

**PERANCANGAN RESOR WISATA EDUKASI MARITIM
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR DI
PULAU TABUHAN BANYUWANGI**

TUGAS AKHIR



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

Disusun Oleh:

YAZILLA YUNAHAR

NIM: H93219057

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2023**

PERNYATAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yazilla Yunahar

NIM : H93219057

Program Studi : Arsitektur

Angkatan : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir saya yang berjudul: “Perancangan Resor Wisata Edukasi Maritim dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur di Pulau Tabuhan Banyuwangi”. 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, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



Yazilla Yunahar

NIM. H93219052

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir oleh

NAMA : YAZILLA YUNAHAR
NIM : H93219057
JUDUL : PERANCANGAN RESOR WISATA EDUKASI MARITIM
DENGAN PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR DI
PULAU TABUHAN BANYUWANGI

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 7 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1



Dr. Rita Ernawati, S.T., M.T

NIP. 198008032014032001

Dosen Pembimbing 2



Noverma, M. Eng

NIP. 198111182014032002

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Yazilla Yunaha ini telah dipertahankan di depan tim penguji Tugas Akhir di
Surabaya, 11 Juli 2023

Penguji I



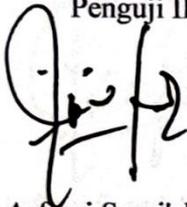
Dr. Rita Ernawati, S.T., M.T
NIP. 198008032014032001

Penguji II



Noverma, M. Eng
NIP. 198111182014032002

Penguji III



Arfiani Syari'ah, M.T
NIP. 198302272014032001

Penguji IV

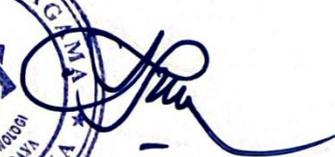


Yusrianti, M.T
NIP. 198210222014032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Sunan Ampel Surabaya




Dr. A. Saepul Hamdani, M. Pd.
NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Yazilla Yunahar
NIM : H93219057
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Arsitektur
E-mail address : yunayasilla@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 Resor Wisata Edukasi Maritim dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur di Pulau

Tabuhan Banyuwangi

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, 11 Juli 2023
Penulis



Yazilla Yunahar

ABSTRAK
PERANCANGAN RESOR WISATA EDUKASI MARITIM DENGAN
PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR DI PULAU TABUHAN
BANYUWANGI

Resor merupakan akomodasi di tempat pariwisata bagi pengunjung dari luar daerahnya. Sektor pariwisata dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat tetapi, juga dapat memberikan dampak negatif seperti banyak kegiatan eksploitasi ekologis yang berlebihan di kawasan wisata. Selain itu, pengunjung mengkonsumsi air, energi, dan limbah dua kali lebih banyak daripada populasi umum (masyarakat sekitar), dan banyak hotel dan restoran masih menggunakan bahan kimia dan bahan yang tidak dapat terurai, yang berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Untuk dapat mengatasi isu permasalahan yang disebabkan oleh pembangunan resor dan fasilitas lainnya dibutuhkan solusi yang tepat, maka berdasarkan data diatas, dalam perancangan ini akan menggunakan pendekatan desain ekologi arsitektur. Pulau Tabuhan terkenal akan keindahan alamnya seperti keragaman biota laut dan air laut yang jernih sehingga sering digunakan untuk kegiatan snorkeling dan diving sehingga, Pulau Tabuhan akan dikembangkan menjadi destinasi wisata yang bertaraf internasional dengan resor unik yang masih memiliki kearifan lokal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pariwisata di Pulau Tabuhan namun, juga dapat mencegah/mengatasi kerusakan lingkungan sekitar maka, dibutuhkanlah resor wisata edukasi maritim dengan pendekatan ekologi arsitektur di Pulau Tabuhan Banyuwangi.

Kata Kunci: Akomodasi, Resor, Ekologi Arsitektur, Pulau Tabuhan

ABSTRACT
MARITIME EDUCATIONAL TOURISM RESORT WITH A
ARCHITECTURAL ECOLOGICAL APPROACH IN TABUHAN ISLAND,
BANYUWANGI

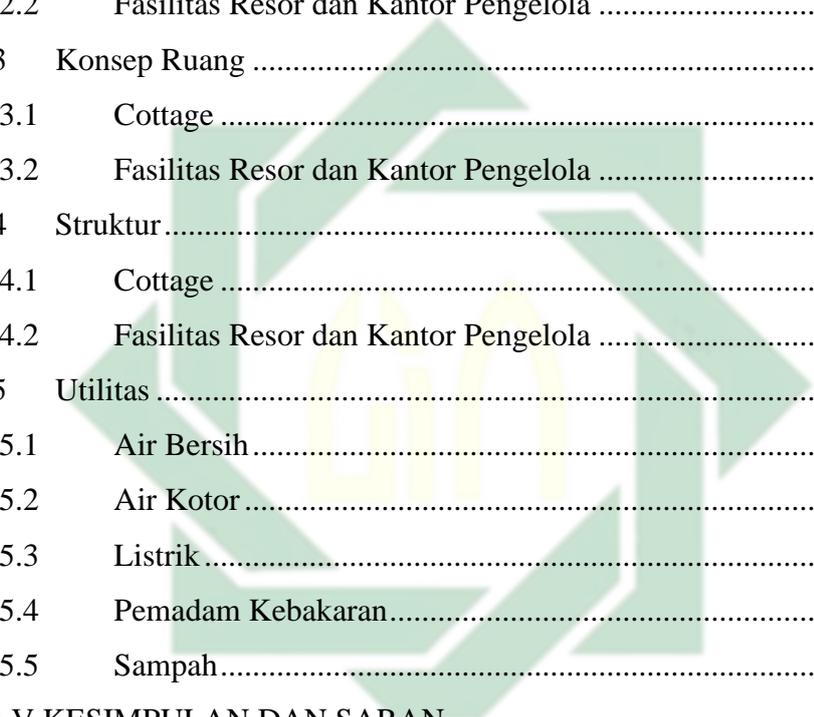
Resorts are accommodations in tourist spots for visitors from outside the area. The tourism sector can have a positive impact on the people's economy but, it can also have negative impacts such as excessive ecological exploitation activities in tourist areas. In addition, visitors consume twice as much water, energy and waste as the general population, and many hotels and restaurants still use chemicals and non-biodegradable materials, which contribute to environmental pollution. To be able to overcome the problems caused by the construction of resorts and other facilities, an appropriate solution is needed, so based on the data above, this design will use an architectural ecological design approach. Tabuhan Island is famous for its natural beauty such as the diversity of marine life and clear sea water so it is often used for snorkeling and diving activities so that Tabuhan Island will be developed into an international standard tourist destination with unique resorts that still have local wisdom. Therefore, to increase tourism on Tabuhan Island but also to prevent/overcome damage to the surrounding environment, a maritime education tourism resort with an architectural ecological approach is needed on Tabuhan Banyuwangi Island. Keywords: worship, mosque, sustainable architecture

Keyword: Accommodations, Resort, Ecology Architecture, Tabuhan Island

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------|------|
| PERNYATAN KEASLIAN..... | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING | iv |
| PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR | v |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| ABSTRAK | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan..... | 3 |
| 1.3 Ruang Lingkup | 3 |
| 1.4 Metode Perann..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN..... | 5 |
| 2.1 Tinjauan Objek | 5 |
| 2.1.1 Resor Maritim | 5 |
| 2.1.2 Wisata Edukasi Maritim..... | 10 |
| 2.1.3 Fungsi dan Aktivitas | 14 |
| 2.1.4 Kapasitas dan Besaran Ruang..... | 16 |
| Sumber: Rumekso (2009)..... | 17 |
| 2.2 Lokasi Perancangan..... | 22 |
| 2.2.1 Kriteria dan Pertimbangan Lokasi | 22 |
| 2.2.2 Lokasi Perancangan | 22 |
| 2.2.3 Potensi dan Tantangan Lokasi | 26 |
| 2.2.4 Aksesibilitas | 26 |
| BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP RANCANGAN..... | 28 |
| 3.1 Pendekatan Ekologi Arsitektur..... | 28 |
| 3.2 Integrasi Keislaman | 29 |
| 3.3 Konsep Perancangan | 30 |

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| BAB IV HASIL PERANCANGAN | 32 |
| 4.1 Konsep Tapak..... | 32 |
| 4.1.1 Tata Massa | 32 |
| 4.1.2 Sirkulasi | 33 |
| 4.1.3 Ruang Luar..... | 34 |
| 4.2 Konsep Bangunan..... | 36 |
| 4.2.1 Cottage | 36 |
| 4.2.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola | 40 |
| 4.3 Konsep Ruang | 41 |
| 4.3.1 Cottage | 42 |
| 4.3.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola | 46 |
| 4.4 Struktur..... | 48 |
| 4.4.1 Cottage | 48 |
| 4.4.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola | 49 |
| 4.5 Utilitas | 51 |
| 4.5.1 Air Bersih..... | 51 |
| 4.5.2 Air Kotor..... | 52 |
| 4.5.3 Listrik..... | 55 |
| 4.5.4 Pemadam Kebakaran..... | 57 |
| 4.5.5 Sampah..... | 57 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 58 |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 |



 UIN SUNAN AMPEL
 S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 Pembagian Zona dalam Tapak | 32 |
| Gambar 4.2 Orientasi Bangunan | 33 |
| Gambar 4.3 Alur Sirkulasi Resor | 34 |
| Gambar 4.4 Sirkulasi Resor | 34 |
| Gambar 4.5 Perletakan Vegetasi | 35 |
| Gambar 4.6 Fasilitas pada Area Ruang Luar | 35 |
| Gambar 4.7 Gate Resor | 36 |
| Gambar 4.8 Presentase Golongan Pengunjung | 36 |
| Gambar 4.9 Tipe Resor | 38 |
| Gambar 4.10 Atap Cottage..... | 38 |
| Gambar 4.11 Inlet dan Outlet Cottage | 39 |
| Gambar 4.12 Modifikasi Bentuk Cottage | 40 |
| Gambar 4.13 Bentuk Bangunan Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola..... | 41 |
| Gambar 4.14 Aktivitas Pengunjung dalam Cottage..... | 42 |
| Gambar 4.15 Interior Kamar Tidur dan Kamar Mandi | 42 |
| Gambar 4.16 Interior Ruang Keluarga Twin Cottage | 43 |
| Gambar 4.17 Hammock dan Kolam Renang | 43 |
| Gambar 4.18 Interior Single Cottage | 44 |
| Gambar 4.19 Interior Twin Cottage with Pool..... | 44 |
| Gambar 4.20 Interior Twin Cottage..... | 45 |
| Gambar 4.21 Interior Suite Cottage | 45 |
| Gambar 4.22 Interior Suite Cottage | 46 |
| Gambar 4.23 Interior Lobby | 47 |
| Gambar 4.24 Interior Restoran..... | 47 |
| Gambar 4.25 Fuction Room..... | 48 |
| Gambar 4.26 Wisata Edukasi | 48 |
| Gambar 4.27 Pondasi Footplat Pabrikasi | 49 |
| Gambar 4.28 Axonometri Struktur Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola | 50 |
| Gambar 4.29 Axonometri Struktur Lobby & Fasilitas serta Bar&Café dan Fuction Room..... | 51 |

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.30 Mesin sistem reverse osmosis | 52 |
| Gambar 4.31 Alur Air Bersih..... | 52 |
| Gambar 4.32 Tahapan pengolahan air greywater | 53 |
| Gambar 4.33 Tangki pengolahan air kotor | 54 |
| Gambar 4.34 Alur Air Kotor..... | 55 |
| Gambar 4.35 Lampu Dermaga dan Sirkulasi Resor..... | 55 |
| Gambar 4.36 Skema Panel Surya..... | 56 |
| Gambar 4.37 Genset tipe prime power dan silent..... | 56 |



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Fungsi dan Aktivitas Resor | 14 |
| Tabel 2. 2 Kebutuhan Ruang Resor | 17 |
| Tabel 4. 1 Tipe cottage..... | 37 |
| Tabel 4.2 Standar baku mutu air | 53 |
| Tabel 4.3 Kapasitas IPAL | 54 |



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Resor merupakan tempat peristirahatan sementara bagi pengunjung dari luar daerahnya yang bertujuan untuk mendapatkan relaksasi jiwa dan raga serta dapat dikaitkan juga dengan kegiatan tertentu seperti olahraga, konvensi, kesehatan, edukasi ataupun kegiatan lainnya (Direktur Jendral Pariwisata, 1988). Keberadaan tempat peristirahatan atau resor sangat penting bagi pengunjung yang ingin menikmati keindahan dalam suatu pariwisata lebih lama sehingga tempat peristirahatan resor menjadi penunjang bagi perkembangan objek wisata (Salim & Hasanudin, 2016). Sektor pariwisata dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian masyarakat. Dengan menciptakan lapangan kerja baru, memperluas peluang usaha, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui retribusi dan pajak (Hermawan, 2016).

Pariwisata tidak hanya memiliki dampak positif pada perekonomian namun, juga memiliki beberapa dampak negatif pada lingkungan sekitarnya seperti masih banyak kegiatan eksploitasi ekologis yang berlebihan di kawasan wisata. Selain itu, pengunjung mengkonsumsi air, energi, dan limbah dua kali lebih banyak daripada populasi umum (masyarakat sekitar), dan banyak hotel dan restoran masih menggunakan bahan kimia dan bahan yang tidak dapat terurai, yang berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan (Gunawan & Ortis, 2012). Indonesia menempati peringkat 131 dari 136 negara yang dievaluasi dalam evaluasi kinerja pariwisata negara-negara dunia, dengan memperhatikan kelestarian lingkungan dan sumber daya alam, yang dilakukan oleh TTCI atau *Travel and Tourism Competitiveness Index* (WEF, 2017). Pembangunan pariwisata menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata disebutkan bahwa penyelenggaraan pariwisata salah satunya dilaksanakan dengan prinsip memelihara kelestarian alam dan lingkungan hidup (KEMENPAR, 2009).

Untuk dapat mengatasi isu permasalahan yang disebabkan oleh pembangunan resor dan fasilitas lainnya dibutuhkan solusi yang tepat, maka berdasarkan data diatas, dalam perancangan ini akan menggunakan pendekatan desain ekologi arsitektur. Pendekatan ekologi dalam arsitektur adalah keselarasan antara manusia dan alam (Frick & Suskiyatno, 1998). Kemudian untuk mencegah kerusakan alam pada area pariwisata oleh pengunjung, dirancanglah fasilitas khusus yaitu wisata edukasi yang diharapkan dapat mengedukasi pengunjung tentang pentingnya menjaga kelestarian alam sehingga dapat mengurangi kerusakan alam di daerah pariwisata. Wisata edukasi sendiri merupakan konsep perpaduan antara kegiatan wisata dengan kegiatan pembelajaran (Rodger 1998 dalam Priyanto dkk, 2018)

Banyuwangi merupakan kabupaten yang saat ini sedang berkembang dalam bidang pariwisata dimana pada tahun 2016 Kabupaten Banyuwangi memiliki jumlah wisatawan sebanyak 4.099.588 juta orang dan terus melonjak hingga tahun 2019 yaitu sebesar 5.408.676 juta orang (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kab. Banyuwangi, 2020). Pulau Tabuhan merupakan salah satu destinasi pariwisata di Banyuwangi.

Menurut data Kabupaten Banyuwangi (2017) bahwa Pulau Tabuhan terkenal akan keindahan alamnya seperti keragaman biota laut dan air laut yang jernih sehingga sering digunakan untuk kegiatan snorkeling dan diving. Selain itu, di pulau tabuhan juga diselenggarakan kegiatan *kitesurfing* dan *windsurfing* dimana saat acara pembukaan pulau tabuhan, menjadi tuan rumah dari acara “*Tabuhan Island Professional Kitesurfing and Windsurfing 2015*” karena kecepatan angin di Pulau Tabuhan sekitar 20-30 knot sehingga, cocok untuk melakukan kegiatan *kitesurfing* dan *windsurfing* dengan 50 peserta dari 20 negara ikut serta dalam kompetisi olahraga ini. Menurut data pemerintah Kabupaten Banyuwangi (2020) Pulau Tabuhan akan dikembangkan menjadi destinasi wisata yang bertaraf internasional dengan resor unik yang masih memiliki kearifan lokal. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas untuk meningkatkan pariwisata di Pulau Tabuhan namun, juga dapat mencegah/mengatasi kerusakan lingkungan sekitar maka,

dibutuhkanlah resor wisata edukasi maritim dengan pendekatan ekologi arsitektur di Pulau Tabuhan Banyuwangi.

1.2 Rumusan Masalah dan Tujuan Perancangan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diperoleh rumusan masalah, yaitu bagaimana konsep perancangan resor wisata edukasi maritim dengan pendekatan ekologi arsitektur di Pulau Tabuhan Banyuwangi. Adapun tujuan konsep perancangan yang ingin dicapai dalam seminar tugas akhir ini adalah menghasilkan sebuah konsep penyusunan perancangan resor wisata edukasi maritim dengan pendekatan ekologi arsitektur di Pulau Tabuhan Banyuwangi.

1.3 Ruang Lingkup

Pada penyusunan konsep perancangan ini diberikan batas-batas agar tidak meluas sehingga, dapat memberikan informasi yang tepat. Ruang lingkup penyusunan konsep perancangan ini meliputi pelayanan, fungsi objek, dan pendekatan konsep perancangan.

a. Ruang lingkup Pelayanan dan Pengelolaan

Pada konsep perancangan resor wisata edukasi maritim ini akan menargetkan hingga skala pariwisata internasional serta akan dikelola oleh pihak ketiga agar lebih terawat seperti yang diinginkan pemerintah Banyuwangi.

b. Fungsi Objek

Pada umumnya fungsi resor adalah tempat yang memenuhi banyak kebutuhan pengunjung, seperti makanan, minuman, akomodasi, hiburan, olahraga, dan belanja serta fasilitas khusus lainnya seperti pendidikan (Farel dkk, 2017).

c. Pendekatan Konsep Perancangan

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas bahwa pariwisata menyebabkan berbagai masalah lingkungan oleh karena itu pada penyusunan konsep perancangan resor wisata edukasi maritim ini akan menggunakan pendekatan ekologi arsitektur.

1.4 Metode Perann

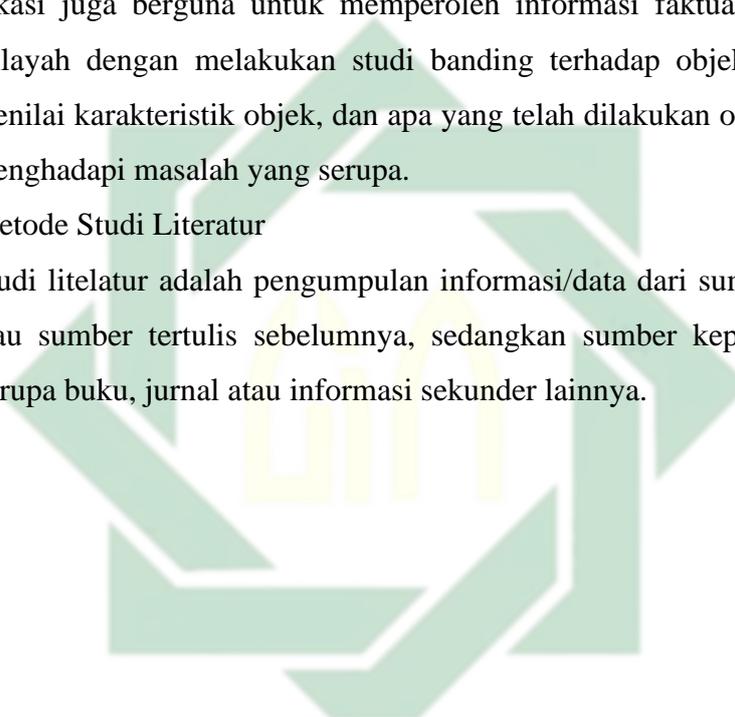
Adapun metode yang digunakan dalam perancangan resor wisata edukasi maritim di Pulau Tabuhan Banyuwangi dengan pendekatan ekologi arsitektur yaitu:

1. Metode Observasi

Observasi yang dimaksud adalah pemetaan lokasi yang bertujuan untuk memperoleh informasi langsung dari lokasi terpilih. Survey/pengukuran lokasi juga berguna untuk memperoleh informasi faktual tentang suatu wilayah dengan melakukan studi banding terhadap objek yang sejenis, menilai karakteristik objek, dan apa yang telah dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang serupa.

2. Metode Studi Literatur

Studi litelatur adalah pengumpulan informasi/data dari sumber terpercaya atau sumber tertulis sebelumnya, sedangkan sumber kepustakaan dapat berupa buku, jurnal atau informasi sekunder lainnya.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

TINJAUAN OBJEK DAN LOKASI PERANCANGAN

2.1 Tinjauan Objek

2.1.1 Resor Maritim

Resor adalah suatu tempat yang memenuhi banyak kebutuhan pengunjung, seperti makanan, minuman, akomodasi, hiburan, olahraga, dan belanja, semuanya bertujuan untuk menarik pengunjung (Farel dkk, 2017). Menurut Direktur Jenderal Pariwisata (1988) resor adalah perpindahan tempat tinggal bagi orang-orang yang tinggal di luar tempat tinggal, dengan tujuan antara lain mencari kesegaran jasmani dan rohani serta keinginan untuk mengetahui sesuatu. Bisa juga dikaitkan dengan kegiatan yang berhubungan dengan olahraga, edukasi, kesehatan, rapat, keagamaan, atau kebutuhan bisnis lainnya. Pendit (1999) mendefinisikan resor sebagai tempat menginap yang terdapat fasilitas khusus untuk relaksasi dan olahraga seperti tenis, golf, spa, tracking, jogging. Para tamu dapat melakukan hiking sambil menikmati keindahan alam resor ini, petugas pramutamu berpengalaman dan sangat berpengetahuan tentang area di sekitar resor.

Menurut kementerian PUPR (2016) arsitektur maritim yaitu arsitektur yang berhubungan dengan laut, sehingga dapat disimpulkan resor maritim berarti resor yang berhubungan dengan laut. Arsitektur maritim memiliki beberapa tipologi struktur bangunan di atas air yaitu panggung, terapung dan amfibi (Wulandari & Alamsyah, 2013).

A. Struktur Bangunan Panggung

Material bangunan panggung di atas air menggunakan kayu ulin yang dimasukkan ke dalam terumbu karang setinggi 3 meter. Bentuk rangka bangunan sama dengan bentuk rangka jembatan. Diperkuat oleh baja yang melekat pada sambungan kayu dan kayu yang menyilang, struktur pendukung bangunan mampu menahan gaya horizontal yang dihasilkan oleh gelombang (Wulandari & Alamsyah, 2013).

B. Struktur Bangunan Terapung

Struktur terapung adalah rumah yang dibangun di atas air. Struktur terapung memiliki pondasi foam yang dilapisi beton untuk stabilitas rumah dan cukup ringan untuk mengapung. Untuk menopang rumah dari gaya horizontal, rumah ditahan di tempat dengan sistem penyangga (Wulandari & Alamsyah, 2013).

C. Struktur Bangunan Amfibi

Prinsip rumah amfibi sebenarnya hampir sama dengan rumah terapung. Tapi di rumah amfibi ini, dasar betonnya berada di atas struktur rumah panggung. Membangun rumah amfibi sangat mudah. Pondasi beton digunakan sebagai pondasi untuk rumah dengan ruang kosong di dalamnya. Dinding rumah terbuat dari kayu yang ringan, sehingga beratnya cukup untuk mengapung. Untuk menopang rumah dari gaya horizontal, rumah ditopang oleh tiang-tiang baja setinggi 5 meter. Ketika air pasang datang, rumah itu bergerak naik bersama air, tetapi karena diikat ke tiang, rumah itu tidak akan bergerak berpindah tempat. Saat air pasang surut, rumah kembali ke posisi semula (Wulandari & Alamsyah, 2013).

Menurut Rutes dan Penner (1985) resor digolongkan berdasarkan pada tiga tipologi bangunan yaitu *convention highrise building*, bangunan menyebar dan kombinasi. Pertama *convention highrise building* adalah resor yang biasanya memiliki beberapa lantai dalam penataan ruang vertikal. Kedua bangunan menyebar adalah sebuah resor yang terdiri dari beberapa unit bangunan dengan susunan pola penataan ruang secara horizontal. Terakhir kombinasi merupakan gabungan dari dua bentuk di atas, massa bangunan memiliki satuan-satuan yang sebagian menyebar dan sebagian vertikal, menciptakan kombinasi susunan massa yang menarik. Menurut ketentuan dirjen pariwisata No.14/U/11/88, tentang pengklasifikasian resor yaitu berdasarkan tingkatan atau bintang resor. Berdasarkan lokasi resor dibagi menjadi resor gunung dan pantai sedangkan, berdasarkan tingkatan atau bintang, sebagai berikut:

A. Berbintang Satu

- 1) Kamar, minimal 15 kamar dengan standar luas kamar 20 m²
- 2) Ruang makan/restoran, 1 buah
- 3) Ruang yang disewakan, perlu 1 ruangan
- 4) Fasilitas rekreasi dan sarana olahraga, dianjurkan minimal 1 sarana
- 5) Taman diperlukan

B. Berbintang Dua

- 1) Kamar standar, minimal 20 kamar dengan standar luas kamar 22 m². *Suite room*, minimal 1 kamar dengan standar luas 44 m².
- 2) Ruang makan/restoran, minimal 1 buah
- 3) Ruang yang disewakan, minimal 1 ruangan
- 4) Fasilitas rekreasi dan sarana olahraga, dianjurkan kolam renang dan 2 sarana lainnya.
- 5) Bar, minimal 1 buah
- 6) Taman diperlukan

C. Berbintang Tiga

- 1) Kamar standar, minimal 30 kamar dengan standar luas kamar 24 m². *Suite room*, minimal 2 kamar dengan standar luas 48 m².
- 2) Ruang makan/restoran, minimal 1 buah
- 3) Ruang yang disewakan, minimal 1 ruangan
- 4) Fasilitas rekreasi dan sarana olahraga, diperlukan kolam renang dan 2 sarana lainnya.
- 5) Bar, minimal 1 buah
- 6) *Function room*, minimal 1 buah dan dianjurkan ada prefunction room.
- 7) *Lounge*, diwajibkan ada dalam resor bintang 3
- 8) Taman diperlukan

D. Berbintang Empat

- 1) Kamar standar, minimal 50 kamar dengan standar luas kamar 24 m². *Suite room*, minimal 3 kamar dengan standar luas 48 m².
- 2) Ruang makan/restoran, minimal 2 buah

- 3) Ruang yang disewakan, minimal 3 ruangan
- 4) Fasilitas rekreasi dan sarana olahraga, diwajibkan kolam renang dan 2 sarana lainnya.
- 5) Bar, minimal 1 buah
- 6) *Function room*, minimal 1 buah dan perlu ada *prefunction room*.
- 7) *Lounge*, diwajibkan ada dalam resor bintang 4
- 8) Taman diperlukan

E. Berbintang Lima

- 1) Kamar standar, minimal 100 kamar dengan standar luas kamar 26 m². *Suite room*, minimal 4 kamar dengan standar luas 52 m².
- 2) Ruang makan/restoran, minimal 2 buah
- 3) Ruang yang disewakan, minimal 3 ruangan
- 4) Fasilitas rekreasi dan sarana olahraga, diwajibkan kolam renang dan 2 sarana lainnya.
- 5) Bar, minimal 1 buah
- 6) *Function room*, diwajibkan 1 buah dan perlu ada *prefunction room*.
- 7) *Lounge*, diwajibkan ada dalam resor bintang 5
- 8) Taman diperlukan

Dari data di atas dapat diketahui bahwa resor memiliki fasilitas yang berbeda-beda bergantung pada klasifikasi bintangnya. Namun, setiap fasilitas memiliki ketentuan masing-masing yang harus dipenuhi. Menurut Keputusan Dirjen Pariwisata No.14/U/11/1988, berikut merupakan standar ketentuan fasilitas yang disediakan pada sebuah resor:

- a) Area parkir; kapasitas satu tempat parkir 1 untuk setiap 4 (empat) kamar hotel, rambu-rambu lalu lintas/satu 1 arah in-out, serta pos jaga/ruang tunggu dengan 1 tempat duduk.
- b) Taman, resor memiliki taman baik yang terletak didalam atau diluar bangunan

- c) Kamar resor memiliki fasilitas kamar mandi dalam dan memiliki tipologi ruang kamar yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung yaitu:
1. Kamar standar adalah kamar dengan *double bed* atau 2 *single bed* yang dapat menampung 2-3 orang.
 2. Kamar suite adalah kamar mewah dengan ruang tambahan yang tidak ada dikamar lain seperti dapur dan ruang tamu serta dapat menampung 3-4 orang.
- d) Ruang makan atau restoran. Jumlah tempat duduk sebanding dengan luas restoran dengan ketentuan 1,5 m² per tempat duduk, tinggi restoran tidak boleh lebih rendah dari tinggi kamar tamu (2,60 m), letak restoran berhubungan langsung dengan dapur (induk/tambahan) dilengkapi dengan pintu untuk masuk dan ke luar yang berbeda/dipisahkan (satu arah) serta, restoran yang letaknya tidak berdampingan dengan *lobby* harus dilengkapi dengan toilet umum yang terpisah untuk pria dan wanita (WC, urinoir dan kamar mandi).
- e) Bar, bangunan bar terpisah dari restoran. Jumlah tempat duduk sebanding dengan luas bar dengan ketentuan 1,1 m² per-tempat duduk. Lebar ruang kerja bar tender minimal 1 m dan dilengkapi dengan tempat mencuci peralatan serta perlengkapan yang terdiri dari bak cucian/wastafel dengan dua buah keran air panas dingin dan saluran pembuangan air.
- f) Dapur, luas dapur minimal adalah 40% dari luas restoran. Ruangan dapur terdiri atas, ruang persiapan dan pengolahan, ruang penyimpanan bahan makanan, ruang administrasi/chef, ruang pencucian dan penyimpanan peralatan, serta ruang penyimpanan bahan bakar gas/elpiji.
- g) Area administrasi (termasuk *front office* dan kantor pengelola). Dalam *front office* harus tersedia tempat penerimaan tamu, kasir dan ruang penitipan barang, ruang pimpinan *front office*, serta ruang operator telepon. Sedangkan dalam kantor pengelola harus tersedia

ruang *GM office* (ruang pimpinan), *F&B Office*, *accounting office* (keuangan), serta *personal office*.

- h) Fasilitas hiburan seperti olahraga (mengikuti area resor) dan *play ground*. Fasilitas olahraga pada resor menyesuaikan dengan lokasi resor, seperti resor pegunungan minimal harus menyediakan salah satu dari olahraga yaitu mendaki gunung/hiking, menunggang kuda/horse backriding, dan berburu/hunting, sedangkan resor pantai harus menyediakan minimal salah satu dari olahraga berikut yaitu berperahu/boating, menyelam/diving, berselancar/surfing dan ski air/water skiing.
- i) *Fuction room* minimal satu buah dengan pintu masuk yang terpisah dari *lobby*. Kapasitas *fuction room* minimal dua setengah kali dari jumlah kamar serta dilengkapi dengan toilet untuk pria dan wanita.
- j) *Lobby* resor, termasuk kasir, resepsionis, *customer service*, dan toilet umum. *Lobby* minimal harus memiliki luas 30 m², serta tersedia kursi sofa dengan meja serta peta kota dan petunjuk lokasi sarana hotel.
- k) *Lounge* yang dilengkapi dengan meja dan kursi
- l) Poliklinik yang memenuhi persyaratan departemen kesehatan.
- m) *Laundry* dan *cleaning service*, pelayanan *laundry* setiap hari dengan jenis pelayanan selesai 1 hari.

2.1.2 Wisata Edukasi Maritim

Resor dapat dikaitkan dengan kegiatan tertentu seperti olahraga, konvensi, kesehatan, edukasi ataupun kegiatan lainnya (Direktur Jendral Pariwisata, 1988). Dalam penyusunan ini resor akan dikaitkan dengan fasilitas edukasi yaitu wisata edukasi. Wisata edukasi sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan wisata yang dilakukan oleh pengunjung dengan motivasi primer atau sekunder untuk mendapatkan pendidikan dan pembelajaran, seperti perjalanan sekolah ke sekolah dan perguruan tinggi, pertukaran pelajar. Hal ini dapat dilakukan oleh individu atau kelompok organisasi (Ritchie, 2003 dalam Novianti dkk, 2021).

Pendidikan adalah sesuatu yang dibutuhkan setiap orang, jadi untuk mendapatkan hasil maksimal dari proses pendidikan memerlukan metode penyampaian yang menarik dan menghibur. Kegiatan belajar dapat digabungkan dengan berbagai kegiatan lain dan dapat digabungkan dengan kegiatan pariwisata untuk mencakup aspek yang berbeda dari satu kegiatan (Priyanto dkk, 2018). Penelitian terdahulu yang telah dilakukan (Sudana, 2013 dalam Novianti dkk, 2021) menjelaskan beberapa aspek atau aktivitas dalam wisata edukasi yang dapat dikategorikan sebagai wisata minat khusus yaitu sebagai berikut:

A) Learning

Aspek learning harus menjadi dasar atau alat untuk mendukung proses pembelajaran pengunjung dengan tujuan tentang nilai-nilai keberlanjutan melalui media interpretasi personal atau non-personal, sehingga tercipta pembelajaran berbasis pengalaman.

B) Rewarding

Konsep wisata edukasi harus memberikan beberapa bentuk apresiasi dari pengelola destinasi kepada pengunjung. Misalnya, surat keterangan bahwa pengunjung tersebut telah mengunjungi destinasi atau melakukan kegiatan wisata

C) Enriching

Konsep wisata edukasi harus memberikan kesempatan kepada pengunjung dan masyarakat lokal untuk menambah pengetahuan tentang kegiatan wisata. Hal ini dapat dilakukan melalui proses pertukaran budaya melalui interaksi antara pengunjung dan masyarakat.

D) Adventuring

Konsep wisata edukasi merupakan bagian dari kawasan wisata khusus, salah satunya adalah wisata yang menantang. Petualangan seperti trekking, arung jeram, panjat tebing, selancar dan hiking.

Wisata edukasi maritim adalah wisata edukasi yang berhubungan dengan laut, salah satunya adalah terumbu karang. Terumbu karang

merupakan ekosistem khas perairan laut tropis dan tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia. Keaneragaman terumbu karang di Indonesia tergolong tinggi, dimana terdapat 450 spesies dan 70-80 karang. Berbagai aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan dan perubahan iklim global telah menyebabkan terumbu karang mengalami kerusakan. Terumbu karang yang sudah dalam kondisi rusak parah membutuhkan waktu lama untuk dapat kembali pulih karena laju pertumbuhan terumbu karang yang lambat. Untuk dapat mempercepat pemulihan terumbu karang diperlukan campur tangan manusia seperti, melakukan transplantasi karang pada daerah yang mengalami kerusakan (Sadili, et al., 2015)

Menurut data Dirjen KKHL (2015) bahwa transplantasi karang memiliki dua tujuan yaitu untuk pemulihan dan perdagangan. Transplantasi karang untuk pemulihan dilakukan dengan memindahkan potongan karang hidup dari terumbu karang yang kondisinya masih baik ke lokasi terumbu karang yang telah rusak dengan lokasi pembibitan disekitar terumbu karang yang telah rusak tersebut. Sedangkan transplantasi untuk tujuan perdagangan dilakukan dengan memindahkan potongan karang yang diperdagangkan ke substrat buatan yang diletakkan disekitar habitat terumbu karang alami, sehingga nantinya akan menjadi induk karang hias yang akan diperdagangkan. Transplantasi karang memiliki beberapa metode yang relatif mudah dan efektif dalam proses pembuatan dan aplikasinya. Ada beberapa metode transplantasi karang yang umum digunakan antara lain sebagai berikut:

A) Metode Patok

Metode patok merupakan metode transplantasi dengan menggunakan patok kayu tahan air atau besi yang dicat anti karat kemudian ditancapkan di dasar perairan.

B) Metode Jaring

Metode jaring merupakan metode transplantasi dengan menggunakan jaring atau tali yang berukuran sesuai dengan kebutuhan.

C) Metode Jaring dan Substrat

Metode yang menggunakan jaring dan dilengkapi dengan substrat terbuat dari semen, keramik atau gerabah dengan ukuran 10x10 cm.

D) Metode Jaring dan Rangka

Metode transplantasi dengan menggunakan rangka besi anti karat berukuran 100x80 cm yang ujungnya terdapat kaki masing-masing sepanjang 10 cm serta bagian atas ditutupi oleh jaring.

E) Metode Rangka dan Substrat

Metode transplantasi menggunakan rangka yang terbuat dari besi anti karat atau bahan lainnya serta menggunakan substrat sebagai media bibit terumbu karang.

F) Metode Jaring, Rangka, dan Substrat.

Metode transplantasi ini berupa perpaduan antara metode jaring dengan substrat. Diameter substrat 10 cm dengan tebal 2 cm dan panjang patok 5-10 cm.

Berdasarkan buku pedoman rehabilitasi (2015) bahwa sumber bibit karang dapat diambil atau dipanen dari koloni karang di habitat alami (F0) dengan menggunakan 10% dari bagian koloni serta dari anakan (F1) hasil transplantasi sebelumnya dan dapat berasal dari patahan karang yang masih hidup. Jenis karang juga mempengaruhi umur panen seperti pada karang kategori bintang satu yang memiliki umur panen 4-6 bulan, sedangkan kategori bintang dua memiliki umur panen 8-12 bulan. Bibit karang yang telah diambil akan dipotong-potong kembali menjadi beberapa bagian atau dapat disebut fragmen karang dimana ukuran minimalnya berkisar antara 5-10 cm namun, jika lebih 10 cm lebih baik karena tingkat keberhasilannya lebih baik. Dalam penyiapan bibit karang setelah dilakukan pemotongan harus segera diletakkan pada ember berisi air laut dengan durasi maksimal 30 menit.

2.1.3 Fungsi dan Aktivitas

Berdasarkan studi kasus dan referensi secara garis besar resor memiliki fungsi utama yaitu sebagai akomodasi seperti tempat tidur, makanan, dan minuman serta terdapat beberapa fungsi lainnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Fungsi dan Aktivitas Resor

| No. | Fungsi | Aktivitas | Deskripsi Aktivitas | Ruang |
|-----|-----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Akomodasi | Penjemputan | Pengunjung datang atau pergi dengan kapal melalui layanan penjemputan yang telah disediakan resor | Dermaga |
| | | Pelayanan kedatangan dan informasi | Saat datang atau pergi pengunjung akan melakukan check-in dan check-out serta menunggu antrian atau tamu lainnya. Disaat menunggu, pengunjung akan diberi minuman selamat datang. | <i>Lobby, lounge, front office</i> dan toilet. |
| | | Beristirahat | Untuk dapat beristirahat dibutuhkan tempat tidur, kamar mandi, serta tempat menikmati pemandangan sekitar sebagai hiburan. Jenis cottage (kamar) terbagi menjadi dua yaitu standar dan suite. | Kamar tidur, kamar mandi, dan teras. |
| | | Makan/Minum | Dibutuhkan pelayanan untuk makan dan minum karena didalam Pulau tidak terdapat tempat makan lain sehingga resor akan menyediakan sarapan, sedangkan makan siang dan malam <i>opsional</i> . Untuk dapat menyediakan makan/minum dibutuhkan juga tempat memasak dan penyimpanan bahan makanan. | Restoran, bar, dapur, ruang penyimpanan bahan makanan dan ruang istirahat karyawan. |

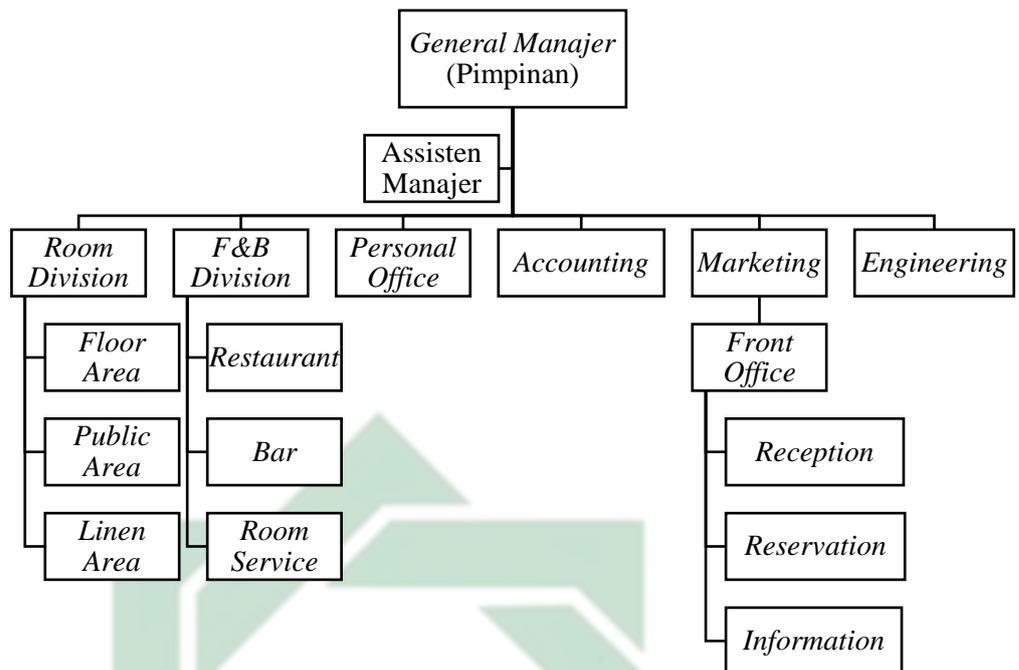
| No. | Fungsi | Aktivitas | Deskripsi Aktivitas | Ruang |
|-----|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| | | Aktivitas khusus pengunjung | Aktivitas seperti acara pernikahan, <i>meeting</i> , atau acara lain yang sengaja diadakan pengunjung didalam resor. | <i>Function room dan meeting room</i> |
| | | Olahraga air | Pada suatu resor harus menyediakan olahraga air yaitu <i>snorkling, diving, jetsky, flyboard, parasailing, banana boat, dan kayak</i> yang dapat disewa oleh pengunjung | Tempat penyewaan alat dan kasir |
| | | Berenang | Kolam renang tambahan yang dilengkapi dengan bar untuk pengunjung | <i>Pool bar</i> |
| | | Olahraga darat | Olaraga yang dapat dilakukan di darat yaitu terdapat voli pantai, tenis meja dan peralatan olaraga. | Lapangan voli pantai, ruang tenis meja, dan gym. |
| | | Relaksasi | Relaksasi tubuh dengan pelayanan pijatan bagi pengunjung setelah lelah beraktivitas | Spa |
| | | Membaca | Aktivitas santai seperti membaca buku dapat dilakukan disela-sela aktivitas berat. | Perpustakaan |
| | | Menonton Film | Menonton film dalam ruangan yang dapat disewa perkamar dalam jumlah orang yang sedikit. | Cinema |
| | | Belanja | Membeli <i>souvenir</i> dari Pulau Tabuhan untuk oleh-oleh | Toko <i>souvenir</i> |
| | | Laundry | Jasa pencucian baju kotor oleh pihak resort | Jasa penatu |
| 2. | Edukasi terumbu karang (Fasilitas khusus) | <i>Learning & Enriching</i> (Pembelajaran sebagai dasar | Pengunjung akan dijelaskan tentang terumbu karang, dampak yang disebabkan manusia pada terumbu karang, dan cara budidaya terumbu karang oleh penduduk sekitar yang | Area pembelajaran |

| No. | Fungsi | Aktivitas | Deskripsi Aktivitas | Ruang |
|-----|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| | | untuk pengunjung) | berperan sebagai pengelola wisata edukasi. | |
| | | <i>Rewarding</i> | Pengunjung akan diberi bukti berupa sertifikat oleh pengelola terkait kunjungannya. | |
| | | <i>Adventuring</i> | Pengunjung akan diajak untuk menanam terumbu karang dalam laut baik secara langsung pada area dangkal ataupun dengan <i>snorkling</i> . | |

Sumber: Hasil Analisis (2023)

2.1.4 Kapasitas dan Besaran Ruang

Menurut hasil wawancara dengan penyedia travel di Pulau Tabuhan bahwa kebanyakan pengguna dari travel adalah anak muda, pasangan dan sebagian kecil keluarga yang memang tujuannya untuk snorkeling dan diving. Oleh karena itu, dipilihlah resor bintang tiga karena harganya yang masih terjangkau tetapi memiliki fasilitas yang memadai. Berdasarkan Keputusan Dirjen Pariwisata No.14/U/11/1988 bahwa resor bintang 3 memiliki minimal 30 kamar standar dan 3 kamar suite sehingga kapasitas maksimalnya adalah 105 orang. Namun, kapasitas tersebut disesuaikan kembali dengan pengunjung di Pulau Tabuhan, dengan analisis sekali penyedia travel berangkat ke Pulau Tabuhan berkisar 20 orang dimana menyesuaikan dengan kapasitas kapal dan dalam sekali kunjungan di Pulau Tabuhan ada sekitar 2-3 travel agen sehingga pengunjung di Pulau Tabuhan bisa 40-60 orang.



Gambar 2.1 Struktur organisasi resor

Sumber: Rumekso (2009)

Berdasarkan tipe resor dan pengelolaannya, resor ini memiliki kesamaan dengan *Novotel Lombok Resort and Villas* yaitu tipe resor pantai. *Novotel Lombok Resort and Villas* memiliki 70 orang pegawai dengan label resor bintang 4 sedangkan, resor ini memiliki label resor bintang 3, sehingga jumlah pegawai tidak akan sebanyak 70 orang melainkan hanya 50 orang. Menurut Keputusan Dirjen Pariwisata No.14/U/11/1988 dan studi kasus yang telah disebutkan diatas maka, dapat disimpulkan kebutuhan ruang sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kebutuhan Ruang Resor

| No. | Aktivitas | Ruang | Deskripsi Ruang | Kapasitas | Besaran |
|-----|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 1. | Penjemputan | Dermaga | Tempat turunya pengunjung dari kapal dimana rata-rata ukuran kapal adalah 2x8 m dengan kapasitas 4 kapal yang dapat berisi 10 orang. | 4 kapal | 174 m ² |

| No. | Aktivitas | Ruang | Deskripsi Ruang | Kapasitas | Besaran |
|-----|------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 2. | Pelayanan kedatangan dan informasi | Lobby | Lobby memiliki standar minimal luas 30 m ² . Lobby berisi lounge, front office, tempat penitipan barang dan toilet. | 20 orang | 210 m ² |
| 3. | Beristirahat | Kamar standar | Dalam kamar standar terbagi menjadi 3 yaitu teras, kamar tidur, servis. Teras biasanya terdapat kursi jemur. Kamar tidur berisi tempat tidur, meja laci, meja kerja. Terakhir pada area servis yaitu kamar mandi, toilet, wastafel, meja rias dan lemari. Dengan jumlah 20 kamar standar dimana memiliki 2 tipe yaitu single (2-3 orang) yang memiliki luas 63 m ² dan twin (4-5 orang) dengan luas per-kamar 153 m ² . | 60 orang | 920 m ² |
| | | Kamar suite | Terdapat total 2 kamar suite. Dalam kamar suite terdapat 1 kamar, 1 kamar mandi ruang keluarga, mini bar dan pantry, serta teras yang luas dengan luas 126 m ² . | 2 orang | 232 m ² |
| 5. | Makan/ Minum | Restoran | Restoran akan berisi area meja makan yang memiliki kapasitas 60 orang dengan luas 1,5 m ² pertempat duduk dengan 3 meja prasmanan yang memiliki kapasitas 20 orang. | 60 orang | 315 m ² |
| | | Bar & Cafe | Bar berisi tempat duduk dan ruang kerja bar tender. Luas bar sebanding dengan | 30 orang | 245 m ² |

| No. | Aktivitas | Ruang | Deskripsi Ruang | Kapasitas | Besaran |
|-----|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| | | | jumlah tempat duduk dengan ketentuan 1,1 m ² per-tempat duduk yang memiliki kapasitas 8 orang. Ruang kerja bar tender berisi tempat peralatan dan wastafel untuk pencucian alat serta lebar minimal 1 m yang memiliki kapasitas 2 orang. | | |
| | | Pool bar | Bar dengan nuansa yang berbeda dimana bar dibuat sejajar dengan kolam renang. | 15 orang | 250 m ² |
| 6. | Memasak | Dapur | Dapur terdapat kitchen set yang berisi kompor, wastafel, laci penyimpanan alat dan bahan serta ruang penyimpanan bahan makanan dan juga ruang pegawai. Luas dapur minimal 40% dari luas restoran. | 8 orang | 35 m ² |
| 7. | Aktivitas khusus Pengunjung | <i>Function room</i> | <i>Function room</i> adalah ruang kosong yang bisa disewa, biasanya digunakan untuk acara wedding. Luas minimal 2 ½ kali dari jumlah seluruh kamar. | 60 orang | 115 m ² |
| 8. | Olahraga air | Tempat penyewaan alat | Tempat penyewaan berisi area kasir, rak untuk alat <i>snorkling</i> , <i>diving</i> , <i>kitesurfing</i> dan <i>windsurfing</i> . | 2 rak untuk alat snorkling, 1 rak untuk diving, 2 <i>kitesurfing</i> dan 2 <i>windsurfing</i> . | 237 m ² |

| No. | Aktivitas | Ruang | Deskripsi Ruang | Kapasitas | Besaran |
|-----|----------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 9. | Olahraga darat | Gym | Gym terdapat 8 treadmill, 6 sepeda statis, angkat beban, tenis meja, dan pada area santai juga terdapat lapangan voli pantai. | 15 orang | 850 m ² |
| 10. | Relaksasi | Spa | Terdapat 6 ruang spa yang dapat dipesan, 2 ruang single standar, 2 ruang double standar, 1 ruang single suite, dan 1 ruang double suite. Dalam ruangan single standar terdapat 1 kasur pijat, sofa, meja, toilet, dan ruang bilas, sedangkan pada double single hanya berbeda pada jumlah kasur pijat yaitu 2 buah. Untuk tipe suite hampir sama dengan standar namu, memiliki ruangan lebih luas, view lebih bagus, dan jacuzzi. Terdapat juga ruang pegawai dan host spa. | 11 orang | 330 m ² |
| 11. | Membaca | Perpustakaan | Berisi rak-rak buku serta tempat duduk untuk membaca. | 8 orang | 23 m ² |
| 12. | Menonton Film | Cinema | Sistem sewa cinema adalah per-kamar sehingga menggunkan ukuran ruang yang kecil dengan kapasitas 4 orang dan 8 orang. Dalam ruang kapasitas 4 orang terdapat 2 sofa, LCD, dan layar proyektor. Sedangkan pada ruang kapasitas 8 orang terdapat 4 sofa. | 16 orang | 36 m ² |
| 13. | Belanja | Toko <i>souvenir</i> | Berisi rak-rak yang menjual berbagai souvenir dari Pulau | 10 orang | 18 m ² |

| No. | Aktivitas | Ruang | Deskripsi Ruang | Kapasitas | Besaran |
|--------------------------|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| | | | Tabuhan. Ada juga meja kasir untuk pembayaran. | | |
| 14. | Laundry | Jasa penatu | Jasa penatu/laundry akan dibagi ditiap cluster sehingga terdapat 2 jasa penatu yang menyediakan 6 mesin cuci disetiap cluster dengan rak penyimpanan, storage baju kotor, ruang genset, dan ruang pegawai. Pada ruang ini juga terdapat IPAL sebagai pengolahan air kotor tiap cluster. | 6 orang | 324 m ² |
| 15. | <i>Learning, rewarding & Adventuring</i> | <i>Shelter</i> | Wisata edukasi maritim dalam bentuk pemaparan materi dari sebuah pameran terkait biota laut dan kerusakan lingkungan serta pada akhir acara ditutup dengan praktek pembibitan terumbu karang. | 20 orang | 60 m ² |
| 12. | Pengelolaan | Kantor Pengelola | Berisi ruangan-ruangan per-departemen yang disertai meja dan kursi kerja. Terdapat juga ruang meeting, storage, ruang arsip, ruang MEP, pantry, dan toilet. | 15 orang | 330 m ² |
| Total | | | | | 4.704 m ² |
| Sirkulasi 20% | | | | | 940 m ² |
| Total Keseluruhan | | | | | 5.644 m² |

Sumber: Hasil Analisis (2023)

2.2 Lokasi Perancangan

2.2.1 Kriteria dan Pertimbangan Lokasi

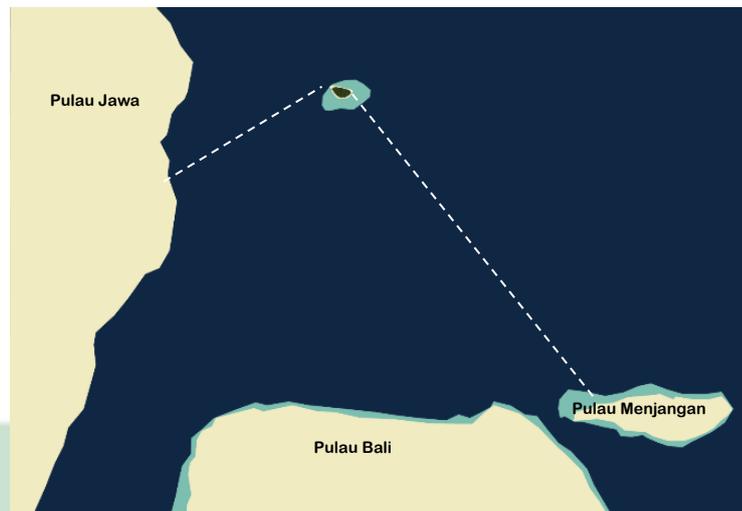
Pemilihan lokasi sangat menentukan keberhasilan perencanaan resort. Untuk pendekatan lokasi kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- A. Pemandangan (*view*) bisa menjadi nilai tambah dari sebuah resort merupakan salah satu elemen yang menarik dari sebuah hotel resort. Semakin bagus viewnya, semakin tinggi nilai tambah hotel resort tersebut.
- B. Keragaman aktivitas wisata/kedekatan objek wisata/potensi lokal wisata di kawasan tersebut mempengaruhi kegiatan wisata alternatif yang dapat dilakukan oleh pengunjung resort tersebut. Semakin dekat dengan atraksi, semakin berharga resort.
- C. Tata guna lahan adalah penempatan rencana hotel resort berdasarkan peraturan tata guna lahan yang berlaku.
- D. Pencapaian berpengaruh pada kecenderungan kunjungan serta kemudahan akses dari daerah lain. Kemudahan meliputi jaringan infrastruktur dan moda angkutan.
- E. Topografi, ombak dan angin mempengaruhi perencanaan resort diatas laut khususnya untuk strukturnya.

2.2.2 Lokasi Perancangan

Pulau tabuhan adalah kecil tidak berpenghuni yang terletak di Selat Bali, tepatnya di Desa Basing, Kecamatan wongsorejo, Kota Banyuwangi dengan luas pulau ± 5 hektar dan ± 40 hektar dengan luas lagunanya. Pulau tabuhan memiliki pemandangan gunung ijen, raung, dan balurana serta jaraknya yang hanya 15-25 menit dari pantai basring dan 30-45 menit dari pulau bali/menjangan serta dapat diakses dengan mudah menggunakan kapal angkutan warga sekitar. Kata Tabuhan diambil dari bahasa osing (suku osing) yang artinya musik atau tetabuhan yang berasal dari tiupan angin di pulau tersebut. Pulau tabuhan pernah digunakan tentara Jepang untuk mengintai musuh sehingga di pulau

tabuhan masih tertinggal mercusuar peninggalan jaman penjajahan Jepang.



Gambar 2.2 Akses Pulau Tabuhan

Sumber: Hasil Analisis (2023)

Berdasarkan data pemerintah Kabupaten Banyuwangi (2020) Pulau Tabuhan akan dikembangkan menjadi destinasi wisata yang bertaraf internasional dengan resor unik yang masih memiliki kearifan lokal serta wisata yang diizinkan untuk dikelola adalah 3-4 hektar dan 1 hektar sisanya dimanfaatkan secara tidak berbayar. Diambil dari Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi nomor 08 tahun 2012 tentang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Banyuwangi tahun 2012-2032 paragraf keempat pasal 95 ayat 15 yaitu ketentuan umum peraturan zonasi kawasan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sebagaimana dimaksud pada ayat (13) huruf b dengan ketentuan:

- A. Pengembangan aktivitas wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- B. Diperbolehkan pengembangan aktivitas produktif yang mendukung aktivitas wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- C. Diperbolehkan pengembangan aktivitas budidaya lainnya dengan tidak mengganggu aktivitas wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;
- D. Dilarang segala aktivitas budidaya yang akan mengganggu kerusakan lingkungan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;

- E. Melindungi kepentingan publik, perijinan pemanfaatan ruang dan penguasaan tanah yang meliputi keseluruhan pulau kecil tidak diperkenankan; dan
- F. Memanfaatkan ruang pada wilayah perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Untuk melakukan pembangunan di Pulau Tabuhan terdapat beberapa syarat yang telah diajukan oleh pemerintah banyuwangi dan warga sekitar pulau tabuhan yaitu aktivitas nelayan terlindungi, akses pulau tetap untuk publik, pembangunan perspektif laut bukan daratan agar kawasan hutan tetap terjaga, menjunjung kearifan lokal, dan yang terakhir melibatkan warga lokal dalam kapal angkutan, snorkling, scuba diving, serta konservasi terumbu karang.

Berdasarkan pada analisis data gelombang bahwa rata-rata tinggi gelombang signifikan dari tahun 2005-2015 adalah 0.92 dengan periode 4.28 detik. Sedangkan rata-rata tinggi gelombang maksimum dari tahun 2005-2015 adalah 2.15 dengan periode 6.22 detik (Analisa Gelombang Angin Perairan P.Tabuhan – Banyuwangi, 2017).

Terdapat dua batasan site yaitu batas site laut dan batas site pantai. Untuk batas site laut terdapat beberapa pertimbangan yaitu berdasarkan analisis statistik kecepatan angin terkuat datang dari arah selatan (35,59%), kemudian dari tenggara (25,72%), timur laut (11,25%), utara (9,16%), dan dari barat daya (5,50%).

Keterangan:

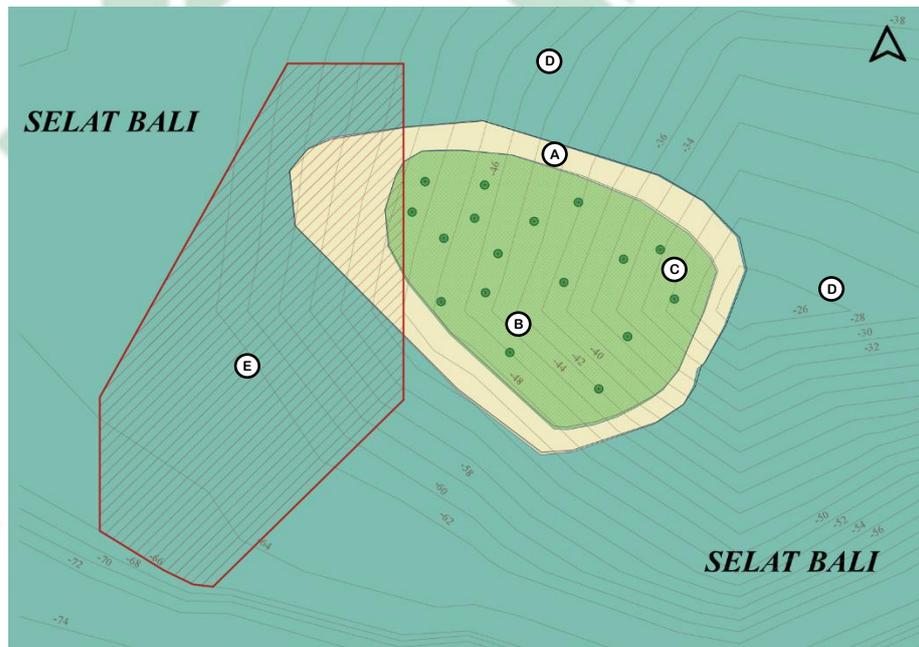
- A: Area Publik Pulau
- B: Hutan
- C: Area Pengolahan Air Laut Pulau Tabuhan
- D: Wisata Air



Gambar 2.3 Topografi Pulau Tabuhan

Sumber: Hasil Analisis (2023)

Untuk batas site pantai terdapat beberapa pertimbangan yaitu syarat dari pemerintah dan warga Kabupaten Banyuwangi bahwa pembangunan Pulau Tabuhan memiliki perspektif laut bukan daratan agar wilayah hutan pada Pulau Tabuhan dapat tetap terjaga sehingga batas site pantai akan dipilih di area pinggir pulau bagian barat karna area tersebut adalah area pantai yang paling luas dengan batas tidak melebihi area publik Pulau Tabuhan. Batas site laut terletak di utara hingga barat daya. Batas site dibagian barat daya hingga kedalaman -66 m karena jika melebihi jarak tersebut maka, terdapat perbedaan kedalaman yang curam sedangkan, batas site dibagian utara adalah tidak sampai ke area wisata air pulau tabuhan. Didapatkan total luas site 5,7 hektar dengan bentuk sirkulasi yang menyesuaikan dengan bentuk pulau.



Keterangan:

- | | |
|-------------------------------------------|------------------|
| A: Area Publik Pulau | D: Wisata Air |
| B: Hutan | E: Site Terpilih |
| C: Area Pengolahan Air Laut Pulau Tabuhan | |

Gambar 2.4 Site Terpilih pada Pulau Tabuhan

Sumber: Hasil Analisis (2023)

Tapak memiliki pemandangan yang indah disegala sisinya seperti, dari arah barat terdapat *view* gunung ijen dan raung, arah timur, utara, dan selatan memiliki *view* Selat Bali yang luas, serta *view* Pulau Tabuhan sendiri yang indah.



Gambar 2.5 View Pulau Tabuhan

Sumber: Hasil Dokumentasi (2023)

2.2.3 Potensi dan Tantangan Lokasi

Pulau Tabuhan merupakan pulau yang tidak berpenghuni sehingga tidak memiliki infrastruktur yang memadai seperti listrik, air bersih, sinyal komunikasi maupun makanan dan minuman. Terdapat potensi dan tantangan yang didapat, diantaranya yaitu memiliki potensi seperti dapat mendapatkan dua pemandangan (*view*) ke arah Gunung Baluran dan ijen serta ke arah Selat Bali, area kedatangan dapat berbeda dari kedatangan kapal untuk umum, terdapat laguna seluas ± 36 hektar sehingga berpotensi untuk pembangunan resor di atas laut. Sedangkan, tapak juga memiliki beberapa tantangan yaitu membatasi dan menghubungkan antara area publik ke dalam area resor serta, dikarenakan pulau tabuhan tidak berpenghuni sehingga tidak terdapat utilitas seperti listrik dan pembuangan sampah.

2.2.4 Aksesibilitas

Akses untuk menuju ke Pulau Tabuhan dapat dengan menggunakan kapal penumpang. Kebanyakan pengunjung mengakses pulau ini dari arah Pantai Grand watu dodol atau Pantai Basing

Banyuwangi serta Pulau Menjangan Bali. Untuk dapat mengakses ke dalam tapak, terdapat 2 akses yaitu dari dermaga dimana disediakan layanan penjemputan dari pantai terdekat untuk bisa langsung kedalam tapak dan dari area publik yang ada di utara tapak, pengunjung dapat berjalan kaki untuk dapat memasuki area resor.



Keterangan:

- A: Akses dari area publik
- B: Akses dari dermaga

Gambar 2.6 Akses kedalam Site

Sumber: Hasil Analisis (2023)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB III

PENDEKATAN DAN KONSEP RANCANGAN

3.1 Pendekatan Ekologi Arsitektur

Ekologi dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya (Frick & Suskiyatno, 1998). Arsitektur ekologi adalah penerapan prinsip dan metode ekologi untuk desain arsitektural, mengambil perkembangan manusia, alam, arsitektur dan masyarakat yang terkoordinasi sebagai subjek studi, serta menggunakan sumber daya alam untuk mencapai kesatuan yang harmonis dan menciptakan lingkungan ekologis demi kelangsungan hidup dan perkembangan manusia (Shen & Nagai, 2018). Ekologi adalah cabang ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara organisme hidup dan lingkungan fisiknya, karena keduanya terkait erat dan terus berinteraksi, perubahan lingkungan mempengaruhi makhluk hidup dan sebaliknya (De & De, 2009).

Bumi sedang mengalami krisis lingkungan yang dimana krisis lingkungan ini ditandai oleh tiga tema utama yaitu pertumbuhan populasi manusia yang cepat dan aktivitas ekonomi terkait, menipisnya sumber daya tak terbarukan dan terbarukan, serta kerusakan yang luas dan intensif yang disebabkan oleh ekosistem dan keanekaragaman hayati (Shu-Yang, Freedman, & Cote, 2015). Pada intinya, segala bentuk desain yang meminimalkan dampak kerusakan lingkungan dengan meniru dan mengintegrasikan dengan ekosistem alam dapat disebut sebagai ekologi arsitektur.

Konsep ekologis merupakan konsep penataan lingkungan dengan memanfaatkan potensi atau sumberdaya alam dan penggunaan teknologi berdasarkan manajemen etis yang ramah lingkungan (Titisari, Triwinarto, & Suryasari, Desember 2012). Pola perencanaan dan perancangan Arsitektur Ekologis (Eko-Arsitektur) adalah sebagai berikut:

1. Elemen-elemen arsitektur mampu seoptimal mungkin memberikan perlindungan terhadap sinar panas, angin dan hujan.
2. Penggunaan sumber daya dan material terbarukan

3.2 Integrasi Keislaman

Bumi telah berusia jutaan tahun dan mengalami perubahan siklus, baik alami maupun buatan manusia. Perubahan yang selalu dilakukan oleh manusia mulai membawa dampak negatif bagi lingkungan karena pengelolaan penggunaan yang kurang tepat. Berbagai bencana terjadi silih berganti akibat eksploitasi manusia tanpa memperhatikan kelestarian dan keseimbangan lingkungan serta merusak ekosistem. Di dalam al-Qur'an, semua kerusakan merupakan akibat dari ulah dan keserakahan manusia dengan cara mengeksploitasi alam lingkungan secara habis-habisan (Zulfar, 2018). Oleh karena itu, sejak awal Allah telah merekam akan adanya akibat ulah manusia tersebut, sebagaimana tercantum dalam Q.S. al-Rum [30]: 41;

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

“Telah nampak (nyata) kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang lurus).”

Dalam perspektif al-Qur'an, merusak alam lingkungan termasuk dosa setingkat di bawah dosa memusuhi Allah dan Rasul-Nya. Perbuatan ini diancam dengan hukuman mati, disalib, dipotong tangan dan kakinya secara silang, atau diasingkan, sesuai dengan tingkat kerusakan alam yang ditimbulkannya, serta ancaman hukuman setimpal di akhirat kelak (Zulfar, 2018). Hal ini sejalan dengan firman Allah dalam Q.S. al-Ma'idah [5]: 33:

إِنَّمَا جَزَاءُ الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعَوْنَ فِي الْأَرْضِ فَسَادًا أَنْ يُقَتَّلُوا أَوْ يُصَلَّبُوا أَوْ تُنَطَّعَ أَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُمْ مِنْ خَلْفٍ أَوْ يُنْفَوْا مِنَ الْأَرْضِ ذَلِكَ لَهُمْ جَزَاءُ فِي الدُّنْيَا وَلَهُمْ فِي الْآخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ

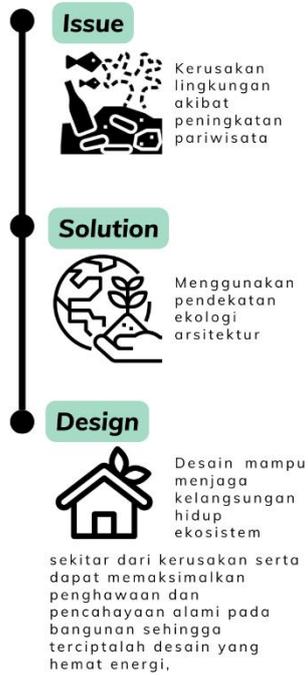
“Hukuman bagi orang-orang yang memerangi Allah dan rasul-Nya dan membuat kerusakan di bumi, hanyalah dibunuh atau disalib, atau dipotong tangan dan kaki mereka secara silang, atau diasingkan dari tempat kediamannya. Yang demikian itu kehinaan bagi mereka di dunia, dan di akhirat mereka mendapat azab yang besar.”

Untuk melindungi lingkungan, Al-Qur'an memilih manusia untuk bertanggung jawab di muka bumi sebagai khalifah. Khalifah terdiri dari otoritas yang diberikan oleh Allah, makhluk yang dipercayakan dengan tugasnya, dan wilayah yang diberikan kepada mereka. Semua manusia

ditugaskan untuk membangun dan memakmurkan dunia sesuai dengan petunjuk Allah. Manusia diberkahi dengan potensi untuk mengelola dan mengembangkan planet ini sesuai dengan kemampuannya. Proses berkembang, mengelola dan mengambil keuntungan dari planet ini membutuhkan semua orang bekerja sama. Prinsip saling membantu dan mengingatkan juga menjadi kunci keberhasilan pelestarian lingkungan. Kurangnya perhatian terhadap sesama manusia dan lingkungan bisa berakibat fatal. Oleh karena itu, untuk dapat melindungi atau melestarikan lingkungan dipilihlah pendekatan ekologi arsitektur. Terdapat berbagai istilah terkait ekologi yang ditunjuk oleh alQur'an dalam ayat-ayatnya antara lain: lingkungan hidup (al-biah), seluruh alam (al-'alamin), langit atau jagad raya (al-sama'), bumi (al-ard), manusia (al-insan), fauna (al-an'am atau dabbah), flora (al-nabat atau al-harts), air (ma'), udara (al-rih), matahari (al-syams), bulan (al-qamar), bintang (al-buruj), dan gunung (jabal). Berdasarkan data semantik ekologi dari berbagai istilah yang diperkenalkan oleh Al-Qur'an, dapat disimpulkan bahwa konsep lingkungan dari perspektif Al-Qur'an memiliki makna yang lebih luas yang mencakup lingkungan hidup seluruh spesies, baik yang ada di ruang bumi maupun ruang angkasa. Padahal, keseimbangan ekosistem di bumi berkaitan dengan ekosistem di luar ruang Bumi. Dengan demikian Al-Qur'an mewajibkan seluruh umat manusia untuk menjaga kelestarian lingkungan, tidak hanya di bumi, tetapi juga di luar angkasa (Zulfar, 2018).

3.3 Konsep Perancangan

Berdasarkan hasil tinjauan objek dan analisis pada perancangan, konsep perancangan resor wisata edukasi maritim di Pulau Tabuhan Banyuwangi akan menerapkan konsep desain mampu menjaga kelangsungan hidup ekosistem sekitar dari kerusakan serta dapat memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami pada bangunan sehingga terciptalah desain yang hemat energi.



Gambar 3.1 Konsep Perancangan

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

BAB IV HASIL PERANCANGAN

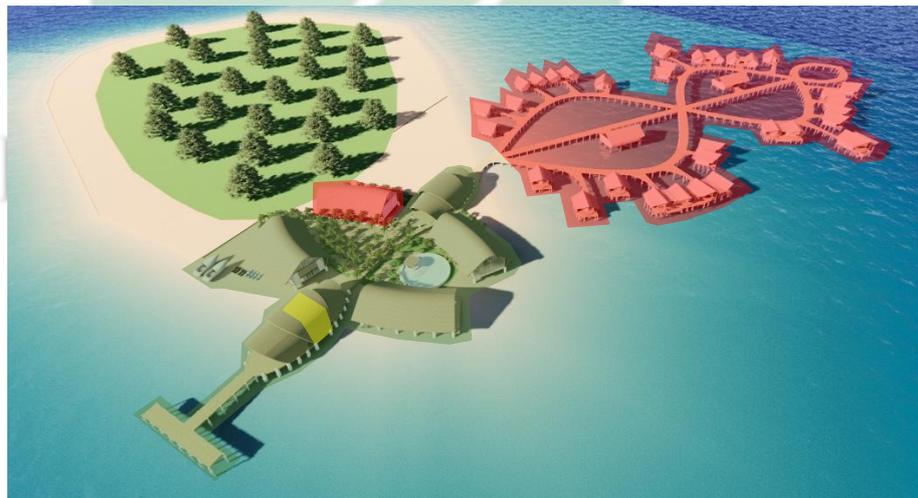
4.1 Konsep Tapak

Dalam konsep tapak mencakup konsep tata masa, sirkulasi, dan ruang luar resort wisata edukasi maritim.

4.1.1 Tata Massa

Konsep dari tata massa dibagi menjadi 3 zona, yaitu publik, semi-publik dan privat. Zona publik meliputi *lobby*, perpustakaan, toko souvenir, wisata edukasi, restoran, gym, tenis meja, olahraga air, lapangan voli pantai, *bar & café*, dan *pool bar*. Pada zona semi-publik terdapat *meeting room*, *function room*, *cinema*, dan spa serta terdapat juga zona privat yang meliputi cottage dan kantor pengelola.

Untuk zona publik dan semi-publik terletak dibagian barat pulau dan diatas pasir agar masih dapat diakses langsung dari area publik pulau, tidak hanya lewat dermaga saja. Selain itu, zona publik dan semi-publik merupakan fasilitas resort dimana membutuhkan area berkumpul untuk pengunjung dibagian pantai pulau. Zona privat yaitu cottage diletakkan dibagian barat karena letaknya yang paling jauh dari area publik pulau sehingga, privasi pengunjung tetap terjaga.



Keterangan:

■ Zona Publik ■ Zona Semi-Privat ■ Zona Privat

Gambar 4.1 Pembagian Zona dalam Tapak

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Orientasi massa menyesuaikan dengan prinsip ekologi arsitektur yaitu orientasi massa menghadap utara atau selatan. Pada tapak orientasi massa akan menghadap utara sesuai dengan aksesibilitas tapak. Selain itu, juga terdapat prinsip bentuk massa dibuat memanjang agar sirkulasi udaranya lancar, dengan lebih banyak bagian massa yang menghadap ke utara/selatan. Namun, untuk bangunan seperti cottage yang memerlukan view yang bagus sehingga akan menghadap ke arah *sunrise* dan *sunset*.

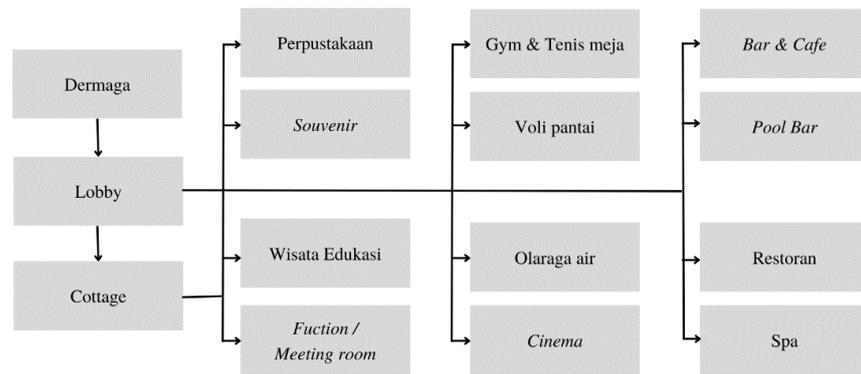


Gambar 4.2 Orientasi Bangunan

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.1.2 Sirkulasi

Alur sirkulasi pada resor cenderung fleksibel dan pengunjung bebas menikmati fasilitas yang ada. Dari lobby pengunjung dapat mengakses fasilitas-fasilitas yang disediakan dalam resor ataupun langsung mengarah ke cottage dan dari cottage pun dapat mengakses ke seluruh fasilitas resor.



Gambar 4.3 Alur Sirkulasi Resor

Sumber: Hasil Analisis (2023)

Resor merupakan bagian dari wisata sehingga membutuhkan sirkulasi yang atraktif agar pengunjung dapat menikmati pengalaman yang menyenangkan dan keindahan area sekitar tapak. Maka dari itu, sirkulasi dalam tapak akan dibuat melengkung dan berkelok-kelok agar pengunjung dapat memiliki area yang luas saat menyusuri tapak. Sirkulasi yang dibuat melengkung atau memutar juga dimanfaatkan sebagai sirkulasi untuk bersepeda pengunjung menikmati pemandangan laut.



Gambar 4.4 Sirkulasi Resor

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.1.3 Ruang Luar

Pada ruang luar terdapat beberapa macam vegetasi yaitu kelapa, waru, laut, ketapang dan cemara laut. Untuk pohon kelapa akan diletakkan disepanjang jalan pantai karena fungsinya yang merupakan pohon pengarah jalan, pohon waru laut dan ketapang digunakan untuk

peneduh serta pohon cemara laut akan diletakkan diarea yang paling dekat dengan bibir pantai karena mampu menahan angin laut dan uap air laut yang mengandung garam, sehingga mampu mendorong perbaikan lingkungan (Balai Penelitian Teknologi Kehutanan Pengelolaan DAS, 2015).



Gambar 4.5 Perletakan Vegetasi

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Selain itu, pada area ruang luar juga diberikan banyak seating group agar pengunjung dapat menikmati area outdoor resort. Ruang luar terdapat pool bar dimana pada area kolam renang disediakan bar dan tempat duduk yang sejajar dengan kolam serta untuk olahraga darat disediakan voli pantai.



Gambar 4.6 Fasilitas pada Area Ruang Luar

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Menurut ketentuan pemerintah Kabupaten Banyuwangi bahwa Pulau Tabuhan tetap dapat digunakan oleh publik sehingga, resort berbatasan dengan area publik pulau. Untuk membatasi area resort dan

area publik maka diberi *gate* dimana pengunjung lain tidak bisa mengakses resor bila tidak berkepentingan.



Gambar 4.7 *Gate* Resor

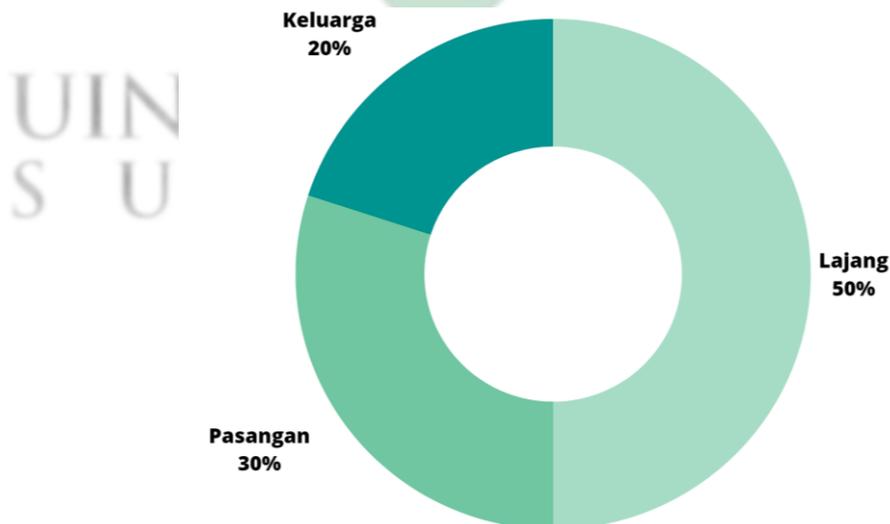
Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.2 Konsep Bangunan

Pada konsep bangunan akan menjelaskan tentang konsep cottage dimana Cottage sendiri adalah kamar yang digunakan oleh pengunjung untuk menginap. Selain itu, juga akan dijelaskan tentang konsep fasilitas resor dan kantor pengelola.

4.2.1 Cottage

Berdasarkan hasil survey dan wawancara dengan pihak travel golongan pengunjung Pulau Tabuhan meliputi pasangan, keluarga dan lajang/grup, dimana memiliki presentase pasangan 30%, keluarga 20% dan lajang/grup 50%.



Gambar 4.8 Presentase Golongan Pengunjung

Sumber: Hasil Survey dan Wawancara (2023)

Oleh karena itu, cottage akan diklasifikasikan menurut golongan pengunjung yaitu pasangan, keluarga dan lajang/grup. Dimana golongan pasangan akan menggunakan tipe cottage single yang memiliki kapasitas 2 orang. Golongan keluarga akan menggunakan tipe cottage twin yang memiliki kapasitas 4 orang. Terakhir golongan lajang/grup juga akan menggunakan tipe twin namun, akan diberikan penghubung antar cottage yang bisa dibuka atau ditutup sehingga dapat memiliki kapasitas 4 hingga 8 orang.

Tabel 4.1 Tipe cottage

| No. | Golongan Pengunjung | Total pengunjung | Tipe Cottage | Total Cottage |
|-----|---------------------|------------------------------|---------------------|---------------|
| 1. | Pasangan | 30% x 60 orang = 18 orang | Single (2 orang) | 9 unit |
| 2. | Keluarga | 20% x 60 orang = 12 orang | Twin (4 orang) | 3 unit |
| 3. | Lajang/grup | 50% x 60 orang = 30 orang | Twin (4 orang) | 8 unit |

Sumber: Hasil Kajian (2023)

Berdasarkan hasil kajian diatas didapatkan cottage single 9 unit, cottage keluarga 3 unit, dan lajang/grup 8 unit. Namun, menyesuaikan kembali dengan Keputusan Dirjen Pariwisata No. 14/U/11/1988 dimana resor bintang 3 minimal harus memiliki 2 kamar suite sehingga total keseluruhan cottage adalah 22 unit.



Gambar 4.9 Tipe Resor

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Pengunjung akan datang ke resor karna ingin relaksasi dengan menikmati view sekitar sehingga membutuhkan view yang bagus. Maka dari itu, cottage akan menghadap ke arah *sunset* (barat) dan *sunrise* (timur). Dikarenakan cottage menghadap ke barat dan timur maka untuk mengatasi agar bangunan tidak panas diberikan overstek yang lebar dan serta tambahan krei pada bagian depan cottage. Untuk atap akan menggunakan atap pelana dengan modifikasi dibagian depannya yang lebih maju untuk menutupi dek cottage.



Gambar 4.10 Atap Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Inlet dibuat ukurannya lebih kecil daripada outlet untuk meningkatkan kecepatan udara dalam ruangan sehingga udara akan terus berganti serta menjaga kelembapan udara. Inlet pada cottage terdapat 2 buah jendela ukuran 50 cm dengan ketinggian 30 cm dari lantai dan outlet yang lebih besar dari ukuran inlet.



Gambar 4.11 Inlet dan Outlet Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Cottage menerapkan stack effect dimana dibagian atas bangunan diberi bukaan karna udara panas akan cenderung mengalir keatas, penerapan pada cottage yaitu bagian atas cottage dibuat menjadi krei agar udara panas dapat mengalir keluar. Bentuk dari cottage diberi modifikasi dibagian samping bangunan yaitu dinding samping dimiringkan agar atap bisa lebih rendah dibagian samping sehingga tidak mudah terbawa angin.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A



Gambar 4.12 Modifikasi Bentuk Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Pada beberapa tipe cottage twin dan cottage suite akan diberikan kolam renang dimana menurut forum online maldives, karna dek dari cottage langsung menghadap ke arah matahari membuat dek panas sehingga, penambahan kolam renang dapat membuat lebih sejuk dibandingkan hanya berendam di bathup atau jacuzzi, dan juga laut yang kondisinya tidak menentu saat hujan atau pasang surut tidak memungkinkan untuk berenang di laut dapat berenang di kolam renang serta kolam renang juga dapat memberikan pengalaman yang berbeda.

4.2.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola

Bentuk bangunan akan dibuat memanjang agar sirkulasinya dapat berjalan lancar dengan massa yang lebih panjang menghadap utara dan selatan namun, jika semua bangunan terlalu memanjang/linier maka konektivitas antar fasilitas akan terlalu jauh dan sulit, jadi dibagian tengah fasilitas akan dibuat memanjang, tetapi dengan massa yang lebih panjang menghadap timur dan barat. Untuk mengatasi resiko panas karna massa yang lebih panjang menghadap timur dan barat maka, akan diberikan overstek yang lebar. Untuk restoran serta bar&café akan memiliki konsep terbuka sedangkan gym, tenis meja, spa dan kantor pengelola akan tertutup

Resor merupakan bangunan komersial maka, memerlukan bentukan bangunan yang atraktif untuk menarik pengunjung untuk datang. Menurut psikolog dari Universitas Toronto di Scarborough Oshin Vartanian menekankan bahwa, kita lebih menyukai benda-benda melengkung karena kurangnya sinyal ancaman dan terasa aman serta dalam penelitian, partisipan tes lebih suka ruangan dengan banyak garis melengkung ketimbang garis lurus. Hal ini berlaku, baik untuk perempuan, maupun laki-laki. Sehingga bangunan fasilitas akan dibuat menjadi melengkung serta untuk lobby dan function room akan dibuat lebih atraktif dengan bentuk seperti gambar dibawah.



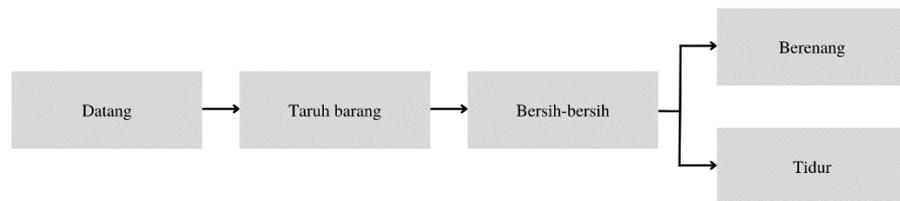
Gambar 4. 13 Bentuk Bangunan Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola
Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.3 Konsep Ruang

Pada konsep ruang akan menjelaskan tentang konsep cottage dimana Cottage sendiri adalah kamar yang digunakan oleh pengunjung untuk menginap. Selain itu, juga akan dijelaskan tentang konsep fasilitas resor dan kantor pengelola.

4.3.1 Cottage

Konsep ruang pada cottage disesuaikan dengan aktivitas pengunjung dalam cottage yaitu datang di area transisi antara sirkulasi dan cottage. Kemudian saat masuk pengunjung akan menaruh barang pada storage yang ada dibelakang pintu seperti koper, baju kotor, sandal/sepatu, dll. Didalam cottage pengunjung dapat bebersih, berenang ataupun beristirahat di tempat tidur.



Gambar 4.14 Aktivitas Pengunjung dalam Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Kamar tidur dalam *single*, *twin* dan *twin pool* cottage memiliki pola kamar tidur yang sama dimana terdapat area foyer, tempat tidur, daybed, lemari, meja kerja, dan TV. Kamar mandi juga memiliki pola yang sama yaitu area rak, toilet, wastafel, *bathup*, dan *shower outdoor*.



Gambar 4.15 Interior Kamar Tidur dan Kamar Mandi

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Twin cottage memiliki penghubung antar kamar berupa ruang keluarga yang terbuka dengan sofa, TV dan lantai kaca dengan *view* langsung ke laut.



Gambar 4.16 Interior Ruang Keluarga *Twin Cottage*

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Twin dan *twin pool cottage* memiliki perbedaan pada fasilitas yang disediakan yaitu seperti namanya *twin pool* memiliki fasilitas kolam renang sedangkan, *twin cottage* tidak memiliki kolam renang namun memiliki hammock.



Gambar 4.17 Hammock dan Kolam Renang

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

A) *Single Cottage*

Tipe *single cottage* memiliki luas 63 m² (7x9 m) dengan beberapa fasilitas penunjang yang disediakan yaitu 1 kasur *queen size* atau 2 kasur *single size*, 1 kamar mandi, televisi, meja kerja, lemari, dek yang luas.



Gambar 4.18 Interior Single Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

B) *Twin Cottage*

Untuk *twin cottage* merupakan dua *single cottage* yang digabung menjadi satu dan diberi ruang penghubung ditengahnya berupa ruang keluarga dengan luas 153 m² (17x9 m). Ada 2 macam *twin cottage* yaitu *twin cottage* dan *twin cottage with pool*. Untuk *twin cottage with pool* akan ada tambahan kolam renang dibagian dek dengan ukuran 7x2 m sedangkan, *twin cottage* tidak memiliki kolam renang namun, diganti dengan *hammock*.



Gambar 4.19 Interior Twin Cottage with Pool

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)



Gambar 4.20 Interior Twin Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

C) *Suite Cottage*

Suite cottage memiliki ukuran 11x14 m dengan luas 154 m² yang terbagi menjadi 4 ruang yaitu kamar tidur, kamar mandi, ruang santai dan dek.



Gambar 4. 21 Interior Suite Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Untuk *suite* cottage memiliki pola penataan ruang yang sama dengan *single* cottage namun, dengan ukuran yang lebih besar dan tambahan sofa serta lantai kaca yang lebih luas. Selain itu, pada cottage *suite* juga terdapat area *pantry*, mini bar dan sofa dengan view langsung ke laut. Suite cottage juga memiliki fasilitas tambahan yang lengkap yaitu hammock dan kolam renang dengan ukuran 7x2 m.



Gambar 4.22 Interior Suite Cottage

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.3.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola

Pola perletakan ruang untuk fasilitas penunjang berdasarkan kebutuhan kedekatan ruang. Dimulai dari dermaga dimana pengunjung harus langsung disambut sehingga harus berdekatan dengan *lobby*, untuk kegiatan diluar olahraga akan diletakkan berdekatan langsung dengan *lobby* agar mudah dalam pemantauannya. *Lobby* juga harus berdekatan dengan dapur terkait dengan *welcome drink* ataupun camilan pengunjung yang menunggu di *lounge*.



Gambar 4.23 Interior Lobby

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Kegiatan yang berolahraga akan saling berdekatan seperti olahraga air, gym, tenis meja, dan voli pantai. Untuk olahraga air dibutuhkan berpapasan langsung dengan pantai untuk tempat kayak, jeski dan sebagainya serta dekat dengan wisata air Pulau Tabuhan. Kegiatan berolahraga butuh untuk berdekatan dengan restoran. Lalu restoran membutuhkan *view* yang bagus sehingga diletakkan di area yang *sunset*-nya atau *view*-nya tidak terhalang. Restoran memiliki hammock sehingga pengunjung dapat merasa lebih dekat dengan laut.



Gambar 4.24 Interior Restoran

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Spa, *fuction room* serta *bar&café* ataupun *pool bar* juga memerlukan *view* yang bagus. Kantor pengelola diletakkan di area yang agak jauh dari garis pantai karna tidak memerlukan *view* yang terlalu bagus. Dikarenakan *fuction room* akan ada saat tidak digunakan maka, *fuction room* dapat digunakan sebagai tambahan tempat duduk untuk *bar&café*.



Gambar 4.25 Fuction Room

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Untuk ruang wisata edukasi berupa pameran yang bisa diakses semua orang dimana pada awal datang ke resor pengunjung akan diberikan tour singkat didalam resor yang juga mencakup wisata edukasi. Didalam wisata edukasi pengunjung juga bisa diajarkan cara untuk transplantasi karang dan penanaman karang secara langsung dengan snorkeling.



Gambar 4.26 Wisata Edukasi

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.4 Struktur

4.4.1 Cottage

Struktur cottage untuk atapnya menyesuaikan dengan konsep ekologi yaitu menggunakan pelana dengan material kayu yang diberikan modifikasi maju kedepan untuk menutupi dek. Struktur panggung menggunakan kolom kayu dengan ukuran 15 cm dan dinding kayu dengan tebal 5 cm. Dimana menurut penelitian bahwa material kayu dapat menahan panas dengan maksimal pada ketebalan 5 cm.

Menggunakan plat lantai beton dengan ketebalan 50 cm dengan ketinggian +200 cm dari laut serta untuk cottage yang memiliki kolam renang menggunakan struktur yang terpisah dengan plat lantai dengan ketinggian kolam renang +150 cm dan ketinggian dari laut +50 cm.

Untuk kolom bagian bawah menggunakan beton dan pondasi menggunakan pondasi footplat pabrikan agar lebih mudah dalam pemasangan serta lebih kuat dan tahan lama serta mengurangi dampak kerusakan terhadap lingkungan selama pengerjaannya.



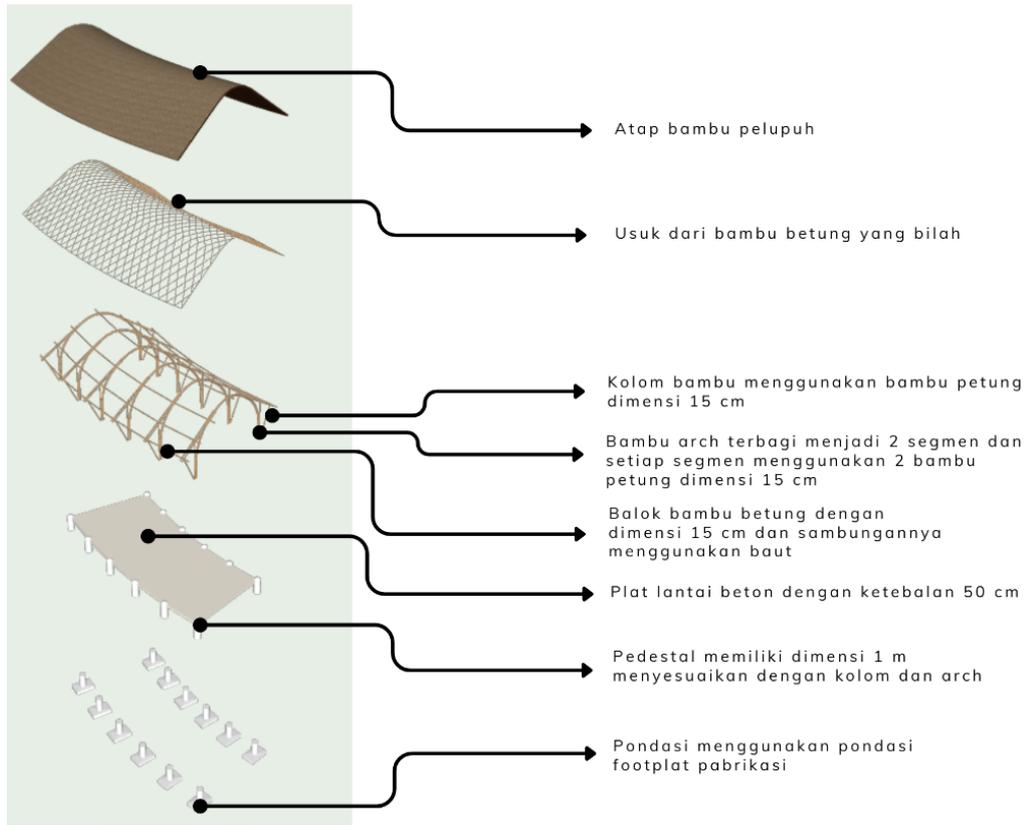
Gambar 4.27 Pondasi Footplat Pabrikasi

Sumber: Singha Estate PCL (2023)

4.4.2 Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola

Konsep struktur fasilitas resor dan kantor pengelola memiliki 2 struktur yang berbeda karena bentuk bangunan yang berbeda pula. Untuk bangunan restoran, gedung olahraga, spa dan kantor pengelola menggunakan struktur seperti pada gambar 4.28.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

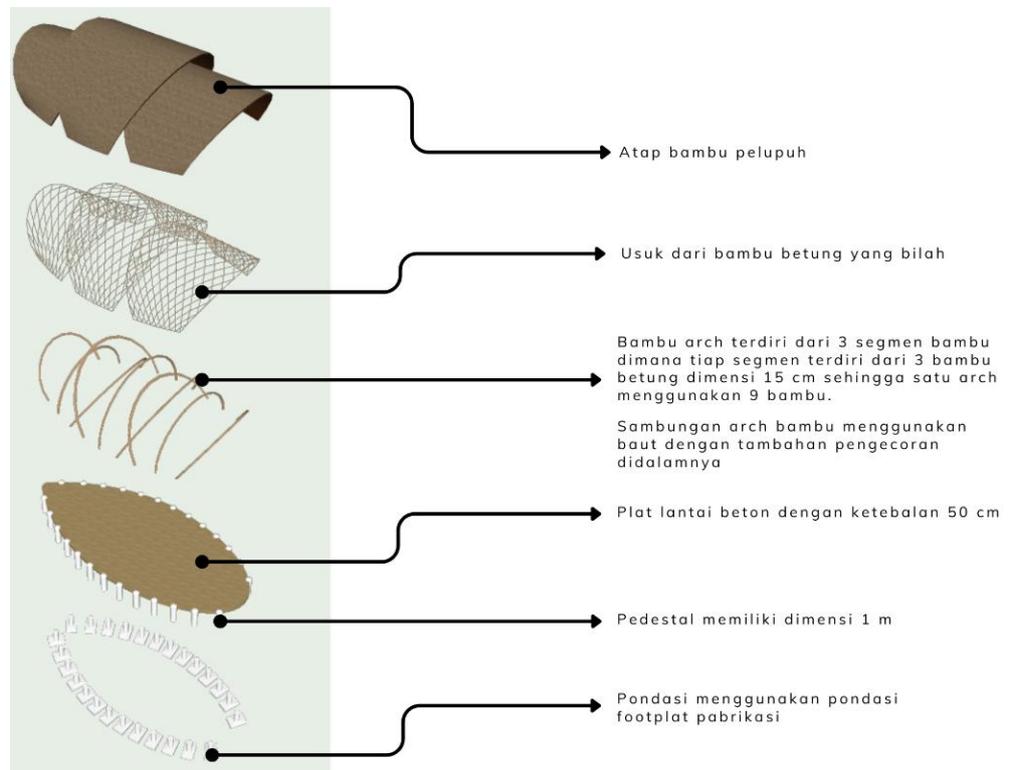


Gambar 4.28 Axonometri Struktur Fasilitas Resor dan Kantor Pengelola

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Pada bangunan lobby & fasilitas serta bar&café dan fuction room menggunakan struktur yang berbeda seperti pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 Axonometri Struktur Lobby & Fasilitas serta Bar&Café dan Fuction Room

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.5 Utilitas

4.5.1 Air Bersih

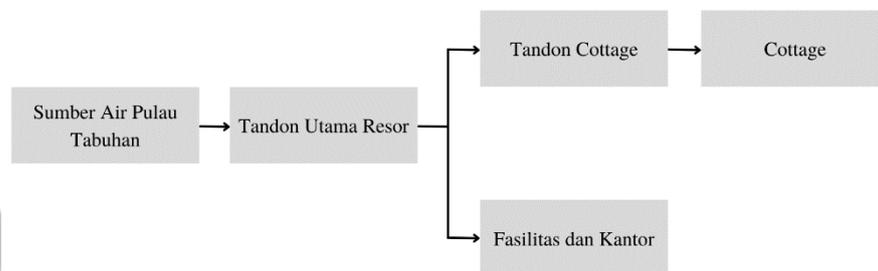
Pada Pulau Tabuhan disediakan pengelolaan air laut menjadi air minum atau air tawar. Pengolahan air laut ini disebut sistem reverse osmosis dimana metode ini bertujuan untuk mendapatkan air minum/tawar dari air laut dengan menghilangkan koloid, alga, serta memisahkan butir pasir dan garam laut. Setelah itu, air laut diproses dalam tangki dengan tekanan tinggi. Setiap dua liter air laut yang dihasilkan mengandung setengah liter air laut dan sisanya air tawar. Air garam hasil pengelolaan akan dikembalikan ke laut sedangkan, air tawar diolah menjadi air mineral dengan ditambahkan karbonat dan kalsium (Cahyani, 2020).



Gambar 4.30 Mesin sistem reverse osmosis

Sumber: Pure Aqua (2015)

Untuk sistematikan air bersih pada resor, air bersih akan ditampung dalam tandon utama resor dan dipompa ke seluruh bangunan yang ada di resor. Pada bangunan cottage, air akan dipompa dari tandon resor ke tandon cottage dimana tiap cottage memiliki tandon air bersih dibagian bawah.



Gambar 4.31 Alur Air Bersih

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.5.2 Air Kotor

Tapak terletak pada sebuah pulau sehingga dibutuhkan pengolahan air kotor yang memadai agar tidak mencemari lautan. Air kotor dibagi menjadi dua jenis yaitu blackwater dan graywater. Blackwater berasal dari toilet dan akan dialirkan ke septik tank sedangkan, graywater berasal dari kamar mandi dan dapur akan melalui pengolahan air limbah

untuk mengurangi kandungan bahan yang dapat mencemari lingkungan (Marbelia & Devianti, 2019). Berikut merupakan tahapan pengolahan air kotor yaitu, sebagai berikut:



Gambar 4.32 Tahapan pengolahan air greywater

Sumber: Marbelia & Devianti (2019)

Setelah melalui rangkaian pengolahan diatas, air dapat dibuang ke lingkungan setelah memenuhi standar memenuhi standar baku mutu air atau dapat ditampung dan digunakan kembali untuk menyiram tanaman dan air *flush* toilet.

Tabel 4.2 Standar baku mutu air

| No. | Parameter | Greywater | Baku Mutu |
|-----|------------------|------------|-----------|
| 1. | pH | 6,3-8,1 | 6-9 |
| 2. | COD (mg/liter) | 100-70 | 100 |
| 3. | BOD (mg/liter) | 47-466 | 30 |
| 4. | TSS (mg/liter) | 25-183 | 30 |
| 5. | Ammonia | Bervariasi | 10 |
| 6. | Minyak dan Lemak | Bervariasi | 5 |

Sumber: Marbelia & Devianti (2019)

Letak tapak yang ada disebuah pulau membutuhkan sistem IPAL yang mudah diangkut dan dapat diletakkan dimana saha, salah satunya dengan tangki IPAL portable pada gambar dibawah.



Gambar 4.33 Tangki pengolahan air kotor

Sumber: Hidrokalvabio (2021)

Dalam menentukan ukuran IPAL, harus didasarkan kepada kapasitas IPAL sendiri terhadap air kotor setiap harinya. Berikut merupakan kapasitas terhadap dimensi IPAL:

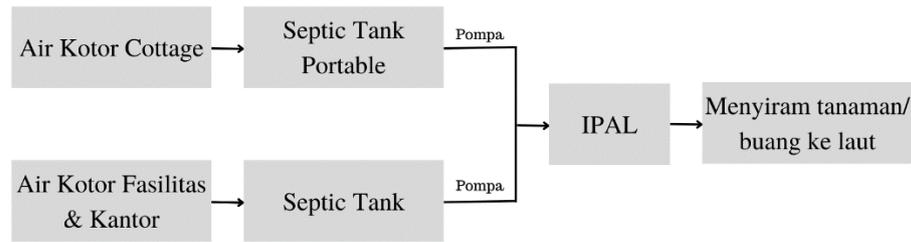
Tabel 4.3 Kapasitas IPAL

| No. | Tipe | Kapasitas | Peruntukan | Dimensi (DxL) |
|-----|-------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1. | HK 1 | 1 m ³ perhari | Penjernih kolam ikan | 0.75 x 2 |
| 2. | HK 3 | 3 m ³ perhari | Kolam ikan, resto kecil | 1.35 x 2.5 |
| 3. | HK 5 | 5 m ³ perhari | Industri kecil | 1.35 x 3.5 |
| 4. | HK 10 | 10 m ³ perhari | Industri menengah | 1.75 x 4 |
| 5. | HK 20 | 20 m ³ perhari | Industri menengah | 2 x 6.5 |
| 6. | HK 30 | 30 m ³ perhari | Industri besar | 2.2 x 8 |
| 7. | HK 40 | 40 m ³ perhari | Industri besar | 2.3 x 9.8 |
| 8. | HK 50 | 50 m ³ perhari | Industri besar/projek pemda | 2.5 x 12.5 |

Sumber: Hidrokalvabio (2021)

Berdasarkan analisis air kotor seluruh cottage adalah 16,9 m³/hari dan analisis air kotor fasilitas resor dan kantor pengelola adalah 3,1 m³/hari sehingga memiliki total keseluruhan air kotor 20 m³/hari maka, IPAL yang digunakan adalah tipe HK 20 dimana memiliki kapasitas 20 m³/hari dan ukuran 2 x 6,5 m.

Sistematika pembuangan air kotor pada cottage adalah air kotor akan ditampung pada septic tank portable yang ada dibagian bawah cottage yang kemudian dipompa ke pengolahan IPAL. Pembuangan air kotor pada fasilitas resor dan kantor pengelola ditampung pada septic tank utama dan disalurkan ke pengolahan IPAL. Hasil pengolahan air kotor pada IPAL akan digunakan untuk menyiram tanaman ataupun langsung dibuang ke laut.

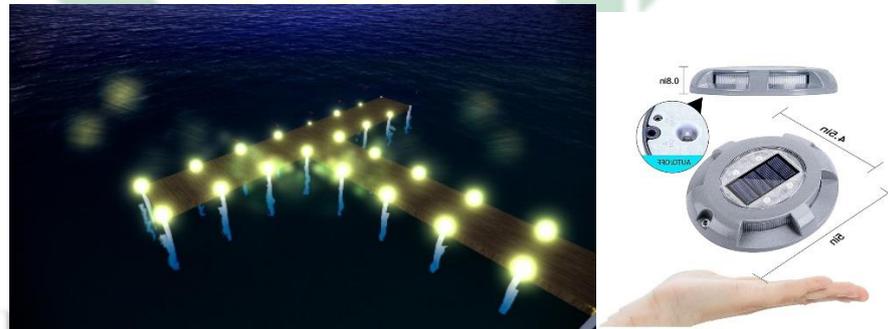


Gambar 4.34 Alur Air Kotor

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

4.5.3 Listrik

Pulau Tabuhan tidak memiliki jaringan listrik sehingga menggunakan energi listrik yang terbaharukan yaitu panel surya yang digunakan untuk bangunan cottage, sedangkan untuk fasilitas resor dan kantor pengelola menggunakan generator. Untuk penerangan di malam hari pada sirkulasi resor dan dermaga akan digunakan lampu dengan tenaga surya agar tidak menggunakan energi dari genset dan lebih ramah lingkungan namun, dengan cahaya yang terang.

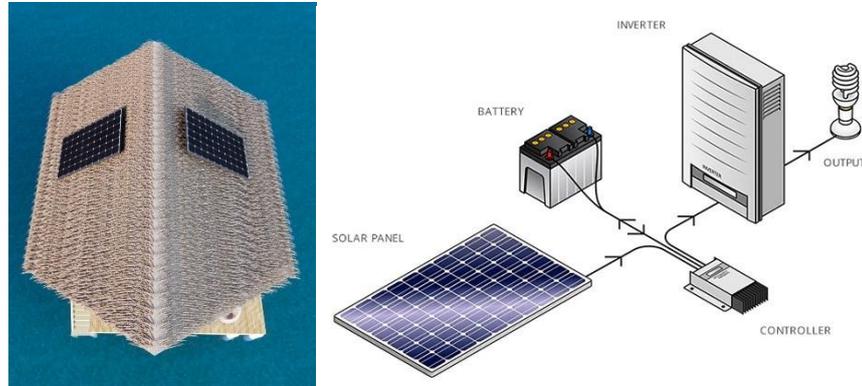


Gambar 4.35 Lampu Dermaga dan Sirkulasi Resor

Sumber: Hasil Ilustrasi (2023)

Cara kerja panel surya secara sederhana adalah se 1 surya pada panel surya akan menangkap sinar matahari dan mengubahnya ke listrik arus DC. Setelah itu listrik yang dihasilkan akan disimpan dalam baterai. Kemudian untuk mengatur pengisian baterai agar tidak overcharging dibutuhkan juga charge controller. Lalu, untuk dapat disalurkan kedalam bangunan untuk menyalakan peralatan listrik dibutuhkan inverter yang akan mengubah arus DC menjadi arus AC agar terbentuk arus listrik (Nasution dkk, 2022). Panel surya akan diletakkan

dibagian kanan dan kiri pada atap cottage agar mendapat sinar matahari yang maksimal sehingga, sumber listrik untuk cottage tidak terdapat masalah atau terganggu.



Gambar 4.36 Skema Panel Surya

Sumber: Nasution, dkk (2022)

Generator yang digunakan Prime Power Capacity genset dengan prime power dapat dipakai sebagai sumber energi listrik utama, seperti di pertambangan, perkebunan, pengeboran minyak offshore, dan pulau terpencil yang dimana tidak terdapat sumber listrik dari PLN. Generator juga terdapat 2 tipe yaitu silent dan open, dimana silent memiliki penutup untuk meredam suara sedangkan, open tidak memiliki penutup. Sehingga, tipe generator yang digunakan adalah tipe generator silent agar pengunjung tidak terganggu.



Gambar 4.37 Genset tipe prime power dan silent

Sumber: Hargen (2023)

4.5.4 Pemadam Kebakaran

Pada resor memiliki potensi kebakaran yaitu dari material yang mudah terbakar dan terdapat area dapur yang sangat rawan terbakar. Untukantisipasi kebakaran yaitu menggunakan APAR yang ada disetiap cottage dan fasilitas resor.

4.5.5 Sampah

Untuk pengolahan sampah dilakukan dengan beberapa langkah yang pertama yaitu dengan mengurangi sampah sekali pakai seperti plastik. Kedua dengan memilah sampah jenis sampah, untuk sampah organik akan dibuat menjadi pupuk organik dengan menggunakan metode *anaerob*, metode menggunakan tempat tertutup sehingga dapat mengurangi bau tidak sedap yang dapat menggagu aktivitas pengunjung resor. Pembuatan kompos anaerob dipercepat menggunakan aktivator/inokulum/dekomposer atau biang kompos. Aktivator ini adalah jasad renik (mikroba) yang bekerja mempercepat pelapukan bahan organik menjadi kompos. Syarat metode anaerob adalah bahan kompos harus dicacah ukuran 1 cm, aktivator tercampur merata, bahan kompos cukup mengandung air, dan bak kompos harus ditutup. Sedangkan, untuk sampah anorganik yang dapat didaur ulang dan sampah yang perlu penanganan khusus akan diangkut menggunakan kapal ke pengolahan sampah terdekat.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan ini berangkat dari isu peningkatan pariwisata di Kabupaten Banyuwangi, tepatnya di Pulau Tabuhan dimana pada perancangan ini memberikan akomodasi berupa Resor dan Wisata Edukasi Maritim. Dengan adanya Resor diharapkan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar dengan meningkatnya UMKM sekitar dan juga sebagian dari aktivitas resor akan melibatkan warga sekitar. Namun, peningkatan pariwisata tidak hanya memiliki dampak positif melainkan juga dampak negatif yaitu masih banyak kegiatan eksploitasi ekologis yang berlebihan di kawasan wisata. Selain itu, pengunjung mengkonsumsi air, energi, dan limbah dua kali lebih banyak daripada populasi umum (masyarakat sekitar), dan banyak hotel dan restoran masih menggunakan bahan kimia dan bahan yang tidak dapat terurai, yang berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, pada perancangan ini akan menggunakan pendekatan ekologi arsitektur untuk meminimalkan dampak yang disebabkan oleh resor, dan untuk mencegah kerusakan yang dilakukan oleh pengunjung diberikanlah fasilitas khusus berupa wisata edukasi maritim.

Penerapan konsep ekologi pada resor menggunakan dua prinsip yaitu memberikan perlindungan terhadap sinar matahari, angin dan hujan serta penggunaan sumber daya dan material yang terbaharukan dimana desain mampu menjaga kelangsungan hidup ekosistem sekitar dari kerusakan serta dapat memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami pada bangunan sehingga terciptalah desain yang hemat energi.. Pada prinsip pertama terdapat 4 implementasi yaitu orientasi massa menghadap utara atau selatan, bentuk bangunan dibuat memanjang agar sirkulasi udaranya lancar, menggunakan atap pelana sehingga air hujan tidak terhambat di atap, overstek atap untuk melindungi bangunan dari panas dan air hujan, serta ukuran inlet lebih kecil dari outlet dengan letak inlet yang lebih rendah daripada outlet. Prinsip kedua terdapat 2 penerapan yaitu menggunakan sumber daya yang terbaharukan seperti panel surya serta menggunakan material lokal dan terbaharukan seperti bambu. Dengan penerapan konsep diatas diharapkan dapat mengurangi dampak yang disebabkan oleh resor.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Teknologi Kehutanan Pengelolaan DAS. (2015, Februari 10). *REHABILITASI CEMARA LAUT BERI MANFAAT MASYARAKAT PESISIR*. Retrieved from Dinas Kominfo Provinsi Jawa Timur: <https://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/43523>
- Cahyani, D. (2020, Maret 6). *Paragon Janjikan Ubah Air Laut Menjadi Air Minum*. Retrieved from tadatodays: <https://tadatodays.com/detail/paragon-janjikan-ubah-air-laut-menjadi-air-minum>
- Ching, F. D. (1943). *Architecture Form, Space, and Order*. USA: John Wiley&Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- De, A. K., & De, A. K. (2009). *Environment and Ecology*. India: New Age International (P) Ltd.
- Direktur Jendral Pariwisata. (1988, Desember 23). *Jdih*. Retrieved from JDIH Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif: https://jdih.kememparekraf.go.id/asset/data_puu/regulation_subject_1576230513_14uii88.pdf
- Farel, R. R., Suroto, W., & Hardiana, A. (2017). Aplikasi Arsitektur Regionalisme Pada Perancangan Hotel Resort di Kawasan Wisata Mandeh, Sumatera Barat. *Arsitektura*, 2.
- Frick, H., & Suskiyatno, B. (1998). Dasar-dasar eko-arsitektur. Semarang.
- Gunawan, M., & Ortis, O. (2012, September 10). *Rencana Strategis Pariwisata Berkelanjutan dan Green Jobs untuk Indonesia*. Retrieved from International Labour Organization: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_209132.pdf
- Hamdy, M., & Setiawan, A. (2017). *Model Pengembangan Struktur dan Bahan Pada Elemen Tiang/Kaki (Super Struktur) Pada Pemukiman Rumah Tradisional Bugis Makassar di Kawasan Pesisir Kota Makassar*. Makassar: Seminar Ilmiah Nasional Teknik Sipil Universitas Bosowa.
- Hermawan, H. (2016). Dampak Pengembangan Desa Wisata Nglanggeran Terhadap Ekonomi Masyarakat Lokal. *Jurnal Pariwisata*, 2-4.
- Hidayah, Z. (2012). Pemantauan Sebaran dan Kondisi Terumbu Karang di Pulau Tabuhan Kabupaten Banyuwangi Memanfaatkan Data Citra Satelit Quickbird dan Line Intercept Transect. *Seminar Nasional Kelautan VIII*, 3-9.
- KEMENPAR. (2009). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 10*. Retrieved from JDIH Kementerian BUMN:

<https://jdih.bumn.go.id/baca/UU%20Nomor%2010%20Tahun%202009.pdf>

- Kementrian PUPR. (1996). Modul Proyeksi Kebutuhan Air dan Identifikasi Pola. *Perencanaan Jaringan Pipa Transmisi dan Distribusi Air Minum*, 4.
- Marbelia, L., & Devianti, B. (2019, September 10). *Water and Waste Water Technology*. Retrieved from Water and Waste Water Technology: <https://wastewater.wg.ugm.ac.id/2019/09/10/limbah-air-kotor-buang-kemana/>
- MAST. (2022). *Land on Water*. Retrieved from MAST: https://mast.dk/land-on-water?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com
- Muchson, A. (2020, Februari 5). *Pulau Tabuhan Banyuwangi: Destinasi Untuk Nikmati Sunrise dan Sunset*. Retrieved from Ali Muchson Kata Duniaku: <https://www.alisson.id/pulau-tabuhan-banyuwangi-destinasi-untuk-nikmati-sunrise-dan-sunset/>
- Nasution, R., Alam, H., Harahap, M., Lubis, Z., & Ferdian, H. (2022). Aplikasi Solar Cell Guna Penerangan di Sampan Nelayan di Desa Bandar Rahmat Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara. *Journal of Electrical Tecnology, Vol.7, No. 1, 3*.
- Nofriya, Arbain, A., & Lenggogeni, S. (2019). Dampak Lingkungan Akibat Kegiatan Pariwisata di Kota Bukittinggi. *Dampak-Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Andalas*, 2.
- Novianti, E., Putra, R. R., Permadi, R. W., Maulana, M. I., & Wulung, S. R. (2021). Perencanaan Program Wisata Edukasi Berbasis Lingkungan di Universitas Padjadjaran Kampus Jatinangor. *JITHOR Vol. 4, No. 2, 3-4*.
- Pemerintah Kabupaten Banyuwangi. (2020, Januari 15). *Pulau Tabuhan Bakal Dikembangkan Perusahaan Pengembang Wisata Mandalika*. Retrieved from KabarBwi: <https://banyuwangikab.go.id/berita/pulau-tabuhan-bakal-dikembangkan-perusahaan-pengembang-wisata-mandalika>
- Priyanto, R., Syarifuddin, D., & Martina, S. (2018). Perancangan Model Wisata Edukasi di Objek Wisata Kampung Tulip. *Jurnal ABDIMAS BSI*, 2.
- Pure aqua. (2015). *Containerized/Mobile Reverse Osmosis System CRO*. Retrieved from Pure Aqua, Inc Reverse Osmosis & Water Treatment Systems: <https://pureaqua.com/containerized-reverse-osmosis-systems/>
- Rumekso. (2009). *Housekeeping Hotel Floor Section*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Sadili, D., Sarmintohadi, Ramli, I., Rasdiana, H., Sari, R. P., Miasto, y., . . . Annisa, S. (2015). *Pedoman Rehabilitasi Terumbu Karang*. Jakarta: Direktur Konservasi dan Keaneragaman Hayati Laut.

- Salim, A. I., & Hasanudin. (2016). Desain Floating Resort sebagai Penunjang Pariwisata di Perairan Kepulauan Seribu. *Jurnal Teknik ITS Vol.5, No. 2*, 1.
- Shen, T., & Nagai, Y. (2018). Application of Original Ecological Design in Architectural Space Innovation. *SSAH*, 1-5.
- Shu-Yang, F., Freedman, B., & Cote, R. (2015). Principles and practice of ecological. *Environmental Reviews*, 1-17.
- Straskraba, M. (1993). Ecotechnology as a new means for environmental management. *ELSEVIER Ecological Engineering, Volume 2, Issue 4*, 311-331.
- Titisari, E. Y., Triwinarto, J., & Suryasari, N. (Desember 2012). Konsep Ekologis pada Arsitektur di Desa Bendosari. *Jurnal RUAS, Volume 10 No. 2*, 2.
- WEF. (2017, April 5). *The Travel and Tourism Competitiveness Report 2017*. Retrieved from World Economic Forum:
https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017/?DAG=3&gclid=Cj0KCQiApb2bBhDYARIsAChHC9tE2L1IqA2RXS1eOZBXX9a4Ris029EAFn2sALAT-Ia5xvk3cyuPHSAaAjkLEALw_wcB
- WIJARNKA. (2016). *Arsitektur Maritim: Arsitektur Berbasis Air, Solusi Pembangunan di Kepulauan Indonesia*. Jakarta: Ditjen Bina Konstruksi Kementerian PUPR.
- Wijaya, I. A. (2010). PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA GELOMBANG LAUT MENGGUNAKAN. *Teknologi Elektro*, 1-10.
- Wulandari, M., & Alamsyah, A. (2013). Arsitektur Kawasan Wisata Pesisir di Pulau Kecil yang Mengantisipasi Perubahan Iklim. *Universitas Indonesia*, 4-8.
- Zulfar, E. (2018). Wawasan Al-Qur'an tentang Ekologi: Kajian Tematik Ayat-Ayat Konservasi Lingkungan, Volume 2 Nomor 2. *QOF*, 7-11.
-