

TUGAS AKHIR

***ECO-RESORT* DI PANTAI BUYUTAN PACITAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

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

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Disusun oleh :

NABELLA DEKA PUTRI

18051010083

Dosen Pembimbing :

ADIBAH NURUL YUNISYA, S.T., B.B.E., M.Sc.

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

2022


HALAMAN PENGESAHAN
ECO-RESORT DI PANTAI BUYUTAN PACITAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Disusun oleh :

NABELLA DEKA PUTRI
18051010083

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 11 Mei 2022


Pembimbing


Adibah Nurul Yunisya, S.T., B.B.E., M.Sc.
NPT. 172 198906 0302 3

Penguji I

Penguji II


Ir. Muchlisinivati Safeyah, M.T.
NPT. 3 6706 94 0034 1


Mohammad Pranoto Soedjarwo, S.T., M.T.
NIPPPK. 19731207 202121 1004

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

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2 001

HALAMAN PERSETUJUAN

***ECO-RESORT* DI PANTAI BUYUTAN PACITAN
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

Disusun oleh :

NABELLA DEKA PUTRI

18051010083

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 11 Mei 2022

Pembimbing



Adibah Nurul Yunisya, S.T., B.B.E., M.Sc.

NPT. 172 198906 0302 3

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Eva Elviana, M.T.

NIPPPK. 19660411 202121 2001

***ECO-RESORT* DI PANTAI BUYUTAN PACITAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

Nabella Deka

18051010083

ABSTRAK

Pantai Buyutan di kabupaten Pacitan merupakan salah satu objek wisata alam yang memiliki keindahan serta potensi wisata yang dapat dimanfaatkan. Pantai ini memiliki garis pantai berpasir putih yang panjang beberapa spot yang terkenal seperti batu mahkota dewa. Selain itu juga menawarkan beberapa kegiatan seperti *snorkeling*, dan *surfing* untuk menikmati keindahan lautnya. Pantai Buyutan sendiri merupakan tempat wisata yang masuk dalam rencana pengembangan sektor kepariwisataan menurut Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Pacitan Tahun 2016-2021.

Untuk menunjang pengembangan yang ada di pantai Buyutan, menambahkan fasilitas akomodasi berupa *resort* dapat menjadi langkah yang tepat, karena dapat memenuhi kebutuhan wisatawan yang berkunjung kesana. Karena kondisi pantai Buyutan yang masih alami, dengan adanya pembangunan *resort* ini diharapkan tidak memberi dampak negatif pada lingkungan alamnya. Oleh karena itu dipilih jenis akomodasi *eco-resort* sehingga dalam perancangannya dapat memanfaatkan potensi alam sekitar dan dapat menciptakan bangunan *eco-resort* yang ramah lingkungan dan didukung dengan pendekatan arsitektur ekologi.

Dalam perancangan *eco-resort* ini telah dilakukan analisis fakta, *issue*, dan *goals* mengenai kondisi tapak, sehingga dipilih tema *nature inspired building* dengan tujuan dapat meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan. Untuk mendukung tema ini, maka dipilih metode perancangan analogi biologis organik. Karena metode analogi biologis organik dalam perancangannya lebih mengutamakan proses pembangunan terhadap fungsi dan keadaan serta kehadiran bangunan terhadap lingkungan sekitar dari pada mengedepankan keindahan bangunan. Dari analisa yang telah dilakukan menghasilkan sebuah rancangan berupa *eco-resort* yang memaksimalkan potensi view pantai Buyutan dengan penggunaan material bangunan ramah lingkungan dan tidak berdampak buruk terhadap lingkungan sekitar.

Kata Kunci: Arsitektur Ekologi, Eco-resort, Pantai Buyutan

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, atas diberikan-Nya anugerah sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Eco-resort di Pantai Buyutan Pacitan dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi”** merupakan persyaratan dalam menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Strata-1 di Fakultas Arsitektur dan Desain, Jurusan Arsitektur, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Laporan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran secara garis besar mengenai lingkup perancangan yang dikerjakan, baik keluasan maupun kedalamannya. *Eco-resort* di pantai Buyutan ini dirancang sebagai usaha untuk menyediakan akomodasi berupa penginapan yang ramah lingkungan serta memanfaatkan potensi alam melimpah yang ada di kawasan pantai Buyutan.

Selesainya penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, arahan, dan bimbingan banyak pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang membantu, antara lain:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan nasihat, doa, dan dukungan moral maupun materil untuk penulis dalam menuntut ilmu, sehingga dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Eva Elviana, M.T selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Adibah Nurul Yunisya, S.T., B.B.E., M.Sc selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.
5. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah saling memotivasi dan membantu terselesainya Laporan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Meski demikian, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna adanya perbaikan yang dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan nantinya dapat membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir selanjutnya.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat diterima sebagai gagasan yang layak didukung untuk menjadi solusi atas permasalahan yang ada.

Surabaya, 3 Juni 2022

Nabella Deka Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	6
1.3 Batasan dan Asumsi	6
1.4 Tahapan Perancangan	7
1.5 Sistematika Perancangan	9
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	11
2.1 Tinjauan Umum Perancangan	11
2.1.1 Pengertian Judul	11
2.1.2 Studi Literatur	13
2.1.3 Studi Kasus	24
2.1.4 Analisa Hasil Studi	41
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	43
2.2.1 Penekanan Perancangan	43
2.2.2 Lingkup Pelayanan	44
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	45
2.2.4 Perhitungan Luas Ruang	49
2.2.5 Program Ruang	65

BAB III	TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	67
3.1	Latar Belakang Pemilihan Lokasi	67
3.2	Penetapan Lokasi	68
3.3	Kondisi Fisik Lokasi	73
3.3.1	Existing Site	74
3.3.2	Aksesibilitas	76
3.3.3	Potensi Lingkungan	77
3.3.4	Infrastruktur Kota	78
3.3.5	Peraturan Bangunan Setempat	79
BAB IV	ANALISA PERANCANGAN	80
4.1	Analisa Site	80
4.1.1	Analisa Aksesibilitas	80
4.1.2	Analisa Iklim	82
4.1.3	Analisa Lingkungan Sekitar	87
4.1.4	Analisa Zoning	89
4.2	Analisa Ruang	89
4.2.1	Organisasi Ruang	90
4.2.2	Hubungan Ruang dan Sirkulasi	98
4.2.3	Diagram Abstrak	99
4.3	Analisa Bentuk dan Tampilan	101
4.3.1	Analisa Bentuk Massa Bangunan	101
4.3.2	Analisa Tampilan Bangunan	102
BAB V	KONSEP RANCANGAN	104
5.1	Tema Rancangan	104
5.2	Pendekatan Rancangan	106
5.3	Metode Rancangan	107
5.4	Konsep Rancangan	109
5.4.1	Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	110
5.4.2	Konsep Bentuk dan Tampilan	115
5.4.3	Konsep Ruang Luar	118
5.4.4	Konsep Ruang Dalam	119

5.4.5 Konsep Struktur dan Material	121
5.4.6 Konsep Sistem Pengairan	123
5.4.7 Konsep Sistem Pengolahan Air Kotor	124
5.4.8 Konsep Sistem Pencahayaan	125
5.4.9 Konsep Sistem Penghawaan	126
5.4.10 Konsep Sistem Jaringan Listrik	127
5.4.11 Konsep Sistem Transportasi	128
5.4.12 Konsep Sistem Instalasi Kebakaran	129
BAB VI APLIKASI RANCANGAN	130
6.1 Aplikasi Rancangan	130
6.1.1 Aplikasi Tatanan Massa dan Sirkulasi	130
6.1.2. Aplikasi Bentuk dan Tampilan	134
6.1.3. Aplikasi Ruang Luar	136
6.1.4. Aplikasi Ruang Dalam	138
6.1.5. Aplikasi Struktur dan Material	139
6.1.6. Aplikasi Sistem Pengairan	141
6.1.7. Aplikasi Sistem Pengolahan Air Kotor	141
6.1.8. Aplikasi Sistem Pencahayaan	142
6.1.9. Aplikasi Sistem Penghawaan	142
6.1.10. Aplikasi Sistem Jaringan Listrik	143
6.1.11. Aplikasi Sistem Transportasi	143
6.1.12. Aplikasi Sistem Instalasi Kebakaran	144
DAFTAR PUSTAKA	145
DAFTAR LAMPIRAN	147
LAMPIRAN BERITA ACARA SIDANG LISAN	152
LAMPIRAN GAMBAR PRA-RANCANGAN	164

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik	3
Tabel 1.2. Jumlah Akomodasi Hotel Menurut Kecamatan	4
Tabel 2.1. Standar Ukuran Jenis Kendaraan Pada Tempat Rekreasi	16
Tabel 2.2. Standar Ruang Pada <i>Lobby</i>	17
Tabel 2.3. Denah Tipe Kamar <i>Resort</i>	18
Tabel 2.4. Standar Restoran dan Cafe	18
Tabel 2.5. Standar Restoran dan Cafe	19
Tabel 2.6. Standar Ruang <i>Laundry</i>	19
Tabel 2.7. Asas dan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Ekologis	23
Tabel 2.8. Klasifikasi Material Ekologis	24
Tabel 2.9. Analisa Hasil Studi Kasus	41
Tabel 2.10. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	45
Tabel 2.11. Kebutuhan Ruang	48
Tabel 2.12. Perhitungan Luas Ruang	50
Tabel 2.13. Luas Ruang Penerimaan	51
Tabel 2.14. Luas Ruang Penjagaan	52
Tabel 2.15. Luas Ruangan Food and Beverage	53
Tabel 2.16. Luas Ruangan Penginapan	55
Tabel 2.17. Luas Ruangan Penunjang	56
Tabel 2.18. Luas Ruangan Pengelola	60
Tabel 2.19. Luas Ruangan Service	63
Tabel 2.20. Luas Ruangan Utilitas	64
Tabel 2.21. Program Ruang	65
Tabel 3.1. Penilaian Lokasi Perancangan	72
Tabel 4.1. Analisa Kriteria Main Entrance	81
Tabel 4.2. Curah Hujan di Kabupaten Pacitan	85
Tabel 4.3. Solusi Desain	86
Tabel 4.4. Organisasi Ruang Zona A	90

Tabel 4.5. Organisasi Ruang Zona B	91
Tabel 4.6. Organisasi Ruang Zona C	93
Tabel 4.7. Organisasi Ruang Tipe Standar	94
Tabel 4.8. Organisasi Ruang Tipe Family	95
Tabel 4.9. Organisasi Ruang Tipe Suite	96
Tabel 4.10. Organisasi Ruang Zona D	97
Tabel 5.1. Klasifikasi Material Ekologis	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema Tahapan perancangan	8
Gambar 2.1. Pola Linear	20
Gambar 2.2. Pola Spiral	20
Gambar 2.3. Pola Radial	21
Gambar 2.4. Pola Jaringan	21
Gambar 2.5. Pola Grid	21
Gambar 2.6. <i>Eco-resort</i> Suarga Padang Padang	25
Gambar 2.7. Lokasi <i>Eco-resort</i> Suarga Padang Padang	26
Gambar 2.8. <i>Site Plan Eco-resort</i> Suarga Padang Padang	28
Gambar 2.9. Lanskap <i>Eco-resort</i> Suarga Padang Padang	28
Gambar 2.10. Bangunan <i>Eco-resort</i> Suarga Padang Padang	29
Gambar 2.11. <i>Layout</i> Tipikal Muso Pentroom Single	30
Gambar 2.12. <i>Layout</i> Tipikal Muso Pentroom Double	30
Gambar 2.13. <i>Layout</i> Tipikal Ulin Pavilion <i>without Daybed</i>	31
Gambar 2.14. <i>Layout</i> Tipikal Ulin Pavilion <i>with Daybed</i>	31
Gambar 2.15. Ruang Dalam The Wantilan's	32
Gambar 2.16. Ruang Dalam Jurang Villa 2 Kamar	32
Gambar 2.17. Ruang Dalam Jurang Villa 3 Kamar	33
Gambar 2.18. Ruang Dalam Bajau Villa 4 Kamar	33
Gambar 2.19. Lokasi Puri Dajuma Eco-resort	34
Gambar 2.20. Site Plan Puri Dajuma Eco-resort	36
Gambar 2.21. Bentuk dan Tampilan Cottage Puri Dajuma Eco-resort	37
Gambar 2.22. <i>Layout</i> Tipikal <i>Cottages</i> Puri Dajuma	37
Gambar 2.23. <i>Layout</i> Tipikal <i>Cottages</i> Puri Dajuma	38
Gambar 2.24. <i>Layout</i> Tipikal Villa 1 Kamar Puri Dajuma	38
Gambar 2.25. <i>Layout</i> Tipikal Villa Duplex Puri Dajuma	39
Gambar 2.26. <i>Layout</i> Tipikal Villa 3 Kamar Puri Dajuma	39
Gambar 2. 27. <i>Layout</i> Pondok Segara Villa Puri Dajuma	40
Gambar 2.28. <i>Layout</i> Tipikal <i>Gold Suites</i> Puri Dajuma	40

Gambar 2.29. <i>Layout</i> Tipikal Silver Suites Puri Dajuma	41
Gambar 3.1. Peletakan Lokasi	68
Gambar 3.2. Lokasi site A	69
Gambar 3.3. Lokasi Site B	70
Gambar 3.4. Lokasi Site C	71
Gambar 3.5. Kondisi Site	74
Gambar 3.6. Pemandangan Pantai Buyutan Dari Atas Tebing	77
Gambar 3.7. Batuan Karang Pantai Buyutan	78
Gambar 4.1 Tampak Atas Site	80
Gambar 4.2. Main Entrance dan Side Entrance	81
Gambar 4.3. Orientasi Matahari Pada Tapak	83
Gambar 4.4. Data Rata-Rata Suhu Tertinggi dan Terendah di Pacitan	83
Gambar 4.5. Arah Angin di Pacitan Sepanjang Tahun	84
Gambar 4.6. View Dari Tapak	87
Gambar 4.7. Kebisingan Pada Tapak	88
Gambar 4.8. Zoning Tapak	89
Gambar 4.9. Bagan Organisasi Ruang Zona A	90
Gambar 4.10. Bagan Organisasi Ruang Zona B	92
Gambar 4.11. Bagan Organisasi Ruang Zona C	93
Gambar 4.12. Bagan Organisasi Ruang Tipe Standar	94
Gambar 4.13. Bagan Organisasi Ruang Tipe Family	95
Gambar 4.14. Bagan Organisasi Ruang Tipe Suite	96
Gambar 4.15. Bagan Organisasi Ruang Zona D	97
Gambar 4.16. Hubungan Antar Ruang dan Sirkulasi	98
Gambar 4.17. Diagram Abstrak	99
Gambar 4.18. Diagram Abstrak Tipe Standar	100
Gambar 4.19. Diagram Abstrak Tipe Family	100
Gambar 4.20. Diagram Abstrak Tipe Suite	101
Gambar 4.21. Site Plan	102
Gambar 4.22. Tampilan Bangunan	103
Gambar 5.1. Bagan Implementasi Rancangan	109

Gambar 5.2. Bentuk Eksisting Tapak	110
Gambar 5.3. Ukuran Eksisting Tapak	111
Gambar 5.4. Zonasi Tatahan Tapak	112
Gambar 5.5. Konsep Tatahan Massa	112
Gambar 5.6. Sirkulasi Pada Tapak	113
Gambar 5.7. Pencapaian Menuju Tapak	114
Gambar 5.8. Vegetasi Pada Tapak	114
Gambar 5.9. Parkir Pada Tapak	115
Gambar 5.10 Bentuk Massa Bangunan	116
Gambar 5.11. Kesesuaian Bentuk dengan Lingkungan	117
Gambar 5.12. Tampilan Bangunan	117
Gambar 5.13. Ruang Luar	118
Gambar 5.14. Alur Kegiatan Pengunjung Menginap	119
Gambar 5.15. Alur Kegiatan Pengunjung Tidak Menginap	119
Gambar 5.16. Alur Kegiatan Pengelola Eco-resort	119
Gambar 5.17. Volume Ruang Tipe Standar 1 Kamar	120
Gambar 5.18. Sirkulasi Ruang Dalam Massa Eco-resort	121
Gambar 5.19. Pondasi dan Struktur Dinding	121
Gambar 5.20. Struktur Atap Bangunan	122
Gambar 5.21. Proses Pengelolaan Air Hujan	123
Gambar 5.22. Pengelolaan Air Kotor	124
Gambar 5.23. Pengolahan Sampah Organik	125
Gambar 5.24. Pencahayaan Alami	126
Gambar 5.25. Penghawaan Alami	127
Gambar 5.26. Flexible Panel Surya	127
Gambar 5.27. Buggy Car	129
Gambar 5.28. Fire Hydrant	129
Gambar 6.1. Pola Tatahan Massa	130
Gambar 6.2. Drop Off Area	131
Gambar 6.3. Massa Penunjang	131
Gambar 6.4. Resort Tipe Standar	132

Gambar 6.5. Resort Tipe Family	132
Gambar 6.6. Resort Tipe Suite	133
Gambar 6.7. Servis Area	133
Gambar 6.8. Bentuk Ruangan Resort Tipe Family	134
Gambar 6.9. Bentuk Massa Penunjang	135
Gambar 6.10. Atap Massa Bangunan Keseluruhan	135
Gambar 6.11. Sinkronisasi Tampilan	136
Gambar 6.12. Ruang Luar Eco-resort	137
Gambar 6.13. Taman Bermain	137
Gambar 6.14. Ruang Dalam Massa Penunjang	138
Gambar 6.15. Interior Resort Tipe Suite	139
Gambar 6.16. Potongan Resort Tipe Suite	140
Gambar 6.17. Detail Dinding	140
Gambar 6.18. Sistem Penampung Air Hujan	141
Gambar 6.19. Sistem Pengolahan Air Kotor	141
Gambar 6.20. Sistem Pencahayaan Bangunan	142
Gambar 6.21. Cross Ventilation	142
Gambar 6.22. Panel Surya Pada Bangunan	143
Gambar 6.24. Titik Pemasangan Fire Hydrant	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 . Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Pacitan tahun 2020-2021	147
Lampiran 2 . Daftar Pantai di Pacitan	148
Lampiran 3 . Kriteria Mutlak Standar Usaha Hotel Bintang	150