

**PERANCANGAN EKOWISATA DI PULAU LUSI DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

TUGAS AKHIR



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD HAIKAL ZILFA ARRAHMAN

H03217014

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Haikal Zilfa Arrahman

NIM : H03217014

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2017

Menyatakan bahwa Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir ini yang berjudul “PERANCANGAN EKOWISATA DI PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI”. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka Saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini Saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,


Muhammad Haikal Zilfa Arrahman

NIM H03217014

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh :

Nama : Muhammad Haikal zilfa Arrahman

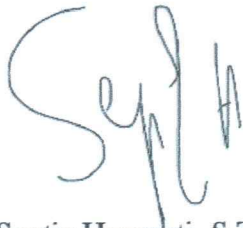
NIM : H03217014

Judul : Perancangan Ekowisata di Pulau Lusi dengan Pendekatan Arsitektur
Ekologi

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 18 Juni 2024

Dosen Pembimbing I



Septia Heryanti, S.T, M.T
NIP. 199009142022032002

Dosen Pembimbing II



Efa Suriani M. Eng
NIP. 197902242014032003

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Muhammad Haikal Zilfa Arrahman ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
di Surabaya, 25 Juni 2024

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I



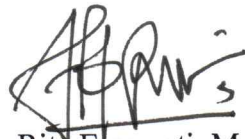
Septia Heryanti, S.T, M.T
NIP. 199009142022032002

Penguji II



Efa Suriani, M. Eng
NIP. 197902242014032003

Penguji III



Dr. Rita Ernawati, M.T
NIP. 198008032014032001

Penguji IV

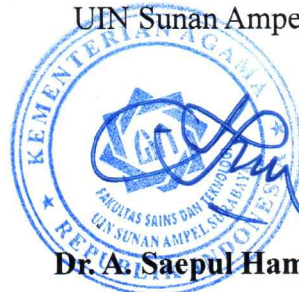


Yusrianti, M.T
NIP. 198210222014032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Ampel Surabaya



Dr. A. Saepul Hamdani, M.Pd

NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhammad Haikal Zilfa Arrahman
NIM : H03217014
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : haykalzielfa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Perancangan Ekowisata di Pulau Lusi dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Juni 2024

Penulis

(Muhammad Haikal Zilfa Arrahman)

ABSTRAK

Pulau Lusi atau singkatan dari Lumpur Sidoarjo terletak pada muara sungai Porong. Pulau tersebut terbentuk dari upaya penanganan endapan lumpur di Muara Sungai Porong. Menurut RTRW Kabupaten Sidoarjo merupakan kawasan pengembangan wisata. Pulau Lusi pada awalnya terlihat gersang, namun menjadi hijau setelah dicoba ditanami pohon Mangrove. Pulau Lusi tersebut juga dibangun Tambak Wanamina yang tujuan awalnya adalah untuk memantau perilaku biota ikan, serta memantau pengaruh lumpur terhadap kehidupan ikan di muara. Seiring berjalannya waktu pulau lusi menjadi destinasi wisata baru karena memiliki potensi Kondisi eksisting memiliki keindahan panorama yang didominasi dengan keberagaman jenis tumbuhan mangrove. Memasukkan aspek konservasi dan edukasi adalah hal yang penting dalam pengembangan Ekowisata Pulau Lusi.

Arsitektur Ekologi itu sendiri adalah suatu konsep perancangan yang sesuai untuk diterapkan di Pulau Lusi. Unsur konservasi dan edukasi akan mampu menjawab tantangan terkait pengembangan tempat wisata tanpa harus merusak atau mengubah kondisi alam secara signifikan. Konsep ini merupakan suatu usaha dalam memberikan opsi jawaban terhadap pemerintah dalam bidang pariwisata dan dikemas dengan sebuah konsep yang memperhatikan alam sekitar serta menjaga keharmonisan antar makhluk hidup yang berlandaskan Al-Quran. Dengan konsep tersebut dapat menjawab isu pada pengembangan kawasan pariwisata serta tetap memperhatikan keharmonisan alam.

Kata Kunci : Pulau Lusi, Ekowisata, Arsitektur Ekologi

ABSTRACT

Lusi Island or short for Sidoarjo Mud is located at the mouth of the Porong river. This island was formed from efforts to handle mud deposits at the Porong River Estuary. According to the RTRW, Sidoarjo Regency is a tourism development area. Initially Lusi Island looked barren, but it became green after trying to plant mangrove trees. The Wanamina Pond was also built on Lusi Island, the initial aim of which was to monitor the behavior of fish biota, as well as monitor the influence of mud on fish life in the estuary. Over time, Lusi Island has become a new tourist destination because it has potential. The existing condition has a beautiful panorama dominated by a diversity of mangrove plant types. Including conservation and education aspects is important in developing Lusi Island Ecotourism.

Ecological Architecture itself is a design concept that is suitable for application on Lusi Island. Conservation and education elements will be able to answer challenges related to developing tourist attractions without having to significantly damage or change natural conditions. This concept is an effort to provide answer options to the government in the tourism sector and is packaged with a concept that pays attention to the natural surroundings and maintains harmony between living creatures based on the Al-Quran. This concept can answer problems in developing tourism areas while still paying attention to natural harmony.

Key Words: Lusi Island, Ecotourism, Ecological Architecture

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN.....	3
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	4
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	5
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	6
KATA PENGANTAR	7
ABSTRAK	8
ABSTRACT.....	9
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	12
DAFTAR TABEL.....	13
BAB 1	14
PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan.....	15
1.3 Batas Rancangan	16
BAB 2	17
TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN.....	17
2.1 Tinjauan Objek Ekowisata Pulau Lusi	17
2.1.1 Pengertian Ekowisata.....	17
2.2 Lokasi Perencanaan	18
2.2.1 Gambaran Umum.....	19
2.2.2 Tinjauan Site.....	20
2.3 Analisa Kawasan Perancangan	22
BAB 3	23

PERANCANGAN PENDEKATAN DAN KONSEP	23
3.1 Pendekatan Rancangan.....	23
3.1.1 Arsitektur Ekologi.....	23
3.1.2 Integrasi Nilai Keislaman	24
3.2 Konsep Perancangan	25
BAB 4	27
HASIL RANCANG	27
4.1 Hasil Rancangan Arsitektur.....	27
4.1.1 Rancangan Tapak.....	27
4.1.2 Rancangan Kawasan Bangunan.....	29
4.1.3 Rancangan Organisasi Pada Ruang	30
4.2 Konsep Bangunan.....	30
4.2.1 Konsep Bentuk Bangunan	31
4.2.2 Konsep Utilitas	35
BAB 5	38
PENUTUP.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39



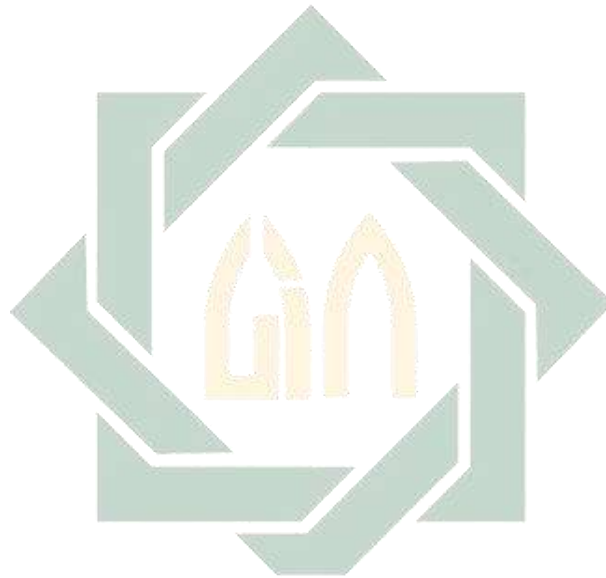
 UIN SUNAN AMPEL
 S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Akses Menuju Pulau Lusi.....	16
Gambar 2. 1 Peta Pulau Lusi 19	
Gambar 2. 2 Peta RTRW Kabupaten Sidoarjo	20
Gambar 2. 3 Garis Sempadan Sungai Pulau Lusi.....	21
Gambar 2. 4 Zonasi Kawasan.....	21
Gambar 3. 1 Konsep Perancangan.....	26
Gambar 4. 1 Zonasi Area Perancangan (Hasil Rancangan, 2024)	27
Gambar 4. 2 Sirkulasi Kawasan	28
Gambar 4. 3 Vegetasi Kawasan.....	29
Gambar 4. 4 Pola Penataan Kawasan	30
Gambar 4. 5 Konsep Bentuk Bangunan	31
Gambar 4. 6 Struktur Main Building.....	32
Gambar 4. 7 Struktur Loker dan Information Center	33
Gambar 4. 8 Struktur Glamping	34
Gambar 4. 9 Struktur Kantor Pengelola	34
Gambar 4. 10 Utilitas Air Bersih.....	35
Gambar 4. 11 Utilitas Air Kotor.....	36
Gambar 4. 12 Bukaan pada Bangunan	37
Gambar 4. 13 Instalasi Kelistrikan	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Asas dan Prinsip Pembangunan Arsitektur Ekologi	24
---	----



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Edward, Brian. 2001. *Architectural Design: GreenArchitecture*. West Sussex: Wiley Academy.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek*, Jilid 2, (diterjemahkan oleh: Dr. Ing Sunarto Tjahjadi; Dr. Ferryanto Chaidir). Jakarta. Erlangga.
- Neufert, Ernst. 1986. *Data Arsitek* Jilid 3. (diterjemahkan oleh: Sjamsu Amril). Jakarta: Erlangga.
- Tomlinson, 1986. *The Botany of Mangrove*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tsui, Eugene. 1999. *Evolutionary Architecture; Nature as a Basic of Design*. New York: John Wiley & Sons.
- Thompson, D'Arcy. 1961. *On Growth and Form*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo nomor 6 tahun 2014 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah tahun 2014-2025.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.40/PRT/M/2007 tentang Pedoman Perencanaan Tata Ruang Kawasan Reklamasi Pantai.
- Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.22/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam Pada Hutan Lindung.
- Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata. Rangkuti, A. M. (2013)
- Sastrayuda, G. S. (2010). *Konsep Pengembangan Kawasan Ekowisata*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Chamdalah, Siti., Ikhwani, Hasan., Wahyudi. (2017). *Studi Pengembangan Pulau Lumpur Sarinah Kabupaten Sidoarjo Sebagai Geo-Ecotourism*, Surabaya: Jurnal Teknik ITS Vol 5 No 2.

- Frick, Heinze., Suskiyanto, FX Bambang. (2007). *Dasar-Dasar Eko Arsitektur “Konsep Arsitektur Berwawasan Lingkungan Serta Kualitas Kontruksi dan Bahan Bangunan untuk Rumah Sehat dan Dampaknya atas Kesehatan Manusia*, Yogyakarta: Kanisius
- Pryambodo, Dino Gunawan., Prihantono, Joko., dan Akhwady, Rudi. (2021). *Model Karakteristik Lapisan Bawah Permukaan Tanah Pulau Lusi Sidoarjo Menggunakan Metode Geolistrik Untuk Mendukung Wisata Bahari*, Jakarta: Jurnal Kelautan Nasional Vol 16 No 1.
- Burn, P., & Holden, A. (1997). *Alternative and Sustainable Tourism Deelopment-The Way Forward In: France, L. (Ed)*. The Earthscan Reader in Sustainable Tourism. London: Earthscan.
- Knudson, D. M. (1980). *Outdoor Recreation*. New York : Mzc Milan Publisher. Co
- Suriani, Efa. (2017). *Bambu Sebagai Alternatif Penerapan Material Ekologis: Potensi dan Tantangannya*. Surabaya: Jurnal Emara State Islamic University of Sunan Ampel Vol 3 No 1.
- Suriani, Efa. (2018). *Pengujian Kuat Lentur Bambu Petung yang Diawetkan dengan Metode Perebusan*. Surabaya : Jurnal Emara State Islamic University of Sunan Ampel Vol 4 No 2.