

# LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

## PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI DESA PATUGURAN KABUPATEN PASURUAN



**Disusun Oleh :**

**MUHAMMAD CHIKO RISWANDA**

**NBI : 1441900040**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2023**

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE  
DI DESA PATUGURAN KABUPATEN PASURUAN**



Disusun Oleh :  
**MUHAMMAD CHIKO RISWANDA**  

---

**1441900040**

**PEMBIMBING UTAMA:**  
**DR. ANDARITA ROLALISASI, S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2023**

**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**

**PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE**  
**DI DESA PATUGURAN KABUPATEN PASURUAN**



Diajukan untuk memenuhi studi Strata Satu (S1)  
Sebagai salah satu prasyarat menempuh Tugas Akhir Perancangan

Disusun Oleh :  
**MUHAMMAD CHIKO RISWANDA**  

---

**1441900040**

**PEMBIMBING UTAMA:**  
**DR. ANDARITA ROLALISASI, S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR PERANCANGAN**  
**SEMESTER GENAP TAHUN 2022/2023**

---

**PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI DESA PATUGURAN**  
**KABUPATEN PASURUAN**

**Diajukan Oleh:**  
**Muhammad Chiko Riswanda**  
**NBI. 1441900040**

**Telah Disetujui Oleh:**  
**Pembimbing Utama**



**(Dr. Andarita Rolalisasi, S.T., M.T.)**  
**NPP. 20440.19.0795**


**Mengetahui,**



**Dekan**  
**Fakultas Teknik**

**Dr. Ir. Sajiyo, M. Kes., IPU, ASEAN Eng.**  
**NPP. 20410.90.0197**

**Ketua**  
**Program Studi Arsitektur**



**Ir. Muhammad Faisal, S.T., M.T.**  
**NPP. 20440.96.0498**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Chiko Riswanda

NBI : 1441900040

Pembimbing 1 : Dr. Andarita Rolalisasi, S.T., M.T.

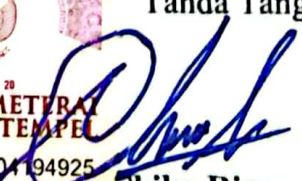

Pembimbing 2 : Ir. Muhammad Faisal, S.T., M.T.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Semua Laporan, Tulisan Ilmiah, Gambar Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari karya yang sudah pernah dipublikasikan atau/dan pernah dipakai di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya saya secara orisinal dan otentik.
3. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Program Studi/ Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan saya.

Surabaya, 05 Juli 2023

Tanda Tangan:

  
  
Muhammad Chiko Riswanda  
NBI: 1441900038



**UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA**

**BADAN PERPUSTAKAAN**  
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)  
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

Sebagai Civitas Akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Chiko Riswanda  
NBI/NPM : 1441900040  
Program Studi : Arsitektur  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya saya yang berjudul:

**“PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE  
DI DESA PATUGURAN KABUPATEN PASURUAN”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentukpangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada tanggal : 05 Juli 2023

Yang Menyatakan,

**Muhammad Chiko Riswanda**  
NBI. 1441900040

## **PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI DESA PATUGURAN KABUPATEN PASURUAN**

Nama : Muhammad Chiko Riswanda

NBI : 1441900040

Pembimbing 1 : Dr. Andarita Rolalisasi, S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Ir. Muhammad Faisal, S.T., M.T.

### **ABSTRAK**

Hutan mangrove di Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem maritim negara ini. Namun, sebagian besar hutan mangrove telah dialihfungsikan menjadi tambak, perkebunan, dan pertanian. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ekowisata mangrove di Desa Patuguran, Kabupaten Pasuruan. Pengembangan ini melibatkan pendekatan arsitektur organik untuk menciptakan desain ekowisata yang harmonis dengan lingkungan sekitarnya. Konsep dasar yang digunakan adalah Natural Elaborasi, yang mengintegrasikan konservasi, edukasi, dan hiburan dalam satu sistem ekowisata kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan fungsi dan manfaat ekowisata mangrove serta memberikan dampak positif bagi masyarakat pesisir di Desa Patuguran. Prinsip-prinsip ekowisata, seperti konservasi, edukasi, dan keberlanjutan, akan menjadi landasan dalam pengembangan ini. Dalam desain ekowisata, penting untuk memperhatikan bentuk bangunan, pemilihan material, dan strategi bangunan yang ramah lingkungan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap alam sekitar. Dengan pendekatan arsitektur organik, diharapkan hasil desain ekowisata mangrove di Desa Patuguran Kabupaten Pasuruan akan menciptakan lingkungan yang sejalan dengan alam serta memberikan pengalaman konservasi, edukasi, dan hiburan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Ekowisata Mangrove; Pengembangan; Arsitektur Organik;  
Natural Elaborasi

***MANGROVE ECOTOURISM DEVELOPMENT  
IN PATUGURAN VILLAGE PASURUAN REGENCY***

*Name* : Muhammad Chiko Riswanda  
*NBI* : 1441900040  
*Supervisor 1* : Dr. Andarita Rolalisasi, S.T., M.T.  
*Supervisor 2* : Ir. Muhammad Faisal, S.T., M.T.

***ABSTRACT***

*Mangrove forests in Indonesia play a crucial role in preserving the country's maritime ecosystem. However, a significant portion of these forests has been converted into shrimp ponds, plantations, and agricultural land. To address this issue, this research aims to develop mangrove ecotourism in the village of Patuguran, Pasuruan Regency. The development process involves an organic architectural approach to create a harmonious ecotourism design that aligns with the surrounding environment. The fundamental concept utilized is Natural Elebarosi, which integrates conservation, education, and entertainment into a complex ecotourism system. The study aims to enhance the functionality and benefits of mangrove ecotourism while providing positive impacts for the coastal communities in Patuguran. The principles of ecotourism, such as conservation, education, and sustainability, serve as the foundation for this development. When designing ecotourism, it is essential to consider building form, material selection, and environmentally friendly strategies to minimize negative impacts on the surrounding nature. By employing an organic architectural approach, the envisioned design of mangrove ecotourism in Patuguran, Pasuruan Regency, aims to create an environment that is in harmony with nature while delivering a sustainable experience of conservation, education, and entertainment.*

*Keywords: Mangrove Ecotourism; Development; Organic Architecture; Natural Elaboration*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam juga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai teladan bagi umat manusia sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Patuguran Kabupaten Pasuruan”.

Penulisan laporan Tugas Akhir Perancangan ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada;

1. Allah SWT, yang telah melimpahkan karunia serta rahmatnya, sehingga penulis diberikan kemudahan serta kelancaran dalam menulis tugas akhir.
2. Ibu dan keluarga, yang selalu memberikan dukungan berupa doa, waktu, materi, maupun tenaga, serta memberikan saya semangat untuk dapat segera menyelesaikan penulisan tugas akhir hingga terselesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Muhammad Faisal, ST., MT selaku Kepala Program Studi Arsitektur dan juga sebagai dosen pembimbing II penyusun.
4. Dr. Andarita Rolalisasi, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberi banyak ilmu dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur yang sudah membantu kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Solihan selaku pengelola Ekowisata Mangrove Pateguran
7. Seluruh teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu karena banyaknya bantuan dari kalian.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan Tugas Akhir Perancangan ini. Oleh karena itu, saran dan kritikan yang membangun penulis harap untuk perbaikan. Semoga naskah skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 05 Juli 2023  
Penulis

Muhammad Chiko Riswanda

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL LUAR .....	i
HALAMAN SAMPEL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Masalah Perancangan.....	2
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Saran Perancangan .....	3
1.4. Batasan Proyek.....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II DESKRIPSI PROYEK.....	5
2.1. Pengertian Judul.....	5
2.1.1. Lingkup Pelayan dan Kapasitas .....	7
2.1.2. Kualitas Pelayanan.....	7
2.2. Tinjauan Fungsi .....	8
2.2.1. Klasifikasi dan Karakteristik Judul.....	8
2.2.2. Pengembangan Judul .....	18
2.2.3. Standar Perancangan.....	20
2.3. Tinjauan Lokasi .....	23
2.3.1. Alasan Pemilihan Lokasi .....	23

2.3.2. Tinjauan Umum Lokasi .....	24
2.4. Studi Banding Obyek Jenis .....	25
2.4.1. Taman Wisata Alam Angke Kapuk, Jakarta Utara .....	25
2.4.2. Kebun Raya Mangrove Gunung Anyara, Surabaya .....	27
2.4.3. Ekowisata Mangrove Wonorejo .....	28
2.4.4. Bee Jay Bakau Resort .....	29
2.4.5. Kesimpulan Studi Bading .....	31
2.5. Karakter Obyek Ekowisata Mangrove .....	31
2.6. Tinjauan Tema/ Pendekatan Perancangan .....	32
2.6.1. Pengertian Tema/ Pendekatan Perancangan .....	32
2.6.2. Interpretasi Tema/ Pendekatan Perancangan .....	34
2.6.3. Studi Banding Tema .....	34
2.6.4. Kesimpulan Studi Banding Obyek Tema .....	36
<b>BAB III METODE PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
3.1. Alur Pemikiran .....	39
3.2. Penjelasan Alur Pemikiran .....	40
<b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN .....</b>	<b>43</b>
4.1. Analisa Eksternal .....	43
4.1.1. Studi Lokasi dan Tapak .....	43
4.1.2. Karakter Lokasi dan Tapak .....	51
4.1.3. Analisa Tapak .....	52
4.2. Analisa Internal .....	59
4.2.1. Penetapan Pengguna/ pemakai bangunan .....	59
4.2.2. Analisis Aktivitas Pengguna .....	63
4.2.3. Organisasi Ruang .....	65
4.2.4. Analisa Struktur Bangunan .....	69
4.2.5. Analisa Utilitas Pada Bangunan .....	70
<b>BAB V KONSEPSUALISASI .....</b>	<b>73</b>
5.1. Konsep Dasar .....	73
5.2. Konsep Penataan Tapak .....	74
5.3. Konsep Bangunan .....	77
5.4. Transformasi Konsep .....	77

5.2.1. Tema/ Pendekatan Perancangan .....	77
5.2.2. Ide Bentuk.....	78
5.2.3. Sketsa Terapan Bentuk dalam Tapak.....	79
BAB VI HASIL PERANCANGAN .....	81
6.1. Layout Kawasan.....	81
6.2. Penataan Siteplan dan Layoutplan .....	81
6.3. Gambar Tampak.....	82
6.4. Gambar Potongan.....	83
6.5. Gambar Fasilitas .....	83
a) Cafe Ekowisata .....	83
b) Musholla dan Toilet.....	84
6.6. Tampak Perspektif Bird Aye .....	84
a) Perspektif Bird Aye Suasana Malam.....	84
b) Perspektif Bird Aye Suasana Siang .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	87
LAPIRAN .....	89
A. Dokumentasi Penelitian .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Ketebalan Mangrove di Kawasan Ekowisata. Managrove Pateguran. .....	45
Tabel 4.2. Jenis dan Tingkat Kerapatan Tanaman Mangrove.....	45
Tabel 4.3. Hasil Analisis Pasang Air Laut di Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan .....	46
Tabel 4.4. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Kondisi Lingkungan Sekitar.....	47
Tabel 4.5. Pengetahuan dan Sikap Mengenai Daya Dukung Kawasan.....	47
Tabel 4.6. Analisis Kesesuaian Wisata .....	48
Tabel 4.7. Pelaku Ekowisata .....	59
Tabel 4.8. Pengguna Ekowisata .....	61
Tabel 4.9. Analisi kegiatan utama Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	63
Tabel 4.10. Aktivitas penunjang Ekowisata Mangrove Pateguran.....	64
Tabel 4.11. Analisis aktivitas pelengkap Ekowisata Mamngrove Pateguran.....	64
Tabel 4.12. Jenis Masa Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	65
Tabel 4.13. Analisis perhitungan kebutuhan ruang.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Sebaran Hutan Mangrove di Indonesia. ....	13
Gambar 2.2. Luas Mangrove di Inonesia. ....	14
Gambar 2.3. Bentuk Tajuk Tanaman Mangrove. ....	16
Gambar 2.4. Jenis Akar Mangrove. ....	17
Gambar 2.5. Perbandingan Kondisi Wisata Mangrove Pateguran. ....	19
Gambar 2.6. Program Pembangan Daerah Kabupaten Pasuruan 2018-2023. ....	21
Gambar 2.7. Fokus Riset Kemaritiman. ....	23
Gambar 2.8. Gambar Peta Kabupaten Pasuruan. ....	25
Gambar 2.9. Fasilitas TWA Mangrove Angke Kapuk. ....	27
Gambar 2.10. Fasilitas Wisata Anyar Mangrove. ....	28
Gambar 2.11. Denah Ekowisata Mangrove Wonorejo. ....	29
Gambar 2.12. Bee Jay Bakau Resort. ....	30
Gambar 2.13. <i>Green Village Bali</i> . ....	35
Gambar 2.14. south australian health and medical research institute. ....	35
Gambar 3.1. Bagan Alur Pemikiran. ....	39
Gambar 4.1. Peta Kawasan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	44
Gambar 4.2. Site Eksisting dan Fasilitas Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	49
Gambar 4.3. <i>Avicennia alba</i> . ....	49
Gambar 4. 4. <i>Rhizophora mucronate</i> . ....	50
Gambar 4.5. <i>Acanthus ilicifolius</i> . ....	51
Gambar 4.6. Area Utama Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	53
Gambar 4.7. Panjang Jogging Track Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	53
Gambar 4.8. Arah Angin Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	54
Gambar 4.9. Arah Cahaya Matahari Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	54
Gambar 4.10. Analisa View Kawasan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	55
Gambar 4.11. Analisa view luar tapak. ....	56
Gambar 4.12. Sumber Kebisingan Ekowiasta Mangrove Pateguran. ....	56
Gambar 4.13. Jalur Perahu Melalui Sungai Rejoso. ....	57
Gambar 4.14. Aksesibilitas Menuju Loket Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	57
Gambar 4.15. Tinjauan Lingkungan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	58
Gambar 4.16. Site pengembangan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	67
Gambar 4.17. Titik sampel kerapatan mangrove. ....	67
Gambar 4.18. Site Eksisting Ekowisata Mangrove Di Desa Patuguran. ....	68
Gambar 4.19. Organisasi Masa. ....	69
Gambar 4.20. Struktur Bnagunan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	70
Gambar 4.21. Arah Limpasan Air Hujan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	70

Gambar 4.22. Toilet Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	71
Gambar 5.1. Perumusan Konsep Dasar.....	73
Gambar 5.2. Site Pengembangan Ekowisata Mangrove Pategruan. ....	74
Gambar 5.3. Ide Bentuk Bangunan Ekowisata Mangrove Pateguran. ....	78
Gambar 5.4. Zoning & Blok Plan. ....	79