

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA  
SKY HOUSE BSD APARTEMENT TOWER 10**

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

**Pembimbing : Dr. Martalius Peli, S.T.,M.Sc**

**OLEH :**

**MUTIA TRI BONITA**

**1910015410074**



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

**2022**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA  
PROYEK SKY HOUSE BSD APARTEMENT TOWER 10

OLEH :

MUTIA TRI BONITA

1910015410074



Padang, 27 Juli 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Dr. Martalius Peli, S.T., 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 BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA  
PROYEK SKY HOUSE BSD APARTEMENT TOWER 10  
JALAN EDUTOWN BUMI SERPONG DAMAI, TANGERANG SELATAN**

Mutia Tri Bonita<sup>1</sup>, Martalius Peli<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan  
Perencanaan

[mutiatribonita123@gmail.com](mailto:mutiatribonita123@gmail.com) <sup>1</sup>

**ABSTRAK**

Proyek *Sky House BSD Apartement Tower 10* merupakan proyek gedung hunian dimana memiliki jumlah lantai 30 lantai dengan luas bangunan 45.850 m<sup>2</sup> dengan nilai kontrak Rp. 175.053.255.000 Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan rencana anggaran biaya, *time schedule*, dan penyusunan *cash flow*. Pada perhitungan RAB menggunakan daftar upah dan material daerah Tangerang Selatan tahun 2021. Hasil perhitungan detail estimasi didapatkan biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur yaitu pekerjaan dinding, pekerjaan lantai, pekerjaan plafond, pekerjaan pintu dan jendela dan pekerjaan *finishing* tanpa PPn sebesar Rp. 96.287.150.304,31 (tanpa PPn) jika penambahan PPn sebesar 11% menjadi Rp 106.878.737.000 (termasuk PPn). Berdasarkan perhitungan estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cashflow*. jadwal pelaksanaan pekerjaan arsitektur pada proyek Sky House BSD Apartement selama 11 bulan, dengan sistem pembayaran (*monthly payment*). Dari analisis perencanaan *cash flow* disimpulkan bahwa sistem pembayaran bulanan selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 15% dan retensi 5% (1 tahun masa pemeliharaan)

**Kata Kunci :** Perhitungan Pekerjaan Arsitektur, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule*, *Cash Flow*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir yaitu untuk memenuhi salah satu prasyarat dalam menyelesaikan masa studi Diploma-III pada program studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam seluruh aspek. Seluruh dukungan dan bimbingan yang diberikan menjadi motivasi bagi penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya.

Adapun ucapan tersebut penulis ingin sampaikan kepada :

- Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan tanpa henti,
- Bapak Dr. Wahyudi P. Utama, BQS., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi,
- Bapak Dr. Martalius Peli, S.T, M. Sc sebagai Pembimbing yang telah membimbing selama penyusunan laporan Tugas Akhir ini, yang selalu memberikan masukan dan semangat agar penulisan laporan dapat diselesaikan dengan baik,
- Abang Ilham yang selalu membantu dan tempat bertanya apabila penulis menemukan kendala/kesulitan selama proses pengerjaan laporan.
- Rekan-rekan satu bimbingan yang saling support, pengalaman serta menjalin kekompakan selama proses bimbingan,
- Rekan-rekan QS angkatan 2019 yang telah berjuang bersama.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan ini penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kesalahan, besar harapan penulis untuk mendapatkan koreksi dan saran dari pembaca untuk nantinya dapat membuat Laporan Tugas

Akhir lebih baik lagi, sehingga dapat berguna bagi kemajuan keilmuan konstruksi pada khususnya, dan bermanfaat bagi bangsa dan negara.

Padang, Juli 2022

Mutia Tri Bonita

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	3
1.4 Manfaat Tugas Akhir .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DATA PROYEK</b> .....	6
2.1 Data Umum Proyek Sky House BSD Apartement Tower 10 .....	6
2.2 Lokasi Proyek Sky House BSD Apartement Tower 10.....	7
2.3 Gambar <i>Site Plan</i> dan Denah Tower 10 .....	8
2.4 Jenis Kontrak.....	9
2.5 Pihak-pihak yang terlibat .....	10
2.6 Spesifikasi Proyek .....	11
<b>BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA</b> .....	13
3.1 Pendahuluan .....	13
3.2 <i>Quantity Take Off</i> .....	14
3.2.1 Pekerjaan Dinding .....	15
3.2.2 Pekerjaan Lantai .....	21
3.2.3 Pekerjaan Plafond .....	24
3.2.4 Pekerjaan <i>Finishing</i> .....	28
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	31
3.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB) .....	33
3.5 <i>Time Schedule</i> .....	35
3.6 <i>Cash Flow</i> .....	38

<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	42
4.1    Kesimpulan.....	42
4.2    Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sky House BSD Apartement Tower 10 .....	6
Gambar 2.2 Lokasi Proyek.....	8
Gambar 2.3 Site Plan .....	8
Gambar 2.4 Denah Tower 10 .....	9
Gambar 3.1 Ukuran Panjang Suatu Dinding .....	16
Gambar 3.2 Tinggi Dinding .....	16
Gambar 3.3 Dinding Keramik Toilet .....	20
Gambar 3.4 Area Perhitungan Lantai .....	23
Gambar 3.5 Sisi pada Anak Tangga .....	29
Gambar 3.6 Ukuran Panjang Anak Tangga .....	29



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Pekerjaan Arsitektur .....	12
Tabel 3.1 Format Perhitungan Kuantitas Pekerjaan Dinding .....	15
Tabel 3.2 Format Perhitungan Volume Pekerjaan <i>Finishing</i> Dinding .....	18
Tabel 3.3 Format Perhitungan Dinding Keramik .....	19
Tabel 3.4 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai .....	22
Tabel 3.5 Pengelompokkan Material Pekerjaan Lantai .....	22
Tabel 3.6 Format Perhitungan Pekerjaan Plafond .....	25
Tabel 3.7 Format Perhitungan Pekerjaan Pekerjaan Pintu dan Jendela .....	26
Tabel 3.8 Format Perhitungan Screed Acian.....	28
Tabel 3.9 Format Perhitungan Pekerjaan Railing Tangga .....	30
Tabel 3.10 Harga Satuan Upah.....	31
Tabel 3.11 Harga Satuan Bahan .....	32
Tabel 3.12 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Dinding.....	32
Tabel 3.13 Rencana Anggaran Biaya.....	34
Tabel 3.14 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya .....	35
Tabel 3.15 <i>Time Schedule</i> .....	37
Tabel 3.16 Durasi Pekerjaan .....	38
Tabel 3.17 Contoh Arus Kas Proyek .....	39
Tabel 3.18 Rekapitulasi Pembayaran <i>Progress</i> , Pengembalian Uang Muka dan Retensi.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rekapitulasi Biaya
- Lampiran 2 : Rencana Anggaran Biaya
- Lampiran 3 : Analisa Harga Satuan Pekerjaan
- Lampiran 4 : Daftar Harga Upah dan Bahan
- Lampiran 5 : Durasi, *Time Schedule*
- Lampiran 6 : *Cashflow*
- Lampiran 7 : Rekapitulasi Volume Pekerjaan
- Lampiran 8 : *Quantity Take Off*