latar Belakang Proyek	6
2.1.2. Tujuan Pembangunan	7
2.1.3. Data Teknis Proyek.....	7
2.2. Lokasi Proyek	8
2.3. Luas Bangunan	8
2.4. Jenis Kontrak	10
2.5. Pihak-Pihak yang Terlibat	10
2.6. Spesifikasi Proyek	14
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	17
3.1. Pendahuluan.....	17

3.2. <i>Quantity Take Off</i>	18
3.2.1. Pekerjaan Kolom	19
3.2.2. Pekerjaan Balok	28
3.2.3. Pekerjaan Plat Lantai	39
3.2.4. Pekerjaan Dinding Geser	47
3.2.5. Pekerjaan Tangga.....	58
3.2.6. Rekapitulasi Volume	76
3.3. Rencana Anggaran Biaya	77
3.3.1. Harga Satuan.....	78
3.3.2. Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	79
3.3.3. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	81
3.4. <i>Time Schedule</i>	82
3.5. <i>Cash Flow</i>	85
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
4.1. Kesimpulan	88
4.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	