

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA STRUKTUR ATAS  
PADA PROYEK DAAN MOGOT CITY APARTEMENT  
TOWER 5**

**TUGAS AKHIR**

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

**Pembimbing I : Dr. Martalius Peli, ST. Msc  
Pembimbing II : Vivi Ariani, S.Pd. MT**

**Disusun Oleh :**

**ARI WILLY ANDRI  
NPM : 1410015410056**



**JURUSAN TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2018**

# **ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN STUKTUR ATAS PADA PROYEK DAAN MOGOT CITY APARTEMENT, JAKARTA.**

Ari Willy Andri, Martalius Peli, Vivi Ariani.  
Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta

## **ABSTRAK**

Proyek *Daan Mogot City Apartement* terletak di Jl. Daan Mogot, Kalideres, Jakarta barat, Dki Jakarta. Apartement terdiri dari 33 lantai dengan luas bangunan 27.500 m<sup>2</sup>. Proyek yang dimulai tanggal 15 Agustus 2017 sampai dengan 11 Juni 2019 dengan lingkup pekerjaan struktur. Dari hasil perhitungan estimasi biaya struktur atas yang meliputi pekerjaan kolom, dinding geser, balok, plat lantai dan tangga didapatkan biaya proyek sebesar Rp59.367.090.286 dengan menggunakan analisa satuan tahun 2017. Total biaya tersebut sudah termasuk PPn 10%. *Schedule* kerja menghasilkan kurva S yang menjadi pedoman dari kebutuhan dan pengeluaran biaya proyek tersebut. Dengan total pekerjaan struktur atas meliputi pekerjaan kolom, dinding geser, balok, plat lantai dan tangga dilakukan selama 30 bulan. Pada bulan ke 30 selisih akhir dari *cash in* dan *cash out* sebesar Rp0,00. Perencanaan *cash flow* dapat disimpulkan bahwa, dengan sistem pembayaran selama 30 bulan dengan uang muka 15% didapatkan hasil yang optimal karena pembayaran yang cukup besar pada 1 bulan pertama, membuat kas proyek dan membantu kesulitan pada bulan-bulan terakhir.

### **Kata Kunci :**

*Anggaran Biaya, Time Schedule, Kurva S, Cash Flow, Struktur Atas Apartemen Daan Mogot City.*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.3 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DATA UMUM PROYEK.....</b>	<b>4</b>
2.1 Data Umum Proyek .....	4
2.2 Lokasi Proyek .....	6
2.3 Luas Bangunan Perlantai .....	7
2.4 Jenis Kontrak .....	7
2.5 Pihak Pihak Yang Terlibat.....	7
2.6 Spesifikasi Material .....	10
<b>BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA .....</b>	<b>12</b>
3.1. Pendahuluan .....	12
3.2. Quantity Take Of .....	14
3.2.1. Metode Pengambilan Ukuran .....	15
3.2.2 Perhitungan Struktur Atas .....	16
3.3. Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	28
3.4. Rencana Anggaran Biaya .....	30
3.5 Schedule Pelaksanaan dan Kurva S .....	32

3.6. Cash Flow .....	33
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
4.1    Kesimpulan.....	37
4.2    Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 : Layout Daan Mogot City Apartemen.....	4
Gambar 2.2 : Logo Proyek.....	5
Gambar 2.3 : Lokasi Proyek.....	6

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.2 : Perhitungan Volume Kolom .....	19
Tabel 3.3 : Perhitungan Pembesian Kolom.....	20
Tabel 3.4 : Perhitungan volume DIinding Geser .....	21
Tabel 3.5 : Perhitungan pembesian Dinding geser.....	22
Tabel 3.6 : Perhitungan volume balok .....	23
Tabel 3.7 : Perhitungan pembesian balok .....	24
Tabel 3.8 : Perhitungan Volume Plat Lantai.....	25
Tabel 3.9 : Perhitungan Volume pembesian plat .....	26
Tabel 3.10 : Perhitungan Volume Anak Tangga.....	27
Tabel 3.11 : Perhitungan Plat Tangga.....	28
Tabel 3.12 : Perhitungan Bordes Tangga.....	29
Tabel 3.13 : Analisa Harga Satuan.....	31
Tabel 3.14 : Rencana Anggaran Biaya.....	32
Tabel 3.15 : Rekap Biaya Per Item .....	33
Tabel 3.16 : Bobot Pekerjaan .....	34
Tabel 4.1 : Volume Struktur Bagian Atas.....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Rekapitulasi Biaya
- Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 3 : Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Lampiran 4 : Rekap Volume Pekerjaan
- Lampiran 5 : Daftar Harga Material dan Upah
- Lampiran 6 : Time Schedule
- Lampiran 7 : Cash Flow
- Lampiran 8 : Perhitungan Volume
- Lampiran 9 : Gambar Kerja