

TUGAS AKHIR

SEASIDE ECO-PARK
DI PANTAI TELUK ASMARA MALANG
DENGAN PENDEKATAN
RESTORATIVE ENVIRONMENT DESIGN

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



Diajukan oleh :

SYAHNAS NEVYSILIA KIRANA

20051010095

Dosen Pembimbing :

WENDY SUNARYA, S.T., M. Bsc.

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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**SEASIDE ECO-PARK DI PANTAI TELUK ASMARA MALANG
DENGAN PENDEKATAN *RESTORATIVE ENVIRONMENT DESIGN***

Disusun oleh :

SYAHNAS NEVYSILIA KIRANA

20051010095

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 20 November 2024

Pembimbing



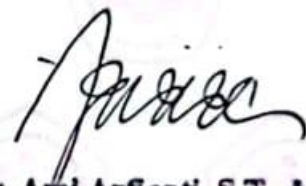
Wendy Sunarya, S.T., M.Bsc.
NIP. 19910308 202203 1005

Penguji I



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

Penguji II



Dr. Ami Arfianti, S.T., M.T.
NPT. 3 6911 97 0158 1

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

***SEASIDE ECO-PARK DI PANTAI TELUK ASMARA MALANG
DENGAN PENDEKATAN RESTORATIVE ENVIRONMENT DESIGN***

Disusun oleh :

SYAHNAS NEVYSILIA KIRANA

20051010095

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 20 November 2024

Pembimbing



Wendy Sunarya, S.T., M.Bsc.

NIP. 19910308 202203 1005

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 TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syahnas Nevysilia Kirana

NIM : 20051010095

Fakultas/Program Studi : Fakultas Arsitektur dan Desain/Arsitektur

Judul Skripsi/Tugas Akhir /

Tesis/Desertasi : *Seaside Eco-park* di Pantai Teluk Asmara dengan pendekatan *Restorative Environment Design*

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun , sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 9 Desember 2024

Yang Menyatakan



(Syahnas Nevysilia Kirana)

SEASIDE ECO-PARK* DI PANTAI TELUK ASMARA MALANG DENGAN PENDEKATAN *RESTORATIVE ENVIRONMENT* *DESIGN

Syahnas Nevysilia Kirana

20051010095

ABSTRAK

Salah satu kabupaten di Indonesia yaitu Kabupaten Malang menjadi salah satu daerah yang banyak dikunjungi karena adanya jajaran pantai selatan yang terkenal salah satunya adalah Pantai Teluk Asmara. Pantai Teluk Asmara dikenal dengan Keunikannya yang berada di balik bukit. Selain itu pantai ini juga berpotensi sebagai kawasan konservasi dari habitat satwa maupun tumbuhan yang ada pada pulau – pulau kecilnya. Tentunya pengelola akan membangun banyak fasilitas yang dapat mawadahi kebutuhan para pengunjung. Namun, kesadaran pengunjung akan menjaga lingkungan dan ekosistem alami masih sangat minim dikarenakan mereka sudah terfokus untuk memuaskan diri dengan ombak pantai. *Seaside Eco-park* merupakan sebuah fasilitas yang bertujuan untuk memberikan sarana rekreasi berupa pendidikan yang berada di pesisir pantai. Adanya rancangan *Seaside Eco-park* ini diharapkan dapat memberikan kesadaran kepada pengunjung untuk menjaga alam disekitarnya. Untuk mendukung hal tersebut, penggunaan Restoratif Arsitektur sebagai pendekatan perancangan dipilih karena dinilai dapat memulihkan kembali lingkungan yang rusak akibat perbuatan manusia.

Konsep perancangan ekowisata ini mengacu pada tema “*Awareness of Science from Nature*” yang akan menghadirkan fasilitas rekreasi berupa pendidikan yang menarik. Pendekatan *Restorative Environment Design* merupakan bentuk respon yang mengutamakan pengurangan efek negative dari bangunan namun tetap memberikan pengaruh positif pada masyarakat. Metode rancangan untuk mencapai hal tersebut menggunakan metafora arsitektur untuk lebih mengangkat konsep yang diusungkan agar lebih menonjolkan lingkungan dengan memberikan visual lain terhadap site. Hasil perancangan ini diharapkan akan dapat mengembalikan lingkungan alam baru dengan terhubungnya rasa tanggung jawab masyarakat terhadap kondisi alam melalui *Seaside Eco-park*.

Kata Kunci : Pesisir Pantai, *Eco-park*, Restoratif, Lingkungan Alam, Pantai Teluk Asmara, Malang

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas Rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir tugas akhir saya yang berjudul “*Seaside Eco-park* di Pantai Teluk Asmara Malang dengan Pendekatan *Restorative Environment Design*.” Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini saya tentunya merasakan adanya hambatan dan tantangan sehingga dalam penulisan ini masih terdapat kekurangan yang tak terhindarkan. Oleh karena itu saya mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat membuat tulisan ini jadi lebih baik kedepannya.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat terlaksana dengann baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas karunia, ridho dan petunjuk-Nya saya dappar melaksanakan dan menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan, mendukung dan merestui saya dalam setiap pilihan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ibnu Sholichin, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Ir. Eva Elviana, M.T selaku ketua Program Studi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Arsitektur, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
6. Bapak Wendy Sunarya S.T., M.Bsc selaku dosen pembimbing saya yang membantu saya memberikan masukan dan saran selama pengerjaan laporan saya.
7. Seluruh Dosen dan tenaga kerja Progdi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberi ilmu dan pengalaman yang bermanfaat bagi saya.

8. Sahabat seperjuangan saya Farah Vicka dan Naurah yang saling menyemangati dan membantu satu sama lain selama pengerjaan Tugas Akhir.
9. Teman seangkatan Wiwid, Febri, Adisya yang juga turut membantu saya selama pengerjaan Tugas Akhir saya.
10. Teman – teman seperjuangan dari Angkatan 2020 “SAHASRA PRABATA” yang saling membantu dan menyemangati satu sama lain.
11. Teman jauh saya yang berada di kota Malang, Lidia, Nanda, Civa, Icha dan lainnya yang senantiasa selalu mendukung saya.
12. Kepada seluruh anggota grup ATEEZ terkhususnya San yang selalu menghibur saya dikala saya dalam keadaan yang tidak baik selama pengerjaan.
13. Kepada Kanaphan, Thanawat, Naravit, Tangsakyuen, dan Wongravee yang juga menghibur saya dikala *burnout* dalam berbagai acara mereka.
14. Berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih sebesar besarnya.

Akhir kata saya berharap semoga laporan Tugas Akhir tugas akhir ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi banyak kalangan serta dapat menginspirasi para pembaca.

Sidoarjo, 9 Desember 2024
Penulis

Syahnas Nevysilia Kirana

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I.....	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	7
BAB II.....	8
2.1. Tinjauan Umum Objek Perancangan.....	8
2.1.1. Pengertian Judul.....	8
2.1.2. Studi Literatur	10
2.1.3. Studi Kasus Objek.....	19
2.1.4. Analisa Hasil Studi.....	45
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan	51
2.2.1. Penekanan Perancangan	51
2.2.2. Lingkup Pelayanan.....	52
2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	53

2.2.4. Perhitungan Luas Ruangan	55
2.2.5. Program Ruang.....	58
BAB III.....	60
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi	60
3.2. Penetapan Lokasi.....	61
3.3. Kondisi Fisik Lokasi.....	65
3.3.1. Kondisi Eksisting Tapak	65
3.3.2. Aksesibilitas	67
3.3.3. Potensi Lingkungan.....	68
3.3.4. Infrastruktur Kabupaten	70
3.3.5. Peraturan Bangunan Setempat	70
BAB IV	72
4.1. Analisa Site.....	72
4.1.1. Analisa Aksesibilitas.....	72
4.1.2. Analisa Iklim.....	74
4.1.3. Analisa Lingkungan Sekitar.....	77
4.1.4. Analisa Zoning.....	78
4.2. Analisa Ruang	79
4.2.1. Organisasi Ruang	80
4.2.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	81
4.2.3. Diagram Abstrak	83
4.3. Analisa Bentuk dan Tampilan	84
4.3.1. Analisa Bentuk Massa Bangunan.....	84
4.3.2. Analisa Tampilan	85
BAB V.....	87

5.1. Tema Rancangan	87
5.1.1. Pendekatan Tema	87
5.1.2. Penentuan Tema Rancangan	88
5.2. Pendekatan Perancangan	89
5.3. Metode Perancangan	90
5.4. Konsep Rancangan	91
5.4.1. Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	92
5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	94
5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan.....	95
5.4.4. Konsep Ruang Luar.....	95
5.4.5. Konsep Ruang Dalam	96
5.4.6. Konsep Struktur dan Material	98
5.4.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran	100
5.4.8. Konsep Mekanikal Elektrikal.....	102
5.4.9. Konsep Jalur Evakuasi Bencana	105
BAB VI	107
6.1. Aplikasi Tatahan Massa dan Sirkulasi	107
6.2. Aplikasi Bentuk Massa dan Tampilan Bangunan	109
6.3. Aplikasi Ruang Luar.....	111
6.4. Aplikasi Struktur dan Material	112
6.5. Aplikasi Utilitas dan Instalasi Kebakaran	113
6.5.1. Aplikasi Pencahayaan	113
6.5.2. Aplikasi Penghawaan.....	113
6.5.3. Aplikasi Instalasi Kebakaran.....	114
6.5.4. Aplikasi <i>Rain Water Harvesting</i>	114

6.6. Aplikasi Jalur Evakuasi Bencana	115
DAFTAR PUSTAKA	116
BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR	120
LAMPIRAN GAMBAR PRA-RANCANGAN.....	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kondisi Tepi Pantai Teluk Asmara	3
Gambar 2.1 Kondisi Pantai Teluk Asmara	12
Gambar 2. 2 Kondisi Batu Karang Pantai Saat Laut Surut	13
Gambar 2. 3 Kondisi Lokasi Pantai Teluk Asmara.....	13
Gambar 2.4 Peletakan Telur Pada Area Penetasan Semi Alami	15
Gambar 2.5 Bak Pembesaran Tukik.....	15
Gambar 2.6 Grafik Tingkatan dari Strategi Ekologi untuk Keberlanjutan	19
Gambar 2. 7 Gerbang Masuk Kebun Raya Mangrove Gunung Anyar	20
Gambar 2. 8 Ruang Auditorium Kebun Raya Mangrove Gunung Anyar.....	21
Gambar 2. 9 Area Perpustakaan Kebun Raya Mangrove	21
Gambar 2.10 Ruang Terarium Kebun Raya Mangrove	22
Gambar 2. 11 Jalur <i>Jogging Track</i> Melewati Hutan Mangrove.....	22
Gambar 2. 12 Area Pengembangan <i>Scienc Center</i> Kebun Raya Mangrove	23
Gambar 2. 13 Menara Pantau Kebun Raya Mangrove	23
Gambar 2. 14 Garai Oleh – Oleh Kebun Raya Mangrove	24
Gambar 2. 15 Area Makan dan Minum Kebun Raya Mangrove	24
Gambar 2. 16 Peta Sebaran Fasilitas Kebun Raya Mangrove Gunung Anyar.....	25
Gambar 2. 17 Peta Sebaran Jenis Mangrove yang Ditanam di Kebun Raya	25
Gambar 2. 18 Pintu Masuk Fasilitas Perpustakaan KRM.....	26
Gambar 2. 19 Area Ruang Perpustakaan KRM	26
Gambar 2. 20 Struktur Atap Tanpa Plafon pada Fasilitas KRM.....	27
Gambar 2. 21 Gazebo di dalam Area Hutan Mangrove KRM.....	27
Gambar 2.22 <i>Landmark ECO Green Park</i>	28
Gambar 2.23 Kondisi Dalam area <i>Bird Gallery</i>	29
Gambar 2.24 Ruang Edukasi di dalam <i>Bird Gallery</i>	29
Gambar 2.25 Area <i>Walking Bird</i>	30
Gambar 2.26 Tulisan Fakta Unik yang Ada di Setiap Jenis Satwa.....	30
Gambar 2.27 Area Plaza Musik <i>ECO Green Park</i>	31
Gambar 2.28 Baling – Baling Irama Pada Kolam Plaza Musik.....	31

Gambar 2.29 Simulasi PLTS (Tenaga Surya).....	32
Gambar 2.30 Rute Area <i>Animal Farm</i>	32
Gambar 2.31 Taman Biogas yang Berada di area <i>Animal Farm</i>	33
Gambar 2.32 Rumah Strawberry di <i>ECO Green Park</i>	33
Gambar 2.33 Fasilitas Edukasi Pengelolaan Sampah	34
Gambar 2.34 Fasilitas Pendukung dalam Area Pengelolaan Sampah.....	34
Gambar 2.35 Area <i>World of Parrot</i> dengan Berbagai Jenisnya.....	35
Gambar 2.36 <i>Banner</i> Penjelasan dari Tiap Jenis Burung	35
Gambar 2.37 Suasana dari <i>Owl House</i>	36
Gambar 2.38 Area Luar Ruang Operasi dan Perawatan	36
Gambar 2.39 Hasil Kerajinan Tangan dari Sampah Daur Ulang.....	37
Gambar 2.40 Area Kolam Renang Anak	37
Gambar 2.41 Suasana Pasar Burung Tempoe Doloe	38
Gambar 2.42 Area <i>Food Court ECO Green Park</i>	38
Gambar 2.43 Gedung dan Suasana <i>Scienc Center</i>	39
Gambar 2.44 Gedung Hanoman Bioskop Dome 3D.....	39
Gambar 2.45 Peta dari <i>ECO Green Park</i>	40
Gambar 2.46 Massa Area Edukasi Ringan	41
Gambar 2.47 Tatanan Massa Edukasi Interaktif	41
Gambar 2.48 Tatanan Massa Konservasi Satwa	42
Gambar 2.49 Area Tatanan Massa Hiburan.....	42
Gambar 2.50 Massa Hiburan dan Edukasi dengan Teknologi.....	43
Gambar 2.51 Penggunaan Anyaman Bambu pada Dinding Massa <i>Bird Gallery</i> .	43
Gambar 2.52 Salah Satu <i>Photo Spot</i> di <i>ECO Green Park</i>	44
Gambar 2.53 Area <i>Bird of Paradise</i>	44
Gambar 3.1 Peta Pantai Malang Selatan	61
Gambar 3.2 Pemilihan Alternatif Lokasi	62
Gambar 3.3 Lokasi Lahan Perancangan.....	65
Gambar 3.4 Kontur Lokasi Site	66
Gambar 3. 5 Jarak Pantai Teluk Asmara.....	66
Gambar 3.6 Akses Menuju Site	67

Gambar 3.7 Kondisi Jalan Akses Pantai Teluk Asmara	68
Gambar 3.8 Sisi Barat Pantai	69
Gambar 3.9 Sisi Timur Pantai.....	69
Gambar 3.10 Pesisir Pantai Dengan Pohon Pinus Pantai.....	69
Gambar 3.11 Fasilitas Penunjang Pantai.....	70
Gambar 4.1 Aksesibilitas Site	72
Gambar 4.2 Kontur Akses dari Area Parkir Menuju Bibir Pantai	73
Gambar 4.3 Peletakan Pintu Masuk Utama	74
Gambar 4.4 Analisa Orientasi Matahari pada Tapak.....	75
Gambar 4.5 <i>View</i> Matahari Terbit pada Sisi Timur Pantai	75
Gambar 4.6 Kondisi Gelombang Pantai Selatan.....	76
Gambar 4.7 Pergerakan Angin di Daerah Malang.....	76
Gambar 4.8 Analisis Orientasi Angin	77
Gambar 4.9 Analisa Bangunan dan Kebisingan Sekitar Tapak	78
Gambar 4.10 Analisa Zoning Massa.....	78
Gambar 4.11 Diagram Hubungan Antar Massa.....	81
Gambar 4.12 Sirkulasi Fasilitas Utama dengan Pengunjung Sementara	82
Gambar 4.13 Sirkulasi Fasilitas Utama dan Penunjang Komunitas	82
Gambar 4.14 Sirkulasi Ruang Penunjang Pengelola	83
Gambar 4.15 Diagram Abstrak Analisa Ruang.....	84
Gambar 4.16 Analisa Alternatif Bentuk dan Tampilan Massa	85
Gambar 4.17 Preseden Bentuk Tampilan Massa	85
Gambar 4.18 Preseden <i>Secondary Skin</i>	86
Gambar 4.19 Preseden Interior Massa Utama.....	86
Gambar 5.1 Konsep Tatahan Massa.....	93
Gambar 5.2 Pola Sirkulasi Ruang Gerak	93
Gambar 5.3 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	94
Gambar 5.4 Contoh Konsep Bentuk Massa Dinding Tertutup	95
Gambar 5.5 Contoh Konsep Peneduh Bambu.....	95
Gambar 5.6 Konsep Ruang Luar.....	96
Gambar 5.7 Preseden Penggunaan Material Alam pada Interior.....	97

Gambar 5.8 Hierarki Ruang Pada <i>Seaside Eco-park</i>	97
Gambar 5.9 Sambungan Rangka Bambu	98
Gambar 5.10 Struktur Sambungan Dinding Bambu	99
Gambar 5.11 Detail <i>Base Plate</i> Kolom Baja	99
Gambar 5.12 Sambungan Bambu pada Pondasi	100
Gambar 5.13 Konsep Utilitas Air Bersih	101
Gambar 5.14 Distribusi Air Kotor	101
Gambar 5.15 Konsep Sistem Kebakaran yang Diterapkan	102
Gambar 5.16 <i>Nature-based Passive Cooling</i>	103
Gambar 5.17 Penerapan Pencahayaan dan Peneduh Pasif.....	104
Gambar 5.18 Pencahayaan Lampu pada Malam Hari.....	104
Gambar 5. 19 Titik Interaksi Pengelolaan Sampah Pantai.....	105
Gambar 5.20 Rencana Jalur Evakuasi Sistem Blok.....	106
Gambar 6.1 Site Plan Sea Side Eco-Park.....	107
Gambar 6.2 Siteplan Sirkulasi Kendaraan	108
Gambar 6.3 Sirkulasi Pengunjung.....	109
Gambar 6.4 Perspektif Bird View	110
Gambar 6.5 Tampak Depan Site	111
Gambar 6.6 Aplikasi Hardscape Ruang Luar	111
Gambar 6.7 Instalasi Outboud Area.....	112
Gambar 6.8 Struktur Bangunan.....	112
Gambar 6.9 Pengaplikasian Pencahayaan.....	113
Gambar 6.10 Aplikasi Penghawaan Bangunan	114
Gambar 6.11 Pengaplikasian APAR pada Masa.....	114
Gambar 6. 12 Pengaplikasia <i>Rain Water Harvesting</i> pada Massa Utama	115
Gambar 6.13 Penerapan Jalur Evakuasi.....	115
Gambar 7. 1 Penambahan Area Rekreasi pada <i>Seaside Eco-Park</i>	122
Gambar 7. 2 Fasilitas <i>Camp Area</i>	124
Gambar 7. 3 Penambahan <i>rain water harvesting</i>	124
Gambar 7. 4 Kondisi Konservasi Penyu Pangdanran Jawa Barat.....	125
Gambar 7. 5 Potongan Massa Konservasi Penyu.....	125

Gambar 7. 6 Penerapan <i>Open Space</i> pada <i>Seaside Eco-park</i>	126
Gambar 7. 7 Penerapan Konsep Metafora Arsitektur	127
Gambar 7. 8 Penambahan Fasilitas Posko Kesehatan Dekat dengan Pengelola. 128	
Gambar 7. 9 Penambahan Atap Tampias Lantai 1.....	128
Gambar 7. 10 Penambahan Area Transisi Pada Gambar Kerja Denah.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tahapan Perancangan	6
Tabel 2.1 Kesimpulan Hasil Studi	45
Tabel 2.2 Pengguna, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	53
Tabel 2.3 Perhitungan Luas Ruang	55
Tabel 2.4 Program Ruang	58
Tabel 3.1 Tabel Penilaian Site Alternatif	62
Tabel 4.1 Organisasi Ruang	80