

**ANALISA PERHITUNGAN PEKERJAAN ARSITEKTUR DAN  
STRUKTUR ATAS TOWER I GEDUNG H APARTEMENT URBAN  
SIGNATURE**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu Syarat Memperoleh Gelar Diploma III  
Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi  
Universitas Bung Hatta



**Oleh:**

**April Linda Putri**

**1910015410016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN PEKERJAAN ARSITEKTUR DAN  
STRUKTUR ATAS TOWER I GEDUNG H APARTEMENT URBAN

SIGNATURE

OLEH:

April Linda Putri

1910015410016



Padang, 27 Februari 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Dr. Martalius Peli, ST, M.Sc)

Diketahui oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi



Dekan

Ketua

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

(Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, MT)

**ANALISA PERHITUNGAN PEKERJAAN ARSITEKTUR DAN  
STRUKTUR ATAS TOWER I GEDUNG H APARTEMENT URBAN  
SIGNATURE**

April Linda Putri<sup>1</sup>, Martalius Peli<sup>2</sup>  
Progam Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan  
Perencanaan  
Universitas Bung Hatta  
Email Pembimbing : martaliuspeli@bunghatta.ac.id  
Email Penulis : aaprillindaputri@gmail.com

**ABSTRAK**

Tugas Akhir (TA) ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan D3 jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi. Dalam TA ini pekerjaan arsitektur dan struktur atas tower 1 gedung H Apartement Urban Signature dijadikan sebagai sebuah kasus proyek. Proyek Apartement Urban Signature merupakan sebuah proyek Apartemen yang terdiri dari 28 + atap lantai dengan luas bangunan 69.267,44 M<sup>2</sup>. Dari perhitungan volume pekerjaan Struktur atas dan arsitektur didapatkan volume struktur untuk beton 7.959,80 m<sup>3</sup>, besi 1.047.410,27 kg dan bekisting 35.063,96 m<sup>2</sup>, sementara pada pekerjaan Arsitektur untuk pekerjaan dinding diperoleh volume 74.223,85 m<sup>2</sup>, pekerjaan plafond 11.811,80 m<sup>2</sup>, pekerjaan lantai 13.169,04 m<sup>2</sup>, pekerjaan kusen 6.862 unit. Berdasarkan proses penyusunan analisa harga satuan upah pekerja permen PU PR 2022 dan harga upah dan bahan Jakarta timur tahun 2021 didapatkan total rencana anggaran biaya pekerjaan Struktur atas dan Arsitektur sebesar Rp. 153.358.107.139,74. Untuk harga per meter pekerjaan ini didapat sebesar Rp. 2.213.999,93. *Time Schedule* disusun berdasarkan rencana anggaran biaya yang didapat dari analisa pekerjaan ini membutuhkan waktu pelaksanaan selama 64 minggu, serta *Cash flow* pekerjaan ini kas masuk dibandingkan dengan kas keluar seimbang, dengan kas akhir proyek nol (0).

**Kata Kunci:** *Pekerjaan Arsitektur dan Struktur, rencana anggaran biaya, volume, time schedule, cashflow dan Apartemen Urban Signature.*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb.

Puji beserta syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia Nya memberi kesempatan sehingga Tugas akhir yang berjudul Arsitektur Dan struktur atas pada proyek Apartement Urban Signature Tower 1 Gedung H ini dapat terselesaikan dengan sebaik baiknya. Tugas akhir ini di buat ditujukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar A.Md jenjang D3 pada program studi Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.

Tanpa bimbingan bantuan dari orang tua bapak dan ibu dosen teman serta keluarga Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan stepat pada waktunya. Oleh karena itu ucapan terimakasih di ucapkan kepada:

1. Ayahanda dan ibunda serta keluarga adik dan kakak yang selalu mmberi dukukan verbal nonverbal serta selalu mendoakan ananda dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Nasfryzal Carlo, M.Sc, dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
3. Bapak Dr. Wahyudi P Utama B.QS, M.T., Ketua Program Studi teknik Ekonomi Konstruksi.
4. Ibuk Vivi Ariani, S. Pd, M.T., selaku Koordinator sekaligus pembimbing Tugas Akhir.
5. Bapak Dr. Martalius Peli, ST, M.sc yang telah membimbing dan memberikan masukan selama proses bimbingan.

Laporan Tugas Akhir ini diketik sebaik baiknya serta penuh ke hati hatian namun tidak dipunkiri pasti masih terdapat ketidak sempurnaan dalam penulisan maupun pengejaan kata. Dengan kerendahan hati diharapkan dengan adanya Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan ilmu bagi penulis maupun pembaca.

Padang, Januari 2023

**April linda putri**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II DATA PROYEK.....</b>	<b>6</b>
2.1 Data Umum Proyek .....	6
2.2 Lokasi dan kondisi sekitar proyek.....	8
2.3 Luas Bangunan .....	8
2.4 Jenis Kontrak.....	10
2.5 Pihak yang Terlibat .....	10
2.6 Spesifikasi Proyek .....	11
<b>BAB III PERHITUNGAN &amp; ANALISA .....</b>	<b>15</b>
3.1 Pendahuluan .....	15
3.2 Quantity Take Off .....	16
3.2.1 Pekerjaan Dinding.....	17
3.2.2 Pekerjaan Plafond .....	19
3.2.3 Pekerjaan Lantai .....	20
3.2.4 Pekerjaan Pintu dan Jendela .....	23
3.2.5 Pekerjaan Sanitary .....	25
3.2.6 Pekerjaan Kolom.....	27

3.3	Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	35
3.4	Rencana Anggaran Biaya .....	39
3.5	Time Schedule .....	41
3.6	Cash Flow .....	44
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>46</b>
4.1	Kesimpulan.....	46
4.2	Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>49</b>
I.	Harga Satuan Bahan dan Upah .....	49
II.	Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	50
III.	Rencana Anggaran Biaya.....	70
IV.	Time Schedule .....	71
V.	Chasflow .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Apartement Urban Signature.....	6
Gambar 2. 2 Lokasi Proyek Apartemen Urban Signature.....	8
Gambar 3. 1 Gambar Potongan.....	18
Gambar 3. 2 Denah Plafond .....	19
Gambar 3. 3 Denah Pola Lantai Studio.....	21
Gambar 3. 4 Denah Pintu Dan Jendela .....	23
Gambar 3. 5 Detail Jendela Koridor .....	24
Gambar 3. 6 Denah Sanitary .....	25
Gambar 3. 7 Detail Kolom K1 .....	28



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Umum Proyek Urban Signature .....	7
Tabel 2. 2 Luas Bangunan.....	9
Tabel 2. 3 Spesifikasi material dan bahan Proyek Apartemen Urban Signature ..	11
Tabel 2. 4 Mutu Beton Struktur Atas .....	13
Tabel 3. 1 Perhitungan Pasangan Dinding Bata ringan.....	18
Tabel 3. 2 Perhitungan Plafond.....	20
Tabel 3. 3 Format Perhitungan Lantai.....	22
Tabel 3. 4 Perhitungan Pintu Dan Jendela .....	24
Tabel 3. 5 Perhitungan Pekerjaan Sanitary .....	26
Tabel 3. 6 Taking Off Beton & Bekisting Kolom K1 .....	28
Tabel 3. 7 Taking Off Pembesian Kolom K1 .....	30
Tabel 3. 8 Daftar Harga Upah .....	36
Tabel 3. 9 Daftar Harga Bahan Kota Jakarta Timur tahun 2021 .....	36
Tabel 3. 10 Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	37
Tabel 3. 11 Rencana Anggaran Biaya.....	39
Tabel 3. 12 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	40
Tabel 3. 13 Time Schedule.....	42
Tabel 3. 14 Cash Flow .....	44