

TUGAS AKHIR

PADA:

**“ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR PADA
PROYEK APARTEMEN PERMATA HIJAU SUITES”**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Diploma III Teknik Ekonomi Konstruksi

Universitas Bung Hatta

Pembimbing 1 : Nursyam Saleh, S.H, M.Eng



Oleh:

RESTU NAFIAH BALQIS

1910015410077

PROGRAM STUDI TEKNIK EKONOMI KONSTRUKSI

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANA

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG

2023

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Analisa Perhitungan Biaya Arsitektur Proyek Apartement Permata Hijau
Suites**

Oleh :

RESTU NAFAIAH BALQIS

1910015410077



Padang, 07 Februari 2023

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing :

(Nursyam Saleh, S.H, M.Eng)

Diketahui oleh :

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



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

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi

Ketua,

(Dr. Wahyudi P. Utama, B.QS., M.T)

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA ARSITEKTUR PADA PROYEK APARTEMEN PERMATA HIJAU SUITES

Restu Nafiah Balqis, Nursyam Saleh, S.H, M.Eng (Nama Pembimbing)
Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta
Email: Restunafiah13@gmail.com

ABSTRAK

Tugas Akhir (TA) merupakan salah syarat kelulusan pada program studi Diploma III Teknik Ekonomi Konstruksi, Universitas Bung Hatta, Padang. TA in membahas perhitungan arsitektur pada proyek Apartemen Permata Hijau Suites dimulai dari Lantai Basement 1 sampai dengan Lantai Atap Tujuan TA adalah (1) Mengukur kuantitas pekerjaan arsitektur (2) Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan arsitektur (3) Menyusun rencana jadwal pelaksanaan (Time Schedule) pekerjaan arsitektur dan (4) Menyusun aliran kas (Cash flow) pekerjaan arsitektur. Untuk mengukur kuantitas item pekerjaan aritektur yang terdiri dari Pekerjaan dinding, lantai, plafond, pintu dan jendela dan sanitary kuantitas diambil dari gambar dan diukur langsung dengan bantuan aplikasi CAD/PlanSwift. RAB dihitung dengan merujuk pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang dikeluarkan oleh Permen PUPR Tahun 2022. Sementara itu untuk harga satuan upah dan bahan diambil dari kota Jakarta Selatan Tahun 2022 .Rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan disusun dengan menghitung bobot dan durasi pekerjaan masing-masing elemen serta mempertimbangkan metode pelaksanaan pekerjaan. Aliran kas disusun berdasarkan informasi proyek antara lain; metode pembayaran progres payment, besaran uang muka (20%), retensi (5%) dan rencana durasi pekerjaan. Dari perhitungan kuantitas pekerjaan arsitektur proyek apartement permata hijau suites diperoleh kuantitas pekerjaan dinding 1602509.11 m², pekerjaan lantai 28710.17 m², pekerjaan plafond 25473.15 m², pekerjaan pintu jendela 2072.00 unit dan pekerjaan sanitary 7018 unit. Total biaya pekerjaan yang didapat adalah Rp73,324,828,797.19 atau Rp Rp81,390,559,965.00 setelah ditambah pajak. Sementara biaya per meter persegi pekerjaan adalah Rp 1,182,693 /m². Dari rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan diperoleh durasi selama 12 bln dan aliran kas menunjukkan keseimbangan antara kas masuk dan kas keluar.

Kata Kunci

Perhitungan volume, Analisa Harga Satuan Upah dan Bahan, Rincian Bobot Biaya, Bobot Pekerjaan, *time schedule*, *cashflow*, Arsitektur Apartement Permata Hijau Suites.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, ujian lahir dan batin serta Ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tujuan laporan ini adalah sebagai salah satu syarat menyelesaikan perkuliahan masa studi D-III jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Kesuksesan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada;

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi dan doa.
2. Bapak Nursyam Saleh, S.H, M.Eng selaku pembimbing utama dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang selalu memberi masukan dan perhatian agar dapat menyelesaikan laporan dengan baik.
3. Kepada yang terkasih, yang memberikan semangat, bantuan dan dukungannya serta sama-sama berjuang menyelesaikan tugas akhir.
4. Senior QS yang tidak bisa disebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terimakasih dimana senantiasa membantu dalam pengerjaan tugas akhir.
5. Rekan- rekan QS angkatan 19 yang senantiasa membantu dan berjuang bersama.
6. Dan terakhir untuk diri sendiri, terimakasih telah bertahan dan berjuang sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan sangat baik.

Terlepas dari itu semua, menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam proposal ini. Oleh karena itu diharapkan saran dan kritik dari pembaca yang sifatnya membangun untuk meningkatkan mutu dari proposal ini. Semoga proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Quantity Surveying (QS)

Padang, 7 Februari 2023

Restu Nafiah balqis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB I.....	11
PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang	11
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Tugas Akhir	13
1.4 Manfaat Tugas Akhir	13
1.5 Batasan Masalah.....	13
1.6 Sistematika Penulisan	14
BAB I : PENDAHULUAN.....	14
BAB II : DATA PROYEK.....	14
BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA.....	14
BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN	14
BAB II	15
DATA PROYEK	15
2.1 Data Umum Proyek Pembangunan Apartemen Permata Hijau Suites.....	15
2.2 Latar Belakang Proyek	16
2.2.1 Tujuan Pembangunan.....	16
2.2.2 Data Teknis Proyek	17
2.3 Jenis Kontrak.....	17
2.4 Pihak-Pihak Yang Terlibat.....	18
2.5 Spesifikasi Proyek.....	18
BAB III.....	24
PERHITUNGAN DAN ANALISA	24

3.1 Pendahuluan	24
3.2 Quantity take Off.....	24
3.2.1 Pekerjaan Dinding	25
3.2.2 Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela.....	28
3.2.3 Pekerjaan Plafond.....	30
3.2.4 Pekerjaan Lantai.....	32
3.2.5 Pekerjaan Sanitary.....	34
3.3 Rekapitulasi Volume.....	35
3.5 Rencana Anggaran Biaya.....	38
3.6 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	38
3.7 Time Schedule/ Kurva S	40
3.8 Casflow	41
BAB IV	44
KESIMPULAN DAN SARAN	44
4.1 Kesimpulan	44
4.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2.1 Taking off list.....	26
Tabel 3.2.1 Perhitungan Dinding	26
Tabel 3.2.2 Perhitungan Dinding dan Jendela	29
Tabel 3.2.3 Hitungan Pekerjaan Plafond.....	30
Tabel 3.2.4 Pekerjaan Lantai.....	33
Tabel 3.2.5 Pekerjaan Sanitary.....	34
Tabel 3.3 Rekap Volume.....	36
Tabel 3.4 Daftar Harga upah dan bahan.....	37
Tabel 3.4 Daftar Harga Satuan.....	37
Tabel 3.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	38
Tabel 3.6 Rekap RAB Perlantai	39
Tabel 3.6 Rekap RAB	39
Tabel 3.7 Time Schedule.....	40
Tabel 3.8 Rekap Cashflow	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Design Apartemen Permata Hijau Suites	15
Gambar 2. 2 Lokasi Apartemen Permata Hijau Suites	16
Gambar 3.2.1 Cad Dinding LT Basement1	25
Gambar 3.2.2 Denah Pintu dan Jendela	28
Gambar 3.2.4 Denah Lantai	32

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Rekapitulasi RAB
LAMPIRAN 2	Rencana Anggaran Biaya (RAB)
LAMPIRAN 3	Harga Upah dan Bahan
LAMPIRAN 4	Analisa Harga Satuan (AHSP)
LAMPIRAN 5	<i>Time Shedule</i>
LAMPIRAN 6	<i>Cashflow</i>
LAMPIRAN 7	Rekapitulasi Volume
LAMPIRAN 8	Perhitungan Volume