

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK MODERN KRANJI APARTEMENT, KOTA BEKASI**

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

OLEH :

VANESHA CITRA HEPILA

1910015410058



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

PADANG

2022

LEMBARAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
PROYEK MODERN KRANJI APARTEMEN, KOTA BEKASI
Jl. Pemuda No. 11 Kranji - Bekasi Barat, Jawa Barat

Oleh :
VANESHA CITRA HEPILA
1910015410058

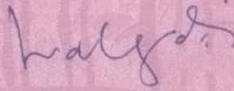


Disetujui oleh
Dosen Pembimbing,

(PUTRANESIA, ST., MT)

Diketahui Oleh :
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Dekan,

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

Diketahui Oleh :
Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi
Ketua,

(Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, M.T.)



ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA PROYEK MODREN KRANJI APARTEMENT, KOTA BEKASI

^{1a}Vanesha Citra Hepila, ^{1b}Putranesia

¹Prodi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencana

Universitas Bung Hatta

Email : ^avanesha840@gmail.com

^bputranesia@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Proyek Apartemen Modern Kranji merupakan hunian apartement yang ada di kawasan Kranji, Bekasi Barat. Hunian vertikal ini berlokasi sangat dekat ke fasilitas-fasilitas public seperti pusat Pendidikan, pelayanan Kesehatan hingga pusat perbelanjaan untuk menunjang gaya hidup. Apartemen Modern Kranji juga merupakan satu-satunya apartemen yang berada di jalan Pemuda, Kranji Bekasi Barat yang memiliki 24 lantai dan 5 ground floor dengan luas bangunan ± 42.590 m². Perhitungan dan Analisa yang dilakukan meliputi perhitungan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode perhitungan rencana biaya, perumusan *time schedule*, dan pembuatan *cashflow*. pada perhitungan estimasi biaya menggunakan harga satuan upah dan materil kota Bekasi tahun 2022. Dari hasil perhitungan detail estimasi didapat biaya fisik untuk pekerjaan arsitektur dinding, plafon, lantai, pintu dan jendela, sanitary dan finishing untuk pekerjaan arsitektur sebesar Rp. 61,994,610,790.00 termasuk PPN 11%. Kemudian dalam pengendalian waktu semua rincan biaya dan bobot pekerjaan diuraikan dalam *time schedule* serta aliran arus kas, biaya keluar dan pemasukan dirangkum dalam *cashflow*. Jadwal pelaksanaan Modern Kranji Apartement untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 28 minggu dengan sistem pembayaran bulanan (*monthly progress payment*), dengan retensi 5% dan uang muka 15%.

Kata Kunci: Pekerjaan Arsitektur, rencana anggaran biaya, volume, *time schedule*, *cashflow* dan Proyek Modern Kranji Apartement

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur mahasiswa ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan di jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) ini, dengan judul Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada *Proyek Modern Kranji Apartemen*

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dan tepat pada waktunya. Adapun ucapan tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak **Dr. Wahyudi P. Utama, BQS, M.T** selaku ketua Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi yang memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan program studi dan mahasiswa khususnya.
3. Bapak **Putranesia, ST., MT** sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan arahan selama proses pembuatan tugas akhir ini.
4. **Raysa Afnita** dan **Winda Rivany Putri** selaku teman terbaik Penulis dari awal kuliah sampai sekarang yang selalu membantu dan memberi semangat.
5. **Putri Febriyanda** dan **Rizka Adisti** selaku teman juga membantu dan memberi masukan dalam pembuatan Tugas Akhir.
6. Seluruh teman-teman Teknik Ekonomi Konstruksi (QS), baik senior dan junior yang selalu senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan ini.

Mengingat banyak permasalahan yang dihadapi, serta segala kekurangan dalam pembuatan Tugas Akhir, penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam Tugas Akhir penulis buat. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

Padang, 2 Agustus 2022

Vanesha Citra Hepila

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL

LEMBARAN PENGESAHAN..... i

ABSTRAK ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... vii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Tugas Akhir..... 2

1.4 Batasan Masalah..... 2

1.5 Manfaat Tugas Akhir..... 3

1.6 Sistematika Penulisan..... 4

BAB II DATA PROYEK

2.1 Latar Belakang Proyek 5

2.2 Data Proyek 6

2.2.1 Lokasi Proyek dan Kondisi Sekitar Proyek 7

2.2.2 Luas Proyek..... 8

2.3 Jenis Kontrak 8

2.4 Sistem Pembayaran atau Cara Pembayaran 14

2.5 Pihak yang Terlibat 16

2.6 Spesifikasi Proyek 19

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

3.1	PENDAHULUAN	22
3.2	Quantity Take Off	23
3.2.1	Pekerjaan Dinding	24
3.2.2	Pekerjaan Lantai	27
3.2.3	Pekerjaan Plafon	30
3.2.4	Pekerjaan Pintu dan Jendela	32
3.2.5	Pekerjaan Sanitary	35
3.2.6	Pekerjaan Finishing	37
3.2.7	Rekapitulasi Volume	41
3.3	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	41
3.4	Rencana Anggaran Biaya	44
3.5	<i>Time Schedule</i>	46
3.6	Aliran kas (Cash Flow)	48

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1	Kesimpulan	52
4.2	Saran	53

DAFTAR PUSTAKA	54
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proyek Modern Kranji Apartement.....	5
Gambar 2. 2 Lokasi Proyek.....	7
Gambar 3. 1 Contoh Polyline Panjang Dinding Pada Lantai 3.....	25
Gambar 3. 2 Potongan Tinggi Tangga Pada Potongan	25
Gambar 3. 3 Contoh Polyline Area Perhitungan Pekerjaan Lantai Pada Lantai 3	28
Gambar 3. 4 Polyline Pekerjaan Plafon pada Ruang Ruangan Studio 21.....	31
Gambar 3. 5 Contoh Keterangan Type Pada Lantai 3	33
Gambar 3. 6 Spesifikasi Material Pintu Type P10.....	33
Gambar 3. 7 Contoh Sanitary yang digunakan	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rekapitulasi Durasi pekerjaan dan Pekerja.....	15
Tabel 3. 1 Format Perhitungan Pekerjaan Dinding lantai 3	26
Tabel 3. 2 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai 3	29
Tabel 3. 3 Format Perhitungan Pekerjaan Plafon.....	31
Tabel 3. 4 Format Perhitungan Pintu pada Lantai 3.....	34
Tabel 3. 5 Format Perhitungan Sanitary Pada Lantai 3	37
Tabel 3. 6 Format Perhitungan Pekerjaan Finishing Plafon Lantai 3	38
Tabel 3. 7 Format Perhitungan Pekerjaan Finishing Dinding Lantai 3.....	40
Tabel 3. 8 Rekapitulasi Volume Pekerjaan	41
Tabel 3. 9 Harga Satuan Upah Kota Bekasi, Jawa Barat 2022	42
Tabel 3. 10 Harga Satuan Material/Bahan Kota Bekasi, Jawa Barat 2022.....	42
Tabel 3. 11 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Plafon.....	43
Tabel 3. 12 Format Rencana Anggaran Biaya	45
Tabel 3. 13 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	46
Tabel 3. 14 Time Schedule.....	48
Tabel 3. 15 Contoh Cashflow Proyek	49

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: RAB (Rekapitulasi, Rincian, HS, AHSP)

LAMPIRAN 2 : Time Schedule

LAMPIRAN 3 : Cash Flow

LAMPIRAN 4 : Quantity Take Off (Rekapitulasi, Perhitungan Volume Berdasarkan
Susunan RAB)

LAMPIRAN 5 : Gambar Kerja