

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA HUNIAN APARTEMEN  
CITRA PLAZA NAGOYA TOWER 1 BATAM**

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



**Disusun Oleh :**

**ZAKY MUFID**

**NPM : 1810015410048**

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

**PADANG**

**2021**

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR  
PADA HUNIAN APARTEMEN CITRA PLAZA NAGOYA BATAM

Lubuk Baja Kota, Kec. Lubuk Baja Kota Batam

Oleh :

Zaky Mufid

1810015410048



Padang, 30 Juli 2021

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

(Fielda Roza, S.T., M.T)

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



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

Diketahui Oleh :

Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

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

# ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PADA HUNIAN APARTEMEN

## CITRA PLAZA NAGOYA TOWER 1 BATAM

Zaky Mufid, Fielda Roza., S.T., M.T

### ABSTRAK

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini ialah menyusun dan menganalisa perhitungan biaya arsitektur pada hunian apartemen Citra Plaza Nagoya tower 1 dengan jumlah lantai bangunannya 32 lantai, mulai dari hunian lantai 5 sampai lantai atap dengan luas bangunan +/- 29,797 M2 dengan nilai proyek sebesar Rp.382.157.008.605. Untuk mengetahui Rencana Anggaran Biaya (RAB), menghitung terlebih dahulu volume pekerjaan arsitektur yang mana total dari tiap-tiap item pekerjaan di rekap ke Rekap Volume pekerjaan, selanjutnya membuat Analisa Harga Satuan Pekerjaan menggunakan harga satuan dan harga material Kota Batam Kepulauan Riau tahun 2020 dengan koefisien menggunakan SNI permen PU tahun 2016 dan standar indeks dari proyek Citra Plaza Nagoya. Total anggaran biaya untuk pekerjaan arsitektur pada tower 1 hunian apartemen Citra Plaza Nagoya Batam adalah Rp.78.827.481.850 (tanpa PPn), dan Rp.86.710.230.030 (sudah termasuk PPn). Jadwal untuk pelaksanaan proyek hunian apartemen Citra Plaza Nagoya lingkup pekerjaan arsitektur adalah 10 bulan, dengan system pembayaran *Mountly Payment* . Dari Analisa perencanaan *cashflow* dengan uang muka 20% dan retensi 5%. Untuk biaya per meter persegi (M2) didapatkan adalah Rp.2.645.483,84

Kata kunci :

Detail Estimasi, RAB, *time schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan Arsitektur hunian Apartemen Citra Plaza Nagoya tower 1.

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum wr. Wb

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karuniatnya sehingga bisa menyelesaikan tiugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam kita sampaikan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah menyebarkan jalan yang benar bagi seluruh alam.

Tujuan dari pada penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di jurusan Teknik Ekonomi Kontruksi (QS) pada Universitas Bung Hatta.

Pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas pula dari uluran tangan, bantuan dan dukungan orang-orang terdekat yang telah membantu sehingga penyusunan Tugas Akhir ini bisa selesai berjalan dengan baik. Oleh karena itu, doa dan ucapan terima kasih sebesar-besarnya disampaikan kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan support, doa yang tiada hentinya
2. Ibu Fielda Roza. S.T.,M.T sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir yang selalu memberikan arahan dan bimbingan demi sempurnanya penulisan laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Zulherman , S.T., M.SC selaku ketua jurusan prodi Teknik Ekonomi Kontruksi
4. Bapak / ibu dosen jurusan Teknik Eknomi Kontruksi yang telah membimbing para mahasiswa dari awal mulai perkuliahan hingga saat ini di Universitas Bung Hatta.
5. Kepada teman-teman dan senior yang selalu membantu dan memberikan dukungan dalam penulian Tugas Akhir ini.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir. Maka dari itu, penulis meminta kepada pembaca untuk memberikan kritik dan saran untuk penulisan laporan yang lenih

baik lagi kedepannya. Semoga Tugas Akhir ini bisa bermanfaat dan menambah ilmu dan wawasan kepada si pembacanya terutama pada bidang *Quantity Surveyor* (QS).

Sekian Terima Kasih.

Padang, 27 juli 2021

Zaky Mufid

## DAFTAR ISI

<b><u>LEMBAR JUDUL</u></b> .....	<b>i</b>
<b><u>LEMBAR PENGESAHAN</u></b> .....	<b>ii</b>
<b><u>ABSTRAK</u></b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</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
<b>BAB II : DATA PROYEK</b> .....	<b>4</b>
2.1 Data Proyek Umum.....	4
2.2 Lokasi proyek .....	5
2.3 Luas Bangunan .....	5
2.4 Jenis Kontrak .....	6
2.5 Pihak-pihak Yang Terlibat .....	6
2.6 Spesifikasi Proyek.....	8

<b>BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA .....</b>	<b>10</b>
3.1 PENDAHULUAN .....	10
3.2 QUANTITY TAKE OFF .....	11
3.2.1 DINDING .....	12
3.2.2 KUSEN PINTU DAN JENDELA .....	15
3.2.3 PLAFOND.....	16
3.2.4 LANTAI .....	18
3.2.5 FINISHING .....	19
3.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	22
3.4 Jadwal pelaksanaan (Time Schedule) .....	26
3.5 Cashflow.....	28
<b>BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Kesimpulan.....	31
4.2 Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi lantai bangunan Hunian Apartemen Citra Plaza Nagoya.....	6
Tabel 2.2 Spesifikasi Bahan atau Material pekerjaan arsitektur.....	8
Tabel 3.1 Perhitungan pekerjaan dinding lantai 5.....	13
Tabel 3.2 Perhitungan dinding Precast .....	14
Tabel 3.3 Perhitungan pintu dan jendela .....	16
Tabel 3.4 Perhitungan plafond lantai 5 .....	17
Tabel 3.5 Pekerjaan penutup lantai lantai 5.....	19
Tabel 3.6 Perhitungan <i>waterproofing</i> lantai 5 .....	20
Tabel 3.7 Perhitungan pekerjaan railing balkon .....	21
Tabel 3.8 Daftar harga upah .....	22
Tabel 3.9 Daftar harga material .....	23
Tabel 3.10 AHSP dinding bata ringan .....	24
Tabel 3.11 Rekapitulasi RAB .....	25
Tabel 3.12 Durasi dan bobot pekerjaan lantai 5 .....	26
Tabel 3.13 <i>Cashflow</i> .....	29



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Site plan apartemen Citra Plaza Nagoya.....	4
Gambar 2.2 Lokasi proyek .....	5
Gambar 3.1 Toksbar <i>polyline autocad</i> .....	12
Gambar 3.2 Denah dinding lantai 5 .....	13
Gambar 3.3 Denah perletakan pintu dan jendela.....	15
Gambar 3.4 Denah plafond lantai 5 .....	17
Gambar 3.5 Denah pasangan lantai lantai 5 .....	18
Gambar 3.6 Denah lantai 5.....	20
Gambar 3.7 Detail railing balkon lantai 5 .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	: Rekapitulasi Anggaran Biaya
LAMPIRAN II	: Rencana Anggaran Biaya (RAB)
LAMPIRAN III	: Analisa Harga Satuan Pekerja
LAMPIRAN IV	: Daftar Harga Satuan Pekerjaan
LAMPIRAN V	: <i>Time Schedule</i>
LAMPIRAN VI	: <i>Cash Flow</i>
LAMPIRAN VII	: Rekapitulasi Volume Pekerjaan
LAMPIRAN VIII	: Perhitungan Volume
LAMPIRAN IX	: Gambar Forcon