

KELAS PROFESIONAL PENGEMBANG PERUMAHAN

GREEN VISTA PARK: KAWASAN PERUMAHAN

DENGAN KONSEP ECO – VILLAGE DI KOTA

MALANG

**(Studi Kasus : Jl. KH. Malik Baran, Kel. Buring Kec.
Kedungkandang Kota Malang)**

Tugas Akhir

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun oleh :

Preghi Fitria Adi S	202010340311070
Dhiya' Naufal Fadli	202010340311224
Ayunda Anjani	202010340311298

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : GREEN VISTA PARK: KAWASAN PERUMAHAN DENGAN KONSEP ECO-VILLAGE DI KOTA MALANG

Nama : Pregi Fitria Adi S. 202010340311070

Dhiya' Naufal Fadli 202010340311224

Ayunda Anjani 202010340311298

Pada hari Sabtu, 20 Juli 2024, Telah diuji oleh tim penguji:

1. Dr. Ir Sulianto, MT. Dosen Penguji I

2. Lintang S. Mahabella, ST., MT. Dosen Penguji II

Disetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing III

Dr. Ir. Moh. Abduh, ST.,
MT., IPU, ACPE, ASEAN
Eng

Sandi Wahyudiono, ST., MT.

Faris Rizal Andardi, ST., MT.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir Sulianto, MT.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhiya' Naufal Fadli (Ketua Kelompok)

NIM : 202010340311224

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul **“GREEN VISTA PARK: KAWASAN PERUMAHAN DENGAN KONSEP ECO-VILLAGE DI KOTA MALANG”** adalah hasil karya tim perencana bukan hasil karya orang lain. Dengan ini naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau seluruhnya, kecuali yang secara tertulis didalam naskah ini dan sebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.

Malang, 01

Agustus 2024

Yang menyatakan



Dhiya' Naufal Fadli

GREEN VISTA PARK: KAWASAN PERUMAHAN DENGAN KONSEP ECO – VILLAGE DI KOTA MALANG

**Preghi Fitria Adi S¹, Dhiya' Naufal Fadli², Ayunda Anjani³,
Moh. Abduh⁴, Sandi Wahyudiono⁵, Faris Rizal Andardi⁶**

¹²³Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang, 65145, Jawa Timur

Telp (0341) 4604318

ABSTRAK

Green Vista Park merupakan kawasan perumahan yang direncanakan di Jalan Dukuh Baran Kelurahan Buring Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Selain untuk memenuhi permintaan perumahan di Kota Malang, kawasan perumahan ini direncanakan menggunakan konsep *ecovillage* agar dapat mendukung gaya hidup berkelanjutan di Kota Malang. Perencanaan kawasan ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dari pengumpulan data hingga penyusunan laporan. Perencanaan kawasan perumahan ini juga memperhatikan standar-standar yang berlaku. Kawasan ini direncanakan diatas luas lahan 27.564 m² dengan total kavling 234 unit. Perumahan ini direncanakan menggunakan 2 tipe yaitu tipe 36 m² dan 45 m². Kawasan perumahan ini juga dilengkapi dengan beberapa fasilitas umum seperti ruang terbuka hijau di berbagai lokasi, taman sentral yang berfungsi sebagai area komunal, serta masjid. Selain itu, kawasan ini juga dilengkapi dengan one gate system serta pos satpam untuk mendukung keamanan dari perumahan. Perencanaan kawasan ini ditekankan pada perencanaan saluran drainase, perhitungan biaya unit rumah maupun kawasan, serta studi kelayakan finansial dari pembangunan kawasan ini. Perencanaan tersebut bertujuan agar kawasan perumahan ini tidak hanya layak huni tetapi juga layak secara investasi.

GREEN VISTA PARK: A RESIDENTIAL AREA WITH AN ECO-VILLAGE CONCEPT IN MALANG CITY

**Preghi Fitria Adi S¹, Dhiya' Naufal Fadli², Ayunda Anjani³,
Moh. Abduh⁴, Sandi Wahyudiono⁵, Faris Rizal Andardi⁶**

¹²³Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang

Jl. Raya Tlogomas 246 Malang, 65145, Jawa Timur

Telp (0341) 4604318

ABSTRACT

Green Vista Park is a residential area planned to be located on Jalan Dukuh Baran, Buring Village, Kedungkandang District, Malang City. Besides meeting the housing demand in Malang City, this residential area is designed using the ecovillage concept to support a sustainable lifestyle in the city. The planning of this area involves several stages, starting from data collection to report preparation. The planning also adheres to applicable standards. This residential area is planned on a land area of 27.564 m², with a total of 234 units. The housing units come in two types: 36 m² and 45 m². The residential area is also equipped with several public facilities such as green open spaces in various locations, a central park functioning as a communal area, and a mosque. Additionally, the area features a one-gate system and a security post to ensure the safety of the residents. The planning focuses on the design of drainage channels, the cost calculation of the housing units and the residential area, as well as the financial feasibility study of the development. The objective of this planning is to ensure that the residential area is not only habitable but also a viable investment.

KATA PENGANTAR

Puji syukur tim perencana panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tim perencana dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul " Green Vista Park: Kawasan Perumahan Dengan Konsep Eco-Village Di Kota Malang". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Muhammadiyah Malang.

Tugas akhir ini merupakan hasil dari proses pembelajaran yang panjang dan penuh tantangan. Tim perencana mendapatkan banyak pengetahuan baru serta pengalaman berharga selama penyusunannya. Namun, tim perencana menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Untuk itu, tim perencana ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi tanpa henti kepada penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Sulianto, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dr. Ir. Moh. Abduh, ST., MT., IPU, ACPE, ASEAN Eng, Bapak Sandi Wahyudiono, ST., MT, Bapak Faris Rizal Andardi, ST., MT., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Alik Ansyori Alamsyah, MT., Bapak Ir. Yunan Rusdianto, MT., Ibu Ir. Rofikatul Karimah, MT., selaku dosen wali dari tim perencana selama proses perkuliahan.
5. Bapak Wibisono Iman S., ST. beserta jajaran dari PT. Turen Indah Properti selaku pembimbing lapangan dari tim perencana.
6. Teman-teman dari Teknik Sipil yang selalu memberikan semangat dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.

Tim perencana menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, tim perencana sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk

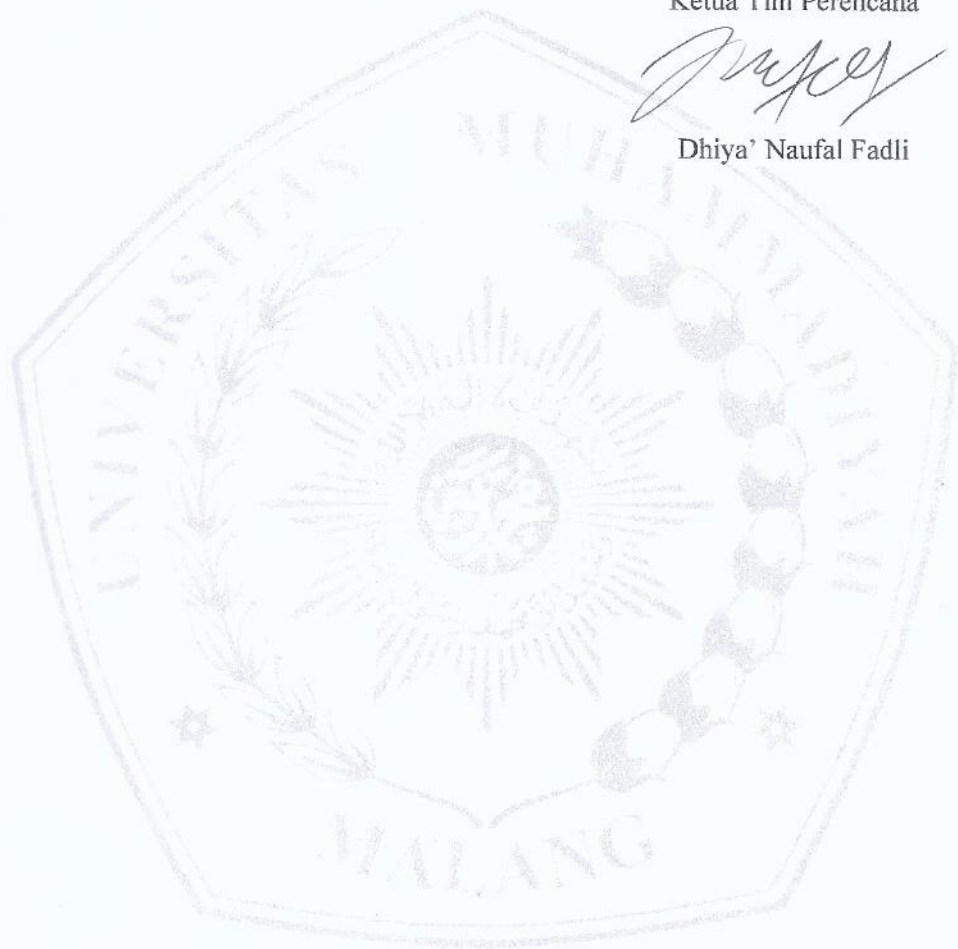
perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di pembangunan perumahan.

Malang, 05 Agustus 2024

Ketua Tim Perencana



Dhiya' Naufal Fadli



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1. Maksud dan Tujuan	4
1.2. Lokasi Pekerjaan	5
1.3. Sasaran.....	5
1.4. Standar Teknis	5
1.5. Ruang Lingkup Pekerjaan	6
1.6. Jangka Waktu Perencanaan	6
1.7. Sistem Penyusunan Proposal.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI	8
2.1 Letak dan Luas Wilayah.....	8
2.1 Kondisi Topografi	9
2.2 Kondisi Hidologi dan Klimatologi	10
2.3 Kondisi Demografi.....	11
2.4 Potensi Daerah.....	12
BAB III METODOLOGI	13
3.1 Tinjauan Pustaka	13
3.1.1 Pengertian Perumahan	13
3.1.2 Pengertian Eco – Village	13
3.1.3 Perencanaan Saluran Drainase Perumahan.....	14
3.1.4 Manajemen Proyek Perumahan	14
3.1.5 Studi Kelayakan Perumahan.....	15

3.2	Metode Pelaksanaan Studi.....	16
3.3	Analisis Data	18
3.4	Perencanaan Teknis	18
BAB IV PROGRAM KERJA		20
4.1	Program Kerja	20
4.1.1	Perencanaan Kawasan dan Pembuatan Gambar Kerja	20
4.1.2	Perencanaan Saluran Drainase.....	23
4.1.3	Manajemen Proyek	24
4.1.4	Studi Kelayakan.....	25
4.2	Hasil Capaian Kinerja.....	26
4.3	Perkembangan Hasil Pelaksanaan Pekerjaan	26
BAB V ANALISIS DESAIN.....		28
5.1	Kriteria Desain.....	28
5.2	Dasar Teori	29
5.3	Perencanaan Kawasan dan Gambar Kerja.....	31
5.3.1	Perencanaan Kawasan	31
5.3.2	Pembuatan Gambar Kerja	36
5.4	Perencanaan Saluran Drainase	39
5.4.1	Proyeksi Jumlah Penduduk.....	39
5.4.2	Analisa Kebutuhan Air Bersih.....	40
5.4.3	Air Buangan.....	43
5.4.4	Curah Hujan.....	45
5.4.5	Curah Hujan Rencana	46
5.4.6	Perencanaan Saluran Drainase.....	53
5.4.7	Perencanaan Sumur Resapan.....	57
5.4.8	Rencana Anggaran Biaya Saluran Drainase.....	58
5.5	Manajemen Proyek.....	58
5.5.1	Rencana Anggaran Biaya Unit Perumahan	58
5.5.2	Rencana Anggaran Biaya Kawasan Perumahan.....	69
5.6	Studi Kelayakan.....	71
5.6.1	Analisis Pasar.....	71
5.6.2	Studi Kelayakan Finansial	72

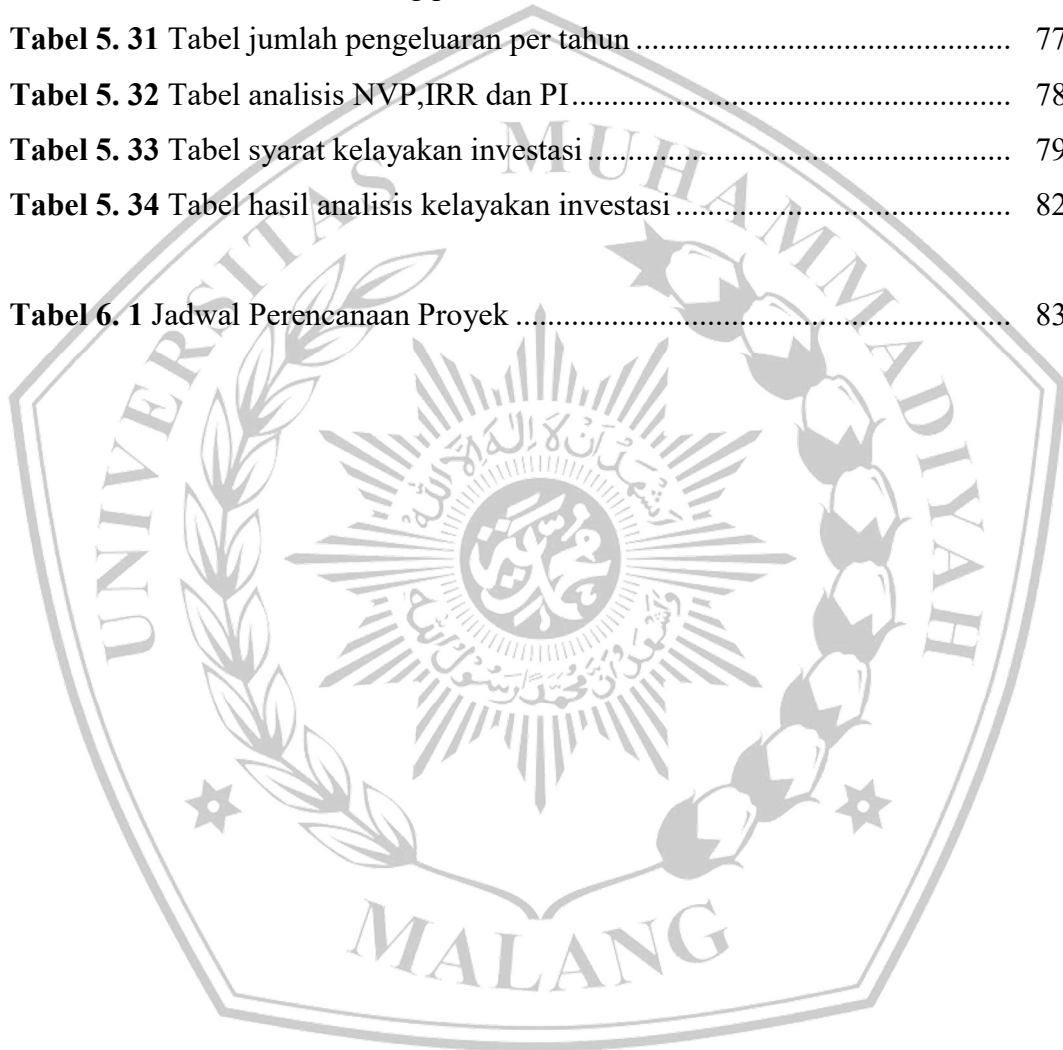
BAB VI JADWAL PELAKSANAAN	83
DAFTAR PUSTAKA	84



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Penduduk Kota Malang Tahun 2018-2023.....	11
Tabel 2. 2 Persentase Rumah Tangga Menurut Status Kepemilikan Bangunan yang ditempati di Kota Malang 2018 – 2023.....	12
Tabel 4. 1 Hasil Capaian Program Kerja.....	26
Tabel 5. 1 Jumlah Unit dan Jumlah Penduduk.....	39
Tabel 5. 2 Kebutuhan Air Menurut Dinas PU.....	41
Tabel 5. 3 Kebutuhan Air Domestik.....	41
Tabel 5. 4 Kebutuhan Air Non Domestik.....	42
Tabel 5. 5 Kehilangan Air.....	42
Tabel 5. 6 Kebutuhan Air Bersih.....	43
Tabel 5. 7 Curah Hujan Bulanan Maksimum Tahunan.....	45
Tabel 5. 8 Curah Hujan Harian Maksimum Tahunan.....	46
Tabel 5. 9 Analisa Frekuensi Curah Hujan.....	47
Tabel 5. 10 Data Kalkulasi Probabilitas Hujan Harian Maksimal dengan metode Log pearson III.....	48
Tabel 5. 11 Curah Hujan dengan Berbagai Kala Ulang.....	49
Tabel 5. 12 Tabel perhitungan Uji Chi-Kuadrat.....	50
Tabel 5. 13 Tabel perhitungan Uji Chi-Kuadrat.....	51
Tabel 5. 14 Perhitungan data plotting.....	52
Tabel 5. 15 Intensitas Hujan Metode Mononobe.....	53
Tabel 5. 16 Data Perencanaan Saluran Drainase.....	53
Tabel 5. 17 Rencana Anggaran Biaya Saluran Drainase.....	58
Tabel 5. 18 Rencana Anggaran Biaya Tipe 36.....	59
Tabel 5. 19 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Tipe 36.....	61
Tabel 5. 20 Rencana Anggaran Biaya Tipe 45.....	62
Tabel 5. 21 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Tipe 45.....	64
Tabel 5. 22 Penjadwalan Pembangunan Unit Rumah Tipe 36.....	66
Tabel 5. 23 Penjadwalan Pembangunan Unit Rumah Tipe 45.....	67

Tabel 5. 24 Penjadwalan Pembangunan Kawasan Perumahan	68
Tabel 5. 25 Rencana Anggaran Biaya Pengembangan Kawasan	69
Tabel 5. 26 Tahapan strategi pembangunan	74
Tabel 5. 27 Rencana Penjualan Rumah Selama 4 Tahun.....	74
Tabel 5. 28 Tabel harga penjualan rumah selama 4 tahun	76
Tabel 5. 29 Tabel proyeksi gaji karyawan per tahun.....	76
Tabel 5. 30 Tabel fee marketing per tahun.....	77
Tabel 5. 31 Tabel jumlah pengeluaran per tahun	77
Tabel 5. 32 Tabel analisis NVP,IRR dan PI.....	78
Tabel 5. 33 Tabel syarat kelayakan investasi	79
Tabel 5. 34 Tabel hasil analisis kelayakan investasi	82
Tabel 6. 1 Jadwal Perencanaan Proyek	83

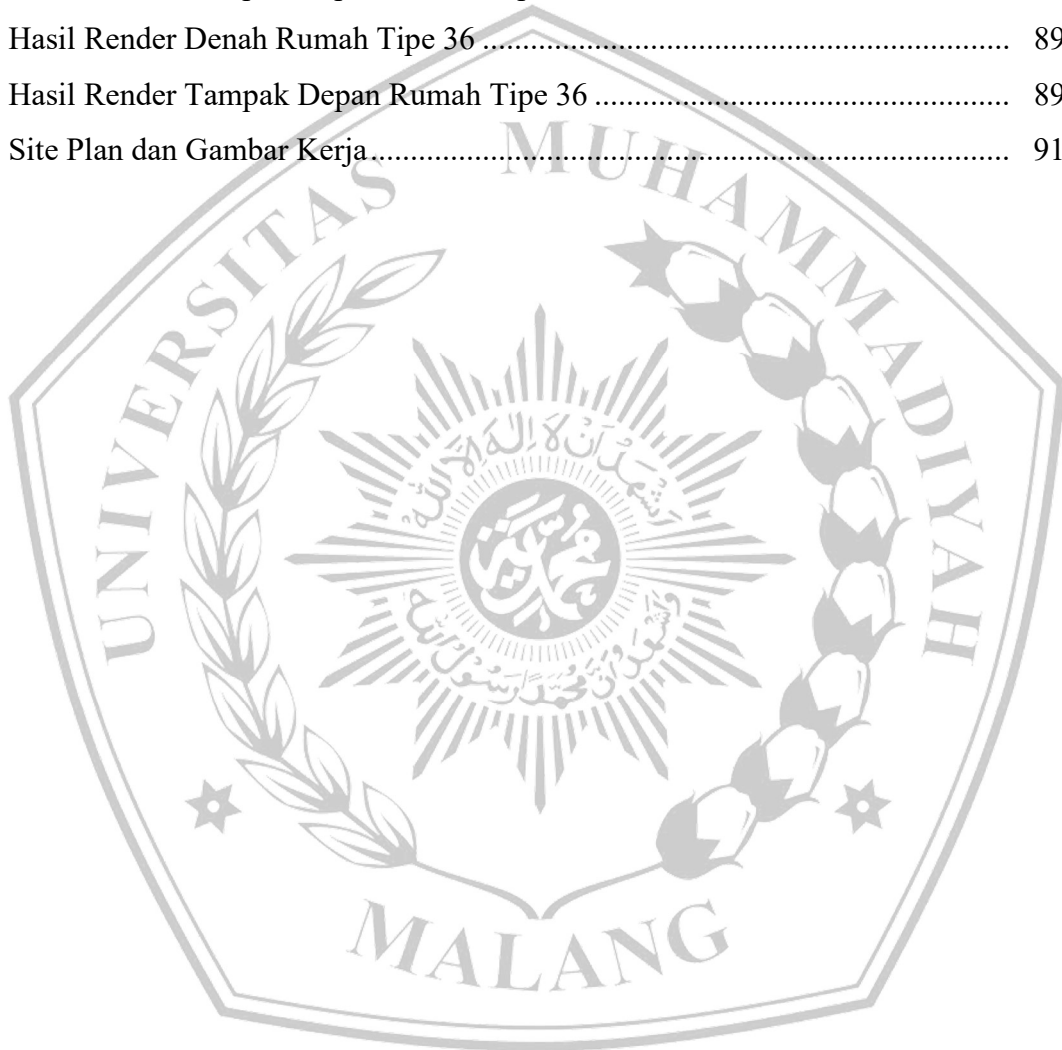


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Lokasi Lahan	8
Gambar 2. 2 Peta Lokasi Lahan dengan Fasilitas Umum Terdekat	9
Gambar 2. 3 Data Koordinat dan Ketinggian Lahan dari Google Earth	10
Gambar 3. 1 Diagram Alir Perencanaan Project	16
Gambar 4. 1 Site Plan Green Vista Park	21
Gambar 4. 2 Rencana Denah Tipe 36.....	23
Gambar 4. 3 Rencana Denah Tipe 45.....	23
Gambar 5. 1 Contoh Fasad Rumah Minimalis	30
Gambar 5. 2 Site Plan Green Vista Park	32
Gambar 5. 3 Fasad Minimalis Tipe 45	36
Gambar 5. 4 Rencana Denah Tipe 36.....	38
Gambar 5. 5 Rencana Denah Tipe 45.....	38
Gambar 5. 6 Layout Perumahan Green Vista Park	39

DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Render Gerbang Masuk Kawasan Perumahan	86
Hasil Render Masjid di Dalam Kawasan Perumahan	86
Hasil Render Taman Sentral Perumahan	87
Hasil Render Denah Rumah Tipe 45	87
Hasil Render Tampak Depan Rumah Tipe 45	88
Hasil Render Denah Rumah Tipe 36	89
Hasil Render Tampak Depan Rumah Tipe 36	89
Site Plan dan Gambar Kerja	91



DAFTAR PUSTAKA

- Audya Nabila Eka Putri, T., Jatu Novinarsita Sakti, R., Manajemen Rekayasa Konstruksi, M., Teknik Sipil, J., Negeri Malang, P., & Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Malang, D. (2022). STUDI KELAYAKAN PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN A DI KOTA MALANG (Vol. 3, Issue 4). <http://jos-mrk.polinema.ac.id/>
- Bening Kalimasada A. K. (2022, February 24). Ecovillage 101: Desa Mampu Menjadi Role Model Keberlanjutan. <https://amf.or.id/ecovillage-101-desa-mampu-menjadi-role-model-keberlanjutan/>
- DAN KAWASAN PERMUKIMAN Pasal Beberapa ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor, P. I. (n.d.). 3 4 5 PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA-2.
- Ervianto, W. I. (2023). Manajemen proyek konstruksi. CV Andi Offset.
- Ferginia, D., & Yanto, R. (2023). Ecovillage Program as an Effort to Change People's Behavior in Environmental Conservation According to Islamic Perspective. *ALIF*, 1(2), 88–96. <https://doi.org/10.37010/alif.v1i2.1024>
- Kumala, F. O. N., & Anwar, M. K. (2020). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Perumahan Pt.Hasanah Mulia Investama. In *Jurnal Ekonomika dan Bisnis Islam* (Vol. 3, Issue 2). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jei>
- Kusuma Tama, A., Anggraini, L., & Tutuko, B. (n.d.). ANALISIS KINERJA MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA PROYEK GEDUNG DIGITASI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.
- permenpera_32PERMENM2006. (n.d.).
- umus,+6.+J.+Wahidin_NEW_____FIX. (n.d.).
- Wibowo, H., Feriska, Y., Latif Nurdin, A., Apriliano, D. D., & Yunus, M. (2021). Studi Kelayakan Investasi Properti Pembangunan Perumahan Griya Sengon Indah 3 di Desa Sengon Kecamatan Tanjung Feasibility Study of Property Investment in Griya Sengon Indah 3 Housing Development in Sengon Village, Tanjung District. In *Infratech Building Journal (IJB)* (Vol. 2, Issue 1).

- Ananda, R. (2021). *Kenyamanan Termal dan Akustik dalam Desain Perumahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Elkington, J. (2019). *Triple Bottom Line: Sustainability's Future in Business*. Jakarta: Erlangga.
- Pratama, A. (2020). *Teknologi Ramah Lingkungan dalam Konstruksi*. Bandung: ITB Press.
- Suryani, I. (2020). *Prinsip Bangunan Hijau dan Efisiensi Energi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wardhana, B. (2019). *Desain Minimalis dalam Arsitektur Modern*. Surabaya: ITS Press.
- Yulianto, D. (2019). *Fasad Minimalis dan Efisiensi Material*. Jakarta: Rajawali Pers



Mahasiswa/i kelas CoE Pengembang Perumahan atas nama,

1. Nama : Preghi Fitria Adi Saputra
NIM : 202010340311070
2. Nama : Dhiya' Naufal Fadli
NIM : 202010340311224
3. Nama : Ayunda Anjani
NIM : 202010340311298

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

BAB 1	7	%	≤ 10%
BAB 2	11	%	≤ 15%
BAB 3	10	%	≤ 15%
BAB 4	8	%	≤ 10%
BAB 5	10	%	≤ 10%
BAB 6	0	%	≤ 5%

Malang, 8 Agustus 2024



Sandi Wahyudiono, ST., MT