

TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMBIAYAAN PADA PROYEK RUMAH SAKIT ADVENT
MANADO



Disusun Oleh:
MARBELLA YUDHITYA PRADANI
18.21.187

PROGAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS PEMBIAYAAN PADA PROYEK RUMAH SAKIT ADVENT MANADO

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan pada
Tanggal 13 Agustus 2025

Disusun Oleh:

MARBELLA YUDHITYA PRADANI

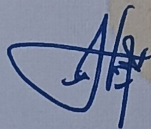
NIM. 18.21.187

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

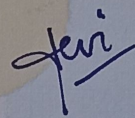
Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Munasih, MT.

NIP. Y. 1028800187



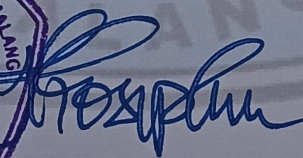
Ir. Deviany Kartika, MT.

NIP. Y. 103.0100.364

Mengetahui



Program Studi Teknik Sipil S-1



Dr. Yosimson P. Manaha, ST., M.T.

NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

**ANALISIS PEMBIAYAAN PADA PROYEK RUMAH SAKIT ADVENT
MANADO**

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Tugas Akhir
Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 13 Agustus 2025 Dan Diterima Untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik sipil S-1

Disusun Oleh:

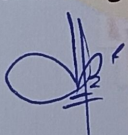
MARBELLA YUDHITYA PRADANI

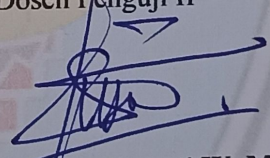
NIM. 18.21.187

Dosen Penguji,

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II


Dr. Lila Ayu Ratna Winanda, ST., MT
NIP.P. 1030800419

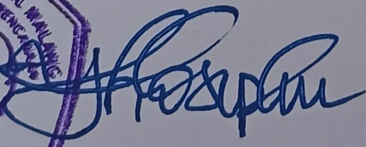

Dr. Ir. Lies Kurniawati W., MT.
NIP.Y. 1031500485

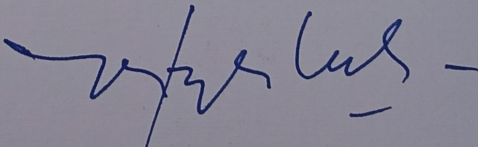
Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Teknik Sipil S-1

Sekretaris Program Studi
Teknik Sipil S-1




Dr. Yosimson P. Manaha, ST., M.T.
NIP. P. 1030300383


Nenny Roostrianawaty, ST., MT.
NIP. P. 1031700533

LEMBAR KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marbella Yudhitya Pradani
NIM : 18.21.187
Program Studi : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“ANALISIS PEMBIAYAAN PADA PROYEK RUMAH SAKIT ADVENT
MANADO ”**

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademiknya disuatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut serta diproses sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku (UU. No.20 tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Demikian surat pernyataan ini saya buat tulus dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Malang, 13 Agustus 2025



Marbella Yudhitya Pradani

18.21.187

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan karunia, rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini yang berjudul “Analisis Pembiayaan Pada Proyek Rumah Sakit Advent Manado” ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta saran-saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Yosimson Petrus Manaha, ST., MT selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Ir. Munasih, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
3. Ir.Deviany Kartika, MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Kedua Orang Tua serta teman-teman yang sudah memberikan do’a dan semangat sehingga sampai di titik ini.
5. Rekan – rekan Program Studi Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan.

Proposal Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, 2025

Penulis

ABSTRAK

Marbella Yudhitya Pradani, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, Agustus 2025, Analisis Pembiayaan pada Proyek Rumah Sakit Advent Manado, Pembimbing : (I) Ir.Munasih, MT. Pembimbing (II) : Ir. Deviany Kartika, MT.

Pembangunan infrastruktur rumah sakit memiliki peranan strategis dalam meningkatkan mutu layanan kesehatan. Proyek pengembangan Rumah Sakit Advent Manado bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fasilitas kesehatan di wilayah Manado dan sekitarnya. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, pengelolaan biaya dan waktu menjadi aspek krusial agar pekerjaan dapat berjalan efisien sesuai target anggaran dan jadwal.

Penelitian ini bertujuan menganalisis estimasi biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan struktur lantai 3 hingga lantai 5 proyek Rumah Sakit Advent Manado. Data utama diperoleh dari gambar kerja dan dokumen perencanaan teknis. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui perhitungan volume pekerjaan dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) SNI SE DJBK No. 68 Tahun 2024.

Hasil analisis menunjukkan total estimasi biaya pekerjaan struktur lantai 3 hingga lantai 5 sebesar Rp 72.155.136.000, meliputi biaya tenaga kerja, material, dan peralatan. Durasi pelaksanaan direncanakan selama 7 bulan, dengan pembagian bobot pekerjaan secara proporsional sesuai volume masing-masing item.

Kajian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai estimasi biaya dan waktu pelaksanaan, yang dapat digunakan sebagai acuan dalam perencanaan, pengendalian, dan evaluasi proyek konstruksi serupa. Dengan perencanaan yang tepat, diharapkan pelaksanaan proyek dapat berlangsung efektif, efisien, dan sesuai sasaran.

Kata Kunci: Estimasi Biaya, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), Struktur Baja, Rumah Sakit Advent Manado.

ABSTRACT

Marbella Yudhitya Pradani, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang, Agustus 2025, Analisis Pembiayaan pada Proyek Rumah Sakit Advent Manado, Pembimbing : (I) Ir.Munasih, MT. Pembimbing (II) : Ir. Deviany Kartika, MT.

The construction of hospital infrastructure plays a strategic role in improving the quality of healthcare services. The development project of Advent Hospital Manado aims to meet the healthcare facility needs of Manado and its surrounding areas. In construction project implementation, cost and time management are crucial aspects to ensure efficient execution in accordance with the target budget and schedule.

This study aims to analyze the estimated cost and time required for the structural works of the 3rd to 5th floors of the Advent Hospital Manado project. Primary data were obtained from working drawings and technical planning documents. The method employed is descriptive quantitative, involving the calculation of work volumes and the preparation of the Bill of Quantities (BoQ) based on the Standard Unit Price Analysis (AHSP) of the SNI SE DJBK No. 68 of 2024.

The analysis results indicate that the total estimated cost for the structural works of the 3rd to 5th floors is IDR 72,155,136,000, covering labor, materials, and equipment costs. The construction period is planned for seven months, with the work weight distributed proportionally according to the volume of each item.

This study provides a comprehensive overview of cost and time estimation, which can serve as a reference for planning, controlling, and evaluating similar construction projects. With proper planning, it is expected that project implementation will proceed effectively, efficiently, and in line with the intended objectives.

Keywords: Cost Estimation, Bill of Quantities (BoQ), Standard Unit Price Analysis (AHSP), Steel Structure, Advent Hospital Manado.

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Pengertian Proyek Konstruksi	6
2.3. Manajemen Proyek Konstruksi	7
2.4. Perencanaan Proyek Konstruksi.....	8
2.4.1. Fungsi Perencanaan Proyek	8
2.5. Pengendalian Proyek Konstruksi	9
2.6. Manajemen Biaya dan Waktu pada Proyek	9
2.6.1. Analisis Kebutuhan dan Kinerja Tenaga Kerja.....	10
2.6.2. Manajemen Biaya Proyek	10
2.6.3. Manajemen Waktu Proyek.....	11
2.7. Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada Proyek	11
2.7.1. Definisi Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	11
2.7.2. Tujuan dan Manfaat Rancangan Anggaran Biaya (RAB).....	12

2.7.3. Tahapan Perhitungan Rancangan Anggaran Biaya (RAB)	14
2.8. Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)	16
2.9. Penjadwalan Proyek	19
2.9.1. Metode Penjadwalan Proyek	19
2.9.2. Waktu dan Durasi Kegiatan	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Metode Penelitian	25
3.2. Jenis Data dan Pengumpulan Data	26
3.3. Tahapan Pelaksanaan Penelitian	26
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Lokasi Penelitian	29
4.2. Data Proyek	29
4.3. Data Gambar	29
4.4. Analisis Rencana Anggaran Biaya	32
4.3.1. Penyusunan Struktur Pekerjaan (<i>Work Breakdown Structure</i>)	32
4.3.2. Volume Pekerjaan	32
4.3.3. Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)	33
4.3.4. Rencana Anggaran Biaya	38
4.5. Penjadwalan Proyek	40
4.5.1. Perhitungan RAB	41
4.5.2. Perhitungan Durasi Pekerjaan	41
4.5.3. Perhitungan Bobot % (Persen)	43
4.5.4. Penentuan Bobot Pekerjaan per Item per Minggu	44
4.5.5. Pembuatan Kurva-S	44
4.6. Hasil Analisis	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
Daftar Pustaka	47

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	4
Tabel 2. 2 Harga Satuan Upah Tenaga Kerja.....	17
Tabel 2. 3 Daftar Harga Satuan Bahan Bangunan	17
Tabel 2. 4 Analisis Pekerjaan Bekisting	18
Tabel 2. 5 Analisis Pekerjaan Penulangan kolom.....	18
Tabel 4. 1 Perhitungan Volume	33
Tabel 4. 2 Rekap Hitungan Volume Pekerjaan Kolom Baja	33
Tabel 4. 3 Analisis Pekerjaan 1kg Pabrikasi dan Ereksi Baja Profil	34
Tabel 4. 4 Rencana Anggaran Biaya.....	38
Tabel 4. 5 Rencana Anggaran Biaya.....	39
Tabel 4. 6 Durasi Pekerjaan	42
Tabel 4. 7 Tabel Perhitungan Bobot(%)	43

Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Proyek.....	25
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian	27
Gambar 3. 3 Bagan Alir Penelitian	28
Gambar 4. 1 Layout Kolom dan Balok Lantai 3-5.....	30
Gambar 4. 2 Potongan Struktur Melintang	31