

# **TUGAS AKHIR**

## **ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN PROYEK RUMAH SAKIT AL-ARAFAH KOTA KEDIRI**



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD SYAHRULADITRIO**

**NBI : 1431900091**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

# TUGAS AKHIR

## ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN PROYEK RUMAH SAKIT AL-ARAFAH KOTA KEDIRI



Disusun Oleh :

MUHAMMAD SYAHRUL ADITRIO

NBI : 1431900091

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2023

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nama : Muhammad Syahrul Aditrio  
NBI : 1431900091  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Judul : Analisis Investasi Proyek Pembangunan Rumah Sakit  
Al-Arafah Kota Kediri

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Dr (TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT., MH., IPU  
NPP. 2043 K.17. 0759

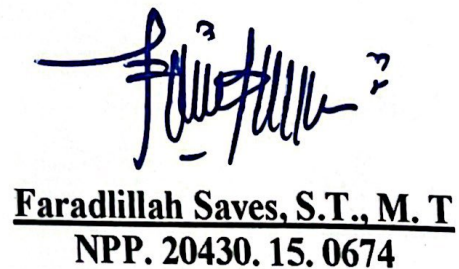
Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya



Dr. Ir. Satrio, M. Kes. IPU., ASEAN Eng.  
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya



Faradlillah Saves, S.T., M. T  
NPP. 20430. 15. 0674

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Syahrul Aditrio  
NBI : 1431900091  
Alamat : Jl. Mulyorejo Selatan II No. 23, Mulyorejo,  
Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur, 60115  
No. Telepon : 0821-3919-9472

Menyatakan bahwa “TUGAS AKHIR” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata Satu (S1) Teknik Sipil - Program Sarjana - Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

### “ANALISIS INVESTASI PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT AL-ARAFAH KOTA KEDIRI”

Merupakan karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila di kemudian hari terdapat klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Untuk itu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum atau peraturan yang berlaku di Indonesia. Demikian pernyataan ini saya tulis dengan sebenarnya dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.





UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)  
e-mail: [perpus@untag-sby.ac.id](mailto:perpus@untag-sby.ac.id)

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Syahrul Aditrio  
NBI : 1431900091  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Sipil  
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksekutif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya saya yang berjudul:

**“Analisis Investasi Proyek Pembangunan Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksekutif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasi karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada Tanggal : 26 Juni 2023

Atakan,  
  
AF4AKX207964052  
Munhammad Syahrul Aditrio

## KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Investasi Pembangunan Proyek Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri”. Penulisan Tugas Akhir ini merupakan tujuan penulis untuk memenuhi kebutuhan akan ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu syarat mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan motivasi dari berbagai pihak sejak awal hingga akhir penulisan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis memberikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan dan memberi motivasi hingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Dr (TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT., MH., IPU. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Ibu Faradlillah Saves, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Ibu Laily Endah Fatmawati, S.T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak dan Ibu dosen Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan ilmu dan wawasan dengan hati yang sabar dan ikhlas.
6. Keluarga besar UNTAG Surabaya, khususnya teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknik Sipil, atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

Semoga segenap bantuan para pihak tersebut menjadi amal yang baik dan mendapatkan pahala dari Allah SWT. Akhirnya besar harapan penulis agar Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya mahasiswa Teknik Sipil di lingkungan UNTAG Surabaya.

Surabaya, 05 Mei 2023

penulis

# ANALISIS INVESTASI PEMBANGUNAN PROYEK RUMAH SAKIT AL-ARAFAH KOTA KEDIRI

Nama : Muhammad Syahrul Aditrio  
NBI : 1431900091  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Dr (TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT.,  
MH., IPU

## ABSTRAK

Kajian suatu proyek membantu meningkatkan/memilih peluang investasi. Kesalahan dalam memilih proyek dapat mengakibatkan kehilangan modal/sumber daya yang ada. Oleh karena itu, evaluasi yang cermat diperlukan sebelum melaksanakan suatu proyek. Hal yang sama juga dibutuhkan untuk proyek pembangunan Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri. Proyek ini perlu menganalisa kelayakan investasi dari beberapa aspek antara lain aspek pasar, dan finansial. Alasan melakukan analisa investasi untuk proyek ini adalah karena pada dasarnya semua investasi memiliki pengembalian yang diharapkan.

Tulisan ini membahas mengenai kelayakan investasi pada proyek pembangunan Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri ini ditinjau dari analisis kelayakan pasar dan analisis kelayakan finansial dengan parameter *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Payback Period*, dan *Benefit Cost Ratio* dengan menggunakan Microsoft excel.

Menurut diagram dengan hasil permintaan 97% dan penawaran 3%, menunjukkan bahwa kebutuhan pelayanan kesehatan di Kota Kediri cukup tinggi, dan ketersediaan fasilitas kesehatan masih sedikit pada, proyek Pembangunan Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri layak untuk dilanjutkan. Dan Hasil nilai *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 57.919.688.880 < 0, nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 3,032 < 1, nilai *Internal Rate of Returns* menunjukkan peningkatan 9,42% dari MARR 8,0% dan dengan *Payback Period* (PP) pada tahun ke-18 dari jangka waktu investasi 20 tahun.

**Kata kunci** : Investasi, studi kelayakan, proyek Rumah Sakit Al-Arafah Kota Kediri

# INVESTMENT ANALYSIS OF AL-ARAFAH HOSPITAL DEVELOPMENT PROJECT, KEDIRI CITY

Student Name : Muhammad Syahrul Aditrio  
NBI : 1431900091  
Mentor : Prof. Dr. Dr (TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT.,  
MH., IPU

## ABSTRACT

*Project appraisal helps to improve/select investment opportunities. A mistake in selecting a project may result in loss of capital/resources. Therefore, careful evaluation is required before implementing a project. The same is needed for the Al-Arafah Hospital development project in Kediri City. This project needs to analyze the feasibility of investment from several aspects including market, and financial aspects. The reason for conducting an investment analysis for this project is because basically all investments have an expected return.*

*This paper discusses the feasibility of investment in the Al-Arafah Hospital development project in Kediri City in terms of market feasibility analysis and financial feasibility analysis with the parameters of Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period, and Benefit Cost Ratio using Microsoft excel.*

*According to the diagram with the results of 97% demand and 3% supply, indicating that the need for health services in Kediri City is quite high, and the availability of health facilities is still small, the Al-Arafah Hospital Development project in Kediri City is feasible to continue. And the results of the Net Present Value (NPV) value of Rp. 57,919,688,880 < 0, the Benefit Cost Ratio (BCR) value of 3.032 < 1, the Internal Rate of Returns value shows an increase of 9.42% from MARR 8.0% and with a Payback Period (PP) in the 18th year of the 20-year investment period.*

**Keywords:** *Investment, feasibility study, Al-Arafah Hospital project, Kediri City.*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Tedahulu.....	5
2.2. Dasar Teori.....	13
2.2.1. Proyek.....	13
2.2.2. Investasi.....	17
2.2.3. Tujuan Investasi.....	18
2.2.4. Rumah Sakit.....	18
2.2.5. Aliran Kas Proyek.....	19
2.2.6. Suku Bunga.....	20
2.2.7. Inflasi.....	21
2.2.8. Penyusutan (Depresiasi).....	21
2.2.9. Studi Kelayakan.....	22

2.2.10.	Aspek-aspek dalam studi kelayakan Proyek.....	22
2.2.11.	Konsep tentang Nilai Uang dan Waktu .....	24
2.2.12.	Kriteria Penilaian Investasi.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1.	Rancangan Penelitian .....	29
3.2.	Lokasi Penelitian .....	30
3.3.	Perumusan Masalah.....	30
3.4.	Pemilihan Objek Penelitian .....	30
3.5.	Studi Literatur.....	31
3.6.	Teknik Pengumpulan Data .....	31
3.7.	Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>35</b>
4.1.	Gambaran Umum Proyek.....	35
4.2.	Aspek Pasar .....	36
4.3.	Biaya Investasi Proyek .....	40
4.3.1.	Perhitungan Anggaran Biaya Investasi.....	40
4.4.	Perhitungan Biaya Proyek .....	40
4.4.1.	Laju Inflasi.....	40
4.4.2.	Biaya Penyusutan .....	41
4.4.3.	Biaya Pembangunan Gedung.....	42
4.4.4.	Biaya Oprasional .....	43
4.4.5.	Tingkat Pendapatan .....	44
4.4.6.	Proyeksi Laporan Laba Rugi .....	47
4.5.	Aspek Finansial .....	48
4.5.1.	<i>Net Present Value (NPV)</i> .....	48
4.5.2.	<i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i> .....	49
4.5.3.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i> .....	50
4.5.4.	<i>Payback Period (PP)</i> .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>53</b>
5.1.	Kesimpulan.....	53

5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Rancangan Penelitian .....	30
Gambar 4. 1 Lokasi Rencana Rumah Sakit Al-Arafah .....	35
Gambar 4. 2 Kondisi Existing Proyek.....	36
Gambar 4. 3 Diagram Presentase Pangsa Pasar Tahun 2023 .....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	10
Tabel 4. 1 Jumlah Pelayanan Kesehatan di Kota Kediri .....	36
Tabel 4. 2 Jumlah Fasilitas Kesehatan di Kota Kediri .....	37
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Permintaan <i>Trend Linier</i> .....	37
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Penawaran Metode <i>Trend Linier</i> .....	38
Tabel 4. 5 Hasil Peramalan Permintaan dan Penawaran .....	39
Tabel 4. 6 Anggaran Biaya Investasi .....	40
Tabel 4. 7 Perhitungan Biaya Penyusutan .....	41
Tabel 4. 8 Rincian Biaya Penyusutan .....	42
Tabel 4. 9 Alokasi Dana Pinjaman .....	43
Tabel 4. 10 Biaya Oprasional Tahunan .....	44
Tabel 4. 11 Pendapatan Pelayanan Rawat Inap .....	45
Tabel 4. 12 Pendapatan Pelayanan Rawat Jalan .....	45
Tabel 4. 13 Pendapatan Penunjang Medis .....	46
Tabel 4. 14 Pendapatan Unit Bisnis .....	46
Tabel 4. 15 Pendapatan Operasi .....	46
Tabel 4. 16 Rincian Pendapatan .....	47
Tabel 4. 17 Proyeksi Perhitungan Laba Rugi .....	48
Tabel 4. 18 Perhitungan <i>Net Present Value</i> (NPV) .....	49
Tabel 4. 19 Perhitungan <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR) .....	50
Tabel 4. 20 Perhitungan <i>Payback Period</i> (PP) .....	52

## DAFTAR SINGKATAN

BARRATAGA	:	Bangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa
BCR	:	<i>Benefit Cost Ratio</i>
BEP	:	<i>Break Event Point</i>
BUMN	:	Badan Usaha Milik Negara
DCF	:	<i>Discounted Cash Flow</i>
FBP	:	Faktor Bunga Present
FV	:	<i>Future Value</i>
IPM	:	Indeks Pembangunan Manusia
IRR	:	<i>Internal Rate of Return</i>
MARR	:	<i>Minimum Attractive Rate of Return</i>
NPV	:	<i>Net Present Value</i>
PBP	:	<i>Payback Period</i>
PP	:	<i>Payback Period</i>
PV	:	<i>Present Value</i>
PWB	:	<i>Present Worth of Benefit</i>
PWC	:	<i>Present Worth of Cost</i>
RSU	:	Rumah Sakit Umum