

TUGAS AKHIR

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
PADA PROYEK GEDUNG RAWAT JALAN TERPADU RUMAH SAKIT
PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

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

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

Disusun Oleh :

RIZQY HELANDYA AKBAREVI

1910015410050



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

2023

LEMBARAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
PADA PROYEK GEDUNG RAWAT JALAN TERPADU RUMAH SAKIT
PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Di Jl. Cik Di Tiro No 30, Saminoro, Terban, Kec.Gondokusuman, Kota Yogyakarta

Oleh :

RIZQY HELANDYA AKBAREVI

1910015410050



Padang, 2 Maret 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Dr.Martaljus Peli S.T,M,Sc)

Diketahui Oleh:

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Dekan,



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

Program Studi Ekonomi Kontruksi

Ketua,

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

**ANALISA PERHITUNGAN BIAYA PEKERJAAN ARSITEKTUR
PADA PROYEK GEDUNG RAWAT JALAN TERPADU RUMAH SAKIT
PANTI RAPIH YOGYAKARTA**

¹Rizqy Helandya Akbarevi,² Dr.Martalius Peli S.T ,M,Sc

Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta

Email Penulis : rizqyhelandya@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan tugas akhir adalah menyusun dan menganalisis perhitungan biaya untuk pekerjaan arsitektur pada proyek Gedung rawat jalan Terpadu Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta merupakan sebuah proyek Rumah Sakit yang terdiri dari 6 lantai dengan luas bangunan 18.069,75 m² dengan lingkup pekerjaan dinding, lantai, plafond, pintu dan jendela, *finishing*, dan sanitari. Dari Perhitungan Quantity di dapat pekerjaan dinding 21.444,65 M², lantai 15.926,56 M², plafon 17.954,93 M², pintu dan jendela 1066 Unit serta sanitari 1806 unit. Dengan menggunakan harga satuan upah dan material Kota Yogyakarta 2022 dan untuk Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) berpedoman pada PERMEN PUPR NO. 01 Tahun 2022. Rencana Anggaran Biaya konstruksi fisik untuk pekerjaan arsitektur didapatkan dari nilai proyek tanpa PPN sebesar Rp 29.049.809.024,- Untuk biaya uang muka yaitu sebesar 20% dari nilai kontrak sebesar Rp 5.809.961.804,89,- dan besar nilai cashflow disusun dengan retensi 5% dari total nilai proyek senilai Rp 1.452.490.451,22,- Berdasarkan perhitungan detail estimasi maka disusun *time schedule* dalam bentuk kurva S dan *cash flow*. Jadwal pelaksanaan pada proyek Gedung rawat jalan Terpadu Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta untuk lingkup pekerjaan arsitektur selama 8 bulan, dengan sistem pembayaran bulanan.

Kata Kunci:

Detail Estimasi, *Time Schedule*, *Cash flow*, Arsitektur dan *Gedung rawat jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan Ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Program Studi Ekonomi Konstruksi (QS).

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Gedung rawat jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta.

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. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tiada hentinya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir Nafrizal Carlo, M.Sc sebagai dekan Fakultas Teknik Sipil
3. Bapak Dr. Wahyudi P.Utama,B.QS, M.T sebagai ketua Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang.
4. Bapak Dr.Martalius Peli S.T,M,Sc, sebagai pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini yang selalu memberikan masukan dan kepercayaan terhadap penulisan dan isi laporan tugas akhir ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Azizah yang telah membantu dan senantiasa memberikan semangat kepada penulis.
6. Teman-temankos , Firie, Risky,Genta,Thariq, Bagas,Sultan,Deden,Adrio dan lainnya yang selalu memberi semangat dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

7. Serta semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Rekan-rekan QS-19 yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan dan penulisan laporan Tugas Akhir 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 ini lebih baik lagi, sehingga dapat berguna bagi kemajuan keilmuan kontruksi pada khususnya dan bermanfaat bagi bangsa dan negara pada umumnya.

Padang, Januari 2023

Rizqy Helandya Akbarevi

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DATA PROYEK	
2.1 Data Proyek.....	5
2.1.1 Latar Belakang Proyek.....	5
2.2 Tujuan Pembangunan.....	5
2.3 Data Proyek.....	5
2.4 Lokasi Proyek.....	7
2.5 Luas Bangunan.....	8
2.6 Jenis Kontrak.....	8
2.7 Pihak Terlibat.....	9
2.8 Spesifikasi proyek.....	12
BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA	
3.1	
Pendahuluan.....	15

3.2 <i>Quantity Take Off</i>	16
3.2.1 Pekerjaan Lantai	17
3.2.2 Pekerjaan Plafond.....	19
3.2.3 Pekerjaan Dinding	21
3.2.4 Pekerjaan Pintu dan Jendela.....	24
3.2.5 Pekerjaan Sanitary	26
3.2.6 Pekerjaan Finishing.....	27
3.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	28
3.4 Rencana Anggaran Biaya.....	32
3.5 Time Schedule dan Kurva S.....	34
3.6 <i>Cashflow</i>	36

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan.....	39
4.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA	41
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

Lampiran I : - Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	
- Rencana Anggaran Biaya	
- Analisa Harga Satuan Pekerjaan	
- Harga Satuan	
Lampiran II : Time Schedule / Kurva S	
Lampiran III : Cash Flow	
Lampiran IV : Rekapitulasi Volume Pekerjaan	
Lampiran V : Perhitungan Pekerjaan Dinding	
Lampiran VI : Perhitungan Pekerjaan Lantai	
Lampiran VII : Perhitungan Pekerjaan Kusen Pintu & Jendela	
Lampiran VIII : Perhitungan Pekerjaan Plafond	
Lampiran IX : Perhitungan Pekerjaan Sanitary	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Depan Proyek Gedung Rawat jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta.....	6
Gambar 2.2 : Denah Lokasi Gedung Rawat jalan Terpadu RS Panti Rapih Yogyakarta...	7
Gambar 3.1 Contoh Polyline Area Perhitungan Lantai	19
Gambar 3.3 Dimlinear Panjang Dinding	24
Gambar 3.4 Keterangan Tinggi Dinding pada Potongan.....	25
Gambar 3.5 Contoh Keterangan Type Pintu PB3	27
Gambar 3.6 Spesifikasi Material Pintu PB3	28
Gambar3.7 Gambar Sanitary yang digunakan	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Luasan Area Perlantai Gedung Rawat Jalan Terpadu Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.....	8
Tabel 3.1 Format Perhitungan Pekerjaan Lantai	20
Gambar 3.2 Polyline Pekerjaan Plafond Ruang USG	22
Tabel 3.2 Format Perhitungan Pekerjaan Plafond.....	22
Tabel 3.3 Format Perhitungan Dinding	25
Tabel 3.4 Format Perhitungan Pintu.....	29
Tabel 3.5 Format Pehitungan Sanitary	30
Tabel 3.6 Contoh Harga Satuan Upah.....	33
Tabel 3.7 Contoh Harga Satuan Bahan.....	34
Tabel 3.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	35
Tabel 3.9 Rencana Anggaran Biaya	37
Tabel 3.10 Rekapitulasi Anggaran Biaya	38
Tabel 3.12 Time Schadule	39
.....	39