

TUGAS AKHIR

RESORT DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC ARCHITECTURE DI KAWASAN GUNUNG BROMO

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

**GILANG ARDYANSYAH
21051010073**

Dosen Pembimbing :

IR. SYAIFFUDIN ZUHRI, M.T.

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

2025

TUGAS AKHIR

RESORT DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC ARCHITECTURE DI KAWASAN GUNUNG BROMO

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

GILANG ARDYANSYAH

21051010073

Dosen Pembimbing :

IR. SYAIFUDIN ZUHRI, M.T.

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

JAWA TIMUR

2025

HALAMAN PENGESAHAN
RESORT DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC
ARCHITECTURE DI KAWASAN GUNUNG
BROMO

Disusun oleh :
GILANG ARDYANSYAH
21051010073

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 15 Mei 2025

Pembimbing


Ir. Svaiffudin Zuhri, M.T.
NIP. 19621019 199403 1001

Penguji I


Ir. Erwin Djuni Winarto, M.T.
NIPPPK. 19650615 202121 1001

Penguji II


Yusvika Ratri H, S.Ars, M.Ars.
NIP. 19960822 202506 2009

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain


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

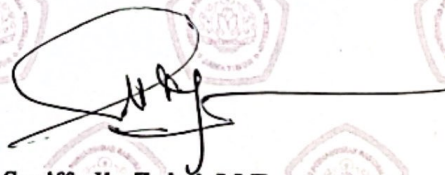
HALAMAN PERSETUJUAN

**RESORT DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC
ARCHITECTURE DI KAWASAN GUNUNG
BROMO**

Disusun oleh :
GILANG ARDYANSYAH
21051010073

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 15 Mei 2025

Pembimbing



Ir. Syaiffudin Zuhri, M.T.
NIP. 19621019 199403 1001

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 BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Gilang Ardyansyah
NPM : 21051010073
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 14 Juli 2025

Yang Membuat

pernyataan



Gilang Ardyansyah
NPM 21051010073

***RESORT DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC
ARCHITECTURE DI KAWASAN GUNUNG
BROMO***

Gilang Ardyansyah

21051010073

ABSTRAK

Gunung Bromo adalah salah satu gunung paling ikonik di Indonesia, terkenal dengan keindahan lanskapnya yang menakjubkan. Pemerintah Kabupaten Probolinggo mempunyai program yang bertujuan menjadikan kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru sebagai salah satu destinasi wisata yang paling banyak dikunjungi. Dapat dilihat dari kuota yang awalnya 2750 orang dinaikkan menjadi 3500 orang perharinya, lalu semakin banyak wisatawan yang datang semakin banyak juga fasilitas penginapan yang diperlukan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka perlu adanya pembangunan fasilitas penginapan seperti resort dengan fasilitas yang memaksimalkan potensi lingkungan sekitar. Resort yang akan dirancang memiliki tema *Healing Accomodation with Nature* diharapkan menyuguhkan kenyamanan dan kesegaran lewat pendekatan arsitektur yang menyatu dengan alam, oleh karna itu dipilihlah *Biophilic Architecture* sebagai pendekatannya agar bangunan dapat memanfaatkan elemen elemen alami seperti cahaya matahari, ventilasi alami, vegetasi, dan material lokal yang ramah lingkungan. Pendekatan tersebut juga didukung oleh metode *Human Centered Design* yaitu design yang berpusat pada manusia atau pengguna dari bangunan itu. Dengan menerapkan pendekatan dan metode ini resort tidak hanya menjadi tempat beristirahat saja namun juga dapat mengintegrasikan tamu dengan alam.

Kata Kunci : *Biophilic Architecture, Resort, Human Centered Design*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan kasihNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini. Laporan ini merupakan salah satu bagian dalam menyelesaikan studi perguruan tinggi S1 jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain di UPN “Veteran” Jawa Timur.

Adapun maksud penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan Tugas Akhir pada Program Studi Arsitektur. Proposal usulan judul ini dimaksudkan untuk memberi gambaran secara garis besar mengenai lingkup proyek yang akan dikerjakan, baik keseluruhannya maupun kedalamannya. Judul yang penulis usulkan adalah “RESORT DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC ARCHITECTURE* DI KAWASAN GUNUNG BROMO” semoga dapat dijadikan sebuah sarana untuk mewadahi kegiatan pariwisata.

Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Syaifuddin Zuhri, M.T selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing saya dan menyalurkan ilmu selama proses penyusunan proposal, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Semua dosen program studi Arsitektur yang telah mendidik dan memberi ilmu di masa perkuliahan.
3. Orang Tua yang telah mendukung, memberi semangat, dan mendoakan saya untuk menyelesaikan laporan proposal tugas akhir ini.
4. Teman teman seperjuangan “Archeiro 2021” yang telah menemani, menyemangati, dan saling berbagi ilmu selama perjalanan perkuliahan maupun proses penyusunan laporan akhir ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa proposal ini masih memiliki banyak kekurangan, maka semua kritik dan saran yang membangun akan saya terima agar kedepannya proposal laporan ini menjadi lebih baik.

Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan ilmu yang bermanfaat dan dapat menginspirasi pembaca sekalian. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

Surabaya, 3 Januari 2025

Gilang Ardyansyah

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Perancangan	4
1.3 Batasan dan Asumsi	5
1.4 Tahapan Perancangan	5
1.5 Sistematika Laporan	6
BAB II	8
TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	8
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	8
2.1.1 Pengertian Judul	8
2.1.2 Studi Literatur	9
2.1.3 Studi Kasus Obyek	19
2.1.4 Analisis Hasil Studi	43
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	43
2.2.1 Penekanan Perancangan	44
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	45
2.2.4 Penyediaan Fasilitas Sesuai Klasifikasi Bintang 4	46
2.2.5 Penyediaan Fasilitas Sesuai Potensi	46

2.2.6 Pengelompokkan Ruang.....	47
2.2.7 Perhitungan Luasan Ruang	48
BAB III	60
TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	60
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	60
3.1.1 Peraturan Lahan	60
3.1.2 Kriteria Lahan Terhadap Perancangan.....	60
3.2 Penetapan Lokasi	61
3.2.1 Alternatif A	61
3.2.2 Alternatif B.....	63
3.2.3 Alternatif C.....	64
3.3 Kondisi Fisik Lokasi	69
3.3.1 Eksisting Tapak.....	69
3.3.2 Aksesibilitas	72
3.3.3 Potensi Lingkungan.....	72
3.3.4 Infrastruktur Kota.....	73
3.3.5 Peraturan Bangunan Setempat	74
BAB IV	76
ANALISIS PERANCANGAN	76
4.1 Analisis Perancangan	76
4.1.1 Analisis Aksesibilitas	76
4.1.2 Analisis Iklim	78
4.1.3 Analisis Lingkungan Sekitar	83
4.1.4 Analisis Zoning	85
4.1.5 Analisis Kontur	87
4.2 Analisis Ruang	87

4.2.1 Organisasi Ruang	87
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	88
4.3 Analisis Bentuk dan Tampilan	90
4.3.1 Analisis Bentuk Massa Bangunan.....	90
4.3.2 Analisis Tampilan	91
BAB V.....	95
KONSEP PERANCANGAN	95
5.1 Tema Perancangan	95
5.1.1 Pendekatan Tema	95
5.1.2 Penentuan Tema Perancangan.....	96
5.2 Pendekatan Perancangan	97
5.3 Metode Perancangan	100
5.4 Konsep Perancangan	102
5.4.1 Konsep Tatahan Massa	102
5.4.2 Konsep Sirkulasi	102
5.4.3. Konsep Ruang Luar.....	105
5.4.4 Konsep Ruang Dalam	109
5.4.5 Konsep Bentuk dan Tampilan.....	109
5.4.6 Konsep Struktur dan Material	111
5.4.7 Konsep Sistem Bangunan	112
BAB VI	117
APLIKASI PERANCANGAN	117
6.1 Aplikasi Rancangan	117
6.1.1 Aplikasi Tatahan Massa	117
6.1.2 Aplikasi Sirkulasi	118
6.1.3 Aplikasi Ruang Luar	118

6.1.4 Aplikasi Ruang Dalam	120
6.2 Aplikasi Bentuk dan Tampilan.....	121
6.2.1 Aplikasi Bentuk.....	121
6.2.2 Aplikasi Tampilan.....	122
6.2.3 Aplikasi Tekstur dan Warna.....	122
6.2.4 Aplikasi Struktur dan Material.....	123
6.3 Aplikasi Sistem Bangunan	124
6.3.2 Aplikasi Pencahayaan	126
6.3.3 Aplikasi Sistem Utilitas	126
6.3.4 Aplikasi Pemadam Kebakaran	128
Daftar Pustaka	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Wisatawan Gunung Bromo Kab. Probolinggo	2
Tabel 1. 2 Data Tempat Menginap Kawasan Bromo	2
Tabel 2. 1 Rasio Penambahan Wisatawan	13
Tabel 2. 2 Perbandingan Studi Kasus	43
Tabel 2. 3 Penyediaan Fasilitas sesuai Klasifikasi Bintang 4	46
Tabel 2. 4 Penyediaan Fasilitas Sesuai Potensi.....	46
Tabel 2. 5 Pengelompokan Ruang	47
Tabel 2. 6 Perhitungan Fasilitas Hunian	49
Tabel 2. 7 Perhitungan Fasilitas Komersial	49
Tabel 2. 8 Perhitungan Fasilitas Rekreasi	51
Tabel 2. 9 Perhitungan Fasilitas Pengelola	52
Tabel 2. 10 Perhitungann Fasilitas Servis	53
Tabel 2. 11 Program Ruang	55
Tabel 3. 1 Perbandingan Lokasi Perancangan	65
Tabel 3. 2 Lingkungan Sekitar Tapak	73
Tabel 5. 1 Manfaat Biophilic Architecture	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Peta Lokasi Gunung Bromo	1
Gambar 1. 2 Pemandangan Gunung Bromo	1
Gambar 1. 3 Skema Metode Perancangan	6
Gambar 2. 1 Gambar Standart Room	11
Gambar 2. 2 Gambar Deluxe Room	11
Gambar 2. 3 Gambar Suite Room	12
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi Pengelola Hotel Resort	15
Gambar 2. 5 Gambar Meijie Mountain Hotspring Resort	19
Gambar 2. 6 Onebed Room Meijie Mountain Hotspring Resort	20
Gambar 2. 7 Balkon Meijie Mountain Hotspring Resort	20
Gambar 2. 8 Twobed Room Tree House	21
Gambar 2. 9 Balkon Twobed Room	21
Gambar 2. 10 Kamar ke 2 Twobed Room Tree House	21
Gambar 2. 11 Threebed Room Tree House	22
Gambar 2. 12 Ruang Berkumpul Threebed Room Tree House	22
Gambar 2. 13 Kamar Fourbed Tree House	23
Gambar 2. 14 Balkon Fourbed Tree House	23
Gambar 2. 15 Restaurant Meijie Hotspring	24
Gambar 2. 16 Beverage Meijie Hotspring	24
Gambar 2. 17 SPA Meijie Hotspring Resort	25
Gambar 2. 18 Kolam Renang Meijie Hotspring Resort	25
Gambar 2. 19 Kolam Air Panas Meijie Hotspring Resort	26
Gambar 2. 20 Gambar Massa Bangunan Meijie Mountain Hotspring Resort	26
Gambar 2. 21 Tampilan Bangunan Meijie Mountain Hotspring Resort	27
Gambar 2. 22 Interior Meijie Mountain Hotspring Resort	28
Gambar 2. 23 Interior Meijie Mountain Hotspring Resort	28
Gambar 2. 24 Ulaman Resort	29
Gambar 2. 25 One Bedroom Villa	30

Gambar 2. 26 Deluxe Suite	30
Gambar 2. 27 Kamar Lake Villa	31
Gambar 2. 28 Kamar Sky Villa.....	31
Gambar 2. 29 Kamar Cocoon Upper.....	32
Gambar 2. 30 Kamar Grand Lagoon.....	32
Gambar 2. 31 Restaurant Ulaman Resort.....	33
Gambar 2. 32 Kolam Renang Ulaman Resort.....	34
Gambar 2. 33 Spa Ulaman Resort.....	34
Gambar 2. 34 Massa Bangunan Ulaman Resort	35
Gambar 2. 35 Tampilan Fasad Ulaman Resort	35
Gambar 2. 36 Interior Lounge Ulaman Resort.....	36
Gambar 2. 37 Jiwa Jawa Resort	37
Gambar 2. 38 Kamar Jiwa Jawa Resort	38
Gambar 2. 39 Restoran Jiwa Jawa Resort.....	38
Gambar 2. 40 Galeri Seni Jiwa Jawa Resort	39
Gambar 2. 41 Amphitheater Jiwa Jawa Resort	39
Gambar 2. 42 Massa Bangunan Jiwa Jawa Resort.....	40
Gambar 2. 43 Tampilan Jiwa Jawa	41
Gambar 2. 44 Interior Jiwa Jawa Resort	42
Gambar 3. 1 Gambar Tapak Alternatif A.....	62
Gambar 3. 2 View Site Alternatif A	62
Gambar 3. 3 Gambar Tapak Alternatif B.....	63
Gambar 3. 4 View Site Alternatif B.....	63
Gambar 3. 5 Gambar Tapak Alternatif C.....	64
Gambar 3. 6 View Site Alternatif C.....	64
Gambar 3. 7 Kondisi Site	69
Gambar 3. 8 Ukuran Tapak.....	70
Gambar 3. 9 Utilitas Sekitar Tapak.....	71
Gambar 3. 10 Kontur Tapak.....	71
Gambar 4. 1 Analisis Aksesibilitas	76

Gambar 4. 2 Jalan Raya Bromo	77
Gambar 4. 3 Respon Desain Aksesibilitas	78
Gambar 4. 4 Analisis Matahari	79
Gambar 4. 5 Shading Device	79
Gambar 4. 6 Overhang	80
Gambar 4. 7 Data Kecepatan Angin	80
Gambar 4. 8 Analisis Angin.....	81
Gambar 4. 9 Data Curah Hujan.....	82
Gambar 4. 10 Respon Desain Curah Hujan	82
Gambar 4. 11 Lingkungan Sekitar	84
Gambar 4. 12 Respon Desain View	84
Gambar 4. 13 kebisingan.....	85
Gambar 4. 14 Zoning Bangunan	86
Gambar 4. 15 Analisis Kontur	87
Gambar 4. 16 Organisasi Ruang	88
Gambar 4. 17 Diagram Matriks	89
Gambar 4. 18 Sirkulasi Pengelola.....	89
Gambar 4. 19 Sirkulasi Tamu	90
Gambar 4. 20 Cottage	91
Gambar 4. 21 Atap Pelana	92
Gambar 4. 22 Material Alami	93
Gambar 4. 23 bukaan	94
Gambar 5. 1 Diagram Tahapan Metode <i>Human Centered Design</i>	101
Gambar 5. 2 Konsep Tatahan Massa.....	102
Gambar 5. 3 Analisis View	103
Gambar 5. 4 Analisis Zoning	104
Gambar 5. 5 Konsep Sirkulasi	105
Gambar 5. 6 Gazebo.....	106
Gambar 5. 7 Konsep Vegetasi.....	106

Gambar 5. 8 Jenis Vegetasi.....	107
Gambar 5. 9 Air Mancur	108
Gambar 5. 10 Lampu LED Hias	108
Gambar 5. 11 Konsep Bentuk	109
Gambar 5. 12 Tampilan / Style Bangunan	110
Gambar 5. 13 Contoh Bukaan.....	110
Gambar 5. 14 Material Alami	111
Gambar 5. 15 Struktur Panggung.....	112
Gambar 5. 16 Sistem Penghawaan.....	112
Gambar 5. 17 Penghangat Ruangan	113
Gambar 5. 21 Pencahayaan Ruangan.....	114
Gambar 5. 22 Alur Air Bersih.....	114
Gambar 5. 23 Alur Air Kotor	115
Gambar 5. 24 Fire Sprinkle.....	115
Gambar 5. 25 Alat Pemadam Api Ringan.....	116
Gambar 6. 1 Tatanan Massa Resort	117
Gambar 6. 2 Aplikasi Sirkulasi Resort.....	118
Gambar 6. 3 Gazebo.....	118
Gambar 6. 4 Air Mancur	119
Gambar 6. 5 Pengaplikasian Lampu Taman	119
Gambar 6. 6 Aplikasi Ruang Dalam	120
Gambar 6. 7 Aplikasi Bentuk.....	121
Gambar 6. 8 Aplikasi Bentuk.....	121
Gambar 6. 9 Aplikasi Tampilan	122
Gambar 6. 10 Aplikasi Tekstur dan Warna.....	122
Gambar 6. 11 Aplikasi Struktur dan Material.....	123
Gambar 6. 12 Aplikasi Sistem Penghawaan	124
Gambar 6. 13 Aplikasi Sistem Penghawaan	124
Gambar 6. 14 Aplikasi Pencahayaan	126
Gambar 6. 15 Alur air bersih.....	126

Gambar 6. 16 Air Kotor	127
Gambar 6. 17 Analisis Pemadam kebakaran	128