

TUGAS AKHIR

**STUDI KELAYAKAN RENCANA PEMBANGUNAN PERUMAHAN DI
JALAN NAGRAK CIANGSANA, CIBUBUR, KABUPATEN BOGOR,
JAWA BARAT**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik



Disusun Oleh :

AL VIAN RIZKI WIJAYA



41118120122

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2021

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : STUDI KELAYAKAN RENCANA PEMBANGUNAN
PERUMAHAN DI JALAN NAGRAK CIANGSANA,
CIBUBUR, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT

Disusun oleh :

Nama : Al Vian Rizki Wijaya
NIM : 41118120122
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :


Tanggal : 21 Agustus 2021


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji


Prihadmadi Anggoro Seno, S.T., M.T.


Ir. Ernanda Dharmapribadi, M.M.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Sylvia Indriany, M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

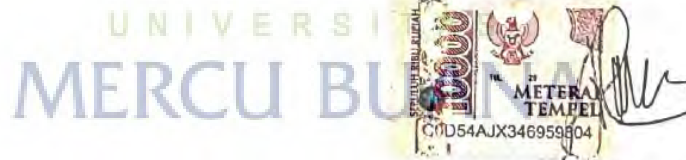
Nama : Al Vian Rizki Wijaya
Nomor Induk Mahasiswa : 41118120122
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 14 Agustus 2021

Yang memberikan pernyataan



Al Vian Rizki Wijaya

ABSTRAK

Judul : Studi Kelayakan Rencana Pembangunan Perumahan di Jalan Nagrak Ciangsana, Cibubur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Nama : Al Vian Rizki Wijaya, NIM : 41118120122, Dosen Pembimbing : Prihadmadi Anggoro Seno, S.T.,M.T. 2021.

Dalam memulai bisnis properti diperlukan feasibility study/studi kelayakan agar bisnis yang dijalankan dapat menghasilkan keuntungan. Dalam kajian tugas akhir akan dilakukan studi kelayakan terhadap rencana pengembangan perumahan di Jalan Nagrak Ciangsana, Cibubur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, tahapan penelitian untuk menganalisa kelayakan proyek secara garis besar dibagi menjadi 4 bagian, yang pertama membuat rencana jadwal pelaksanaan, yang kedua membuat rencana anggaran proyek, yang ketiga perhitungan analisis dari segi finansial, yang keempat menganalisis kemungkinan resiko yang terjadi. Dalam penyusunan jadwal pelaksanaan proyek menggunakan metode PDM diperoleh hasil total durasi proyek dari awal hingga berakhirnya proyek adalah 58 bulan (5 tahun). Dalam pelaksanaannya, proyek membutuhkan biaya/cost sebesar Rp 79.619.511.373,- Dari hasil kinerja keuangan menunjukkan performa yang feasible/layak dengan diperoleh profit margin (after tax) 18,92%, NPV bernilai positif sebesar Rp 7.362.978.691,- dan IRR 19,55%. Serta terdapat 8 potensi resiko yang mungkin terjadi, menyimpulkan resiko dengan Probabilitas dan Dampak tinggi hingga sangat tinggi adalah keterlambatan Izin, kinerja kontraktor jelek, kecelakaan kerja, dan harga jual produk.

Kata kunci : *Internal Rate Return (IRR), Net Present Value (NPV), Perumahan, Precedence Diagram Method (PDM), Studi Kelayakan*

ABSTRACT

Title : Feasibility Study of Housing Development Plan on Nagrak Ciangsana Street, Cibubur, Bogor Regency, West Java, Name : Al Vian Rizki Wijaya, NIM : 41118120122, Supervisor : Prihadmadi Anggoro Seno, S.T., M.T. 2021.

In starting a property business, feasibility study is required in order for the business to generate profit. In the final task study will be conducted a study of housing development plans in Nagrak Ciangsana Street, Cibubur, Bogor Regency, West Java. This research method is qualitative descriptive research, the research stage to analyze the feasibility of the project is broadly divided into 4 parts, the first makes an implementation schedule plan, the second makes a project budget plan, the third is a financial analysis calculation, the fourth analyzes the possible risks that occur. In the preparation of the project implementation schedule using the PDM method obtained the total results of the project duration from the beginning to the end of the project is 58 months (5 years). In its implementation, the project requires a cost of Rp 79.619.511.373,- From the results of financial performance showed a feasible performance with a profit margin (after tax) of 18,92%, NPV was positive value of Rp 7.362.978.691,- and IRR 19,55%. And there are 8 potential risks that may occur, accumulating risks with high probability and impact to very high is the delay of permits, poor contractor performance, work accidents, and the selling price of products.

Keywords: *Feasibility Study, Housing, Internal Rate Return (IRR), Net Present Value (NPV), Presedence Diagram Method (PDM)*

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ Studi Kelayakan Rencana Pembangunan Perumahan di Jalan Nagrak Ciangsana, Cibubur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat”

Adapun maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Menyadari bahwa dalam menyusun tugas akhir ini saya membutuhkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, petunjuk, serta pemberian data-data yang terkait dalam pembuatan tugas akhir ini, saya sampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang tak henti-hentinya memberikan dukungan selama penyusunan tugas akhir
2. Bapak Prihadmadi Anggoro Seno, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, membantu, dan memberikan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Rekan-rekan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan support serta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Semua pihak yang membantu hingga selesainya tugas akhir ini.

Demikian pengantar ini saya sampaikan. Karena saya menyadari kesempurnaan hanya milik Allah SWT, atas segala kekurangan dan kesalahan yang mungkin ada dalam tugas akhir ini, saya mengucapkan maaf dan terima kasih atas saran dan kritik pembaca.

Jakarta, Agustus 2021

Al Vian Rizki Wijaya



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Pembatasan Masalah dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.6 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1

2.1	Proyek.....	II-1
2.2	Perumahan	II-1
2.3	Studi Kelayakan Proyek	II-3
2.3.1	Aspek Teknis.....	II-4
2.3.2	Aspek Pasar	II-7
2.3.3	Aspek Finansial	II-8
2.4	Manajemen Proyek.....	II-12
2.4.1	<i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	II-14
2.4.2	<i>Precedence Diagramming Method (PDM)</i>	II-15
2.5	Estimasi Biaya	II-18
2.5.1	Jenis-Jenis Biaya Proyek.....	II-21
2.5.2	Metode-Metode Estimasi Biaya Proyek.....	II-23
2.6	Investasi.....	II-25
2.6.1	Suku Bunga	II-26
2.6.2	<i>Cash Flow</i>	II-27
2.6.3	Nilai Waktu dari Uang	II-28
2.7	Analisis Resiko	II-29
2.7.2	Identifikasi Resiko.....	II-31
2.7.3	Analisis Resiko Kualitatif	II-32

2.7.3	Perencanaan Respons Resiko	II-33
2.8	Penelitian Terdahulu.....	II-34
2.9	Kerangka Berfikir	II-39
BAB III METODE PENELITIAN		III-1
3.1	Metode Penelitian	III-1
3.2	Kerangka Penelitian.....	III-1
3.3	Objek Penelitian	III-3
3.4	Studi Pustaka	III-3
3.5	Metode Pengumpulan Data	III-3
3.6	Metode Analisis Data	III-3
3.7	Metode Validasi Pakar.....	III-6
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1	Lokasi Tapak	IV-1
4.1.1	Peruntukan Lahan.....	IV-1
4.1.2	Pengembangan Produk.....	IV-2
4.2	Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	IV-5
4.2.1	Jenis Pekerjaan	IV-5
4.2.2	Work Breakdown Structure (WBS)	IV-6
4.2.3	Metode PDM.....	IV-8

4.2.4	<i>Barchart</i> Proyek	IV-11
4.3	Estimasi Biaya Proyek	IV-12
4.3.1	Volume Pekerjaan	IV-13
4.3.2	Harga Satuan Pekerjaan	IV-14
4.3.3	Rencana Biaya Proyek	IV-15
4.4	Analisis Finansial	IV-17
4.4.1	Asumsi Pendapatan	IV-17
4.4.2	Proyeksi Arus Kas (<i>Cashflow</i>)	IV-18
4.5	Analisis Resiko Kualitatif	IV-20
4.5.1	Potensi Resiko Proyek	IV-20
4.5.2	Analisis Resiko	IV-23
4.5.3	Mitigasi Resiko	IV-25
4.6	Validasi Pakar	IV-26
BAB V PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		Pustaka-I
LAMPITAN		Lampiran-I

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol AON.....	II-15
Tabel 2.2 Tabel penelitian terdahulu.....	II-28
Tabel 2.3 Riset gap.....	II-31
Tabel 3.1 Format Volume Pekerjaan.....	III-3
Tabel 3.2 Format Harga Satuan Pekerjaan.....	III-3
Tabel 3.3 Daftar Pakar	III-5
Tabel 4.1 Spesifikasi Rumah Tipe 45/84	IV-3
Tabel 4.2 Spesifikasi Ruko Tipe 100/60.....	IV-4
Tabel 4.3 Pengembangan Produk.....	IV-4
Tabel 4.4 Jenis Pekerjaan	IV-5
Tabel 4.5 Hubungan Antar Pekerjaan	IV-9
Tabel 4.6 Perhitungan PDM.....	IV-11
Tabel 4.7 Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	IV-12
Tabel 4.8 Volume Pekerjaan	IV-14
Tabel 4.9 Harga Satuan Pekerjaan	IV-15
Tabel 4.10 Rencana Anggaran Proyek.....	IV-16
Tabel 4.11 Rekap Rencana Anggaran Proyek.....	IV-16
Tabel 4.12 Proyeksi Pendapatan	IV-17

Tabel 4.13 <i>Cashflow</i>	IV-18
Tabel 4.14 Analisis Kelayakan.....	IV-19
Tabel 4.15 Variabel Resiko Pengembangan Perumahan	IV-21
Tabel 4.16 Potensi Resiko Proyek.....	IV-22
Tabel 4.17 Dampak Resiko Proyek.....	IV-23
Tabel 4.18 Penilaian Resiko.....	IV-24
Tabel 4.19 Mitigasi Resiko	IV-25
Tabel 4.20 Validasi Pakar	IV-26



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Kegiatan AON	II-14
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	III-1
Gambar 3.2 <i>Risk Map</i>	III-4
Gambar 4.1 Peta Zonasi Lahan	IV-1
Gambar 4.2 Tampak Depan dan Denah Rumah Tipe 45/84	IV-2
Gambar 4.3 Tampak Depan dan Denah Ruko Tipe 100/60	IV-3
Gambar 4.4 <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS).....	IV-7
Gambar 4.5 <i>Network Planning</i>	IV-10
Gambar 4.6 Peta Resiko Proyek.....	IV-24



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Barchart</i> Proyek Tahun 2022	Lampiran-1
<i>Barchart</i> Proyek Tahun 2023	Lampiran-2
<i>Barchart</i> Proyek Tahun 2024	Lampiran-3
<i>Barchart</i> Proyek Tahun 2025	Lampiran-4
<i>Barchart</i> Proyek Tahun 2026	Lampiran-5
Validasi Pakar 1	Lampiran-6
Validasi Pakar 2	Lampiran-10
Validasi Pakar 3	Lampiran-14

