PERANCANGAN KAWASAN WISATA PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN *ECOLOGICAL LANDSCAPE DESIGN*

TUGAS AKHIR

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) pada program studi Arsitektur

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Disusun Oleh:

ELSA PATRICIA
NIM: H73215019

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL AMPEL SURABAYA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Elsa Patricia

NIM : H73215019

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2015

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: "PERANCANGAN KAWASAN WISATA PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN *ECOLOGICAL LANDSCAPE DESIGN*". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Juli 2019

Yang menyatakan,

METERAI TEMPEL

TGL. 20

B427DAFF898829457

6000

ENAM RIBU RUPIAH

(Elsa Patricia)

NIM H73215019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Seminar Proposal oleh

NAMA	:	ELSA PATRICIA
NIM	:	H73215019
JUDUL	:	PERANCANGAN KAWASAN WISATA PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN *ECOLOGICAL LANDSCAPE DESIGN*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 22 Juli 2019

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
(Arfiani Syariah, MT)	(Rahmad Junaidi, ST, MT)
NIP 198302272014032001	NIP 198306242014031002

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Elsa Patricia ini telah dipertahankan
di depan tim penguji Tugas Akhir
di Surabaya, 22 Juli 2019

Mengesahkan,

Dewan Penguji

Penguji I

(Arfiani Syariah, MT)
NIP 198302272014032001

Penguji II

(Rahmad Junaidi, ST, MT)
NIP 198306242014031002

Penguji III

(Rita Ernawati, MT)
NIP 198008032014032001

Penguji IV

(Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng)
NIP 198202242014031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas
UIN Sunan Ampel Surabaya

(Dr. Elly Purwati, M.Ag)
NIP 196512211990022001

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 : ELSA PATRICIA
NIM : H73215019
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI/ARSITEKTUR
E-mail address : elsapatricia95@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 KAWASAN WISATA PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN *ECOLOGICAL LANDSCAPE DESIGN*

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 22 Juli 2019

Penulis

(ELSA PATRICIA)

ABSTRAK

PERANCANGAN KAWASAN WISATA PULAU LUSI DENGAN PENDEKATAN *ECOLOGICAL LANDSCAPE DESIGN*

Pulau Lusi merupakan pulau buatan (*man-made*) yang terbentuk dari endapan lumpur Sidoarjo yang dibuang ke laut dengan proses pembuangan langsung melalui sungai porong. Sejak tahun 2011 hingga 2017 di lakukan program wanamina (program penanaman pohon bakau dan budidaya ikan bandeng) oleh Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo untuk melakukan penelitian dan pengembangan terhadap ekosistem Pulau Lusi. Dalam rangka optimalisasi potensi Pulau Lusi, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) bekerjasama dengan pemerintah daerah dan masyarakat akan mengelola Pulau Lusi melalui pengembangan wisata yang berwawasan lingkungan (ekowisata).

Kawasan Wisata Pulau Lusi merupakan salah satu destinasi wisata berwawasan lingkungan (ekowisata) di Kabupaten Sidoarjo yang menyediakan beberapa fasilitas untuk kegiatan konservasi, edukasi, dan rekreasi. Perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi menggunakan pendekatan *ecological landscape design* sebagai suatu upaya untuk menciptakan kawasan yang berwawasan lingkungan, membuat desain fasilitas kawasan yang dapat digunakan secara optimal tanpa merusak ekosistem wanamina. *Ecological landscape design* menekankan cara memahami keseluruhan kondisi eksisting kawasan sehingga dapat menghasilkan desain alternatif yang digunakan untuk pengembangan kawasan tersebut.

Kata Kunci: Lumpur Sidoarjo, Pulau Lusi, Ekowisata Kabupaten Sidoarjo, *Ecological Landscape Design*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRACT

The Design of Lusi Island Tourism Area with an Ecological Landscape Design Approach

Lusi Island is an artificial island (manmade) which is formed from the deposition of Sidoarjo mud that dumped into the sea by direct disposal through the Porong river. Since 2011 until 2017, the Wanamina program (the mangrove planting and milkfish cultivation program) has been carried out by Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo to conduct a research and develop the ecosystem of Lusi Island. In order to optimize the potential of Lusi Island, Marine and Fisheries Ministry in collaboration with the local government and the societies will manage Lusi Island through eco-tourism development (ecotourism).

Lusi Island Tourism Area is one of the eco-tourism destinations in Sidoarjo that accommodates several facilities for conservation, education and recreation activities. The Design of Lusi Island Tourism Area uses an ecological landscape design approach as an effort to create an environmental area, and the design facilities of area that can be used optimally without damaging the wanamina ecosystem. Ecological landscape design emphasizes how to understand the overall conditions of the existing area so that it can produce alternative designs that are used to develop the area.

Keywords: Sidoarjo Mud, Lusi Island, Sidoarjo Ecotourism, Ecological Landscape Design.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN iv
HALAMAN MOTTO v
HALAMAN PERSEMBAHAN vi
KATA PENGANTAR vii
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Perancangan 2
1.4 Batasan Perancangan 2
BAB II 3
PEDOMAN PERANCANGAN 3
2.1 Tinjauan Objek 3
2.1.1 Tinjauan Ekowisata 3
2.1.2 Aktivitas dan Fasilitas 5
2.1.3 Pemrograman Ruang 6
2.2 Lokasi Rancangan 7
2.2.1 Gambaran Umum Site Rancangan 7
2.2.2 Kebijakan Penggunaan Lahan 8
2.2.3 Potensi Site 9
BAB III 10
KONSEP PERANCANGAN 10
3.1 Pendekatan Rancangan 10
3.1.1 Tinjauan Pendekatan *Ecological Landscape Design* 10

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.1.2 Tinjauan Integrasi Keislaman 12
3.2 Konsep Rancangan 13
BAB IV 15
HASIL PERANCANGAN 15
4.1 Rancangan Arsitektur 15
4.1.1 Bentuk Arsitektur 15
4.1.2 Organisasi Ruang 17
4.1.3 Sirkulasi dan Aksesibilitas 19
4.1.4 Eksterior dan Interior 20
4.2 Rancangan Struktur 23
4.2.1 Sub Structure (Pondasi) 24
4.2.2 Mid Structure (Kolom dan Balok) 24
4.2.3 Up Structure (Rangka Atap) 25
4.3 Rancangan Utilitas 25
4.3.1 Jaringan Instalasi Listrik 25
4.3.2 Jaringan Plumbing 25
4.3.3 Sistem Penanggulangan Kebakaran 26
BAB V 27
KESIMPULAN 27
5.1 Kesimpulan 27
DAFTAR PUSTAKA 28
LAMPIRAN
BIODATA PENULIS

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kondisi Eksisting Lokasi Perancangan 8
Gambar 2. 2 Zona Kawasan Pulau Lusi 9

Gambar 3. 1 Konsep Rancangan..... 14

Gambar 4. 1 Bentuk Arsitektur Kawasan..... 16
Gambar 4. 2 Bentuk Arsitektur Bangunan 17
Gambar 4. 3 Zoning Kawasan 18
Gambar 4. 4 Block Plan 18
Gambar 4. 5 Layout Ruang 19
Gambar 4. 6 Sirkulasi dan Aksesibilitas Kawasan 20
Gambar 4. 7 Elemen Ruang Luar Kawasan 21
Gambar 4. 8 Eksterior Bangunan..... 22
Gambar 4. 9 Interior Bangunan 23
Gambar 4. 10 Struktur Pondasi..... 24
Gambar 4. 11 Sistem Photovoltaic..... 25
Gambar 4. 12 Sistem Jaringan Plumbing 26
Gambar 4. 13 Sistem Penanggulangan Kebakaran 26

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Aktivitas dan Fasilitas 5
Tabel 2. 2 Pemrograman Ruang 6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Siteplan
Lampiran 2	Layoutplan
Lampiran 3	Tampak kawasan
Lampiran 4	Potongan kawasan
Lampiran 5	Gambar desain dermaga, loket, pusat informasi
Lampiran 6	Gambar desain café & *souvenir shop*
Lampiran 7	Gambar desain mushola
Lampiran 8	Gambar desain resto
Lampiran 9	Gambar desain penginapan
Lampiran 10	Gambar desain gudang penyimpanan
Lampiran 11	Gambar desain *indoor amphitheatre* & kantor pengelola
Lampiran 12	Gambar desain menara pandang
Lampiran 13	Gambar desain *shelter*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Lusi merupakan pulau buatan (*man-made*) yang terbentuk dari endapan lumpur Sidoarjo yang dibuang ke laut dengan proses pembuangan langsung melalui sungai porong. Pada tahun 2011, Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo melakukan pengerukan endapan lumpur Sidoarjo yang terbentuk di mulut muara sungai porong dan hasil kerukan tersebut ditimbun pada suatu daerah pembuangan (disposal area) yaitu disamping daratan hasil reklamasi pantai alamiah seluas 4,47 hektar (Chamdalah, 2016). Pulau Lusi memiliki luas 94 hektar, dimana 4,90 hektar dari total luas pulau tersebut merupakan tambak untuk program wanamina (Chamdalah, 2016).

Program wanamina di Pulau Lusi di lakukan sejak tahun 2011 hingga 2017 oleh Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo untuk melakukan penelitian dan pengembangan terhadap ekosistem Pulau Lusi. Program wanamina yang dilakukan Badan Penanggulangan Lumpur Sidoarjo terdiri dari program penanaman pohon bakau dan budidaya ikan bandeng (Pratomo, 2017).

Dalam rangka optimalisasi potensi Pulau Lusi, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) bekerjasama dengan pemerintah daerah dan masyarakat akan mengelola Pulau Lusi melalui pengembangan wisata yang berwawasan lingkungan (ekowisata). Menurut rencana pengembangan yang dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang disampaikan oleh Sekretaris Ditjen PRL Agus Dermawan, perlu adanya pengelolaan yang baik mengenai kegiatan wisata di Pulau Lusi karena sejak awal terbentuknya pulau adalah sebagai lahan pembuangan lumpur dan bukan didesain sebagai destinasi wisata (Ambari, 2017).

Kawasan Wisata Pulau Lusi merupakan salah satu destinasi wisata berwawasan lingkungan (ekowisata) di Kabupaten Sidoarjo yang menyediakan beberapa fasilitas untuk kegiatan konservasi, edukasi, dan rekreasi. Perancangan ini didasarkan pada isu kawasan yang berwawasan lingkungan, sehingga pendekatan *ecological landscape design* relevan untuk diterapkan. *Ecological landscape design* menekankan cara memahami keseluruhan kondisi eksisting

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kawasan sehingga dapat menghasilkan desain alternatif yang digunakan untuk pengembangan kawasan tersebut. Dalam konteks penerapan nilai-nilai Islam, pendekatan tersebut juga relevan karena salah satu tuntutan terpenting Islam dalam hubungannya dengan lingkungan hidup adalah bagaimana menjaga keseimbangan lingkungan dan habitat yang ada, tanpa merusaknya. Dari pendekatan tersebut rancangan difokuskan pada konsep *Understanding by Enjoying*, diharapkan dengan menikmati desain fasilitas kawasan orang bisa memahami tentang lingkungan sekitarnya. Konsep tersebut diterapkan dalam setiap elemen desain.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menghasilkan desain kawasan wisata Pulau Lusi yang sesuai dengan kaidah kawasan koservasi yang menerapkan pendekatan *Ecological Landscape Design* dengan konsep *Understanding by Enjoying*?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan adalah membuat desain kawasan wisata Pulau Lusi yang sesuai dengan kaidah kawasan koservasi yang menerapkan pendekatan *Ecological Landscape Design* dengan konsep *Understanding by Enjoying*.

1.4 Batasan Perancangan

Batasan desain pada Kawasan Wisata Pulau Lusi yaitu merancang kawasan pulau lusi dengan fasilitas-fasilitas yang dihadirkan untuk kegiatan pengembangan ekowisata. Sedangkan untuk batasan zona sesuai dengan fungsi kegiatan yaitu, fungsi konservasi, fungsi edukasi, dan fungsi rekreasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

PEDOMAN PERANCANGAN

2.1 Tinjauan Objek

Kawasan wisata Pulau Lusi merupakan salah satu destinasi wisata berwawasan lingkungan (ekowisata) di Kabupaten Sidoarjo yang menyediakan beberapa fasilitas untuk kegiatan konservasi, edukasi, dan rekreasi.

2.1.1 Tinjauan Ekowisata

A. Pengertian Ekowisata

Menurut Departemen Kebudayaan dan Pariwisata Republik Indonesia dalam Zalukhu (2009), Ekowisata merupakan konsep pengembangan pariwisata yang berkelanjutan yang bertujuan untuk mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan (alam dan budaya) dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan, sehingga memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat dan pemerintah setempat. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo nomor 6 tahun 2014 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Daerah tahun 2014-2025, ekowisata adalah suatu konsep pengembangan dan penyelenggaraan kegiatan pariwisata berbasis pemanfaatan lingkungan untuk perlindungan, serta berintikan partisipasi aktif masyarakat, dan dengan penyajian produk bermuatan pendidikan dan pembelajaran, berdampak negatif minimal, memberikan kontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi daerah, dan diberlakukan bagi kawasan lindung, kawasan terbuka, kawasan alam, serta kawasan budaya.

B. Dasar Pengembangan Ekowisata

Tahun 2002 merupakan tahun dicanangkannnya Tahun Ekowisata dan Pegunungan di Indonesia. Menurut Zalukhu (2009) dirumuskan 5 (lima) Prinsip dasar pengembangan ekowisata di Indonesia berdasarkan workshop dan diskusi yang diselenggarakan pada tahun tersebut di berbagai daerah di Indonesia baik oleh pemerintah pusat maupun daerah, yaitu:

1. Pelestarian

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Pendidikan
3. Pariwisata
4. Ekonomi
5. Partisipasi masyarakat setempat

C. Aspek Kunci Dalam Ekowisata

Terdapat beberapa aspek kunci dalam ekowisata (Yulius, dkk, 2018), yaitu:

1. Jumlah pengunjung terbatas atau diatur supaya sesuai dengan daya dukung lingkungan dan sosial-budaya masyarakat
2. Pola wisata ramah lingkungan (nilai konservasi)
3. Pola wisata ramah budaya dan adat setempat (nilai edukasi dan wisata)
4. Membantu secara langsung perekonomian masyarakat lokal (nilai ekonomi)
5. Modal awal yang diperlukan untuk infrastruktur tidak besar (nilai partisipasi masyarakat dan ekonomi).

D. Pendekatan Zonasi Kawasan Ekowisata

Dalam mencapai pengembangan dan pembinaan ekowisata integratif, dibutuhkan beberapa pendekatan, salah satunya yitu pendekatan zonasi kawasan ekowisata. Zonasi peletakan fasilitas kawasan ekowisata dibedakan dalam tiga zonasi yaitu zona inti, zona penyangga, zona pelayanan dan pengembangan (Sastrayuda, 2010).

1. Zona Inti: area atraksi/daya tarik wisata utama ekowisata.
2. Zona Penyangga: area yang dipertahankan sebagai ciri-ciri dan karakteristik dari ekowisata yang harus dihindari dari pembangunan dan pengembangan unsur-unsur teknologi lain yang akan merusak dan menurunkan daya dukung lingkungan dan tidak sepadan dengan ekowisata.
3. Zona Pelayanan dan Pengembangan: area yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan fasilitas ekowisata berdasarkan fungsinya, yaitu fungsi konservasi, edukasi, dan rekreasi. Zona pelayanan yang berada di area yang dapat dikembangkan berbagai fasilitas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang dibutuhkan wisatawan, mengakomodir fungsi konservasi yang menyediakan fasilitas berupa gudang untuk tempat penyimpanan barang penelitian, fungsi edukasi yang menyediakan fasilitas berupa *amphitheatre indoor* untuk kegiatan workshop, dan fungsi rekreasi (penunjang) yang menyediakan fasilitas berupa menara pandang, dermaga, *tracking*, *café*, *souvenir shop*, resto, mushola, shelter, dan akomodasi (penginapan) untuk pengunjung yang memiliki keperluan khusus. Sedangkan zona pengembangan berupa area yang berfungsi sebagai lokasi budidaya dan penelitian pengembangan ekowisata, yaitu untuk pembibitan mangrove, pembudidayaan ikan, observasi dan penelitian wanamina.

2.1.2 Aktivitas dan Fasilitas

Aktivitas dan fasilitas yang dihadirkan pada Kawasan Wisata Pulau Lusi berada di zona inti yang terdiri dari zona penunjang dan zona pengembangan yang di dalamnya terdapat empat fungsi yaitu, fungsi konservasi yang menyediakan fasilitas berupa gudang untuk tempat penyimpanan barang penelitian, fungsi edukasi yang menyediakan fasilitas berupa *amphitheatre indoor* untuk kegiatan *workshop*, dan fungsi rekreasi (penunjang) yang menyediakan fasilitas berupa menara pandang, dermaga, *tracking*, *café*, *souvenir shop*, resto, mushola, *shelter*, dan akomodasi (penginapan) untuk pengunjung yang memiliki keperluan khusus. Adapun rincian aktivitas dan fasilitas pada Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Tabel Aktivitas dan Fasilitas

No	Nama Bangunan	Aktivitas	Fasilitas
1.	*Main Building* (Tempat *Workshop* dan Kantor Pengelola)	• *Workshop* • Aktifitas pengelolaan dan *management* kawasan	• *Indoor Amphitheater* • Kantor Pengelola • Toilet
2.	Menara pandang	Memantau kawasan ekosistem mangrove	Area pandang
3.	Dermaga	• Menyandarkan perahu • Memesanan tiket dan mencari informasi • Duduk	• Tempat bersandar perahu • Loket dan pusat informasi • Selasar • Toilet

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.	*Café & Souvenir Shop*	• Makan minum, nongkrong, memasak, cuci tangan • Belanja, menyimpan *stock* barang	• Area makan, bar, tempat cuci tangan • Area display dan kasir, Gudang • Toilet
5.	Resto	Makan minum, cuci tangan, dan memasak	Area makan, tempat cuci tangan, dapur, toilet
6.	Mushola	• Wudhu • Sholat • Menyimpan barang	• Tempat wudhu • Tempat sholat • Tempat penyimpanan barang • Toilet
7.	*Shelter*	Duduk	Tempat duduk dan toilet
8.	Penginapan	Menginap	Cottage
9.	Gudang penyimpanan	Menyimpan peralatan penelitian dan koservasi	Area penyimpanan Toilet

(Sumber*:* *Hasil Analisa, 2019*)

2.1.3 Pemrograman Ruang

Pemrograman ruang pada Kawasan Wisata Pulau Lusi digunakan untuk mencari total hitungan kebutuhan ruang. Kawasan Wisata Pulau Lusi membatasi jumlah pengunjung berdasarkan aspek kunci dalam ekowisata, agar sesuai dengan daya dukung lingkungan dan sosial-budaya masyarakat. Estimasi jumlah / daya tampung kawasan berjumlah 100 orang / hari. Adapun tabel pemrograman ruang dapat dilihat pada gambar 2.2

Tabel 2. 2 Pemrograman Ruang

No	Nama Bangunan	Kapasitas	Dimensi Ruang (m^2)
1.	*Main Building* (Tempat *Workshop* dan Kantor Pengelola)	100	500
2.	Menara pandang	15-20	250
3.	Dermaga	100	2200
4.	*Café & Souvenir Shop*	100	400
5.	Resto	100	400
6.	Mushola	50	150
7.	*Shelter*	6	30 x 17 = 510
8.	Penginapan	15-20	200 x 6 = 1200
9.	Gudang penyimpanan	5	200 x 2 = 400
			Total 6010

(Sumber*:* *Hasil Analisa, 2019*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

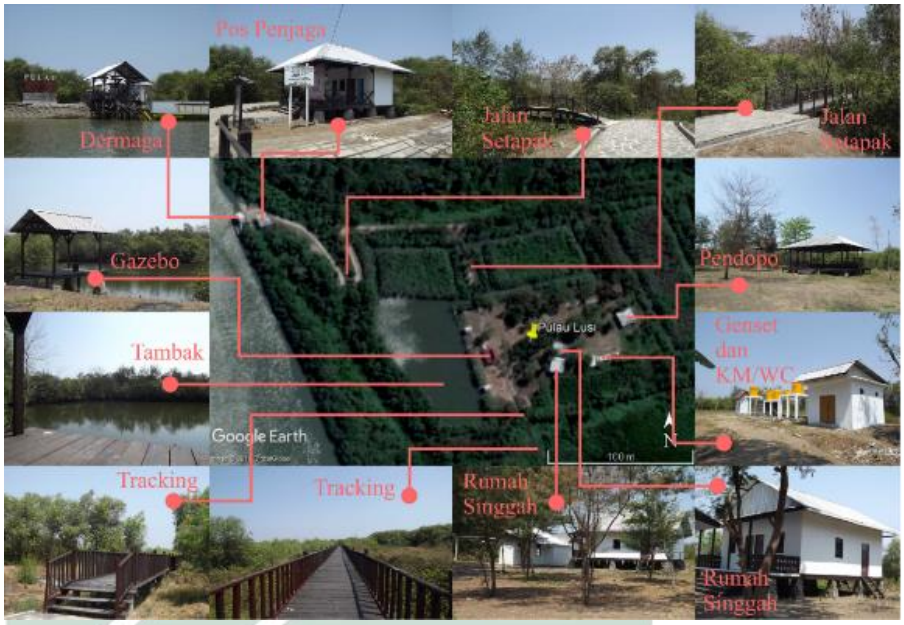
2.2 Lokasi Rancangan

2.2.1 Gambaran Umum Site Rancangan

Pulau Lusi berada di muara sungai porong, tepatnya di Dusun Tlocor Kecamatan Jabon Sidoarjo. Pulau Lusi dapat diakses melalui jalur perairan, yaitu dengan menggunakan perahu dari Desa Kedungpandan Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo yang ditempuh dengan jarak sekitar 15 menit. Pulau Lusi berjarak sekitar 21 km dari pusat kota Sidoarjo. Pulau Lusi memiliki luas 94 hektar, dimana 4,90 hektar dari total luas pulau tersebut merupakan tambak wanamina (Chamdalah, 2016).

Pulau Lusi yang berada di muara sungai porong merupakan daerah rawa dengan tinggi permukaan tanah hampir sama dengan tinggi permukaan air laut rata-rata dengan beda elevasi 1 1,5 meter, sehingga dipengaruhi pasang surut air. Kawasan ini memiliki kemiringan yang landai dengan jenis tanah *alluvial* (endapan lumpur) (Usman, dkk, 2006). Selain itu juga terdapat tanah padat di dalam kawasan Pulau Lusi. Tanah Padat tersebut merupakan tanah urugan yang ditambahkan pada area terbangun. Lokasinya yang berada di muara seharusnya membuat kondisi air di kawasan tersebut payau, namun karena dikelilingi oleh tanaman mangrove membuat sumur yang berada di area tanah padat memiliki kondisi air yang tawar. Hanya pada musim kemarau dan saat air pasang besar, kondisi air di kawasan pulau lusi menjadi payau. Di Pulau Lusi juga terdapat beberapa fasilitas yang telah disediakan di area tanah padat dengan kondisi yang kurang memadahi. Adapun gambaran eksisting area terbangun Pulau Lusi sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



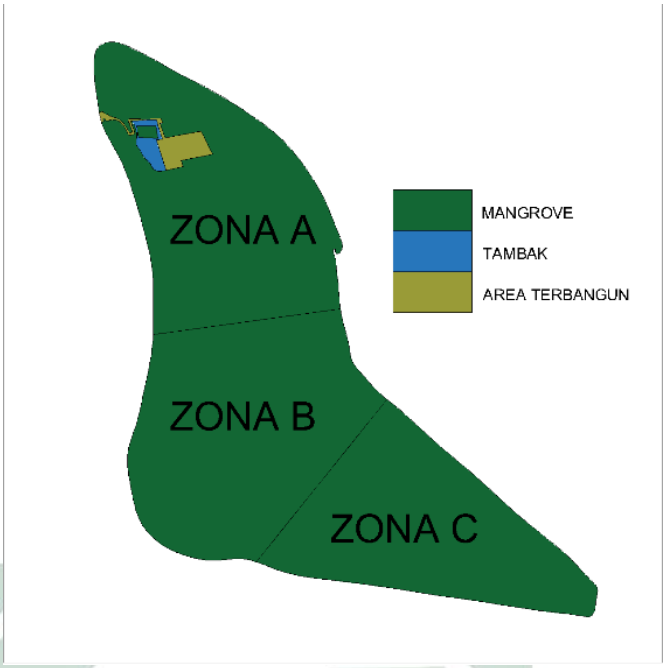
Gambar 2. 1 Kondisi Eksisting Lokasi Perancangan

(Sumber: *Survey dan Google Earth, 2018***)**

2.2.2 Kebijakan Penggunaan Lahan

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.40/PRT/M/2007 tentang Pedoman Perencanaan Tata Ruang Kawasan Reklamasi Pantai, perlu penyediaan ruang terbuka hijau berupa hutan bakau sebesar 90-100%. Kemudian pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.22/Menhut-II/2012 tentang Pedoman Kegiatan Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan Wisata Alam Pada Hutan Lindung pasal 3 ayat 2 membahas bahwa luas areal yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata alam pada hutan lindung paling banyak sebesar 10% dari luas blok pemanfaatan hutan lindung. Sedangkan untuk dan Garis sepadan sungai (GSS) dan Garis sepadan bozem (GSB) berdasarkan RTRW Kabupaten Sidoarjo yaitu sebesar 50 m. Berdasarkan rencana pengembangan kawasan Pulau Lusi, kawasan dibagi menjadi 3 zona, yaitu zona A, zona B, zona C. Zona A merupakan zona untuk ekowisata, sehingga perancangan difokuskan pada zona A dengan luas terbangun yaitu 10% dari total luas keseluruhan pulau tersebut. Sedangkan zona B dan zona C merupakan zona konservasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2. 2 Zona Kawasan Pulau Lusi

(Sumber: *Survey dan Google Earth, 2018*)

2.2.3 Potensi Site

Pulau Lusi memiliki potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan, antara lain; keindahan panorama yang didominasi dengan keberagaman jenis tumbuhan mangrove (jenis mangrove yang paling banyak ditemukan adalah api-api dan bogem); beberapa jenis binatang juga hidup di sekitar pulau seperti monyet ekor panjang dan kepiting bakau; lokasi mina (tambak) pun sangat luas dengan hasil budidaya utama adalah ikan bandeng, udang dan mujair. Lokasinya yang berada di muara sungai membuat suasana asri dan jauh dari kebisingan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

KONSEP PERANCANGAN

3.1 Pendekatan Rancangan

Perancangan ini didasarkan pada isu kawasan yang berwawasan lingkungan, sehingga pendekatan *ecological landscape design* relevan untuk diterapkan. *Ecological landscape design* menekankan cara memahami keseluruhan kondisi eksisting kawasan sehingga dapat menghasilkan desain alternatif yang digunakan untuk pengembangan kawasan tersebut. Dalam konteks penerapan nilai-nilai Islam, pendekatan tersebut juga relevan karena salah satu tuntutan terpenting Islam dalam hubungannya dengan lingkungan hidup adalah bagaimana menjaga keseimbangan lingkungan dan habitat yang ada, tanpa merusaknya.

3.1.1 Tinjauan Pendekatan *Ecological Landscape Design*

Ecological Landscape Design merupakan pendekatan yang didalamnya mempelajari tentang cara memahami keseluruhan kondisi eksisting kawasan sehingga dapat menghasilkan desain alternatif yang digunakan untuk pengembangan kawasan tersebut, sehingga konsep perancangan yang diterapkan dapat mengurangi kerusakan ekosistem kawasan.

A. Pengertian *Ecological Landscape Design*

Ecological Landscape Design merupakan hasil penggabungan dari ekologi lansekap dan desain lansekap, yang keduanya dipandang memberikan kesamaan dan saling melengkapi, meskipun metode pendekatannya berbeda. Sifat analitis dan deskriptif dari ekologi lansekap, ilmu yang dapat memberikan pemahaman menyeluruh dari kondisi eksisting kawasan, sedangkan kemampuan pemecahan masalah yang intuitif dan kreatif dari desain lansekap dapat menentukan program alternatif untuk pengembangan kawasan kedepan (Makhzoumi, 2000 dalam Çelik, 2013).

Ecological Landscape Design memiliki tiga tujuan mendasar yaitu, pemeliharaan keutuhan kawasan, mempromosikan kelestarian kawasan, dan memperkuat kondisi alam dan kebudayaan setempat (Makhzoumi and Pungetti, 1999 dalam Çelik, 2013).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Kerangka Kerja *Ecological Landscape Design*

Dalam pendekatan *Ecological Landscape Design*, terdapat kerangka kerja yang digunakan dalam merancang kawasan (Çelik, 2013), yaitu:

1. *Holistic*
   a. *Landscape considered and studied as a system*
   b. *Interconnectedness of abiotic, biotic, and man-made components*
   c. *Integrates human related, socio-economic and ecological precesses*
2. *Dynamic*
   a. *Landscape as a product of natural and cultural processes*
   b. *Landscape as a mosaic of ecosystems*
   c. *Integrating design across spatial and temporal scales*
   d. *Design and management as ongoing processes*
3. *Responsive*
   a. *Existing ecosystem diversity and sustainability*
   b. *Natural and cultural resources*
   c. *The local character of place*
   d. *Vernacular knowledge and wisdom*
4. *Intuitive*
   a. *Integrating of emotions and imagination*
   b. *Involving total conscious and unconscious experience*
   c. *Creative in art and nature*
   d. *User / observer as participants in the design*

Yang pertama adalah pendekatan holistik untuk memahami kondisi lansekap, menggabungkan komponen abiotik, biotik dan budaya suatu kawasan. Yang kedua adalah pendekatan dinamis, Mempelajari lansekap dengan menyelidiki dua rangkaian: rangkaian spasial dan rangkaian temporal yang menggambarkan sejarah perkembangan perubahan lansekap. Yang ketiga adalah respon, *Ecological Landscape Design* merespon peluang dan kendala konteks tentang alam dan budaya. *Responsiveness* juga menentukan pendekatan antisipatif yang mempertimbangkan dampak desain pada ekosistem dan sumber daya yang ada. Yang keempat, *Ecological Landscape Design* adalah intuitif, kreativitas yang identik dengan estetika pada wujud objek sekarang juga berdasar pengalaman manusia pada objek itu sendiri yg

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

disebut dengan estetika partisipatif. (Makhzuomi dan Pungetti, 1999 dalam Çelik, 2013).

3.1.2 Tinjauan Integrasi Keislaman

Perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi dengan Pendekatan *Ecological Landscape Design* merupakan perancangan sebuah kawasan dengan mengangkat potensi wanamina yang akan dikembangkan menjadi kawasan wisata yang berwawasan lingkungan (ekowisata) dan konsep perancangan yang diterapkan dapat mengurangi kerusakan ekosistem kawasan. Sebagaimana dijelaskan dalam Q.S. Ar-Rahman ayat 5-9 dan Q.S. Al-Ahzab ayat 72

الرَّحْمَنُ (١) عَلَّمَ الْقُرْآنَ (٢)خَلَقَ الإِنْسَانَ (٣) عَلَّمَهُ الْبَيَانَ (٤) الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ (٥)

Artinya:

Matahari dan bulan beredar menurut perhitungan. Dan tumbuh-tumbuhan serta pohon-pepohonan, keduanya tunduk kepada Nya. Dan Allah telah meninggikan langit dan Dia telah meletakkan neraca keadilan. Supaya kamu jangan melampaui batas tentang neraca itu. Dan tegakkanlah timbangan itu dengan adil dan janganlah kamu mengurangi neraca itu (Ar-Rahman [55]: 5-9).

Artinya:

"Sesungguhnya Kami telah mengemukakan amanat kepada langit, bumi dan gunung-gunung, Maka semuanya enggan untuk memikul amanat itu dan mereka khawatir akan mengkhianatinya, dan dipikullah amanat itu oleh manusia. Sesungguhnya manusia itu amat zalim dan amat bodoh" (Al-Ahzab [33]: 72).

Di dalam ayat-ayat diatas dijelaskan bahwa Allah telah menciptakan segala sesuatu di alam ini dengan perhitungan tertentu. Oleh sebab itu, salah satu tuntutan terpenting Islam dalam hubungannya dengan lingkungan hidup

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah bagaimana menjaga keseimbangan lingkungan dan habitat yang ada, tanpa merusaknya.

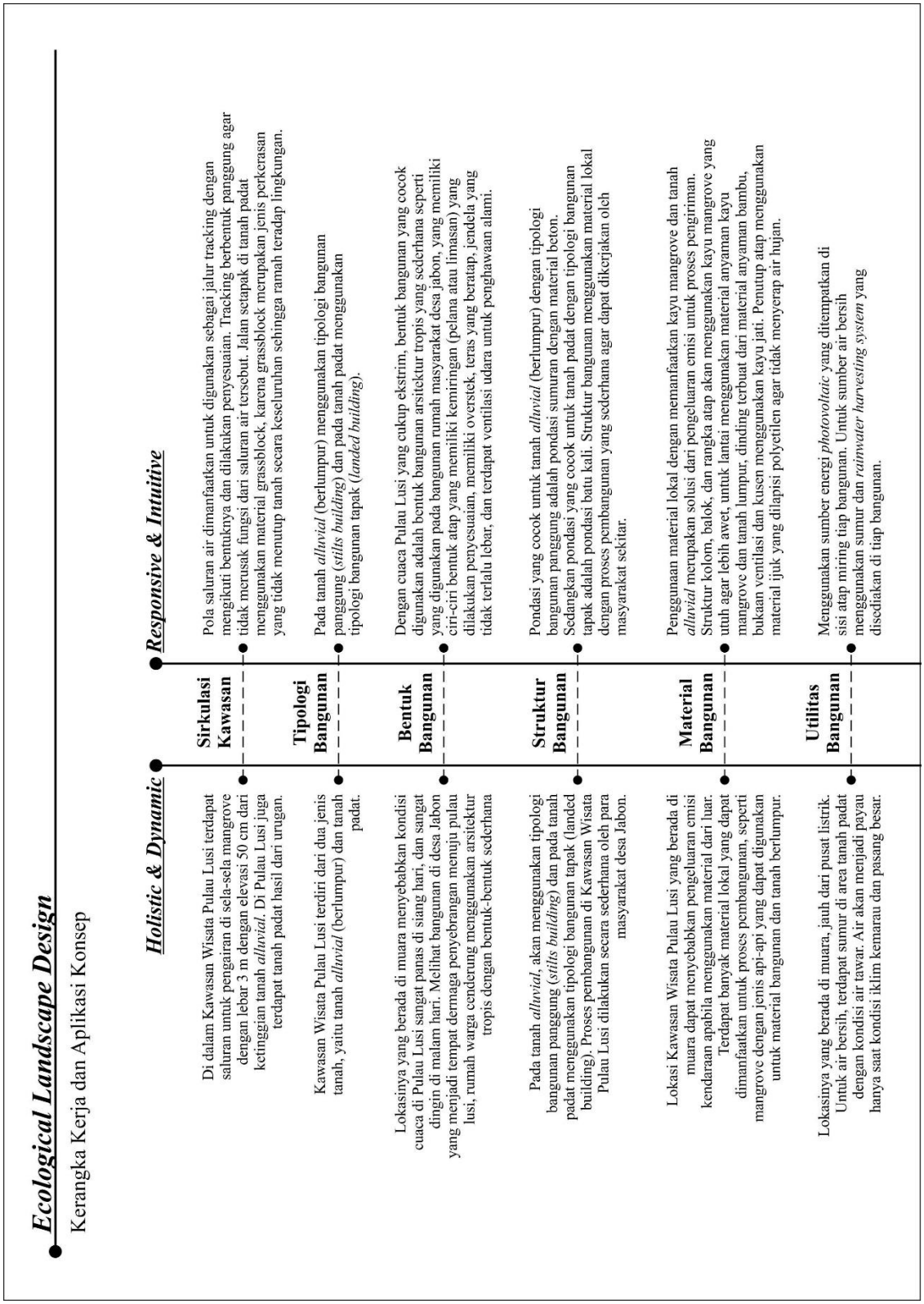
3.2 Konsep Rancangan

Konsep yang digunakan pada perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi adalah *Understanding by Enjoying* atau Memahami dengan Menikmati. Menikmati berasal dari kata dasar nikmat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, menikmati merupakan sebuah kata kerja yang memiliki arti merasai atau mengecap. Menikmati juga berarti mengalami (sesuatu yang menyenangkan atau memuaskan). Sedangkan memahami berasal dari kata dasar paham. Memahami berarti mengerti benar (akan), mengetahui benar, memaklumi, mengetahui (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Konsep *Understanding by Enjoying* mempengaruhi desain fasilitas yang digunakan untuk menikmati keindahan kawasan wisata pulau lusi yang secara tidak langsung membuat pengunjung menjadi paham tentang ekosistem wanamina dan lebih bisa menghargai lingkungan disekitarnya.

Konsep *Understanding by Enjoying* didasarkan pada pendekatan *Ecological Landscape Design* dan nilai-nilai islam. Untuk menghasilkan desain Kawasan Wisata Pulau Lusi yang membuat pengunjung bisa memahami ekosistem wanamina dan bisa menghargai lingkungan, menghasilkan desain estetika partisipatif, perlu mempelajari dan memahami kondisi lansekap (unsur abiotik, biotik, dan budaya), sejarah perkembangan perubahan lansekapnya, sehingga menghasilkan respon peluang dan kendala konteks tentang alam dan budaya, mempertimbangkan dampak desain pada ekosistem dan sumber daya yang ada. Sedangkan pada pendekatan penerapan nilai-nilai islam konsep *Understanding by Enjoying* sesuai dengan tuntutan sebagai manusia kita harus menjaga keseimbangan lingkungan dan habitat yang ada, tanpa merusaknya.

Konsep *Understanding by Enjoying* diimplementasikan pada seluruh elemen desain kawasan dan bangunan. Adapun penerapan konsep *Understanding by Enjoying* pada Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 3.1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3. 1 Konsep Rancangan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL PERANCANGAN

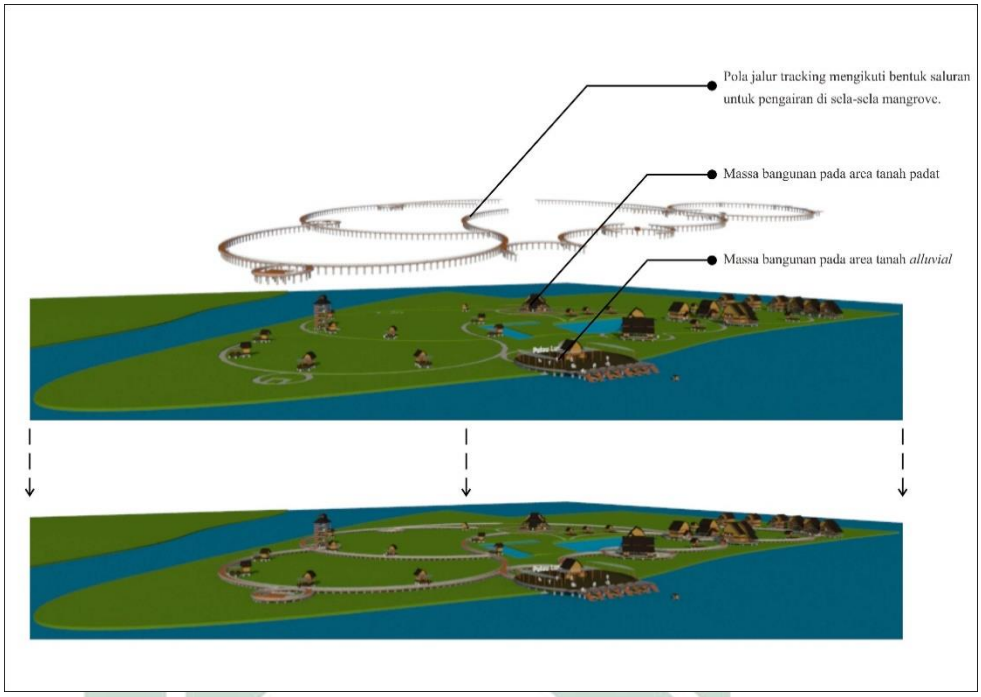
4.1 Rancangan Arsitektur

Rancangan arsitektur merupakan hasil desain yang diperoleh dari hasil analisa. Rancangan arsitektur yang dihasilkan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Adapun hasil rancangan pada Kawasan Wisata Pulau Lusi meliputi bentuk arsitektur, organisasi ruang, sirkulasi dan aksesibilitas, rancangan eksterior dan interior.

4.1.1 Bentuk Arsitektur

Pola kawasan terbentuk dari pemahaman secara holistik dan dinamis kawasan berdasarkan pendekatan *Ecological Landscape Design*, diketahui bahwa di Pulau Lusi terdapat saluran untuk pengairan di sela-sela mangrove di area tanah *alluvial* yang tergenang air. Pola saluran air dimanfaatkan untuk digunakan sebagai pola jalur tracking dengan mengikuti bentuknya dan dilakukan penyesuaian. Selain itu di area tanah alluvial tersebut dibangun beberapa fasilitas penunjang yaitu berupa menara pandang, dermaga, *tracking*, *café*, *souvenir shop*, resto, mushola, *shelter*, dan akomodasi (penginapan) dengan sistem panggung agar tidak merusak ekosistem mangrove. Di Pulau Lusi juga terdapat area dengan jenis tanah padat hasil dari urugan. Area tanah padat akan digunakan sebagai area edukasi. Bentuk tracking yang mengikuti pola saluran untuk pengairan di sela-sela mangrove dapat dilihat pada gambar 4.1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

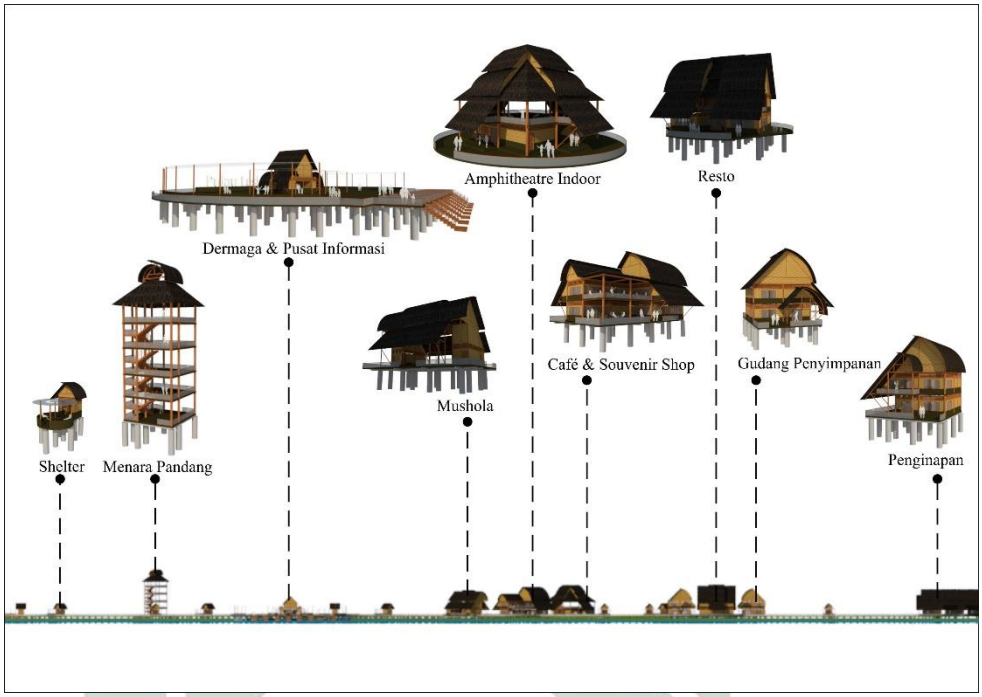


Gambar 4. 1 Bentuk Arsitektur Kawasan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

Rancangan bentuk arsitektur pada bangunan di Kawasan Wisata Pulau Lusi adalah bentuk bangunan yang sederhana seperti yang digunakan pada bangunan rumah masyarakat desa jabon, yang memiliki ciri-ciri bentuk atap yang memiliki kemiringan (pelana atau limasan) yang dilakukan penyesuaian, memiliki overstek, teras yang beratap, jendela yang tidak terlalu lebar, dan terdapat ventilasi udara untuk penghawaan alami. Beberapa bagian pada bangunan dibuat terbuka agar pengunjung dapat merasakan dan melihat secara langsung kondisi ekosistem wanamina, sehingga pengunjung bisa lebih tahu mengenai ekosistem wanamina, hal ini sesuai dengan konsep *Understanding by Enjoying*. Selain itu, karena lokasinya yang berada di muara dan jauh dari pusat kota, penggunaan material lokal merupakan solusi agar mengurangi pengeluaran emisi untuk proses pengiriman, yaitu dengan memanfaatkan kayu mangrove dan tanah *alluvial* (tanah lumpur). Bentuk bangunan pada Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4. 2 Bentuk Arsitektur Bangunan

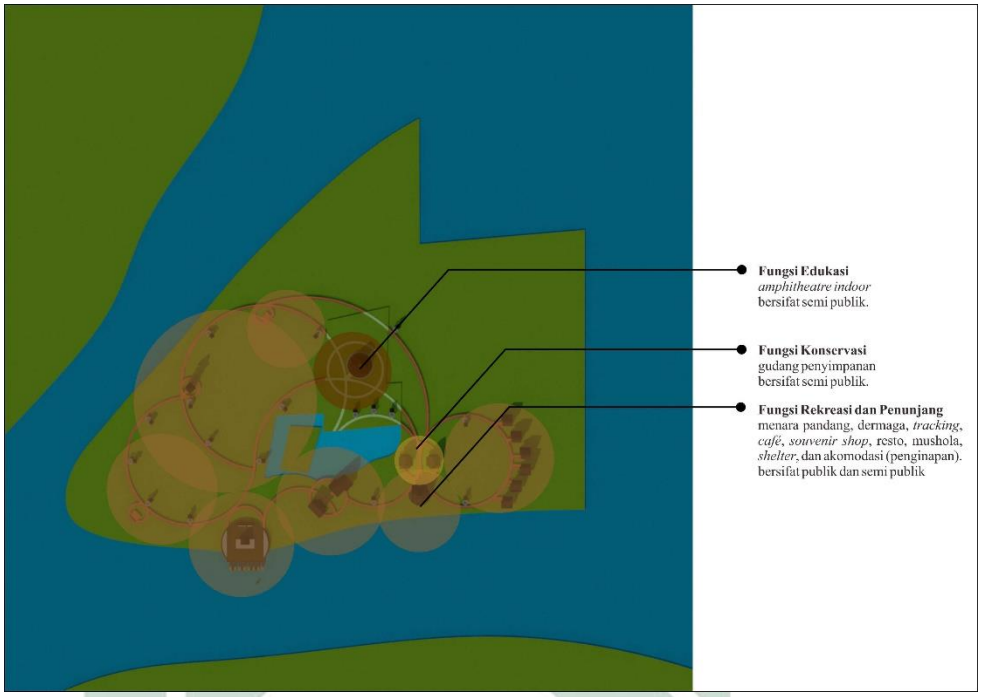
(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.1.2 Organisasi Ruang

A. Zoning

Zoning tata massa di Kawasan Wisata Pulau Lusi terbentuk berdasarkan kondisi topografi dan pendekatan zonasi kawasan ekowisata sesuai fungsi kawasan. Area tanah padat digunakan sebagai fungsi edukasi berupa *amphitheatre indoor* yang diperuntukan untuk pengunjung tertentu yang bersifat semi publik. Sedangkan untuk area tanah *alluvial* (berlumpur), digunakan sebagai fungsi rekreasi dan penunjang (menara pandang, dermaga, *tracking*, *café*, *souvenir shop*, resto, mushola, *shelter*, dan akomodasi (penginapan) untuk pengunjung tertentu) yang bersifat publik dan semi publik. Adapun zonasi pada perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

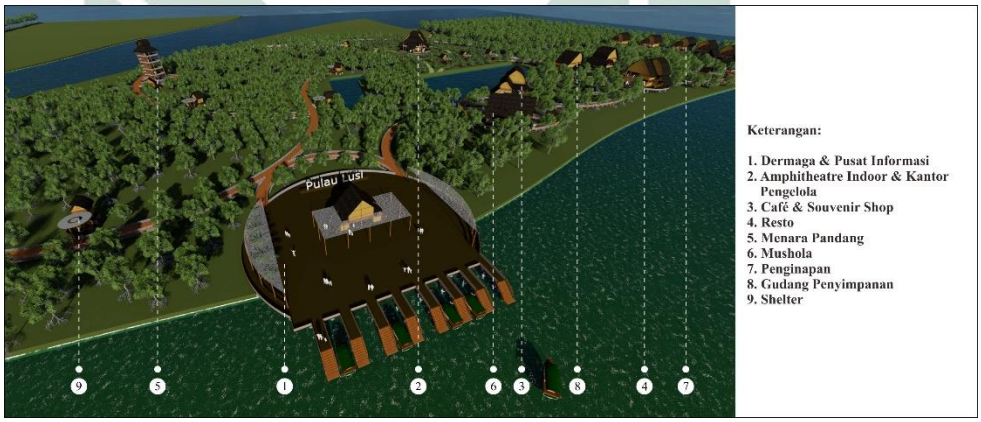


Gambar 4. 3 Zoning Kawasan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

B. Blocking (Block Plan)

Block Plan kawasan terbentuk berdasarkan dari zonasi kawasan. Adapun Block Plan pada perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4. 4 Block Plan

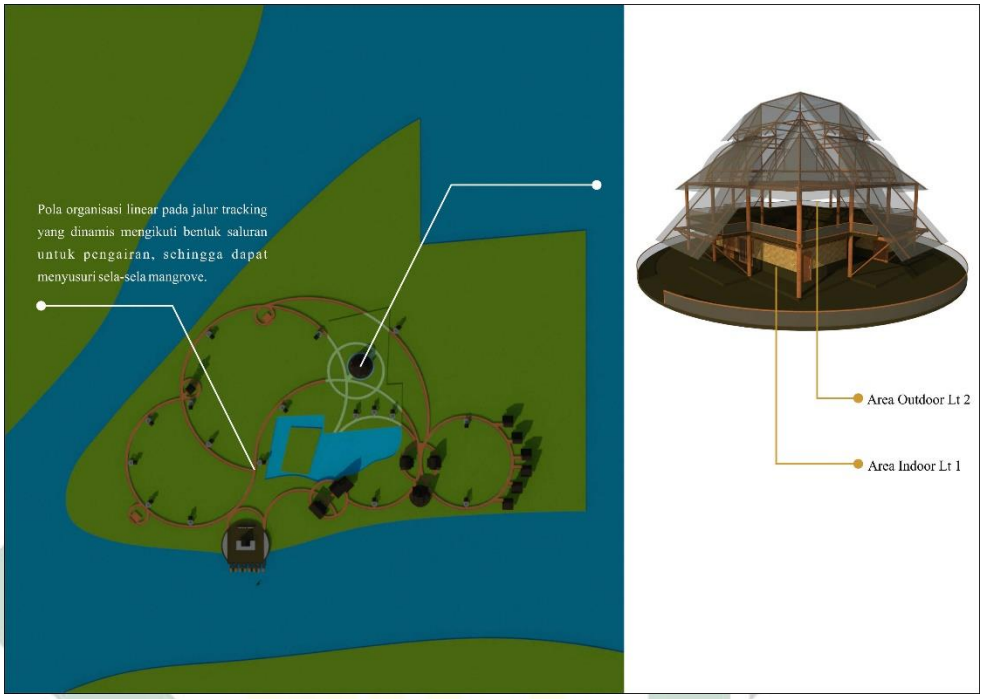
(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

C. Layout Ruang

Layout ruang pada perancangan bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi memiliki dua bagian yaitu area terbuka (outdoor) dan bagian yang lebih tertutup (indoor). Adanya area terbuka sesuai dengan konsep

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Understanding by Enjoying, yaitu pengunjung menikmati kondisi alam dari ekosistem wanamina secara langsung. Selain itu, lay-out ruang pada tracking didasarkan pada pola organisai ruang yang digunakan yaitu menggunakan pola penataan linier. Adapun contoh lay-out ruang pada perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.5



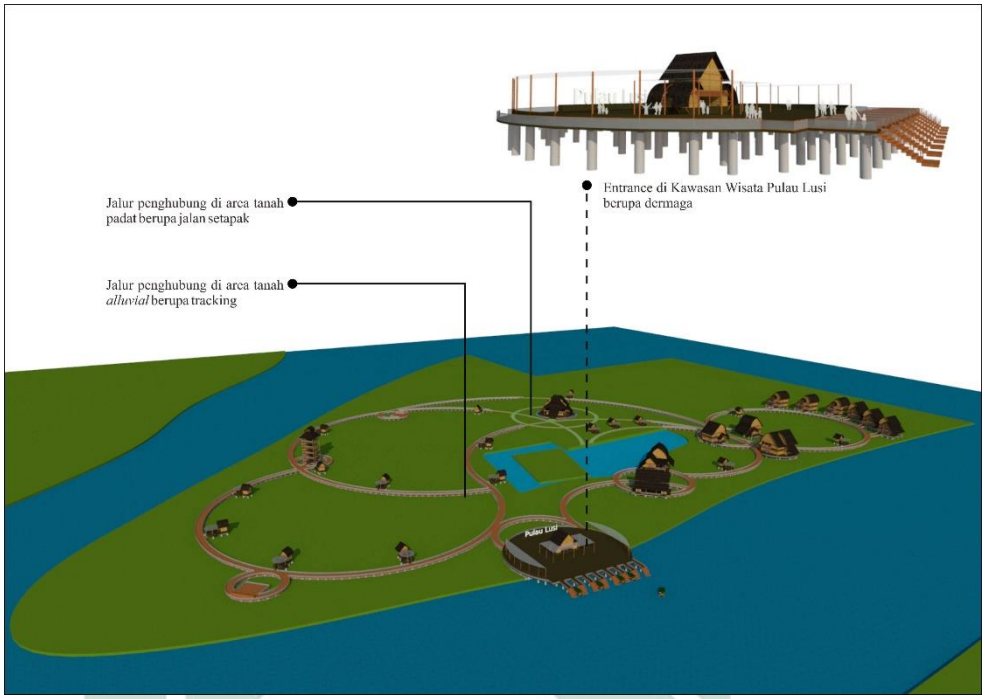
Gambar 4. 5 Layout Ruang

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.1.3 Sirkulasi dan Aksesibilitas

Aksesibilitas menuju Kawasan Wisata Pulau Lusi menggunakan perahu dari dermaga Tlocor. Saat ini kondisi dermaga di Tlocor, Jabon sudah diolah dan dijaga oleh organisasi masyarakat setempat dengan baik. Dan sudah dilakukan penambahan jumlah perahu untuk pengunjung ke Pulau Lusi. Untuk aksesibilitas kedalam tapak yaitu dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda melalui jalur tracking di area tanah berlumpur dan jalan setapak di area tanah padat. Pola sirkulasi di Kawasan Wisata Pulau Lusi menggunakan pola sirkulasi linier. Adapun sirkulasi dan aksesibilitas kedalam kawasan pada perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4. 6 Sirkulasi dan Aksesibilitas Kawasan

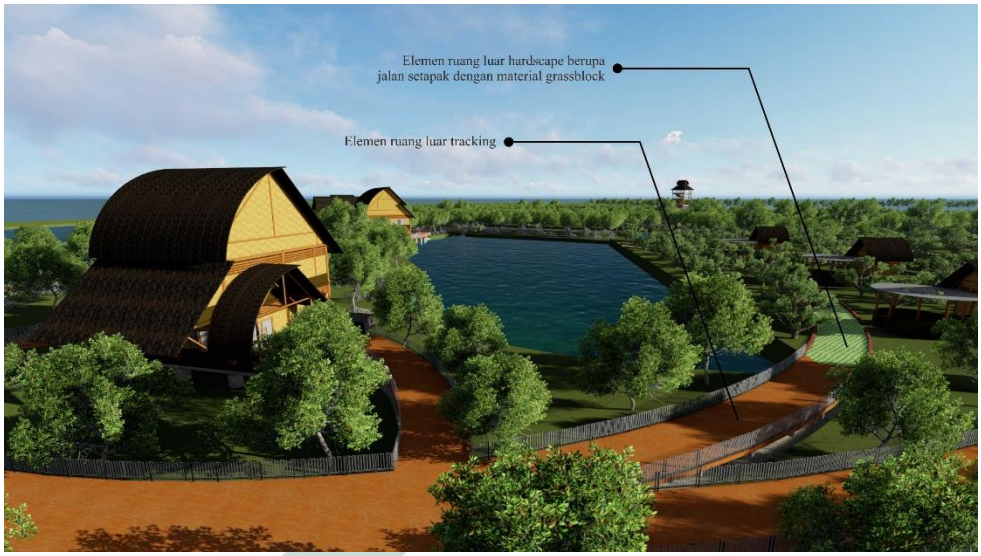
(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.1.4 Eksterior dan Interior

A. Eksterior

Ruang luar Kawasan Wisata Pulau Lusi merupakan implementasi dari konsep Understanding by Enjoying yang di dasarkan pada pendekatan *Ecological Lanscape Design* dan nilai islam yang bertujuan untuk membuat desain fasilitas yang digunakan untuk menikmati keindahan kawasan wisata pulau lusi yang secara tidak langsung membuat pengunjung menjadi paham tentang ekosistem wanamina dan lebih bisa menghargai lingkungan disekitarnya. Konsep *Understanding by Enjoying* diimplementasikan pada elemen ruang luar berupa tracking maupun jalan setapak yang mengikuti pola saluran untuk pengairan di sela-sela mangrove dan dilakukan penyesuaian. Lansekap terbentuk oleh dua elemen berupa *softscape* dan *hardscape*. *Softscape* yang dihadirkan di kawasan bangunan berupa vegetasi dan air. Vegetasi berfungsi sebagai filter debu/udara kotor, peneduh, dan pengarah. Elemen air berfungsi untuk menciptakan efek alami berupa suasana sejuk dan nyaman serta menambah nilai estetika. Sedangkan untuk hardscape berupa jalan setapak dari *grassblock*. Adapun elemen ruang luar tersebur dapat dilihat pada gambar 4.7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4. 7 Elemen Ruang Luar Kawasan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

Selain itu, untuk eksterior bangunan juga diimplementasi dari konsep *Understanding by Enjoying* yang menghadirkan kesan alami dengan penggunaan material lokal dan menyediakan area-area terbuka sehingga pengunjung dapat menikmati keindahan ekosistem wanamina secara langsung. Adapun eksterior bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

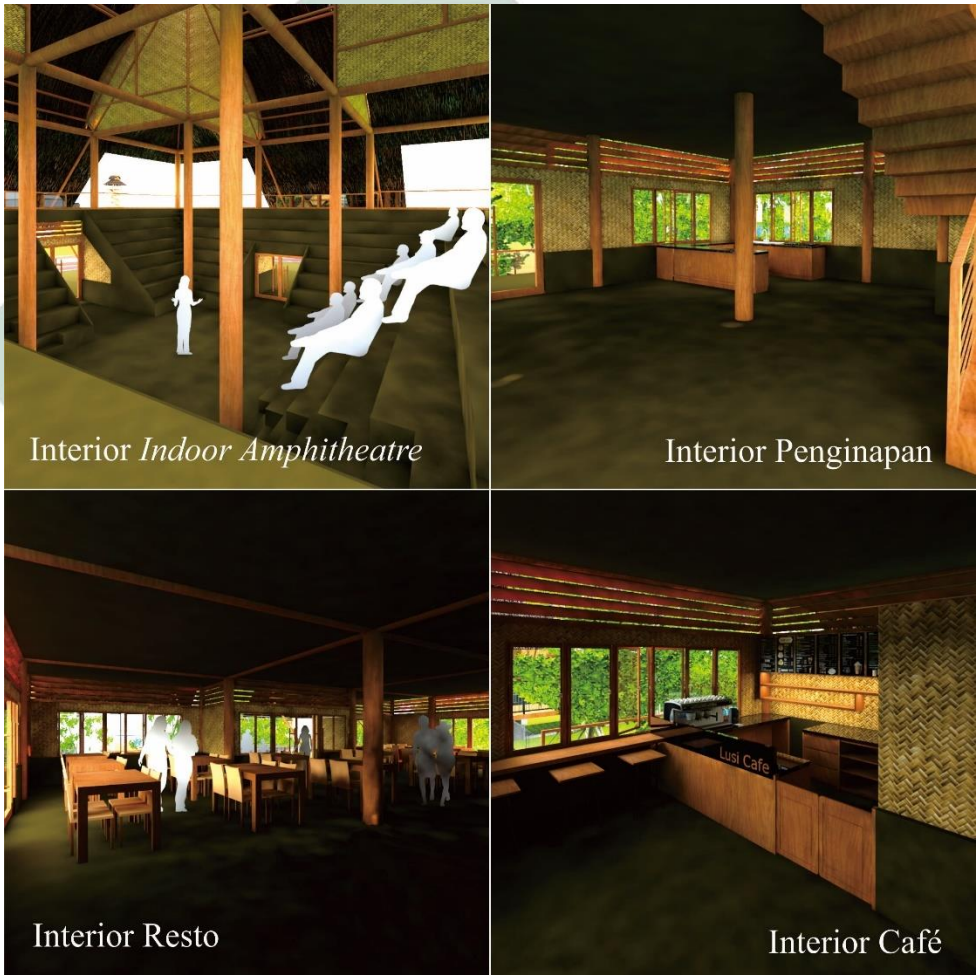
Gambar 4. 8 Eksterior Bangunan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Interior

Material utama yang digunakan pada desain fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi adalah material lokal berupa kayu bakau api-api, anyaman bambu, kayu jati, ijuk dan tanah berlumpur. Untuk memberikan kesan natural, material yang digunakan hanya di *varnish*. Sehingga interior bangunan didominasi warna natural coklat. Cokelat adalah warna bumi, cokelat memberikan kesan alami dan natural, selain itu juga memberikan kesan hangat, nyaman dan aman. Adapun interior pada beberapa bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi dapat dilihat pada gambar 4.9



Gambar 4. 9 Interior Bangunan

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.2 Rancangan Struktur

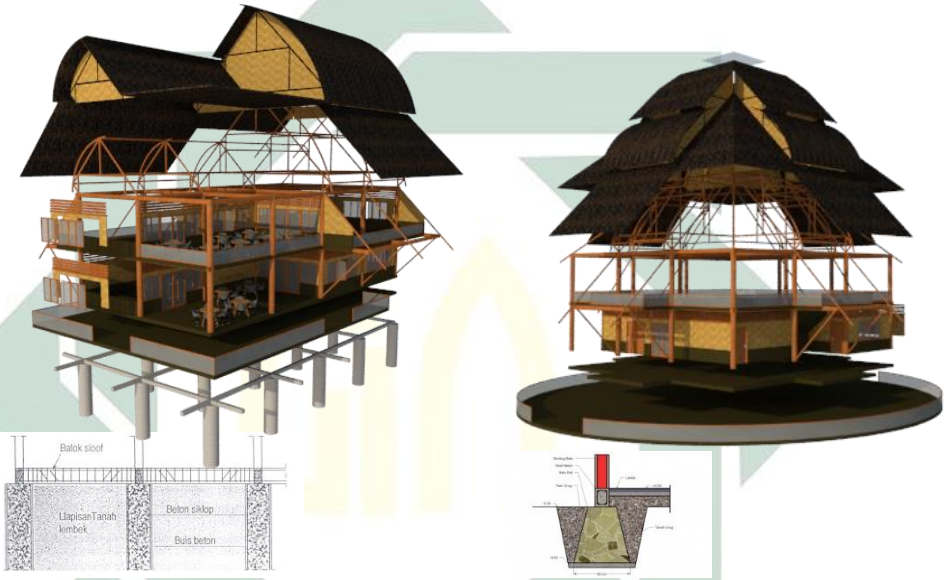
Sistem struktur pada bangunan secara umum dibagi menjadi tiga, yaitu: sub structure (pondasi), mid structure (kolom dan balok) dan up structure (rangka atap). Kondisi topografi suatu kawasan dapat mempengarungi jenis dan material struktur

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang digunakan pada bangunan. Adapun sistem struktur bangunan fasilitas di Kawasan Wisata Pulau Lusi adalah sebagai berikut:

4.2.1 Sub Structure (Pondasi)

Jenis tanah pada Kawasan Wisata Pulau Lusi ada dua jenis, yaitu tanah alluvial dan tanah padat hasil urugan. Pondasi yang digunakan untuk jenis tanah alluvial adalah sumuran dengan diameter 80 cm dan kedalaman 3 meter. Sedangkan untuk jenis tanah padat pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali dengan kedalaman 1 meter.



Gambar 4. 10 Struktur Pondasi

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.2.2 Mid Structure (Kolom dan Balok)

Kolom dan balok pada bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi menggunakan material kayu bakau jenis api-api. Dimensi kolom dan balok pada bangunan dua lantai berbeda-beda tergantung bentangannya. Untuk dimensi kolom dan balok dengan bentang 5 meter, diameter kayu untuk kolom 30 cm dimensi kayu balok diameter 25 cm. Sedangkan untuk bentang 4 meter, diameter kayu untuk kolom 25 cm dimensi kayu balok diameter 20 cm. Untuk bangunan satu lantai, dimensi kolom diameter 15 cm dan dimensi balok diameter 10 cm.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

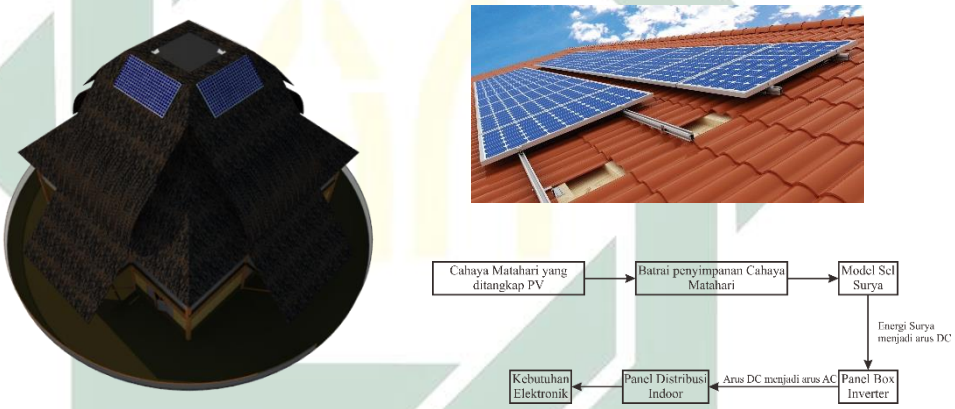
4.2.3 Up Structure (Rangka Atap)

Struktur rangka atap pada bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi, menggunakan material kayu dengan kemiringan atap 45 derajat dan menggunakan penutup atap berupa lapisan polietilena dan ijuk yang dipasang dengan sekrup.

4.3 Rancangan Utilitas

4.3.1 Jaringan Instalasi Listrik

Sistem jaringan listrik pada bangunan fasilitas di Kawasan Wisata Pulau Lusi untuk pencahayaan buatan menggunakan sumber listrik yang diperoleh dari PV(*Photovoltaic*) yang dipasang pada bagian sisi miring tiap atap bangunan, sehingga pendistribusian dilakukan secara langsung. Untuk tracking sistem distibusi menggunakan kabel yang diletakkan kedalam pipa yang dipasang dibawah track.



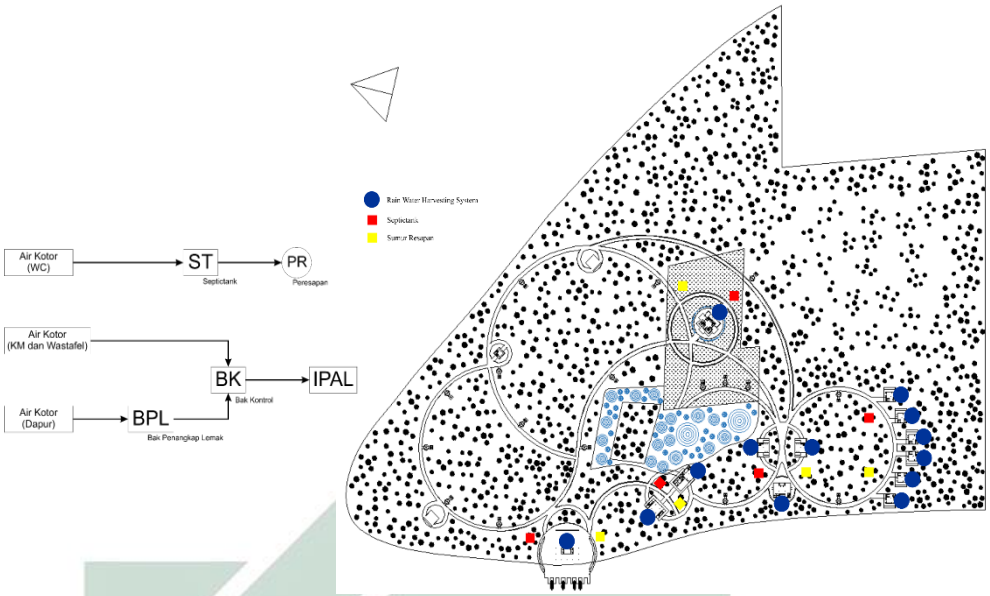
Gambar 4. 11 Sistem *Photovoltaic*

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.3.2 Jaringan Plumbing

Sumber air bersih pada bangunan fasilitas di Kawasan Wisata Pulau Lusi yang digunakan untuk keperluan selain air minum / mck bersumber dari air sumur dan *rainwater harvesting system*. Air yang diperoleh dari proses *rainwater harvesting system* digunakan pada saat air sumur berubah payau ketika terjadi musim kemarau dan air pasang tinggi. Sedangkan sistem air kotor pada bangunan fasilitas di Kawasan Wisata Pulau Lusi sebelum dibuang ke muara sungai porong, dialirkan terlebih dahulu ke sumur resapan, untuk limbah kotoran yang berasal dari toilet di alirkan menuju septictank, kemudian dialirkan ke sumur resapan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

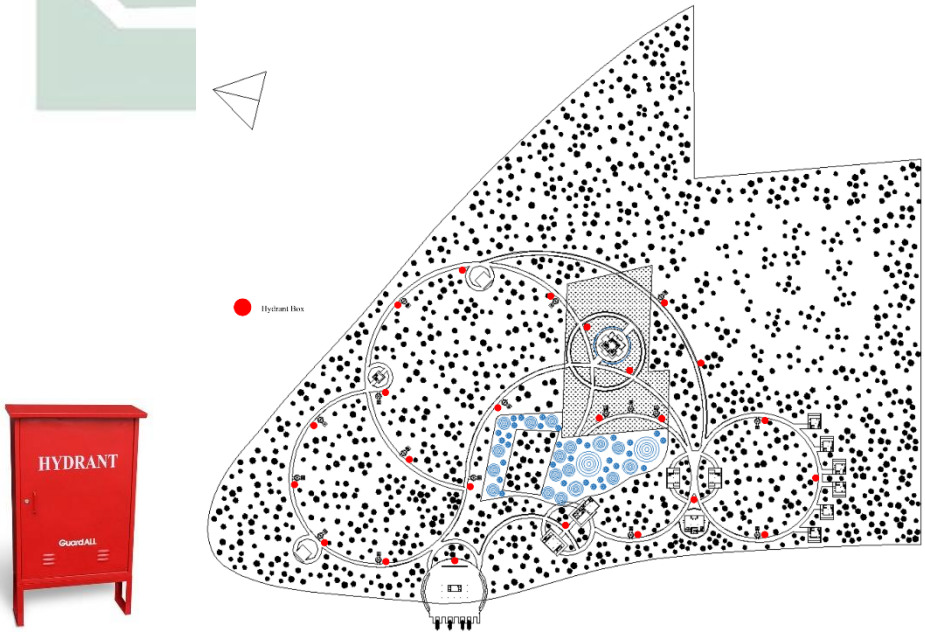


Gambar 4. 12 Sistem Jaringan Plumbing

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

4.3.3 Sistem Penanggulangan Kebakaran

Menyediakan hydrant outdoor di Kawasan Wisata Pulau Lusi yang mengambil sumber air dari sungai, sedangkan di bangunan fasilitas Kawasan Wisata Pulau Lusi disediakan jenis APAR (alat pemadam api ringan). Pada tracking menggunakan sistem *Fire Passive Protection* untuk menghindari adanya bahaya kebakaran secara menyeluruh.



Gambar 4. 13 Sistem Penanggulangan Kebakaran

(Sumber: *Hasil Analisa, 2019***)**

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V
KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi didasarkan pada rencana Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dalam rangka optimalisasi potensi Pulau Lusi akan mengelola Pulau Lusi melalui pengembangan wisata yang berwawasan lingkungan (ekowisata) yang dilakukan dengan bekerjasama bersama pemerintah daerah dan masyarakat. Perancangan Kawasan Wisata Pulau Lusi merupakan salah satu destinasi wisata berwawasan lingkungan (ekowisata) di Kabupaten Sidoarjo yang menyediakan beberapa fasilitas untuk kegiatan konservasi, edukasi, dan rekreasi.

Tujuan dari perancangan adalah membuat desain kawasan wisata Pulau Lusi yang sesuai dengan kaidah kawasan koservasi yang menerapkan pendekatan *Ecological Landscape Design* dengan konsep *Understanding by Enjoying*. Konsep *Understanding by Enjoying* mempengaruhi desain fasilitas yang digunakan untuk menikmati keindahan kawasan wisata pulau lusi yang secara tidak langsung membuat pengunjung menjadi paham tentang ekosistem wanamina dan lebih bisa menghargai lingkungan disekitarnya. Dalam penerapan nilai-nilai islam konsep *Understanding by Enjoying* sesuai dengan tuntutan sebagai manusia kita harus menjaga keseimbangan lingkungan dan habitat yang ada, tanpa merusaknya. Konsep Understanding by Enjoying diimplementasikan pada seluruh elemen desain kawasan dan bangunan. Dengan adanya penerapan konsep *Understanding by Enjoying* pada Kawasan Wisata Pulau Lusi, desain fasilitas kawasan dapat digunakan secara optimal tanpa merusak ekosistem wanamina.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Ambari, M. 2017. *Lusi, Nama Pulau Paling Baru di Indonesia*. www.mongabay.co.id. Diakses 15 September 2018.

Çelik, Filiz. 2013. *Ecological Landscape Design*. Selçuk University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture. InTechOpen.

Chamdalah, Siti. Dkk. 2016. *Studi Pengembangan Pulau Lumpur Sarinah Kabupaten Sidoarjo Sebagai Geo-Ecotourism*. Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Surabaya: JURNAL TEKNIK ITS.

Humas Pengelolaan Ruang Laut. 2017. *KKP Kelola Pulau Lusi sebagai Destinasi Wisata Baru di Sidoarjo*. www.news.kkp.go.id diakes 8 Januari 2019.

Peraturan Daerah Kabupaten Sidoarjo nomor 6 tahun 2014 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan 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

Pratomo, H.B. 2017. *Menteri Susi jadikan pulau lumpur Sidoarjo lokasi wisata Pendidikan*. www.merdeka.com. Diakses 15 September 2018.

Usman, dkk. 2006. *Lokasi Pengendapan Akhir Dan Evaluasi Pengelolaan Lumpur Porong*. www.hotmudflow.wordpress.com diakses 18 November 2018.

Yulius, dkk. 2018. *Buku Panduan Kriteria Penetapan Zona Ekowisata Bahari*. Pusat Riset Kelautan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Bogor: IPB Press.

Zalukhu, Sukawati. 2009. *Ekowisata; Panduan Dasar Pelaksanaan*. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Nias Selatan. Jakarta: UNESCO Office.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id