

TUGAS AKHIR

**RESORT DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR EKOLOGI DI KABUPATEN
MAGETAN**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
Tugas Akhir (Strata 1)



LINGGAR KALBUADHI BRAHMANTYO LUKITO

20051010045

Dosen Pembimbing:

YUSVIKA RATRI HARMUNISA, S. ARS., M. ARS

**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI DI KABUPATEN MAGETAN**

Disusun oleh :

LINGGAR KALBUADHI BRAHMANTYO LUKITO
20051010045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 13 Mei 2024

Pembimbing


Yusvika Ratri Harmunisa, S.Ars., M.Ars.
NPT. 212 19960822 262

Penguji I


Heru Subiyantoro, S.T., M.T.
NIPPPK. 19710208 202121 1004


Penguji II


Dyan Agustin, S.T., M.T.
NIPPPK. 19770817 202121 2004

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain


Ibnu Solichin, S.T., M.T.
NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

**RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
EKOLOGI DI KABUPATEN MAGETAN**

Disusun oleh :
LINGGAR KALBHUADHI BRAHMANTYO LUKITO
20051010045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 13 Mei 2024

Pembimbing



Yusvika Ratri Harmunisa, S.Ars., M.Ars.
NPT: 212 19960822 262

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Ketua Program Studi Arsitektur



Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA PERANCANGAN
(ORIGINALITAS DESIGN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Ungga Kalbuadhi Brahmanetyo Lukito.....
NPM : 2005100095.....
JUDUL TA : Resort dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di
Kabupaten Majalen.....
PEMBIMBING : Yusuka Ratri Harmonisa S.Ars., M.Ars.....

Dengan ini Menyatakan bertanggung jawab atas keaslian (*originalitas*) karya rancang yang saya kerjakan dan bersedia dikenakan sanksi akademis bila karya yang dihasilkan diragukan keasliannya.

Mengetahui

Koordinator Prodi Arsitektur



(Heru Prasetyo Utama, S.T., M.T.)
NIP/NIPPPK. 19871117 202203 002

Surabaya, 28 Mer 2024.....
Yang Menyatakan.



(Ungga Kalbuadhi Brahmanetyo Lukito.....)

RESORT DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI DI KABUPATEN MAGETAN

**Lingar Kalbuadhi Brahmantyo Lukito
20051010045**

ABSTRAK

Jawa Timur merupakan provinsi penghasil susu sapi murni terbesar di Indonesia. Salah satu daerah di Jawa Timur yang menjadi pemasok susu sapi segar yaitu Kabupaten Magetan, tepatnya berada di Kecamatan Plaosan. Selain menjadi pemasok susu sapi segar, Kabupaten Magetan juga menyimpan banyak potensi wisata, terlebih dalam wisata alamnya. Dengan letak geografis Kabupaten Magetan yang berada di kaki Gunung Lawu, hal ini membuat Kabupaten Magetan memiliki suasana dan hawa yang cukup sejuk, dan di Kabupaten Magetan sendiri cukup banyak di jumpai wisata alam seperti Telaga Sarangan, Wisata Gunung Lawu, air terjun, pemandian dan sebagainya. Dengan banyaknya lokasi wisata di Kabuptaen Magetan, hal ini berbanding terbalik dengan keberadaan fasilitas penginapan yang memadai bagi para wisatawan. Untuk mengatasi hal ini, maka akan dilakukan perancangan resort dengan pendekatan arsitektur ekologi di Kabupaten Magetan. Selain bertujuan untuk menyediakan fasilitas penginapan, perancangan ini juga bertujuan untuk meningkatkan perekonomian warga sekitar terlebih pada bidang peternakan dan pariwisata, dan juga untuk menciptakan sebuah ikon baru di Kabupaten Magetan untuk dapat menarik minat para wisatawan. Perancangan ini dilakukan dengan mengaplikasikan prinsip-prinsip pendekatan arsitektur ekologi, dengan tujuan untuk menciptakan sebuah ruang dimana dalam ruang tersebut terdapat hubungan timbal balik yang baik antara manusia sebagai pengguna bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Dengan dipilihnya pendekatan ini juga bertujuan agar ekosistem pada tapak dapat tetap terjaga dengan baik.

Kata Kunci : Kabupaten Magetan, Resort, Arsitektur Ekologi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “Resort Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi Di Kabupaten Magetan”. Dalam menyusun proposal tugas akhir, penulis tak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu dari awal hingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T selaku Koordinator Program studi Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Yusvika Ratri Harmunisa, S.Ars., M. Ars, selaku deosen pembimbing yang telah memberikan arahan bagi penulis dalam menyelesaikan poposal tugas akhirnya.
3. Kedua orangtua saya yang tiada henti memberikan doa dan dukungan.
4. Teman-teman Jurusan Arsitektur angkatan 2020 yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih sudah memberikan kesan, motivasi, dan banyak cerita selama perkuliahan.

Proposal tugas akhir ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik perkuliahan demi memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Proposal tugas akhir ini membahas perancangan resort di daerah Kabupaten Magetan.

Penulis menyadari bahwa di dalam proposal tugas akhir ini masih terdapat kelemahan. Oleh sebab itu, penuli berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan karya yang akan datang. Penulisa meminta maaf apabila ada kesalahan kata yang kurang berkenan.

Surabaya, 18 Desember 2023

Linggar Kalbuadhi Brahmantyo Lukito

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
HALAMAN JUDUL	<i>i</i>
ABSTRAK	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iii</i>
DAFTAR ISI	<i>iv</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>vii</i>
DAFTAR TABEL	<i>xi</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xii</i>
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	4
1.3. Batasan Asumsi.....	5
1.4. Tahapan Perancangan Resort dan dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di Kabupaten Magetan	6
1.5. Sistematika Laporan	7
BAB II	9
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	9
2.1.1 Definisi Judul	9
2.1.2 Studi Literatur	10
2.1.3 Studi Kasus Obyek	25
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan	40
2.2.1. Penekanan Perancangan.....	40
2.2.2. Lingkup Pelayanan	41
2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	42
2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang	51
2.2.5 Program Ruang	55
BAB III	57
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	57
3.2 Penetapan Lokasi	57

3.3 Kondisi Fisik Lokasi.....	62
3.3.1 Eksisting Lokasi	62
3.3.2 Aksesibilitas Lokasi.....	64
3.3.3 Potensi Lingkungan	65
3.3.4 Infrastruktur.....	65
3.3.5 Peraturan Bangunan Setempat.....	66
BAB IV.....	68
4.1 Analisis Site	68
4.1.1 Analisis Aksesibilitas	68
4.1.2 Analisis Iklim	71
4.1.3 Analisis Lingkungan Sekitar.....	76
4.1.4 Analisis Zoning	80
4.2 Analisis Ruang.....	81
4.2.1 Analisis Organisasi Ruang	81
4.2.2 Analisis Hubungan Ruang dan Sirkulasi	83
4.2.3 Diagram Abstrak	86
4.3 Analisis Bentuk dan Tampilan	88
4.3.1 Analisis Bentuk dan Massa Bangunan	88
4.3.2 Analisis Tampilan	89
BAB V.....	91
5.1 Pendekatan Tema.....	91
5.1.1 Pendekatan Permasalahan	91
5.1.2 Penentuan Tema Rancangan	93
5.2 Pendekatan Perancangan	93
5.3 Metode Perancangan	95
5.4 Konsep Perancangan	96
5.4.1 Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	97
5.4.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	100
5.4.3 Konsep Tampilan Bangunan.....	101
5.4.4 Konsep Ruang Dalam	103
5.4.5 Konsep Ruang Luar	106
5.4.6 Konsep struktur dan Material Bangunan	107
5.4.7 Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran	110
5.4.8 Konsep Mekanikal Elektrikal	114
BAB VI.....	119
6.1 Aplikasi Rancangan	119
6.1.1 Aplikasi Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	119
6.1.2 Aplikasi Ruang Luar.....	121
6.1.3 Aplikasi Ruang Dalam	124
6.1.4 Aplikasi Struktur dan Material Bangunan	126
6.1.5 Aplikasi Sistem Penghawaan.....	126
6.1.6 Aplikasi Sistem Pencahayaan	127

6.1.7 Aplikasi Sistem Air Bersih.....	128
6.1.8 Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
DAFTAR LAMPIRAN.....	132
BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR.....	134
LAMPIRAN REFERENSI	143
DAFTAR REVISI.....	146

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Cuaca Kabupaten Magetan Tahun 2023.....	4
Gambar 1. 2 Bagan Tahapan Perancangan	7
Gambar 2. 1 Ukuran dan Tipe Kamar Resort.....	18
Gambar 2. 2 Foto Ulaman Eco Retreat	25
Gambar 2. 3 Master Plan Ulaman Eco Retreat, Bali	26
Gambar 2. 4 One Bedrrom Villa, Ulaman Eco Retreat, Bali.....	26
Gambar 2. 5 Deluxe Suite, Ulaman Eco Retreat, Bali	27
Gambar 2. 6 Sky Villa, Ulaman Eco Retreat, Bali.....	27
Gambar 2. 7 Lake Villa, Ulaman Eco Retreat, Bali	28
Gambar 2. 8 Cocoon Upper Deluxe, Ulaman Eco Retreat, Bali	28
Gambar 2. 9 Tree House Spa, Ulaman Eco Retreat, Bali.....	29
Gambar 2. 10 Cliff Side Yoga Shala, Ulaman Eco Retreat, Bali	29
Gambar 2. 11 E.A.R.T.H Restaurant, Ulaman Eco Retreat, Bali	30
Gambar 2. 12 Ulaman Eco Retreat, Bali	31
Gambar 2. 13 Potongan Ulaman Eco Retreat, Bali	31
Gambar 2. 14 Eksterior Ulaman Eco Retreat, Bali.....	32
Gambar 2. 15 Interior Ulaman Eco Retreat, Bali	32
Gambar 2. 16 Foto Kusuma Agrowisata Resort & Convention Hotel	33
Gambar 2. 17 Siteplan Kusuma Agrowisata Resort & Convention Hotel.....	34
Gambar 2. 18 Foto Kusuma Agrowisata Resort & Convention Hotel	34
Gambar 2. 19 Foto Tampilan Bangunan.....	35
Gambar 2. 20 Foto Ruang Dalam Bangunan.....	35
Gambar 2. 21 Agrowisata Tamansuruh Banyuwangi	36
Gambar 2. 22 Tatanan Massa	37
Gambar 2. 23 Foto Taman Bungan di Agrowisata Tamansuruh Banyuwangi.....	37
Gambar 2. 24 Tampilan Bangunan Agrowisata Tamansuruh Banyuwangi	38
Gambar 3. 1 Ukuran tapak alternatif 1	58
Gambar 3. 2 Ukuran tapak alternatif 2	59
Gambar 3. 3 Ukuran tapak alternatif 3	59
Gambar 3. 4 Bentuk site.....	62
Gambar 3. 5 Kondisi sekitar site	63
Gambar 3. 6 Grafik Cuaca Kabupaten Magetan Tahun 2023.....	64

Gambar 3. 7 Aksesibilitas menuju tapak perancangan	64
Gambar 3. 8 Lokasi Wisata Disekitar Site.....	65
Gambar 3. 9 Peta Fungsi Lahan	67
Gambar 4. 1 Aksesibilitas Site	68
Gambar 4. 2 Rute Menuju Site.....	69
Gambar 4. 3 Suasana Jalan Raya Telaga Sarangan	69
Gambar 4. 4 Analisis Peletakan Main Entrance dan Area Parkir	70
Gambar 4. 5 Analisis Iklim	71
Gambar 4. 6 Analisis Arah Angin.....	71
Gambar 4. 7 Arah Gerak Matahari Terbit.....	72
Gambar 4. 8 Penataan Orientasi Bangunan.....	73
Gambar 4. 9 Pemberian secondary skin	73
Gambar 4. 10 Pemberian Tritisan Atap	73
Gambar 4. 11 Pemberian Vertical Garden	74
Gambar 4. 12 Pengaplikasian Kaca Doble Glaze.....	74
Gambar 4. 13 Analisis Curah Hujan Per Bulan di Kabupaten Magetan.....	74
Gambar 4. 14 Analisis Sun Shading.....	75
Gambar 4. 15 Analisis Iklim Tapak.....	76
Gambar 4. 16 Bangunan Sekitar	77
Gambar 4. 17 View Luar Ke Dalam Tapak	77
Gambar 4. 18 View Dalam Ke Luar Tapak	78
Gambar 4. 19 Analisis Kebisingan Tapak	79
Gambar 4. 20 Penataan zoning bangunan	80
Gambar 4. 21 Zoning Tapak.....	80
Gambar 4. 22 Diagram Hubungan Ruang Keseluruhan	83
Gambar 4. 23 Diagram Hubungan Ruang Fasilitas Resort	84
Gambar 4. 24 Diagram Hubungan Ruang Fasilitas Agrowisata.....	84
Gambar 4. 25 Diagram Hubungan Ruang Fasilitas Penunjang	85
Gambar 4. 26 Diagram Hubungan Ruang Fasilitas Pengelola	85
Gambar 4. 27 Diagram Abstrak Tataan Massa	86
Gambar 4. 28 Diagram Abstrak Kamar Tipe Standard.....	87
Gambar 4. 29 Diagram Abstrak Kamar Tipe Deluxe	87
Gambar 4. 30 Diagram Abstrak Kamar Tipe suite	87
Gambar 4. 31 Bangunan Bermassa Banyak Pada Tapak	89
Gambar 5. 1 Bagan Pengaplikasian Metode.....	96
Gambar 5. 2 Diagram Konsep.....	97
Gambar 5. 3 Zonasi Tapak	98

Gambar 5. 4 Pembagian Tatanan Tapak	98
Gambar 5. 5 Kontur & Potongan Kontur	99
Gambar 5. 6 Sirkulasi Linear dan Radial	100
Gambar 5. 7 Ide Bentuk Bangunan Berdasarkan Capaian	101
Gambar 5. 8 Alternatif Tampilan Massa Bangunan Utama	102
Gambar 5. 9 Alternatif Tampilan Bangunan Hunian	103
Gambar 5. 10 Diagram Abstrak Hunian Tipe Standar sumber : Analisis Penulis, 2023	103
Gambar 5. 11 Diagram Abstrak Hunian Tipe Deluxe	104
Gambar 5. 12 Diagram Abstrak Hunian Tipe Suite	104
Gambar 5. 13 Diagram Abstrak Massa Utama	105
Gambar 5. 14 Gambaran Interior Kamar	105
Gambar 5. 15 Ruang Luar Jenis Softscape	106
Gambar 5. 16 Ruang Luar Jenis Hardscape	107
Gambar 5. 17 Pondasi Batu Kali (kiri), Pondasi Strauss Pile (kanan)	107
Gambar 5. 18 Sambungan Antar Dinding Papan Kayu dengan Kolom	108
Gambar 5. 19 Sambungan Antar Dinding Bambu dengan Kolom	108
Gambar 5. 20 Ikatan Kolom Bambu	109
Gambar 5. 21 Material Bangunan	110
Gambar 5. 22 Skema Distribusi Air Bersih	111
Gambar 5. 23 Sistem Down Feed	111
Gambar 5. 24 Skema Distribusi Limbah Cair	111
Gambar 5. 25 Skema Distribusi Air Hujan	111
Gambar 5. 26 Skema Distribusi Limbah Padat	112
Gambar 5. 27 Skema Distribusi Air Pemadam Kebakaran	112
Gambar 5. 28 Penghawaan Buatan (kiri), Penghawaan Alami (kanan)	115
Gambar 5. 29 Pencahayaan Alami	115
Gambar 5. 30 Pencahayaan Buatan	115
Gambar 5. 31 Ramp (kiri), Tangga (kanan)	116
Gambar 5. 32 Skema Distribusi Listrik	117
Gambar 5. 33 Ilustrasi Penangkal Petir	117
Gambar 6. 1 Aplikasi Bentuk Bangunan Massa Utama	119
Gambar 6. 2 Aplikasi Bentuk Bangunan Hunian	120
Gambar 6. 3 Aplikasi Bentuk Bangunan Hunian	120
Gambar 6. 4 Aplikasi Tampilan Bangunan	121
Gambar 6. 5 Aplikasi Pentaan Ruang Luar	122
Gambar 6. 6 Sirkulasi dan Parkir Kendaraan Pada Tapak	123
Gambar 6. 7 Sculpture Area Agrowisata	124

Gambar 6. 8 Aplikasi Ruang Dalam.....	125
Gambar 6. 9 Aplikasi Ekologi Pada Interior Bangunan	125
Gambar 6. 10 Aplikasi Struktur dan Material	126
Gambar 6. 11 Aplikasi Sistem Penghawaan	127
Gambar 6. 12 Aplikasi Sistem Pencahayaan.....	127
Gambar 6. 13 Aplikasi Sistem Pembuangan Air Hujan.....	128
Gambar 6. 14 Aplikasi Sistem Penyediaan Air Bersih	128
Gambar 6. 15 Aplikasi Sistem Pembuangan Air Hujan.....	128
Gambar 6. 16 Aplikasi Sistem Pembuangan Air Kotor	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Provinsi Penghasil Susu Segar	1
Tabel 1. 2 Data Produksi Susu Perah Menurut Kabupaten di Jawa Timur	1
Tabel 1. 3 Data Pengunjung Wisata di Kabupaten Magetan	2
Tabel 1. 4 Data Jumlah Penginapan di Kabupaten Magetan	3
Tabel 1. 5 Rata Rata Suhu di Kabupaten Magetan Tahun 2023	4
Tabel 2. 1 Persyaratan dan Tingkatan Hotel Resort.....	15
Tabel 2. 2 Jenis Jenis Kendaraan Pengunjung	16
Tabel 2. 3 Standar Ruang Ruang Pada Lobby	17
Tabel 2. 4 Standar Ruang Penunjang.....	18
Tabel 2. 5 Standar Ruang Penunjang.....	19
Tabel 2. 6 Standar Ruang Penunjang.....	19
Tabel 2. 7 Standar Ruang Penunjang Tambahan	19
Tabel 2. 8 Standar Ruang Penunjang Tambahan	20
Tabel 2. 9 Standar Ruang Penunjang Tambahan	20
Tabel 2. 10 Analisis Perbandingan Studi Kasus	38
Tabel 2. 11 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Tamu Menginap	43
Tabel 2. 12 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung	43
Tabel 2. 13 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola.....	43
Tabel 2. 14 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Servis	46
Tabel 2. 15 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Agrowisata	49
Tabel 2. 16 Perhitungan Luas Ruangan Kamar Tamu	51
Tabel 2. 17 Perhitungan Luas Ruangan Fasilitas Publik Tamu	51
Tabel 2. 18 Perhitungan Luas Ruangan Fasilitas Pengelola	53
Tabel 2. 19 Perhitungan Luas Ruangan Fasilitas Servis.....	53
Tabel 2. 20 Perhitungan Luas Ruangan Fasilitas Parkir	54
Tabel 2. 21 Perhitungan Luas Ruangan Fasilitas Agrowisata.....	54
Tabel 2. 22 Perhitungan Total Luas Kebutuhan Bangunan	55
Tabel 3. 1 Tabel Penilaian Alternatif Lokasi Tapak.....	60
Tabel 3. 2 Rata Rata Suhu di Kabupaten Magetan Tahun 2023	64
Tabel 4. 1 Pengelompokan Fasilitas	81
Tabel 5. 1 Sintesis Parameter Arsitektur Ekologi.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Monitoring Asistensi.....	132
Lampiran 2 Kartu Monitoring Asistensi.....	133
Lampiran 3 Referensi Analisis Sunshading.....	143
Lampiran 4 Referensi Analisis Rotasi Matahari.....	143
Lampiran 5 Referensi Analisis Curah Hujan.....	144
Lampiran 6 Referensi Jarak Tempuh Menuju Tapak.....	144
Lampiran 7 Referensi Analisis Iklim.....	144
Lampiran 8 Referensi Analisis Arah Angin.....	145
Lampiran 9 Referensi Analisis Tata Guna Lahan.....	145