

TUGAS AKHIR

RESORT DI PANTAI BALEKAMBANG MALANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

**RIFDATUL UMMAH
18051010055**

Dosen Pembimbing :

IR. EVA ELVIANA, M.T.

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

2024

TUGAS AKHIR

RESORT DI KAWASAN PANTAI BALEKAMBANG MALANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

RIFDATUL UMMAH

18051010055

Dosen Pembimbing :

IR. EVA ELVIANA, M.T.

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN
RESORT DI KAWASAN
PANTAI BALEKAMBANG MALANG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Disusun oleh :
RIFDATUL UMMAH
18051010055

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 21 Mei 2024

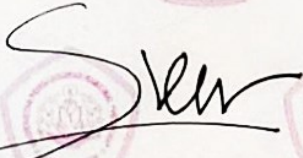
Pembimbing



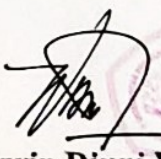
Ir. Eva Elviana, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2001

Penguji I

Penguji II




Vihar Galax P. J. P., ST, M. Ars.
NIP. 19881219 202012 1008



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

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 DI KAWASAN
PANTAI BALEKAMBANG MALANG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Disusun oleh :

RIFDATUL UMMAH
18051010055

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 21 Mei 2024

Pembimbing



Ir. Eva Elviana, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2001

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

Ketua Program Studi Arsitektur



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

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA PERANCANGAN
(ORIGINALITAS DESIGN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : RIFDATUL UMMAH
NPM : 18091010055
JUDUL TA : Resort di Kawasan Pantai Balekambang Malang dengan
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS
PEMBIMBING : IR. EVA ELVIANA .MT.

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 Utomo, S.T. M.T.)

Surabaya, 30 Mei 2024
Yang Menyatakan.



(RIFDATUL UMMAH)

RESORT DI KAWASAN PANTAI BALEKAMBANG MALANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS

Rifdatul Ummah

18051010055

ABSTRAK

Indonesia memiliki banyak potensi wisata yang digunakan untuk sarana rekreasi dan berlibur. Potensi pariwisata pesisir pantai Malang Selatan sangat besar sehingga menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik dan mancanegara. Salah satu pantai yang menjadi tujuan wisata adalah pantai Balekambang yang merupakan wisata unggulan kabupaten Malang. Pantai Balekambang memiliki potensi alam berupa hutan yang masih asri, memiliki pasir putih, serta karang laut sepanjang 200 m ke arah laut. Pantai ini dibentengi 3 pulau karang yang berjajar ke arah barat, yaitu Pulau Anoman, Pulau Wisangganen dan Pulau Ismoyo. Selain itu terdapat pura Sagara Amertajati di atas Pulau Ismoyo yang berada menjorok masuk 70 meter dari bibir Pantai Balekambang. Besarnya potensi alam Pantai Balekambang membuat banyak wisatawan yang tertarik untuk mengunjunginya. Perlu dilakukan penyediaan fasilitas akomodasi disertai dengan fasilitas rekreasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan beragamnya aktivitas para wisatawan. Resort ini direncanakan menggunakan pendekatan arsitektur ekologis yang menerapkan konsep ramah lingkungan agar dapat dilestarikan dan menarik minat wisatawan.

Konsep perancangan mengacu pada tema *harmony with nature* pada rancangannya untuk menghadirkan resort dengan suasana yang lebih dekat dengan alam. Diwujudkan dengan memasukkan unsur-unsur alam ke dalam bangunan dan mengeksplorasi sebaik mungkin potensi alam yang ada di sekitar. Konsep tersebut didukung dengan penerapan metode analogi biologi organik pada rancangan resort.

Hasil dari perancangan ini yaitu bentuk desain bangunan yang mengadaptasi bentuk tumbuhan. Tampilan bangunan memiliki komposisi warna material alami bambu dan atap ilalang yang diaplikasikan secara terekspos serta penggunaan material yang ramah lingkungan. Dengan begitu secara keseluruhan desain bangunan akan dirancang selaras dengan lingkungan sekitar tapak serta dapat menarik minat wisatawan yang berkunjung

Kata kunci: Arsitektur ekologis, Pantai Balekambang, Resort.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT sehingga saya bisa menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “*Resort di Kawasan Pantai Balekambang Malang dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis*” dengan lancar. Penyusunan Laporan ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Eva Elviana, MT. selaku dosen pembimbing saya yang sudah membimbing sekaligus memberi ilmu serta wawasan yang luas dan bermanfaat dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Erwin Djuni W., MT. dan Bapak Vajar Galax ST., MT., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritik sekaligus bimbingan dalam Tugas Akhir ini.
3. Kepada kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan teman-teman yang selalu memberikan bantuan, dukungan serta semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu secara detail yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
5. Teruntuk diri sendiri yang telah berani dengan bangga berdiri serta tidak menyerah dan berjuang hingga titik ini.

Saya menyadari bahwa proposal ini masih banyak memiliki celah dan kekurangan. Oleh karena itu semua kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat saya harapkan agar kedepannya proposal ini bisa menjadi lebih baik.

Surabaya, 24 Mei 2024

Penulis,
Rifdatul Ummah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	6
1.3 Batasan dan Asumsi	7
1.4 Tahapan Perancangan	7
1.5 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN OBJEK RANCANGAN.....	11
2.1 Tinjauan Umum Perancangan.....	11
2.1.1 Pengertian Judul.....	11
2.1.2 Studi Literatur	13
2.1.3 Kajian Arsitektur Ekologis	43
2.1.4 Analisa Hasil Studi	63
2.2 Tinjauan Khusus	66
2.2.1 Penekanan perancangan	66
2.2.2 Lingkup Pelayanan.....	66
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	67
2.2.4 Perhitungan Luasan Ruang	70
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	91
3.1 Latar Belakang Pemilihan Lokasi	91

3.2 Penetapan Lokasi	92
3.3 Kondisi Fisik Lokasi	95
3.3.1 Eksisting tapak.....	95
3.3.2 Aksesibilitas	98
3.3.3 Potensi Lingkungan	98
3.3.4 Infrastruktur	99
3.3.5 Peraturan Bangunan Setempat.....	99
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....	101
4.1 Analisis Site	101
4.1.1 Analisa Aksesibilitas.....	101
4.1.2 Analisis Iklim.....	102
4.1.3 Analisis Kebisingan	110
4.1.4 Analisis Vegetasi	112
4.1.5 Analisis View	114
4.1.6 Lingkungan Sekitar	115
4.1.7 Analisis Zooning	117
4.2 Analisa Ruang.....	118
4.2.1 Organisasi Ruang	118
4.2.2 Hubungan Ruang dan Sirkulasi	120
4.2.3 Diagram Abstrak	124
4.3 Analisis Bentuk dan Tampilan.....	125
4.3.1 Analisis Bentuk	125
4.3.2 Analisis Tampilan	126
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	127
5.1 Tema Rancangan.....	127
5.2 Pendekatan Perancangan.....	128
5.3 Metode Perancangan	130
5.4 Konsep Rancangan	133
5.4.1 Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	133
5.4.2 Konsep Bentuk dan Tampilan	137

5.4.3 Konsep ruang Dalam.....	140
5.4.4 Konsep ruang Luar	144
5.4.5 Konsep struktur dan material	147
5.4.6 Konsep Sistem Bangunan.....	150
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN	157
6.1 Aplikasi Rancangan.....	157
6.1.1 Aplikasi Tatanan Massa dan Sirkulasi.....	157
6.2 Aplikasi Bentuk dan Tampilan Bangunan.....	161
6.2.1 Aplikasi Bentuk Massa Bangunan	161
6.2.2 Aplikasi Tampilan Bangunan	162
6.2.3 Kesesuaian bentuk dengan kegiatan dan lingkungan	162
6.2.4 Aplikasi tekstur/warna	163
6.3 Aplikasi Ruang dalam.....	163
6.3.1 Aplikasi Alur Kegiatan.....	163
6.3.2 Aplikasi Hubungan antar Ruang	164
6.3.3 Aplikasi Sirkulasi Ruang.....	164
6.3.4 Modul Ruang	164
6.3.5 Aplikasi suasana ruang dalam	165
6.4 Aplikasi Ruang luar.....	166
6.4.1 Ruang Luar	166
6.4.2 Aplikasi Parkir	168
6.4.3 Aplikasi Vegetasi	168
6.5 Aplikasi Struktur dan Material.....	169
6.5.1 Aplikasi Struktur	169
6.5.2 Aplikasi Material Bangunan	170
6.6 Aplikasi sistem Bangunan	171
6.6.1 Aplikasi Penghawaan	171
6.6.2 Aplikasi Pencahayaan	171
6.7 Aplikasi sistem Transportasi.....	172
6.8 Aplikasi sistem penyediaan air bersih	173

6.9 Aplikasi sistem pembuangan air kotor	174
6.10 Aplikasi Mekanikal Elektrikal	174
6.11 Aplikasi instalasi kebakaran	175
DAFTAR PUSTAKA	176

DAFTAR TABEL

1.1 Jumlah kunjungan wisatawan ke Objek wisata di Kabupaten Malang.....	2
1.2 Penginapan non hotel di Kawasan Pantai Balekambang Malang	4
2.1 Kriteria mutlak standar usaha hotel bintang empat.....	20
2.2 Kriteria tidak mutlak standar usaha hotel bintang empat	21
2.3 Lebar bukaan pintu kendaraan	27
2.4 Dimensi parkir kendaraan pengunjung	27
2.5 Standar ruang-ruang restoran	34
2.6 Perhitungan rasio penambahan wisatawan 2013-2020	40
2.7 Pengelola dan deskripsi pekerjaan	42
2.8 Macam-macam karyawan resort	43
2.9 Analisis hasil studi	63
2.10 Aplikasi arsitektur ekologis pada studi preseden.....	65
2.11 Aktivitas dan kebutuhan ruang	67
2.12 Luasan ruang	70
2.13 Luas keseluruhan bangunan	89
3.1 Tabel Pemilihan lokasi.....	94
4.1 Organisasi ruang	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Foto suasana Pantai Balekambang Malang.....	3
Gambar 2.1 Satuan ruang parkir motor dan mobil.....	27
Gambar 2.2 Pola parkir mobil.....	28
Gambar 2.3 Receptionist ergonomi	29
Gambar 2.4 Konfigurasi lobby lounge.....	29
Gambar 2.5 Standard ukuran toilet umum.....	30
Gambar 2.6 Standard ukuran toilet difabel	30
Gambar 2.7 Front office area	31
Gambar 2.8 Layout ruang pengelola dan ruang rapat.....	31
Gambar 2.9 Layout ruang pengelola.....	31
Gambar 2.10 Konfigurasi ruang dapur dan pantry	32
Gambar 2.11 Konfigurasi ruang karyawan	33
Gambar 2.12 Konfigurasi ruang laundry	33
Gambar 2.13 Konfigurasi ruang klinik kesehatan	34
Gambar 2.14 Standar ergonomi penataan ruang café dan restoran.....	34
Gambar 2.15 Konfigurasi ruang sauna	35
Gambar 2.16 Konfigurasi ruang spa	35
Gambar 2.17 Konfigurasi ruang fitness	36
Gambar 2.18 Konfigurasi kolam renang.....	36
Gambar 2.19 Lapangan volly dan lapangan tennis	37
Gambar 2.20 ruang billiard	37
Gambar 2.21 Konfigurasi function room.....	37
Gambar 2.22 Layout kamar resort	38
Gambar 2.23 Layout Kamar Resort	39
Gambar 2.24 Misool eco resort.....	47
Gambar 2.25 Kegiatan yang bisa dilakukan di Misool Eco resort.....	48
Gambar 2.26 Villa Misool eco resort.....	49
Gambar 2.27 Love pool	49

Gambar 2.28 Misool Eco resort map	50
Gambar 2.29 Misool Eco resort water cottage.....	50
Gambar 2.30 Misool Eco resort villa utara	51
Gambar 2.31 Villa Nasnos dan Villa Wakacom Misool Eco Resort.....	52
Gambar 2.32 Villa Tabissassu Misool Eco Resort	52
Gambar 2.33 Villa Moro Layn dan Villa Waya Biru Misool Eco Resort	53
Gambar 2.34 Misool Eco Resort Villa Kalanme dan massa livingroom.....	53
Gambar 2.35 Misool eco resort Villa tenang dan villa santai.....	54
Gambar 2.36 Perbandingan Villa Waya Biru dengan atap Rumah Honai.....	54
Gambar 2.37 Interior Misool Eco Resort.....	55
Gambar 2.38 Penghubung antar massa resort.....	56
Gambar 2.39 Konstruksi atap dan pondasi resort	56
Gambar 2.40 Jalusi kayu pada Misool eco resort	57
Gambar 2.41 Ayer Island Resort and Cottages.....	58
Gambar 2.42 Tata massa Ayer Island Resort and Cottages.....	59
Gambar 2.43 Sirkulasi Ayer Island Resort and Cottages.....	59
Gambar 2.44 Bentuk Ayer Island Resort and Cottages	60
Gambar 2.45 Interior Ayer Island Resort and Cottages.....	61
Gambar 2.46 Keadaan Vegetasi Ayer Island Resort and Cottages.....	61
Gambar 2.47 Konstruksi Ayer Island Resort and Cottages	62
Gambar 2.48 Pengolahan Limbah Ayer Island Resort and Cottages.....	62
Gambar 2.49 Pencahayaan alami dan buatan di Ayer Island Resort and Cottages.....	63
Gambar 3.1 Peta administrasi wilayah pengembangan Kabnupaten Malang.....	93
Gambar 3.2 Tiga alternatif lokasi tapak perancangan resort	93
Gambar 3.3 Eksisting tapak	95
Gambar 3.4 Ukuran tapak	96
Gambar 3.5 Kontur tapak.....	97
Gambar 3.6 Vegetasi sekitar tapak	97
Gambar 3.7 Aksesibilitas Pantai Balekambang	98
Gambar 4.1 Aksesibilitas Pantai Balekambang	102

Gambar 4.2 Data pergerakan matahari di Pantai Balekambang	103
Gambar 4.3 Analisis matahari.....	104
Gambar 4.4 Solusi desain terhadap matahari.....	104
Gambar 4.5 Solusi desain terhadap matahari.....	105
Gambar 4.6 Solusi desain terhadap radiasi matahari	105
Gambar 4.7 Bukaannya dengan sunshading dan pembayangan sososran	106
Gambar 4.8 Analisis Angin.....	106
Gambar 4.9 Analisis Angin	107
Gambar 4.10 Solusi angin	108
Gambar 4.11 Solusi tapak terhadap angin	108
Gambar 4.12 Analisa curah hujan Kabupaten Malang	109
Gambar 4.13 Solusi tapak terhadap curah hujan	110
Gambar 4.14 Analisis kebisingan	111
Gambar 4.15 Solusi kebisingan	111
Gambar 4.16 Vegetasi Peneduh.....	112
Gambar 4.17 Vegetasi Pengarah.....	113
Gambar 4.18 Vegetasi Pembatas	113
Gambar 4.19 Vegetasi Pergola.....	113
Gambar 4.20 Analisis view pada tapak.....	114
Gambar 4.21 Lingkungan sekitar Pantai Balekambang.....	116
Gambar 4.22 Zoning	118
Gambar 4.23 Hubungan antar massa	121
Gambar 4.24 Hubungan antar ruang gedung penerima	121
Gambar 4.25 Hubungan antar ruang gedung pengelola.....	122
Gambar 4.26 Hubungan antar ruang gedung serbaguna	122
Gambar 4.27 Hubungan antar ruang kolam renang.....	122
Gambar 4.28 Hubungan antar ruang fasilitas hiburan dan rekreasi.....	123
Gambar 4.29 Hubungan antar ruang servis.....	123
Gambar 4.30 Hubungan antar ruang hunian	123
Gambar 4.31 Hubungan antar ruang hunian	124

Gambar 4.32 Hubungan antar ruang hunian	124
Gambar 4.33 Hubungan antar ruang hunian	124
Gambar 4.34 Diagram abstrak	125
Gambar 4.35 Bentuk organik	126
Gambar 5.1 Tatanan massa	134
Gambar 5.2 Zoning	135
Gambar 5.3 Sirkulasi tapak	136
Gambar 5.4 Pencapaian Tapak	137
Gambar 5.5 Gubahan Bentuk	138
Gambar 5.6 Tampilan	138
Gambar 5.7 Tampilan Material asli	139
Gambar 5.8 Aktivitas pengunjung menginap	141
Gambar 5.9 Aktivitas pengunjung menginap	141
Gambar 5.10 Aktivitas pengelola	141
Gambar 5.11 Hubungan antar ruang lt 1	142
Gambar 5.12 Hubungan antar ruang lt 2 dan 3	142
Gambar 5.13 infinity pool dan sky resto	143
Gambar 5.14 Sirkulasi ruang hotel dan cottage	143
Gambar 5.15 Sirkulasi tapak	145
Gambar 5.16 Retaining wall	145
Gambar 5.17 Parkir	146
Gambar 5.18 Vegetasi	147
Gambar 5.19 Struktur bangunan	148
Gambar 5.20 Material Bangunan	149
Gambar 5.21 Penghawaan buatan	150
Gambar 5.22 Kaca double glazing sebagai material bukaan	151
Gambar 5.23 pencahayaan buatan pada area luar	152
Gambar 5.24 Golf cart	152
Gambar 5.25 Diagram jaringan air bersih	153
Gambar 5.26 Sistem air down feed	154

Gambar 5.27 Diagram jaringan air kotor	154
Gambar 5.28 Diagram jaringan air listrik	155
Gambar 5.29 Tangga kebakaran	156
Gambar 5.30 Alat pemadam kebakaran pada tapak	156
Gambar 6.1 Perletakan Massa	157
Gambar 6.2 Zoning	158
Gambar 6.3 sirkulasi	159
Gambar 6.4 Pencapaian	160
Gambar 6.5 Signage	160
Gambar 6.6 Aplikasi bentuk massa dan tampilan	161
Gambar 6.7 Aplikasi bentuk massa dan tampilan	162
Gambar 6.8 Aplikasi tampilan	163
Gambar 6.9 Kesesuaian bentuk dengan lingkungan	163
Gambar 6.10 ruang-ruang dihubungkan dengan koridor	164
Gambar 6.11 Aplikasi Sirkulasi Ruang	164
Gambar 6.12 Modul ruang	165
Gambar 6.13 aplikasi modul ruang cottage	165
Gambar 6.14 aplikasi suasana ruang dalam	166
Gambar 6.15 aplikasi ruang luar	167
Gambar 6.16 aplikasi retaining wall pada tapak	167
Gambar 6.17 aplikasi parkir	168
Gambar 6.18 aplikasi Vegetasi	169
Gambar 6.19 aplikasi struktur dilatasi	169
Gambar 6.20 aplikasi struktur cottage	170
Gambar 6.21 aplikasi material Bangunan	170
Gambar 6.22 Penggunaan bukaan dan elemen air untuk penghawaan alami	171
Gambar 6.23 secondary skin	172
Gambar 6.24 Aplikasi transportasi vertikal	172
Gambar 6.25 Aplikasi letak tandon air bersih	173
Gambar 6.26 Aplikasi letak septic tank dan sumur resapan	174

Gambar 6.27 Aplikasi solar panel untuk water heater	175
Gambar 6.28 Aplikasi letak hydrant	175

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Sidang Lisan

Lampiran 2. Daftar Revisi Sidang Lisan

Lampiran 3. Gambar Pra Rancangan