

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR  
ATAS PADA PROYEK SAHID BANGKA CONDOTEL**

**TUGAS AKHIR**

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



**Disusun Oleh:**

**SITI YULIA FAISAL**

**1810015410069**

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

**PADANG**

**2021**

## LEMBARAN PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

#### ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK SAHID BANGKA CONDOTEL

OLEH:

SITI YULIA FAISAL

1810015410069



Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Vivi Ariani, S.Pd, M.T)

Diketahui oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi



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

Ketua

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

# **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK SAHID BANGKA CONDOTEL**

Siti Yulia Faisal<sup>1</sup>, Vivi Ariani<sup>2</sup>

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 apartemen yang mencakup perhitungan volume pekerjaan, estimasi rencana anggaran biaya, penyusunan *time schedule*, dan *cash flow*. Proyek yang dihitung adalah proyek Sahid Bangka Condotel yang terdiri dari 9 lantai hunian dan lantai atap dengan luas bangunan adalah 12.039,4 m<sup>2</sup>. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan bahan kota Pangkal Pinang tahun 2020. 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. 28,146,216,842.00 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 Sahid Bangka Condotel ini adalah selama 29 minggu. *Cash flow* disusun berdasarkan dengan sistem pembayaran progres bulanan (*monthly progress payment*) dengan uang muka 20% dan retensi 5%.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash Flow*, Pekerjaan Struktur Atas, Proyek Sahid Bangka Condotel.

## DAFTAR ISI

### **LEMBAR JUDUL**

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>

### **BAB I PENDAHULUAN.....**

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

### **BAB II DATA PROYEK.....**

2.1. Data Umum Proyek Sahid Bangka Condotel .....	5
2.2. Lokasi Proyek .....	6
2.3. Luas Bangunan .....	7
2.4. Jenis Kontrak .....	8
2.5. Pihak-Pihak yang Terlibat .....	8
2.6. Spesifikasi Proyek .....	11

### **BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA .....**

3.1. Pendahuluan.....	16
3.2. <i>Quantity Take Off</i> .....	17
3.2.1. Pekerjaan Kolom .....	18
3.2.2. Pekerjaan Balok .....	26

3.2.3. Pekerjaan Plat Lantai .....	38
3.2.4. Pekerjaan Dinding Geser .....	45
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.....	78
3.3.3. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya .....	81
3.4. <i>Time Schedule</i> .....	81
3.5. <i>Cash Flow</i> .....	84
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>87</b>
4.1. Kesimpulan .....	87
4.2. Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>

## LAMPIRAN