

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PROYEK APARTEMEN
BELLEVUE PLACE JAKARTA SELATAN UNTUK
PEKERJAN ARSITEKTUR**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

TEGUH ARTHA OE SAYEDA

1910015410056



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

PADANG

2022

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PROYEK APARTEMEN BELLEVUE
PLACE JAKARTA SELATAN UNTUK PEKERJAAN ARSITEKTUR

Oleh :

TEGUH ARTHA OF SAYEDA

1910015410056



Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing

(Putranesia, ST., MT)

Diketahui Oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,

Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,



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

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

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PROYEK APARTEMEN
BELLEVUEPLACE JAKARTA SELATAN UNTUK PEKERJAAN
ARSITEKTUR**

¹Teguh Artha Of Sayeda, ¹Putranesia
¹Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta, Padang

ABSTRAK

Proyek Apartemen Bellevue Place Jakarta Selatan merupakan sebuah proyek pembangunan hunian apartemen 21 lantai dengan luas bangunan 18592.07 m². Perhitungan dan analisa yang dilakukan mencakup perhitungan volume pekerjaan arsitektur, rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan detail estimasi biaya, penyusunan *time schedule* dan pembuatan *cashflow*. Pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan bahan kota Jakarta tahun 2022. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur sebesar Rp. 47,283,979,118,73. Berdasarkan perhitungan estimasi biaya maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cashflow*. Jadwal pelaksanaan pada proyek Apartemen Bellevue Place untuk pekerjaan arsitektur selama 33 minggu dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*). Dari analisa perencanaan *cashflow* dapat disimpulkan bahwa dengan sistem pembayaran bulanan untuk selama waktu pelaksanaan dengan uang muka 20% sebesar Rp. 9,456,795,824 dan retensi 5% sebesar Rp. 2,364,198,956.

Kata Kunci : Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, Arsitektur, Proyek Apartemen.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah, merupakan satu kata yang sangat pantas diucapkan kepada Allah SWT, yang karena bimbingan-Nyalah maka telah diselesaikan sebuah penulisan tugas akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada urusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS). Dengan judul “ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PROYEK APARTEMEN BELLEVUE PLACE JAKARTA SELATAN UNTUK PEKERJAAN ARSITEKTUR”

Pada kesempatan ini akan disampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sehingga laporan ini dapat selesai sesuai dengan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut disampaikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, semangat, doa serta dukungan yang tiada henti.
2. Bapak Dr.Wahyudi P Utama, BQS., MT sebagai ketua jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi
3. Bapak Putranesia,ST,. MT sebagai pembimbing utama dalam penulisan tugas akhir ini yang selalu memberikan ide, membimbing untuk selalu pro aktif dan berpikir maju, serta memberi kepercayaan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Thalia Permata Sari yang senantiasa memberikan motivasi dalam mengerjakan laporan ini.
5. Keluarga besar kos nenek yang selalu ada untuk memberikan semangat agar penulis menyelesaikan laporan dengan baik.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Menyadari bahwa masih sangat banyak kekurangan yang mendasar pada tugas akhir ini. Oleh karena itu mengundang pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kemajuan

ilmu pengetahuan ini. Terimakasih, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang studi Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, 14 Juli 2022

Penulis,

Teguh Artha Of Sayeda

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DATA PROYEK	
2.1. Data Umum Proyek.....	6
2.2. Jenis Kontrak.....	8
2.3. Sistem Pembayaran dan Jaminan.....	22
2.3.1. Cara Pembayaran.....	22
2.3.2. Retensi.....	23
2.4. Luas dan Tinggi Bangunan.....	23
2.5. Pihak – pihak yang Terlibat.....	26

2.6. Spesifikasi Proyek.....	30
------------------------------	----

BAB III PERHITUNGAN DAN BIAYA

3.1. Pendahuluan	34
3.2. Quantity Take Off.....	35
3.2.1. Pekerjaan Dinding.....	36
3.2.2. Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela	40
3.2.3. Pekerjaan Lantai	42
3.2.4. Pekerjaan Plafond	44
3.2.5. Pekerjaan Sanitary	46
3.2.6. Pekerjaan Finishing.....	47
3.3. Rekapitulasi Volume	51
3.4. Analisa Harga Satuan	52
3.5. Rencana Anggaran Biaya.....	57
3.6. Bobot Pekerjaan	58
3.7. Durasi.....	59
3.8. Time Schedule / Kurva S	60
3.9. Cash Flow	62

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan	65
4.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Depan Apartemen Bellevue Place	6
Gambar 2.2 Hubungan Organisasi Proyek Konstruksi	10
Gambar 2.3 Tahapan Proyek Konstruksi Secara Umum.....	11
Gambar 2.4 Manajemen Kontrak.....	12
Gambar 2.5 Metode Kontrak Umum (Cara Tradisional)	14
Gambar 2.6 Metode Kontrak Terpisah.....	15
Gambar 2.7 Metode Swelola.....	16
Gambar 2.8 Metoda Rancang Bangun	17
Gambar 2.9 Metode Manajemen Konstruksi Profesional	19
Gambar 3.1 Denah Dinding Lantai Ground Floor	37
Gambar 3.2 Denah Keyplan Lantai 1	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luas dan Fungsi <i>Bellevue Place</i>	24
Tabel 2.2 Spesifikasi Bahan/Material <i>Bellevue Place</i>	31
Tabel 3.1 Perhitungan Dinding Bata Bata Ringan Lantai GF	38
Tabel 3.2 Rekapitulasi Volume Dinding.....	40
Tabel 3.3 Perhitungan Pekerjaan Kuzen Jendela.....	41
Tabel 3.4 Perhitungan Lantai.....	43
Tabel 3.5 Rekapitulasi Lantai.....	44
Tabel 3.6 Perhitungan Plafond Lantai 3.....	45
Tabel 3.7 Rekapitulasi Plafond.....	46
Tabel 3.8 Perhitungan Sanitary Lantai GF.....	46
Tabel 3.9 Perhitungan Waterproffing Dinding	47
Tabel 3.10 Perhitungan Waterproffing Lantai.....	48
Tabel 3.11 Rekapitulasi Waterproffing	49
Tabel 3.12 Perhitungan Ralling Balkon	49
Tabel 3.13 Perhitungan Ralling Tangga.....	50
Tabel 3.14 Rekapitulasi Volume Pekerjaan Arsitektur.....	52
Tabel 3.15 Harga Satuan Upah Pekerja	53
Tabel 3.16 Harga Satuan Bahan	53
Tabel 3.17 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Dinding.....	54
Tabel 3.18 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Pintu Jendela.	55
Tabel 3.19 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Plafond	55
Tabel 3.20 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Lantai	56
Tabel 3.21 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Sanitary	56

Tabel 3.22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Waterproffing	57
Tabel 3.23 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Ralling	57
Tabel 3.24 Analisa Harga Satuan Pekerjaan pada Pekerjaan Facade	58
Tabel 3.25 Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Arsitektur	58
Tabel 3.26 Bobot Pekerjaan	59
Tabel 3.27 Durasi	59
Tabel 3.28 Timeschedule Pekerjaan Arsitektur	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : *CashFlow*
- Lampiran II : *TimeSchedule*
- Lampiran III : Rekap Rab
- Lampiran IV : Rab
- Lampiran V : Analisa Harga Satuan
- Lampiran VI : Bill Off Quantity
- Lampiran VII: Gambar Kerja