

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK OFFICE TOWER - THE KAHYANGAN SOLO BARU**

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

**OLEH**

**ADINDA FATYA SHABILLA**

**1810015410085**



**PROGRAM STUDI 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 OFFICE TOWER - THE KAHYANGAN SOLO BARU**

**OLEH:**

**ADINDA FATYA SHABILLA**

**1810015410085**



Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

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

Diketahui oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Dekan

Ketua



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

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

# **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK OFFICE TOWER - THE KAHYANGAN SOLO BARU**

Adinda Fatya Shabilla<sup>1</sup>, Nursyam Saleh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Bung Hatta

## **ABSTRAK**

Tugas Akhir ini menjelaskan analisa perhitungan biaya pekerjaan struktur atas pada proyek *Office Tower - The Kahyangan Solo Baru*. Proyek *Office Tower - The Kahyangan Solo Baru* merupakan sebuah proyek pembangunan *office building* yang terdiri dari 21 lantai dengan luas bangunan 18.000 M<sup>2</sup>. Namun yang akan dihitung pada laporan ini yaitu pekerjaan struktur atas dari lantai 1 hingga lantai 21 (Atap). Penyusunan analisa perhitungan biaya berpedoman pada Permen PUPR No.28 Tahun 2016, serta harga satuan upah dan material Kabupaten Sukoharjo tahun 2020. Setelah dilakukan perhitungan biaya yang meliputi elemen balok, plat lantai, kolom, *shearwall*, serta tangga diperoleh biaya sebesar Rp. 46.855.064.633,70 (termasuk PPn 10%). Apabila dibandingkan dengan total *Gross Floor Area (GFA)* proyek tersebut yakni seluas 18.000 m<sup>2</sup>, maka dapat diperkirakan biaya pekerjaan struktur atas per m<sup>2</sup> yaitu sebesar Rp. 2.603.059,15. *Time schedule* disusun berdasarkan bobot dan metode kerja, dengan durasi pelaksanaan selama 11 bulan 1 minggu. Laporan arus kas disusun berdasarkan *time schedule*. Sistem pembayaran uang muka sebesar 15% dilakukan pada awal pelaksanaan, metode pembayaran monthly payment. Adapun pemotongan retensi sebesar 5% dilakukan di minggu akhir pada proses penggeraan proyek dan dikembalikan saat masa pemeliharaan selesai.

## **Kata Kunci:**

Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, struktur atas dan *Office Tower - The Kahyangan Solo Baru*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>1</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>3</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4. Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan Laporan.....	3
<b>BAB II DATA PROYEK.....</b>	<b>1</b>
2.1. Data Umum Proyek.....	1
2.2. Lokasi dan Kondisi Sekitar Proyek.....	3
2.3. Luas Bangunan.....	3
2.4. Jenis Kontrak.....	4
2.5. Pihak-Pihak yang Terlibat.....	5
2.6. Spesifikasi Proyek.....	7
<b>BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA.....</b>	<b>9</b>
3.1 Pendahuluan.....	9
3.2 <i>Quantity Take Off</i> .....	9
3.3 Rencana Anggaran Biaya.....	44
3.4 Jadwal Pelaksanaan (Time Schedule).....	51
3.5 Arus Kas (Cashflow) .....	55
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Kesimpulan.....	58
4.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN</b>	