

***KAWASAN EKOWISATA PANTAI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BIOFILIK DI PANTAI ALAM INDAH KOTA TEGAL***

LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam
Program Studi S1 Ilmu Seni & Arsitektur Islam

Dosen Pembimbing 1 : Abdullah Ibnu Thalhah, M. Pd

Dosen Pembimbing 2 : Shofiyah Nurmasari, M.T



Oleh :

Finnur Fajri Izzul Fatkhi

2004056016

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG 2024

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR
PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Disusun oleh:
Finnur Fajri Izzul Fatkhi
NIM 2004056016

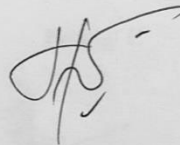
Menyetujui:
Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
UIN Walisongo Semarang

Pembimbing I



Abdullah Ibnu Thalhan, M. Pd
NIP.

Pembimbing II



Shofiyah Nurmasari, M.T.
NIP. 198406282019032006

Mengetahui:
Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Dr. Zainul Adzfar, M. Ag.
NIP. 197308262002121002

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas akhir berikut ini:

Judul : Kawasan Ekowisata Pantai dengan pendekatan Arsitektur Biofilik di Pantai
Alam Indah Kota Tegal
Penulis : Fynnur Fajri Izzul Fatkhi
NIM : 2004056016
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang, 29 Juli 2024

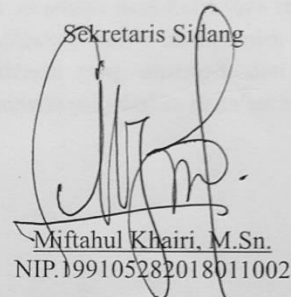
DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang



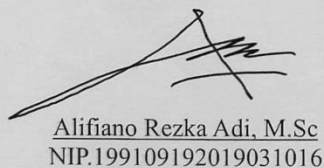
Dr. Zamul Adzfar, M. Ag.
NIP. 197308262002121002

Sekretaris Sidang



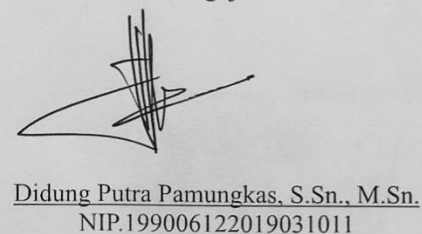
Miftahul Khairi, M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Penguji I



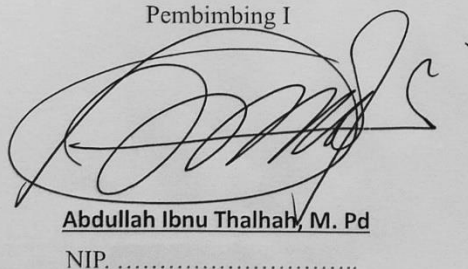
Alifiano Rezka Adi, M.Sc
NIP. 199109192019031016

Penguji II



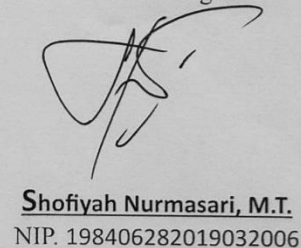
Didung Putra Pamungkas, S.Sn., M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing I



Abdullah Ibnu Thalhan, M. Pd
NIP.

Pembimbing II



Shofiyah Nurmasari, M.T.
NIP. 198406282019032006

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Finnur Fajri Izzul Fatkhi
NIM : 2004056016
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora
Judul : Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Di Pantai
Alam Indah Kabupaten Tegal

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar Pustaka

Semarang, 10 Juni 2024



Finnur Fajri Izzul Fatkhi

2004056016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA**

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185
Telp. (024) 7601294, Website : fuhum.walisongo.ac.id, Email : fuhum@walisongo.ac.id

Lampiran : -
Hal : Nilai Bimbingan Skripsi

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
Di Semarang

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami beritahukan bahwa setelah kami selesaikan membimbing skripsi saudara:

Nama : Fannur Fajri Izzul Fatkhi
NIM : 2004056016
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Judul Skripsi : Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur
Biofilik di Pantai Alam Indah Kabupaten Tegal
Nilai : 3,9 (TIGA KOMA SEMBILAN)
Catatan Pembimbing : 1. ESTETIKA DESAIN BAGUS.
2. KONTEKTUAL I

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I

Abdullah Ibnu Thalhah, M. pd.

NIP.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA**

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185
Telp. (024) 7601294, Website : fuhum.walisongo.ac.id, Email : fuhum@walisongo.ac.id

Lampiran : -

Hal : Nilai Bimbingan Skripsi

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo

Di Semarang

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kami beritahukan bahwa setelah kami selesaikan membimbing skripsi saudara:

Nama : Finnur Fajri Izzul Fatkhi

NIM : 2004056016

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Judul Skripsi : **Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur
Biofilik di Pantai Alam Indah Kabupaten Tegal**

Nilai :

Catatan Pembimbing : 1. *Optimalkan Uraian & Sederajakan*
2.

sebagaimana semestinya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I I

Shofiyah Nurmasari. M.T.

NIP. 198406282019032006

MOTO HIDUP

Berbagilah tanpa berharap ingin diberi dan jangan mengeluh karena tidak punya, tapi bersyukur. Hidup tidak selalu tentang memiliki, tetapi juga saling berbagi.

ABSTRAK

Pantai, dengan pasir putihnya yang luas, deburan ombaknya yang menenangkan, dan angin laut yang segar, selalu menjadi magnet bagi para penjelajah alam. Keindahannya yang memukau menawarkan pelarian dari hiruk pikuk kehidupan kota dan menjadi tempat untuk melepas penat dan mencari ketenangan. Namun, di balik pesonanya, pantai juga menyimpan potensi kerusakan. Kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia yang tidak bertanggung jawab, seperti pencemaran sampah, eksploitasi berlebihan sumber daya alam, dan pembangunan yang tidak terencana, dapat mengancam keseimbangan ekosistem pantai dan budaya lokal. Dalam hal ini diperlukannya kegiatan konservasi untuk menjaga ekosistem terus berlanjut dan menjadi solusi untuk mengatasi kejenuhan dan meningkatkan kesejahteraan. Melihat beberapa berita dari situs web bahwa dipantai alam indah tegal mengalami kerusakan akibat dampak dari kurangnya konservasi yang ada dan dalam situs web yang lain Kemacetan Pantura memicu frustrasi dan kejenuhan para pengendara di jalan pantura kabupaten Tegal. Penulis menggunakan metode penelitian survei untuk menemukan hasil dari penelitian dan akses internet sebagai sumber dalam penyusunan refrensi yang akurat. Melihat masalah di atas solusi yang terbaik adalah menggabungkan wisata dengan upaya konservasi. Konsep ini menekankan pada wisata yang bertanggung jawab dan berkelanjutan, meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan budaya lokal. Salah satu aspek penting dalam ekowisata pantai adalah menyediakan tempat pelampiasan kejenuhan bagi pengunjung. Keindahan alam dan berbagai aktivitas yang ditawarkan pantai dapat menjadi sarana untuk relaksasi, menghilangkan stres, dan meningkatkan kesehatan mental.

KATA KUNCI: *Konservasi, Ekowisata Pantai, pelepasan ketegangan, relaksasi, Kesehatan Mental*

Abstract

The beach, with its vast white sands, soothing waves and fresh sea breeze, has always been a magnet for hikers. Their mesmerizing beauty offers an escape from the hustle and bustle of city life and a place to unwind and find serenity. However, behind its charm, the beach also holds the potential for damage. Environmental damage due to irresponsible human activities, such as waste pollution, overexploitation of natural resources, and unplanned development, can threaten the balance of coastal ecosystems and local culture. In this case, conservation activities are needed to keep the ecosystem going and become a solution to overcome saturation and improve welfare.

Seeing some news from the website that the beautiful natural beaches of Tegal were damaged due to the impact of the lack of existing conservation and in another website Pantura traffic jams triggered frustration and boredom of motorists on the Pantura road in Tegal regency. The author uses survey research methods to find the results of research and internet access as a source in the preparation of accurate references. Looking at the problem above, the best solution is to combine tourism with conservation efforts. This concept emphasizes responsible and sustainable tourism, minimizing negative impacts on the environment and local culture. One of the important aspects of coastal ecotourism is to provide a place to stay.

KEYWORDS: *Conservation, Beach Ecotourism, tension release, relaxation, Mental Health*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran tuhan yang maha esa karena telah melimpahkan rahmatnya berupa kesempatan dan pengetahuan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu yang berjudul Kawasan Ekowisata Pantai Dengan Pendekatan Arsitektur Biopilik Di Pantai Alam Indah Kabupaten Tegal

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk itu iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya saya sampaikan, terutama kepada pihak yang telah membantu, baik berupa fikiran, waktu, dan dukungan sehingga terselesaikanya tugas akhir ini

Penulis ingin menyampaikan banyak rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr Zainul Adzfar, M.Ag selaku Kepala Jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
2. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir saya bu Shofiyah Nurmasari, M.T dan pak Abdullah Ibnu Tholhah, M.Pd yang telah membimbing dan mengarahkan saya dengan penuh kesabaran dalam menyusun laporan tugas akhir ini maupun berbagai pertanyaan dan curhatan saya selama proses bimbingan
3. Bapak Abdullah Ibnu Thalhhah selaku wali dosen saya yang tidak lelah memberi nasehat dan masukan pada setiap semester
4. Bapak selaku dosen yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan dan motivasi.
5. Para dosen Ilmu Seni dan Arsitektur Islam yang telah membantu memberikan masukan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini
6. Para dosen Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang yang telah membekali berbagai ilmu dan pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu yang tersayang, bapak Ahmad Furqon dan ibu Nurhayati, yang selalu memberikan dukungan, do'a, perhatian, pengertian, dan juga kekuatan untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini
8. Saudara-saudara yang turut membantu memberikan dukungan dan semangat untuk menggapai cita-cita.

Penulis menyadari masih adanya banyak kekurangan pada penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik, dan saran sehingga nantinya tugas akhir ini menjadi lebih baik. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak pihak yang membutuhkan dan penuli

Semarang, 10 Juni 2024

Finnur Fajri Izzul Fatkhi

2004056016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS.....	ii
NOTA PEMBIMBING 1	iii
NOTA PEMBIMBING 2	iv
MOTO HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	3
1.2.1. Pembahasan Umum	3
1.2.2. Pembahasan Khusus	3
1.3. TUJUAN DAN SARAN	3
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Sasaran	3
1.4. LINGKUP PEMBAHASAN	4
1.4.1. Arsitektural	4
1.4.2. Non arsitektural	5
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	5
1.6. ORISINALITAS	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. PENGERTIAN JUDUL	9
2.1.1. Pengertian Kawasan	9
2.1.2. Pengertian Pantai	9
2.1.3. Pengertian Pendekatan Arsitektur Biofilik	9

2.1.4. Pengertian Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik	10
2.2. TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN EKOWISATA	10
2.2.1. Pengertian Ekowisata	10
2.2.2. Prinsip Ekowisata	12
2.2.3. Karakteristik & Ciri Khas Ekowisata	15
2.2.4. Jenis & Tipe Ekowisata	15
2.2.5. Kelebihan ekowisata	17
2.2.6. Komponen Ekowisata	18
2.2.7. Pedoman Pengembangan Ekowisata	25
2.2.8. Pengertian Pantai, Fungsi, Jenis Pantai dan Pelestarian Pantai	26
2.3. TINJAUAN KOTA TEGAL	29
2.4. TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK	31
2.4.1. Definisi Arsitektur biofilik	31
2.4.2. Prinsip Arsitektur Biofilik	31
2.4.3. Manfaat dan Tujuan Arsitektur Biofilik	34
2.5. STUDI PRESEDENT	35
2.5.1 Mari Beach Club	36
2.5.2 Alfa Vagia Beach Houses / Zapantiotis Fotis Associated Architects	37
2.5.3 Mulini Beach	39
BAB III METODE PERANCANGAN	41
3.1. RASIONAL	41
3.1.1. Ide perancangan	41
3.1.2. Identifikasi masalah	41
3.2. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	42
3.2.1. Analisis Perancangan	42
3.3. SINTESIS ATAU KONSEP	43
3.4. ALUR POLA PIKIR	45
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	46
4.1. ANALISA FUNGSIONAL	46
4.1.1. Pelaku	46

4.1.2.	Aktivitas/kegiatan	46
4.1.3.	Kebutuhan ruang	47
4.1.4.	Besaran	51
4.1.5.	Analisis Hubungan (Makro)	54
4.1.6.	Analisis Hubungan Antar Ruang Mikro	55
4.2.	ANALISA KONTEKSTUAL	58
4.2.1.	Pemilihan Site	58
4.2.2.	Analisa Site	61
4.3.	ANALISA ASPEK TEKNIS (SISTEM STRUKTUR)	78
4.3.1.	Struktur Bawah	78
4.3.2.	Struktur Utama	81
4.3.3.	Struktur Atap	82
4.4.	ANALISA ASPEK KINERJA (UTILITAS)	86
4.4.1.	Sistem Air Bersih	87
4.4.2.	Sistem Air Kotor.....	87
4.4.3.	Sistem kebersihan Kawasan	87
4.4.3.	Sistem instalasi Listrik	88
4.4.4.	Sistem Keamanan Kawasan	88
4.5.	ANALISA ARSITEKTURAL	89
4.5.1.	Konsep	89
4.5.2.	Detail Arsitektur	90
BAB V	DRAFT KONSEP PERANCANGAN	94
5.1.	PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN	94
5.2.	DAFTAR PUSTAKA	101
Lampiran - lampiran		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Batasan Pantai	27
Gambar 2.2 Peta Kabupaten Tegal	30
Gambar 2.3 Area Arsitektur Bioklimatik dan Arsitektur Biofilik	35
Gambar 2.4 Mari Beach Club	36
Gambar 2.5 Struktur Beach Club	37
Gambar 2.6 Atap Mari Beach	38
Gambar 2.7 Alfa Vagia Beach Houses	38
Gambar 2.8 Bagian teras rumah	39
Gambar 2.9 Material Bangunan	39
Gambar 2.10 Material Bangunan	40
Gambar 2.11 Material Bangunan	41
Gambar 2.12 Mulini Beach	41
Gambar 2.13 Mulini Beach	42
Gambar 4.1 Hubungan Ruang Makro	57
Gambar 4.2 Hubungan area pengelola	58
Gambar 4.3 Hubungan area penginapan	58
Gambar 4.4 Hubungan area parkir	59
Gambar 4.5 Hubungan area penunjang	59
Gambar 4.6 Hubungan area Rekreasi	60
Gambar 4.7 Hubungan Ruang servis	60
Gambar 4.8 site 1	61
Gambar 4.9 site 2	62
Gambar 4.10 site terpilih	64
Gambar 4.11 Rata-rata Curah hujan Kota Tegal	64
Gambar 4.12 Rata-rata Suhu Tertinggi dan Terdingin di kota Tegal	65
Gambar 4.13 Arah Angin di Kota Tegal	65
Gambar 4.14 Analisa kontur tampak atas	68
Gambar 4.15 Analisa kontur site tampak timur	69
Gambar 4.16 Orientasi tapak	69

Gambar 4.17 View dari luar ke dalam tapak	69
Gambar 4.18 Bagian tapak paling jelas terlihat	70
Gambar 4.19 Jalanya matahari	70
Gambar 4.20 Sisi tapak yang terkena cahaya matahari	70
Gambar 4.21 Dampak dan solusi cahaya panas matahari	71
Gambar 4.22 Penggunaan Roster	71
Gambar 4.23 Keadaan tapak	71
Gambar 4.24 Potensi tapak	72
Gambar 4.25 Kendala tapak	72
Gambar 4.26 Aksesibilitas kendaraan dan manusia	73
Gambar 4.27 Potensi aksesibilitas ke tapak	73
Gambar 4.28 Kendala aksesibilitas dalam tapak	74
Gambar 4.29 Arah angin pada siang hari dan malam hari	74
Gambar 4.30 potensi angin pada siang hari dan malam hari	75
Gambar 4.31 Kendala angin pada siang hari dan malam hari	75
Gambar 4.33 kebisingan tapak	76
Gambar 4.34 Pohon Cemara Laut	77
Gambar 4.34 Penerapan pohon cemara laut	77
Gambar 4.36 Pohon Ketapang	78
Gambar 4.37 Penerapan pohon Ketapang	78
Gambar 4.38 Pohon Kelapa	79
Gambar 4.39 Penerapan pohon kelapa	79
Gambar 4.40 Pondasi cakar ayam	81
Gambar 4.41 Pondasi batu kali	82
Gambar 4.42 Tetrapod	83
Gambar 4.43 Sistem kerangka kaku rigid frame 2 lantai	84
Gambar 4.44 Sambungan balok dan kolom	84
Gambar 4.45 pertemuan anantara kolom dan ringbalk	84
Gambar 4.46 pertemuan anantara kolom dan sloof	85
Gambar 4.47 konstruksi Baja WF	85
Gambar 4.48 Kuda kuda	86

Gambar 4.49 Gording	86
Gambar 4.50 Ikatan angin	87
Gambar 4.51 Track stang	87
Gambar 4.52 Sambungan baut	88
Gambar 4.53 Penutup Atap	89
Gambar 4.54 Sumur air bersih	90
Gambar 4.55 Proses pembuangan sampah	91
Gambar 4.56 Genset	91
Gambar 4.57 APAR dan Pompa laut	92
Gambar 4.58 CCTV (Closed Circuit Television)	92
Gambar 4.59 Penerapan konsep	93
Gambar 4.60 Penggunaan roster	94
Gambar 4.61 Penerapan vertical garden	94
Gambar 4.62 Penerapan green wall	95
Gambar 4.63 pencahayaan dan penghawaan alami	95
Gambar 4.64 Penggunaan deking	96
Gambar 5.1 Gubahan Massa	98
Gambar 5.2 Rekreasi.....	99
Gambar 5.3 Promenade	99
Gambar 5.4 Gazebo	100
Gambar 5.5 Decking kayu	100
Gambar 5.6 Vertical garden	101
Gambar 5.7 Kolam Ikan	101
Gambar 5.8 Void	102
Gambar 5.9 skylight	102
Gambar 6.0 Kamar Penginapan	102
Gambar 6.1 Sky Walk	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penulisan	6
Tabel 1.2 Batasan Kota Tegal	30
Tabel 1.3 Data Iklim Tegal	31
Tabel 4.1 Analisa Aktivitas Kegiatan	49
Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan Ruang	50
Tabel 4.3 Program Ruang Area Penginapan	54
Tabel 4.4 Program Ruang Area servis	54
Tabel 4.5 Program Ruang Area Parkir	54
Tabel 4.6 Program Ruang Area Pengelola	55
Tabel 4.6 Program Ruang Area Rekreasi	55
Tabel 4.6 Program Ruang Area Penunjang	56
Tabel 4.7 Perbandingan site	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki kekayaan alam yang luar biasa dan beragam yang menjadi hasil dari sejarah geologis dan geografisnya yang unik salah satu contohnya adalah pantai. Pantai adalah fitur alam yang ada sejak jutaan tahun yang lalu sejarah manusia yang panjang terkait dengan pantai, mulai dari pemukiman pertama manusia hingga peran penting pantai dalam perdagangan dan penjajahan dunia. Ekosistem pantai memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi termasuk berbagai spesies tumbuhan dan hewan yang telah beradaptasi dengan perubahan pasang surut air laut. Dalam beberapa tahun terakhir, ada peningkatan kesadaran tentang pentingnya menjaga keberlanjutan pantai dan laut. Program konservasi, pengelolaan sampah, dan perlindungan terumbu karang telah diperkenalkan di banyak destinasi pantai untuk menjaga lingkungan yang sehat.

Pantai merupakan habitat untuk berbagai bentuk kehidupan termasuk hewan dan tumbuhan yang telah beradaptasi untuk hidup di zona intertidal yang berfluktuasi antara pasang dan surut. Ini termasuk berbagai jenis tanaman pantai, moluska, kerang, ikan, burung laut, dan makhluk hidup lainnya. Dalam hal ini manusia juga memanfaatkan pantai sebagai berbagai keperluan mencakup beberapa aktivitas seperti penangkapan ikan, pertanian, perdagangan, pariwisata dan aktivitas rekreasi.

Pantai memiliki beragam manfaat yang melibatkan berbagai aspek kehidupan manusia salah satunya yaitu sebagai destinasi ekowisata. Ekowisata adalah bentuk pariwisata yang berfokus pada pelestarian alam, pendidikan lingkungan, dan pengalaman berkelanjutan. Tujuan utama dari ekowisata adalah untuk menjaga keberlanjutan ekosistem alam, memahami dan menghormati budaya lokal serta memberikan manfaat positif bagi komunitas setempat dan wisatawan serta memadukan keindahan alam pantai dengan upaya pelestarian lingkungan, pendidikan lingkungan dan pengalaman berkelanjutan bagi wisatawan sebagai aktivitas yang bersifat pendidikan dan edukatif.

Salah satunya Pantai tegal yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai ekowisata. Keindahan alam, keanekaragaman hayati, dan budaya lokal yang kaya menjadi

daya tarik utama bagi wisatawan. Ekowisata pantai Tegal dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan pesisir.

Jumlah wisatawan di Pantai alam indah tegal mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun pada tahun 2017, jumlah wisatawan mencapai puncaknya yaitu 569.444 orang. Kemudian, jumlah wisatawan mengalami penurunan pada tahun 2018 dan 2019. Pada tahun 2020, jumlah wisatawan mengalami penurunan drastic akibat pandemi COVID - 19. Jumlah wisatawan hanya mencapai 286.857 orang, turun 43.5% dari tahun 2019. Pada tahun 2021, jumlah wisatawan mulai menunjukkan peningkatan. Jumlah wisatawan mencapai 342.512 orang, naik 19,4% dari tahun 2020. Pada tahun 2022, jumlah wisatawan mencapai 421.876 orang, naik 23.2% dari tahun 2021 (badan statistik kota tegal)

Namun, pengembangan ekowisata Pantai tegal juga di hadapkan pada berbagai permasalahan, salah satunya adalah menjaga ekosistem pesisir. Aktivitas wisata yang tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti pencemaran Pantai dan abrasi Pantai dan perubahan iklim seperti kenaikan suhu air laut dan cuaca ekstrem dapat mengancam keberlanjutan ekosistem laut dan pantai, kurangnya konservasi alam sehingga kehidupan flora dan fauna endemik mulai terancam punah salah satu upayanya adalah konservasi yang memadai mungkin di perlukan untuk menjaga keanekaragaman hayati di sekitar pantai alam indah serta keterlibatan dan manfaat yang adil bagi masyarakat lokal dalam industri pariwisata perlu diperhatikan agar pariwisata berdampak positif pada ekonomi lokal. Kekurangan infrastruktur di wisata pantai alam indah dapat menjadi salah satu permasalahan yang signifikan yang mempengaruhi pengalaman pengunjung dan perkembangan pariwisata di area tersebut contohnya adalah tidak adanya papan petunjuk yang jelas, informasi wisata, atau tanda tanda keselamatan dapat membuat pengunjung kesulitan untuk menavigasi area pantai dan memahami potensi bahaya, Tidak adanya pusat informasi yang lengkap atau kantor informasi di dekat pantai alam indah yang dapat membuat pengunjung kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang atraksi lokal aktivitas atau arah, keberadaan layanan keamanan dan pertolongan darurat yang memadai penting untuk menjaga keamanan pengunjung dalam situasi darurat.

Oleh karena itu, diperlukan perancangan ekowisata baru yang holistik dan berkelanjutan, dengan menerapkan konsep arsitektur biofilik dalam perancangan

ekowisata. Konsep yang menggunakan alam sebagai media pendekatan utama, konsep ini dapat menghadirkan kembali unsur unsur alam ke dalam suatu bangunan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia yang cenderung membutuhkan alam di dalam kehidupannya. Tegal dengan potensi besar membutuhkan strategi pengembangan ekowisata Pantai yang tepat

1.2.RUMUSAN MASALAH

1.2.1. Pembahasan Umum

Bagaimana Merancang desain kawasan ekowisata yang dapat mencegah dan menanggulangi abrasi serta menjadi tempat untuk memberikan Solusi untuk mengatasi kejenuhan dan menjaga ekosistem flora dan fauna yang merupakan sebuah tantangan yang kompleks.

1.2.2. Pembahasan Khusus

1. Bagaimana cara untuk mencegah dan menanggulangi abrasi Pantai di Kawasan ekowisata Pantai?
2. Bagaimana merancang desain sebuah kawasan ekowisata yang nyaman sesuai standar, memiliki daya tarik bagi para wisatawan, dan tentunya dapat menjadi solusi untuk mengatasi kejenuhan dan meningkatkan kesejahteraan?
3. Bagaimana merancang desain Kawasan ekowisata yang nyaman dan menerapkan konsep didalamnya?

1.3.TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1. Tujuan

Mewujudkan rancangan ekowisata pantai yang menjadi daya Tarik wisatawan memiliki standar kenyamanan yang cukup, dan bangunan mampu merespon alam dengan pendekatan yang ada

1.3.2. Sasaran

Adanya kawasan ekowisata pantai dengan pendekatan arsitektur biofilik di pantai alam indah kabupaten tegal mengharapkan pengunjung ekowisata pantai

adalah orang-orang yang datang ke pantai dengan tujuan untuk menikmati dan menghargai keindahan alam pantai serta berpartisipasi dalam aktivitas yang berkelanjutan dan ramah lingkungan serta melalui ekowisata pengunjung dapat memahami pentingnya konservasi dan upaya pelestarian alam. Pengunjung dapat melihat secara langsung dampak dari kegiatan konservasi dan bagaimana mereka dapat berperan dalam melindungi lingkungan. Dan pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan alam dan lingkungan. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang mendalam dimana pengunjung dapat melihat, mendengar dan merasakan elemen-elemen lingkungan.

1.4. LINGKUP PEMBAHASAN

1.4.1. Arsitektural

a. Tata Ruang Luar

- Kontur Tanah
- Kebisingan
- View
- Aksesibilitas
- Pencahayaan
- Penghawaan
- Curah Hujan
- Vegetasi
- Konsep bangunan
- Material
- Zoning kawasan

b. Tata Ruang Dalam

- Pengguna Ruang
- Kebutuhan Ruang
- Aktivitas pengguna
- Besaran Ruang

1.4.2. Non Arsitektural

- Identifikasi kegiatan pelestarian dan perlindungan ekosistem alam dan pemeliharaan keanekaragaman hayati laut

1.5.SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang di gunakan dalam menyusun Penulisan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini. Yaitu

a. *BAB I PENDAHULUAN*

Bab Pendahuluan menguraikan secara global latar belakang diambilnya judul, permasalahan, tujuan,dan sasaran, metode pembahasan , serta sistematika pembahasan

b. *BAB II TINJAUAN PUSTAKA*

Bab Tinjauan Pustaka merupakan pembahasan mengenai pengenalan ekowisata secara umum dan ekowisata dengan konsep arsitektur biofilik atau secara khusus dan tinjauan terhadap studi ekowisata yang sudah ada sebelumnya.

c. *BAB III METODE PENELITIAN*

Merupakan tahap kajian tinjauan kondisi site yang akan digunakan sebagai acuan pemilihan site kawasan ekowisata

d. *BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN*

Merupakan hasil analisa dari tinjauan site yang akan menjadi pokok pembahasan yang nantinya akan diuraikan

e. *BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN*

Bab ini menjelaskan konsep perencanaan , program ruang kawasan yang akan dijadikan site dari kawasan ekowisata dan pengembangan kawasan dan tahap serta daftar Pustaka

1.6. KEASLIAN PENULISAN

Keaslian penulisan dibutuhkan sebagai bukti bahwa belum pernah ada tugas akhir arsitektur yang bertema tentang kawasan ekowisata pantai dengan pendekatan arsitektur biofilik. Hal ini dapat terlihat pada tipe bangunan, konsep maupun pendekatan yang diterapkan pada bangunan atau kawasannya. Beberapa judul diantaranya sebagai berikut.

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
1.	STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA PANTAI NITANGHAHAI DI DESA MORELA, KABUPATEN MALUKU TENGAH (Universitas Darussalam Ambon, Jurusan Perikanan, Nama Penulis TAHIR TUASIKAL) Tahun penulisan 2020	- Pemanfaatan ekowisata dengan menarik investasi dan menjalankan asset daerah dengan menjaga dan melestarikan potensi perikanan. - Pemberdayaan masyarakat untuk pengembangan ekowisata dan pelestarian lingkungan serta saling koordinasi dalam pengembangan ekowisata - Pemanfaatan dan pelestarian potensi sumber daya alam yang tersedia di kawasan ekowisata pantai - Pengelolaan potensi lahan sesuai dengan peruntukannya agar dapat mendukung upaya konservasi lahan secara berkelanjutan	- Latar Belakang Perencanaan - Rumusan Masalah Perencanaan - Sasaran Perencanaan - Lokasi site

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
2.	STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA PANTAI NITANGHAHAI DI DESA MORELA, KABUPATEN MALUKU TENGAH (Universitas Darussalam Ambon, Jurusan Perikanan, Nama Penulis TAHIR TUASIKAL) Tahun penulisan 2020	Pemanfaatan ekowisata dengan menarik investasi dan menjalankan asset daerah dengan menjaga dan melestarikan potensi perikanan. Pemberdayaan masyarakat untuk pengembangan ekowisata dan pelestarian lingkungan serta saling koordinasi dalam pengembangan ekowisata Pemanfaatan dan pelestarian potensi sumber daya alam yang tersedia di kawasan ekowisata pantai Pengelolaan potensi lahan sesuai dengan peruntukannya agar dapat mendukung upaya konservasi lahan secara berkelanjutan	- Latar Belakang - Perencanaan - Rumusan Masalah - Perencanaan - Sasaran Perencanaan - Lokasi site

3.	PENGEMBANGAN EKOWISATA (ECOTOURISM) DI KAWASAN WADUK CACABAN KABUPATEN TEGAL (Universitas Dipenogoro Semarang Jurusan Ilmu Lingkungan Nama Penulis, IMAM RUDY KURNIANTO) Tahun Penulisan 2008	- Pemanfaatan lahan di kawasan yang dapat mendukung pengembangan ekowisata - Potensi ekowisata yang dapat dikembangkan di kawasan waduk cacaban	- Latar Belakang Perencanaan - Rumusan Masalah Perencanaan - Tujuan Perencanaan - Sasaran Perencanaan - Lokasi site
4.	EKOWISATA BERBASIS MASYARAKAT WISATA ALAM PANTAI KUBU (Universitas Antarkusuma, Jurusan Manajemen Sumber Perairan, Nama Penulis, VITA YANUAR) Tahun Penulisan 2017	- Tingkat Pendidikan Pengunjung dan Masyarakat sekitar Wisata Alam Pantai Kubu - Jenis Pekerjaan Pengunjung dan Masyarakat Sekitar Wisata Alam Pantai Kubu - Jumlah Kunjungan Para Pengunjung dan Masyarakat Sekitar Wisata Alam Pantai Kubu - Potensi Wisata Pantai Kubu - Respon Pengunjung Dan Masyarakat Sekitar Terhadap Ekowisata Pantai Kabu	- Latar Belakang Perencanaan - Rumusan Masalah Perencanaan - Tujuan Perencanaan - Sasaran Perencanaan - Lokasi site

Table 1.1 Keaslian penulisan
Sumber : Analisis Pribadi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. PENGERTIAN KAWASAN

2.1.1. Pengertian kawasan

Kawasan (dari bahasa jawa kuno: *kawasan* yang berarti daerah *wasu*, dari bahasa sanskerta: ‘memerintah’) adalah daerah yang memiliki ciri khas tertentu atau berdasarkan pengelompokan fungsional kegiatan tertentu, seperti kawasan industri, kawasan perdagangan, dan kawasan rekreasi. Misalnya kebayoran baru merupakan ‘kawasan’ perumahan elite menurut undang undang nomor 26 tahun 2007 penataan ruang pengertian dari kawasan adalah wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budi daya.

2.1.2. Pengertian Pantai

Pantai adalah sebuah bentuk geografis yang terdiri dari pasir dan terdapat daerah pesisir laut. Daerah pantai menjadi batas antara daratan dan perairan laut. Berdasarkan peraturan menteri PU Nomor 09/PRT/M/2010 mengenai pedoman pengaman pantai, disebutkan bahwa pantai merupakan daerah pertemuan antara lautan dan daratan yang diukur ketika pasang laut tertinggi dan surut terendah. Dikutip dari buku *Daya Dukung Tampung Lingkungan (2019)* karya Anton Silas Sinergy, menjelaskan bahwa pantai adalah daerah pertemuan antara air pasang tertinggi dengan daratan. Hal yang sama juga di jelaskan dalam buku yang berjudul *Ekosistem Pesisir & Laut Indonesia (2022)* karya Ahmad Muhtadi Rangkuti, Pantai adalah kawasan pesisir yang perairannya masih dipengaruhi oleh aktivitas darat ataupun laut. Sebenarnya , coast atau pantau adalah bagian dari pesisir atau shore hanya dibedakan atas dasar kondisinya yang dihubungkan dengan penggenangan oleh air laut.

2.1.3. Pengertian Pendekatan Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik adalah konsep arsitektur yang mengintegritaskan unsur unsur alam dan hubungan manusia dengan alam. Arsitektur biofilik bertujuan untuk menciptakan lingkungan binaan yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental

manusia dengan menghadirkan unsur alam, seperti cahaya alami, vegetasi, air, dan material alami, ke dalam ruang binaan.

Arsitektur biofilik bukan hanya tentang menambahkan merubah atau mengurangi elemen alami ke dalam lingkungan binaan. Kompleksitas terorganisir diamati dalam maupun lingkungan binaan. Bahwa dalam dunia arsitektur kompleksitas yang terorganisir mengarah pada respon positif dari pengguna arsitektur dan lingkungan binaan karena struktur fisik dunia memiliki pengaruh besar pada manusia menurut prof salingaros. Teori arsitektur hanya menjelaskan dan memprediksi dampak struktur kehidupan atau ketiadaanya terhadap kita (salingaros, 2011)

2.1.4. Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

Dapat disimpulkan kedua definisi diatas Tugas Akhir yang mengangkat Judul Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Biopilik di Pantai Alam Indah Kabupaten Tegal pendekatan desain yang mengintegritaskan unsur alam dan hubungan manusia dengan alam ke dalam lingkungan binaan. Dalam konteks kawasan ekowisata pantai, konsep ini dapat memberikan pengalaman yang lebih dekat dengan alam, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan mendukung keberlanjutan ekowisata.

Ekowisata meningkatkan kesadaran dan apresiasi terhadap alam, nilai nilai peninggalan sejarah dan budaya. Ekowisata memberikan nilai tambah kepada para pengunjung dan masyarakat dalam bentuk pengetahuan dan pengalaman. Nilai tambah ini mempengaruhi perubahan perilaku dari pengunjung, masyarakat dan pengembang pariwisata agar sadar dan lebih menghargai alam, nilai nilai peninggalan sejarah dan budaya.

2.2. TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN EKOWISATA

2.2.1. PENGERTIAN EKOWISATA

Ekowisata atau ekoturisme (dalam bahasa inggris: ecotourisme) merupakan salah satu kegiatan yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi alam, aspek pemberdayaan social budaya ekonomi masyarakat lokal, serta aspek pembelajaran dan pendidikan.

Ekowisata lebih populer dan banyak dipergunakan disbanding dengan terjemahan yang seharusnya dari istilah ecotourism, yaitu ekoturisme. Terjemahan yang seharusnya dari ecotourism adalah wisata ekologis. Yayasan alam mitra Indonesia (1995) membuat terjemahan ecotourism dengan ekoturisme. Didalam tulisan ini dipergunakan istilah ekowisata yang banyak digunakan oleh para rimbawan. Hal ini diambil misalnya dalam salah satu seminar dalam reuni fakultas kehutanan Universitas Gadjah Mada (fendeli, 1998). Kemudian (1999), mempergunakan istilah ekowisata untuk menggambarkan adanya bentuk wisata yang baru muncul pada decade delapan puluhan.

Pengertian tentang ekowisata mengalami perkembangan dari waktu ke waktu namun pada hakekatnya, pengertian ekowisata adalah suatu bentuk wisata yang bertanggung jawab terhadap kelestarian area yang masih alami (natural aren), Memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat setempat. Berawal dari oleh salah seorang wisatawan pecinta alam yang mempunyai keinginan di daerah wisata tetap utuh dan lestari, di samping budaya dan kesejahteraan masyarakatnya tetap terjaga. Tetapi dalam perkembangannya ternyata bentuk ekowisata ini berkembang karena banyak di minati oleh wisatawan. Ekowisata kemudian didefinisikan sebagai berikut : Ekowisata adalah bentuk baru dari perjalanan bertanggung jawab ke area alami dan berpetualang yang dapat menciptakan industri pariwisata (Eplerwood, 1999) Dari kedua definisi ini dapat dimengerti bahwa ekowisata dunia telah berkembang sangat besar

Manfaat ekowisata berdampak dalam berbagai aspek. Diantara manfaatnya adalah dalam aspek konservasi pemberdayaan dan Pendidikan lingkungan.

- a. Konservasi keterkaitan ekoturisme dan satwa terancam punah sangat erat, bahkan harus bersifat positif, sebagaimana studi yang dilakukan oleh peneliti universitas Griffith. Wisata berkorelasi positif dengan konservasi berarti memberikan insentif ekonomi yang efektif untuk melestarikan, meningkatkan keanekaragaman hayati budaya, melindungi warisan alam serta budaya di planet bumi.
- b. Pemberdayaan ekonomi ekoturisme melibatkan masyarakat lokal berarti meningkatkan kapasitas, kesempatan kerja masyarakat lokal. Konsep

ekowisata adalah sebuah metode yang efektif untuk memberdayakan masyarakat lokal di seluruh dunia guna melawan kemiskinan, mencapai pembangunan berkelanjutan.

- c. Pendidikan lingkungan. Melibatkan Pendidikan lingkungan berarti kegiatan wisata yang dilakukan harus memperkaya pengalaman, juga kesadaran lingkungan melalui interpretasi.

2.2.2. PRINSIP EKOWISATA

Prinsip ekowisata merupakan berbagai prinsip yang mengatur untuk menyatukan konservasi lingkungan hidup, pengembangan masyarakat dan wisata yang berkelanjutan berjalan seiringan. Hal ini berarti bahwa para pihak yang melaksanakan, berpartisipasi dalam ecotourisme harus menjalankan kriteria dan prinsip tersebut

Menurut Page dan Ross (2002), ekowisata terdiri dari tiga prinsip utama, yaitu prinsip konservasi, prinsip partisipasi masyarakat dan prinsip ekonomi. Adapun penjelasan prinsip ekowisata adalah sebagai berikut :

1. Prinsip konservasi artinya memiliki kepedulian, tanggung jawab dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan alam dan budaya, melaksanakan kaidah-kaidah usaha yang bertanggung jawab dan ekonomi berkelanjutan. Prinsip konservasi alam memiliki kepedulian, tanggung jawab dan komitmen terhadap pelestarian alam serta pembangunan yang mengikuti kaidah ekologis, sedangkan prinsip konservasi budaya dan tradisi keagamaan masyarakat setempat.
2. Prinsip partisipasi masyarakat. Perencanaan dan pengembangan ekowisata harus melibatkan masyarakat setempat secara optimal
3. Prinsip ekonomi pengembangan ekowisata dilaksanakan secara efisien, diaman dilakukan pengaturan sumberdaya alam sehingga pemanfaatannya yang berkelanjutan dapat mendukung generasi masa depan

Secara prinsip, ekowisata sangat mementingkan kelamian ODTW (Objek Destinasi Wisata), etika konservasi, pendidikan dan keberlanjutan, sehingga disimpulkan bahwa prinsip ekowisata wajib memperhatikan konservasi sumber daya alam, menjamin keterlibatan masyarakat sekitar atau lokal, meningkatkan pengalaman, mencakup

kegiatan yang bertanggung jawab, dan mendorong usaha kecil yang produktif (asmin, 2017)

Prinsip prinsip pengembangan ekowisata dalam suatu kawasan, harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut, (Yuliana,2019) :

1. Merencanakan praktik berkelanjutan dalam industri pariwisata dengan terlebih dahulu melakukan penelitian agar pengembangan pariwisata tidak melebihi daya dukung lingkungan dan sosial Melindungi keanekaragaman hayati dan lingkungan alami
2. Berdampak pada lingkungan alami, baik pada pengerjaan kontruksi maupun saat dibuka sebagai wisata
3. Mengelola limbah dan sampah secara cermat
4. Mampu memenuhi kebutuhan energy dengan menggunakan alat dan fasilitas yang tidak seluruhnya mengubah alami
5. Berkontribusi positif bagi kehidupan ekonomi masyarakat lokal secara berkelanjutan
6. Menyenggarakan berbagai program penelitian untuk berkontribusi pada kegiatan ekowisata dan pembangunan ekonomi, social dan social yang berkelanjutan di kawasan
7. Mengupayakan kerjasama dengan masyarakat lokal dalam pengembangan dan pengelolaan ekowisata
8. Mengalokasikan pendapatan yang diperoleh untuk kebutuhan konservasi alam kawasan
9. Memberikan program edukasi tentang lingkungan alam dan metode budaya lokal kepada pekerja dan wisatawan
10. Mempertimbangkan masukan dari keinginan wisatawan dalam mengembangkan kegiatan pariwisata
11. Kegiatan keingintahuan dan promosi dilakukan justru untuk memenuhi harapan wisatawan secara khusus
12. Mampu memberikan kontribusi positif terhadap kehidupan social masyarakat setempat secara solid dan berkelanjutan.

Berdasarkan peraturan menteri dalam negeri nomor 33 tahun 2009, tentang pedoman pengembangan ekowisata daerah, prinsip-prinsip ekowisata, meliputi :

1. Kekesuaian antara jenis dan karakteristik ekowisata
2. Konservasi yaitu melindungi mengawetkan dan memanfaatkan secara lestari sumber daya alam yang digunakan untuk ekowisata
3. Ekonomis, yaitu memberikan manfaat untuk masyarakat setempat dan menjadi penggerak pembangunan ekonomi di wilayahnya serta memastikan usaha ekowisata dapat berkelanjutan
4. Edukasi yaitu mengandung unsur pendidikan untuk mengubah persepsi seseorang agar memiliki kepedulian, tanggung jawab, komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan budaya
5. Memberikan kepuasan dan pengalaman kepada pengunjung
6. Partisipasi masyarakat yaitu peran serta masyarakat dalam kegiatan perencanaan, pemanfaatan , dan pengendalian ekowisata dengan menghormati nilai nilai social budaya dan keagamaan di sekitar kawasan
7. Menampung kearifan lokal

Sedangkan, menurut (Yhe International Ecotourism Society, 200), Prinsip prinsip ekowisata, meliputi :

1. Mengurangi dampak negative berupa kerusakan atau pencemaran lingkungan dan budaya lokal yang disebabkan oleh kegiatan wisata:
2. Membangun kesadaran dan penghargaan atas lingkungan dan budaya pada destinasi wisata, baik pada diri wisatawan, masyarakat lokal sertya para pelaku wisata lainnya.
3. Menawarkan berbagai pengalaman yang positif bagi para wisatawan dan masyarakat lokal melalui kontak budaya yang lebih intensif dan kerja sama dalam pemeliharaan atau konservasi ODTW
4. Memberikan keuntungan finansial secara langsung bagi keperluan konservasi melalui kontribusi atau pengeluaran ekstra wisatawan
5. Memberikan keuntungan finansial dan pemberdayaan bagi masyarakat lokal dengan menciptakan produk wisata yang memfokuskan pada nilai nilai lokal

6. Meningkatkan kepekaan terhadap situasi social, lingkungan, dan politik di daerah tujuan wisata
7. Menghormati hak asasi manusia dan perjanjian kerja, maksudnya memberikan kebebasan pada wisatawan dan masyarakat lokal untuk menikmati atraksi wisata sebagai wujud hak asasi

2.2.3. KARAKTERISTIK & CIRI KHAS EKOWISATA

Jika mengacu pada pengaturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2009 tentang pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah, ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggung jawab dengan memperhatikan unsur Pendidikan, pemahaman dan dukungan terhadap usaha usaha konservasi sumber daya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal. Sementara, sirektorat jenderal Perlindungan dan konservasi Alam (2000) menerbitkan karakteristik dasar dari kegiatan ekowisata, yang meliputi:

- a. Berasal dari alam : destinasi wisata difokuskan pada alam atau lingkungannya, sehingga memiliki nilai jual utama berupa ekosistem yang menjadi acuan pengembangan ekowisata
- b. Berkelanjutan secara lingkungan : Destinasi wisata diarahkan focus terhadap kondisi lingkungan agar tetap lestari
- c. Enviromentally educative dengan sharing atau diskusi terbuka dengan berbagai pihak, termasuk masyarakat dan pihak swasta. Harapannya, manusia dapat lebih menjaga lingkungan.
- d. Bermanfaat bagi masyarakat setempat salah satu tujuan dari ekosistem wisata bagi masyarakat adalah masyarakat dapat mendapatkan benefit atau multiplier effect dari diberdirikanya suatu ekowisata baru
- e. Kepuasan pengunjung : para wisatawan atau pengunjung dapat menikmati pemandangan serta memiliki kesadaran akan alam dan budaya setempat.

2.2.4. JENIS & TIPE EKOWISATA

Ekowisata sendiri terbagi dari beberapa jenis ekowisata yaitu ekowisata bahari, ekowisata hutan, ekowisata pegunungan dan ekowisata karst. Jenis jenis ini di bagi berdasarkan lokasi wisata.

- Kesesuain antara jenis dan karakteristik ekowisata

- Konservasi yaitu melindungi mengawetkan dan memanfaatkan secara lestari sumber daya alam yang digunakan ekowisata
- Ekonomis yaitu memberikan manfaat untuk masyarakat setempat dan menjadi penggerak pembangunan ekonomi di wilayahnya serta memastikan usaha ekowisata dapat berkelanjutan.
- Memberikan kepuasan dan pengalaman kepada pengunjung
- Partisipasi masyarakat, yaitu peran serta masyarakat dalam kegiatan perencanaan, budaya dan keagamaan masyarakat di sekitar kawasan wisata.
- Menampung kearifan lokal, dimana konsep wisatanya turut menjaga budaya dan kearifan lokal

Menurut page dan ross (2002) berdasarkan tipe dan jumlah pengunjung serta sarana dan prasarana perjalanan, ekowisata dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

a. *Self Reliant Ecotourism*

Ekowisata yang melibatkan individu atau kelompok kecil (± 10 orang) yang tidak atau menggunakan transportasi sangat sederhana (seperti berjalan kaki atau menggunakan perahu/sampan) untuk mengunjungi daerah yang relative terpencil dan area yang masih alami.

b. *Small Group Ecotourism*

Ekowisata yang melibatkan transportasi (seperti bus atau kapal boat besar) dan jumlah pengunjung yang banyak untuk mengunjungi daerah yang terkenal pada suatu negara atau lokasi dengan daya Tarik wisata yang populer dikalangan wisatawan. Tipe ini tidak membutuhkan kemampuan diri wisatawan yang tinggi karena tantangan di alam relative lebih rendah.

c. *Hard and Soft Ecotourism*

Hard Ecotourism adalah tipe ekowisata yang ideal bagi wisatawan yang menyukai petualangan alam tersebut. Tipe ini cocok untuk wisatawan segala usia pesertanya adalah orang-orang dengan minat khusus dan mempunyai komitmen terhadap pelestarian lingkungan. Soft ecotourism adalah tipe ekowisata dengan melakukan perjalanan yang relative singkat, interaksi dengan alam adalah salah satu dari beberapa komponen yang menjadi tujuan dalam pengalaman berwisata. Tipe ini bertempat di kawasan demgham

sedikit berlatar alami sebagai contohnya adalah melihat pemandangan di taman nasional yang telah di fasilitasi dengan pelayanan dan jasa.

2.2.5. KELEBIHAN EKOWISATA

Keunggulan ekowisata dibandingkan bentuk wisata lainnya adalah merupakan jenis wisata yang paling murah karena ekowisata hanya menjual “rasa” kepada wisatawan (Tuwo, 2011). Daya tarik ekowisata membuat wisatawan rela mengeluarkan uang, waktu dan tenaga untuk mendapatkan perasaan tersebut.

Ekowisata juga merupakan bentuk pariwisata yang sejalan dengan *sustainable Development Goals (SDGs)* ini adalah tujuan global dengan 168 capaian yang terukur dan tenggat yang telah ditentukan oleh PBB sebagai agenda dunia pembangunan untuk perdamaian dan kemakmuran manusia dan planet bumi sekarang dan masa depan. Tujuan ini merupakan kelanjutan atau pengganti dari tujuan pembangunan millennium yang ditandatangani oleh pemimpin pemimpin dari 189 negara sebagai Deklarasi Milenium di markas besar PBB pada tahun 2000 dan tidak berlaku lagi sejak 2015 17 tujuan tersebut adalah (1) Tanpa kemiskinan; (2) Tanpa kelaparan; (3) Kehidupan sehat dan sejahtera; (4) Pendidikan berkualitas ; (5) kesetaraan gender; (6) Air bersih dan sanitasi layak; (7) Energi bersih dan terjangkau (8) pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; (9) industry, inovasi, dan infrastruktur; (10) berkurangnya kesenjangan; (11) kota dan komunitas berkelanjutan; (12) Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab; (13) penanganan perubahan iklim; (14) Ekosistem laut; (15) Ekosistem daratan; (perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang Tangguh; dan (17) kemitraan untuk mencapai mencapai tujuan.

Dalam penerapannya SDGs ke dalam desain ekowisata pada *goal kedelapan* yaitu dengan pengelolaan ekowisata yang professional sehingga akan banyak wisatawan yang berkunjung dan otomatis membuka berbagai lapangan kerja seperti penyedia transportasi, usaha kuliner, penyediaan hotel / akomodasi dan lain sebagainya. *Goal ke empatbelas dan limabelas* diterapkan karena ekowisata merupakan wisata yang sangat memperhatikan unsur konservasi atau menjaga ekosistem. Dengan adanya masyarakat lokal yang bergantung mata pencahariannya pada ekowisata maka impati terhadap kepemilikan kawasan tersebut sangat tinggi dengan itu masyarakat akan sangat menjaga dan merawat kawasan ekowisata tersebut.

Menurutnya (tuwo 2011) terdapat tiga manfaat sekaligus yang diperoleh jika pemerintah dan masyarakat dapat mengelola ekowisata dengan baik dengan menjaga kelestarian sumber daya alam akan terjaga, meningkatnya kesejahteraan masyarakat serta pemerintah tidak perlu mengeluarkan biaya untuk konservasi lingkungan, karena masyarakat akan dengan sukarela menjaga kelestariannya.

2.2.6. KOMPONEN EKOWISATA

1.7. Daya Tarik objek wisata

Ciri ciri suatu daya Tarik wisata menentukan ragam wisata yang ditawarkan atau dapat dilakukan oleh wisatawan yang seringkali menikmati tidak hanya satu objek saja melainkan banyak objek atau beberapa kegiatan yang dilakukan secara bersama sama atau berurutan. Terdapat 2 karakter daya Tarik wisata yaitu karakter pariwisata pelancong dan pariwisata petualang. Karakter daya Tarik pelancong lebih banyak mengarah pada wisatawan pasif karena tujuannya untuk menikmati keindahan, wisatawan bermaksud menghilangkan penat dari aktivitas sehari hari, mereka bersantai dan meminta suasana nyaman dengan fasilitas yang lengkap. Berbeda dengan wisata petualangan, jenis wisata ini sering kali melibatkan wisatawan sebagai actor dan bukan sebagai penonton. (Suwardjoko P. Warpani, 2007)

Berdasarkan undang undang republic Indonesia nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan bahwa daya Tarik wisata bisa dijelaskan sebagai segala sesuatu yang mempunyai keunikan, kemudahan, dan nilai yang berwujud keanekaragaman, kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau kunjungan para wisatawan. Sedangkan dalam undang undang nomor 9 tahun 1990 tentang kepariwisataan disebutkan bahwa daya Tarik wisata adalah suatu yang menjadi sasaran wisata, yang terdiri dari beberapa hal yaitu :

- Daya Tarik wisata Ciptaan Tuhan Yang Maha Esa yang terdiri dari keadaan alam flora dan fauna;
- Daya Tarik Wisata hasil karya manusia yang terdiri dari museum, peninggalan sejarah, seni dan budaya, wisata agro, wisata buru, wisata petualangan alam, taman rekreasi, dan kompleks hiburan; dan
- Daya Tarik minat khusus, merupakan suatu hal yang menjadi daya tarik sesuai dengan minat dari wisatanya seperti berburu, mendaki gunung, menyusuri

gua, industri dan kerajinan, tempat perbelanjaan, sungai air deras, tempat tempat ibadah, tempat ziarah dan lain lainnya.

tempat wisata komersial atau badan usaha dapat mengembangkan tempat wisata berdasarkan izin atau memenuhi persyaratan tertentu untuk mengembangkan tempat wisata (Suwadjoko P. Warpani, 2007) Terdapat tiga jenis tempat wisata yaitu tempat wisata alam, tempat wisata budaya dan tempat wisata minat khusus

1. Daya tarik wisata alam

Daya tarik ini menawarkan perjalanan atau sebagian dari kegiatan itu yang dilakukan bersifat sementara untuk menikmati keunikan dan keindahan. Seluruh usaha daya tarik wisata alam memanfaatkan alam sebagai potensi wisata seperti memanfaatkan iklim, pemandangan alam, flora yang khas, dan gejala alam tertentu. Beberapa daya tarik wisata alam dibedakan sebagai berikut

- Taman Nasional, kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan system zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.
- Cagar alam, kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
- Suaka margasatwa, mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan memiliki keunikan jenis satwa yang membutuhkan perlindungan/pembinaan bagi kelangsungan hidupnya terhadap habitatnya.
- Taman wisata kawasan konservasi alam yang dijadikan lokasi pariwisata atau sarana rekreasi. Taman wisata alam biasanya berlokasi di wilayah konservasi sehingga pengelolaanya tidak boleh bertentangan dengan prinsip konservasi dan perlindungan alam.

2. Daya tarik wisata Budaya

Wisata Daya tarik yang memanfaatkan pariwisata budaya berdasarkan tempat, tradisi, kesenian upacara upacara, dan pengalaman yang memotret suatu bangsa atau suku bangsa dengan masyarakat, yang merefleksikan keanekaragaman dan

identitas dari masyarakat atau bangsa yang bersangkutan. Wisata budaya memanfaatkan budaya sebagai potensi wisata dan budaya yang dapat dibedakan menjadi tiga wujud yaitu gagasan, aktivitas, dan artefak. Sedangkan dalam kehidupan bermasyarakat, antara wujud kebudayaan yang satu tidak bisa dipisahkan dari wujud kebudayaan yang lain. Berdasarkan wujud dan komponen tersebut, pengusaha daya tarik wisata budaya mencoba menonjolkan sebuah daya tarik dalam hal berikut :

- Situs arkeologi, tempat yang menunjukkan adanya bukti kegiatan masa lalu yang diawetkan baik prasejarah, sejarah tertulis, dan kontemporer yang telah atau dapat diinvestigasi menggunakan disiplin ilmu arkeologi dan merupakan bagian dari yang catatan arkeologi.
- Pola kehidupan masyarakat, kebudayaan yang berbentuk adat istiadat, busana, upacara keagamaan, tradisi, dan gaya hidup
- Seni dan kerajinan tangan baik berwujud atau tak berwujud, seperti tari, music, drama, patung, dan arsitektur.
- Kegiatan ekonomi masyarakat berupa perkampungan nelayan dan kehidupan petani
- Festival budaya lain yang rutin setiap bulan atau kegiatan tahunan dalam masyarakat seperti upacara panen padi

3. Daya tarik Wisata Minat Khusus

Wisata ini mengacu pada aktivitas yang biasanya tidak dilakukan oleh wisatawan pada umumnya, biasanya dilakukan karena mempunyai keahlian, minat ataupun ketertarikan khusus. Beberapa wisata minat khusus yang memang menjadi daya tarik tersendiri

- Wisata Olahraga, wisata ini ditunjukan kepada wisatawan yang mempunyai ketertarikan khusus pada olahraga, seperti parahlayang, arung jeram, terjun payung dan surfing
- Wisata kuliner, wisata bepergian ke suatu daerah atau tempat yang menyajikan makanan khas dalam rangka mendapatkan pengalaman baru mengenai kuliner (hall dan Mitchell, 2001, dalam Sari, 2013)

1.8.Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan kemudahan untuk mencapai sesuatu. Aksesibilitas memiliki kaitan yang sangat erat dengan pergerakan. Dalam kegiatan pariwisata, aksesibilitas wisata merupakan berbagai macam kemudahan yang mampu diperoleh pengunjung dalam mengunjungi suatu obyek wisata dan melakukan perpindahan saat sedang melakukan perjalanan wisata. Dalam konteks ini aksesibilitas harus disediakan oleh pemerintah terlepas dari digunakan atau setidaknya (suasantoro & Parikesit, 2004).

Aksesibilitas dalam kamus besar Bahasa Indonesia berarti sesuatu atau hal yang dapat diakses. Sedangkan dalam kata *accessibility* memiliki artian tingkat kemudahan untuk diakses. Aksesibilitas dibagi menjadi dua macam, yakni (1) aksesibilitas fisik dengan perencanaan dan peruntukan pembangunan kawasan kota serta fasilitas publik, dan (2) Aksesibilitas non fisik dimana warga berhak memperoleh kesempatan yang sama dalam pendidikan dan pekerjaan. Dalam menilai aksesibilitas fisik, maka ada beberapa asas yang harus diperhatikan yakni keselamatan, kemudahan, kegunaan, kemandirian.

a. Keselamatan

Yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun harus memperhatikan keselamatan bagi semua orang

b. Kemudahan

Yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.

c. Kegunaan

Yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.

d. Kemandirian

Yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan dari orang lain.

1.9.Sarana dan prasarana

Pembangunan sarana dan prasarana pengembangan ekowisata, tercantum didalam Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 3 Tahun 2018 tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata.

Sarana dan prasarana pariwisata yang lancar merupakan salah satu indicator perkembangan pariwisata. Sarana/ prasarana diartikan sebagai proses tanpa hambatan dari pengadaan dan peningkatan hotel, restoran, tempat hiburan dan sebagainya serta prasarana dan transportasi yang lancar dan terjangkau oleh wisatawan.

1. Sarana kepariwisataan

Sarana kepariwisataan adalah semua fasilitas yang memungkinkan agar prasarana kepariwisataan dapat hidup dan berkembang serta dapat memberikan pelayanan pada wisatawan untuk memenuhi kebutuhan mereka yang beraneka ragam.

Sarana wisata merupakan kelengkapan daerah tujuan wisata yang diperlukan untuk melayani kebutuhan wisatawan dalam menikmati perjalanan wisatanya. Pembangunan sarana wisata di daerah tujuan wisata maupun objek wisata tertentu harus disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Sarana wisata secara kuantitatif menunjuk pada jumlah sarana wisata yang harus disediakan, dan secara kualitatif yang menunjukan pada mutu pelayanan yang diberikan dan yang tercermin pada kepuasan wisatawan yang memperoleh pelayanan.

Menurut lothar A.Kreck dalam (Yoeti, 1996:197) sarana kepariwisataan terbagi atas

- sarana pokok kepariwisataan, adalah perusahaan yang hidup dan kehidupannya sangat tergantung kepada arus kedatangan orang yang melakukan perjalanan wisata, termasuk kedalam kelompok ini adalah *travel agent* dan *operator*, perusahaan perusahaan angkutan wisata, hotel dan jenis akomodasi lainnya, bar dan restoran, serta rumah makan lainnya, objek wisata, dan atraksi wisata lainnya
- sarana pelengkap kepariwisataan yaitu perusahaan perusahaan atau tempat tempat yang menyediakan fasilitas untuk rekreasi yang fungsinya tidak hanya melengkapi sarana pokok kepariwisataan dapat lebih lama tinggal pada suatu

daerah tujuan wisata. Termasuk mkedalam kelompok ini adalah sarana olahraga seperti lapangan tenis, lapangan golf, kolam renang, bowling daerah perburuan, berlayar dan amusement lainnya.

- Sarana penunjang kepariwisataan yaitu perusahaan yang menunjang sarana pelengkap dan sarana pokok dan berfungsi tidak hanya membuat wisatawan lebih lama tinggal pada suatu daerah tujuan wisata, tetapi fungsi yang lebih penting adalah agar wisatawan lebih banyak mengeluarkan atau membelanjakan uangnya di tempat yang dikunjungi. Termasuk kedalam kelompok ini adalah nihh club, steambath, casino.

2. Prasarana kepariwisataan

Prasaran adalah semua fasilitas yang dapat memungkinkan proses perekonomian berjalan dengan lancar sedemikian rupa, sehingga dapat memudahkan manusia untuk dapat memenuhi kebutuhannya.

Prasarana wisata adalah sumber daya alam manusia yang mutlak dibutuhkan oleh wisatawan. Dalam perjalanannya di daerah tujuan wisata seperti jalan, listrik, air, telekomunikasi, terminal, jembatan, dan lain sebagainya.

Lothar A kreck dalam bukunya Internasional tourism dalam Yeti (1996:186) membagi prasarana, yaitu

a.) Prasarana perekonomian (economy infrastructures) yang dibagi atas

- Pengangkutan (*Transportation*)

Pengangkutan di sini adalah pengangkutan yang dapat membawa para wisatawan dari negara dimana ia biasanya tinggal ke tempat atau negara yang merupakan daerah tujuan wisata

- Komunikasi (*Communication infrastructures*)

Tersedianya prasarana komunikasi akan dapat mendorong para wisatawan untuk mengadakan perjalanan jarak jauh. Dengan demikian wisatawan tidak ragu meninggalkan rumah dan anak anaknya. Termasuk dalam kelompok ini di antaranya telepon, telegraf, radio TV surat kabar, internet, kantor pos

- Kelompok yang termasuk utilities

Sarana utilities adalah penerangan listrik, persediaan air minum, system irigasi, sumber energy

- System perbankan

Adanya pelayanan bank bagi wisatawan yang mendapat jaminan mutu dengan mudah menerima atau mengirim uangnya dari negara asalnya tanpa mengalami birokrasi pelayanan. Sedangkan untuk pembayaran lokal, wisatawan dapat menukarkan uangnya pada *money changer* setempat

b.) Prasarana sosial (Social Infrastructure)

Prasaran sosial adalah semua factor yang menunjang kemajuan atau menjamin kelangsungan prasarana perekonomian yang ada. Termasuk dalam kelompok ini adalah

- System pendidikan (*school system*)

Adanya lembaga lembaga pendidikan yang menghususkan diri dalam pendidikan kepariwisataan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan tidak hanya pelayanan bagi para wisatawan, tetapi juga untuk memelihara dan mengawasi suatu badan usaha yang bergerak di kepariwisataan.

- Pelayanan kesehatan (*Health Service Facilities*)

Harus ada jaminan bahwa di daerah tujuan wisata tersedia pelayanan bagi suatu penyakit yang mungkin akan diderita dalam perjalanan.

- Factor keamanan (*safety Factor*)

Perasaan tidak aman dapat terjadi di suatu tempat yang baru saja dikunjungi. Adanya perlakuan yang tidak wajar dari penduduk setempat seakan akan wisatawan yang datang mengganggu ketentraman.

- Petugas yang langsung melayani wisatawan (*Government Apparatus*)

- Termasuk dalam kelompok ini antara lain petugas imigrasi, petugas bea cukai, petugas kesehatan, polisi, dan pejabat pejabat lainnya yang berkaitan dengan pelayanan para wisatawan

c.) *Prasarana kepariwisataan*

- *Receptive Tourist Plan*

Adalah segala bentuk badan usaha tani atau organisasi yang kegiatannya khusus untuk mempersiapkan kedatangan wisatawan pada suatu daerah tujuan wisata.

- *Recidental Tourist Plan*

Adalah semua fasilitas yang dapat menampung kedatangan para wisatawan untuk menginap dan tinggal untuk sementara waktu di daerah tujuan wisata

- *Recreative and Sportive Plan*

Adalah semua fasilitas yang dapat digunakan untuk tujuan rekreasi dan olahraga

2.2.7. PEDOMAN PENGEMBANGAN EKOWISATA

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 Tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah. Pemanfaatan Ekowisata, Terdiri Atas:

- a. Pengelolaan kawasan ekowisata
- b. Pemeliharaan kawasan ekowisata
- c. Pengamanan kawasan ekowisata; dan
- d. Penggalan potensi kawasan ekowisata baru

Selain pemanfaatan, peraturan menteri juga mengatur pengendalian ekowisata. Adapun pengendalian ekowisata diatur dalam bagian ketiga pasal 10, yaitu dengan dilakukanya:

- a. Fungsi kawasan
- b. Pemanfaatan ruang
- c. Pembangunan sarana dan prasarana
- d. Kesesuaian spesifikasi konstruksi dengan desain teknis; dan
- e. Kelestarian kawasan ekowisata

Pengendalian ekowisata sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 10, meliputi:

- a. Pemberian izin pengembangan ekowisata
- b. Pemantauan pengembangan ekowisata

- c. Penertiban atas penyalahgunaan izin pengembangan ekowisata: dan
- d. Penanganan dan penyelesaian masalah atau konflik yang timbul dalam penyelenggaraan ekowisata

Pada pasal 20 dan pasal 21 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah, menyatakan bahwa pengembangan ekowisata wajib memberdayakan masyarakat setempat, dan wajib terlibat pada perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ekowisata serta menyelenggarakan kegiatan peningkatan pendidikan dan ketrampilan masyarakat dengan melibatkan warga masyarakat, lembaga kemasyarakatan, badan permusyawaratan desa, Kader Pemberdayaan Masyarakat, tokoh agama, tokoh

2.2.8. PENGERTIAN PANTAI, FUNGSI PANTAI, JENIS JENIS PANTAI DAN PELESTARIAN PANTAI

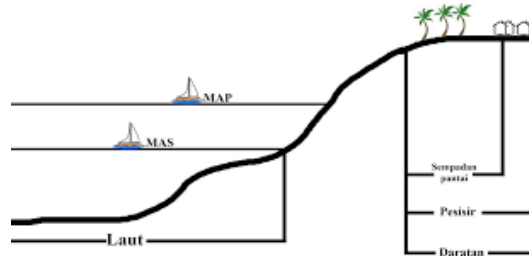
a. Definisi Pantai

Pantai adalah sebuah bentuk geografis yang terdiri dari pasir, dan terdapat di daerah pesisir laut. Daerah pantai menjadi batas antara daratan dan perairan laut. Kawasan pantai berbeda dengan pesisir walaupun antara keduanya saling berkaitan. Panjang garis pantai diukur mengelilingi seluruh pantai yang merupakan daerah teritorial suatu negara.

Menurut koreksi PBB tahun 2008, Indonesia merupakan negara dengan garis pantai terpanjang keempat di dunia setelah Amerika Serikat (USA), Kanada dan Rusia. Panjang garis pantai Indonesia tercatat sebesar 95.181 km.

Menurut Permen PU Nomor 09/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pengaman Pantai disebutkan bahwa pantai adalah wilayah yang menjadi titik pertemuan antara laut dan daratan yang diukur dari pasang tertinggi dan surut terendah. Pantai menjadi batas antara wilayah yang sifatnya daratan dengan lautan. Sehingga ada istilah daerah daratan yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan yang diawali dari garis pasang tertinggi.

Menurut buku berjudul “Teknik Pantai” yang ditulis oleh Bambang Triatmodjo menggambarkan jika daerah lautan merupakan daerah yang berada di atas dan di bawah permukaan laut yang diawali dari sisi laut pada garis surut terendah.



Gambar 2.1. Batasan Pantai

(Sumber : Bambang Triatmodjo, 1999)

b. Manfaat pantai

Pantai menjadi salah satu kenampakan alam yang patut kita syukuri. Karena banyak sumber daya alam yang terkandung di dalamnya. Keberadaan sumber daya tersebut membantu manusia dalam berbagai aktivitas. Di lansir dari *Eksplorasi Potensi Fisik Pantai Jogan, Nglambor, Dan Suing Sebagai Kawasan Wisata* (2015) oleh Tendi eko dan Qomarun, berikut manfaat pantai dalam aktivitas manusia.

- Area tambak garam, adalah sebidang tanah yang digunakan untuk mengumpulkan memproduksi garam.
- Pertanian pasang surut, Dalam situs *Litbang pertanian* dituliskan bahwa pertanian pasang surut adalah lahan yang tergantung pada pasang surut air laut
- Obyek pariwisata, manfaat pantai dalam aktivitas ini ialah sebagai obyek pariwisata seperti banyak yang kita ketahui pantai di Indonesia saat ini di kelola menjadi tempat pariwisata, hal ini mempengaruhi kondisi masyarakat sekitar pantai, dimana mereka juga menggantungkan hidupnya pada sector pariwisata
- Pengembangan industri kerajinan, bagi manusia pantai juga bermanfaat sebagai area pengembangan industri kerajinan. Contoh, kerajinan tangan dari kerang atau semacamnya

c. Jenis Jenis Pantai

Berdasarkan material penyusunnya, pantai dapat dibedakan menjadi (Bambang Triatmodjo, 1999, Teknik Pantai) :

- 1.) Pantai Batu (*rocky shore*), yaitu pantai yang tersusun dari material batuan induk yang keras seperti batuan beku atau sedimen yang keras.
- 2.) *Beach*, yaitu pantai yang tersusun oleh material lepas. Pantai jenis ini dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu : *sandy beach* (pantai berpasir) yaitu pantai yang tersusun oleh endapan pasir atau material kecil seperti poraminivera ataupun sedimen vulkanik *Cobble beach* (Pantai berbatu) yaitu pantai yang tersusun dari batuan lepas seperti kerakal.
- 3.) Pantai Bervegetasi, yaitu pantai yang ditumbuhi oleh vegetasi pantai seperti mangrove dan pantai seperti ini disebut juga dengan pantai mangrove.

Kemudian, berdasarkan morfologinya, menurut (Bambang Triatmodjo, 1999, Teknik Pantai) pantai dapat dibedakan menjadi :

- 1.) Pantai Bertebing (*cliffed coast*), yaitu pantai yang memiliki tebing vertical. Keberadaan tebing ini menunjukkan bahwa pantai dalam kondisi erosional. Tebing yang terbentuk dapat berupa tebing pada batuan induk, maupun endapan pasir.
- 2.) Pantai Berlereng (*non-cliffed coast*), yaitu pantai dengan lereng pantai. Pantai berlereng ini biasanya merupakan pantai pasir.

d. Pelestarian Pantai

Laut juga merupakan sumber daya alam yang potensial sebagian besar kerusakan kehidupan laut dan pesisir pantai, karang bawah laut, dan perusakan hutan bakau merupakan aktivitas manusia yang mengancam kelestarian laut dan pantai. Terjadinya abrasi yang mengancam kelestarian garis pantai disebabkan oleh hilangnya hutan mangrove di sekitar pantai yang memberikan perlindungan alami terhadap serangan gelombang.

- 1.) Melakukan reklamasi pantai dengan menanam kembali tanaman bakau di area sekitar pantai
- 2.) Melarang pengambilan batu karang yang ada di sekitar pantai maupun di dasar laut, karena merupakan habitat ikan dan tanaman laut.
- 3.) Melarang pemakaian pukat harimau untuk mencari ikan

- 4.) Melarang pemakaian bahan peledak dan bahan kimia lainnya dalam mencari ikan

2.3. TINJAUAN KOTA TEGAL

Kota Tegal adalah salah satu kota di provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Kota ini pernah menjadi cikal bakal berdirinya korps mariner seperti tercatat dalam pangkalan IV ALRI Tegal dengan nama *corps mariniers* pada 15 November 1945.

Kota Tegal terletak 165 km sebelah barat kota Semarang atau 329 km sebelah timur Jakarta. Terletak antara 109°08'-109°10' Bujur Timur sampai 6°50'-6°53' Lintang Selatan, memiliki luas wilayah 39,68 km² atau setara dengan sekitar 3.968 hektar. Karena letak geografisnya, posisi Tegal sangat strategis sebagai jembatan penghubung jalur perekonomian nasional dan regional di utara Pulau Jawa, khususnya dari barat ke timur (Jakarta-Tegal-Semarang-Surabaya dengan wilayah Pulau Jawa tengah dan selatan (Jakarta- Tegal Yogyakarta-Surabaya) atau sebaliknya.

Adapun batas batas wilayah daerah kota tegal

Utara	Laut Jawa
Timur	Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal
Selatan	Kecamatan Dukuhturi, Kabupaten Tegal
Barat	Kabupaten Brebes

Table 2.1 Batasan wilayah kota tegal
Sumber : Analisis Pribadi

Kota Tegal terletak di kawasan Pantura, sesuai peta orientasi. Provinsi Jawa Tengah terletak di wilayah barat, dengan jarak terjauh dari utara ke selatan adalah 6,7 km dan dari barat ke timur adalah 9,7 km. Ketinggian di atas permukaan laut ± 3 meter di bagian utara dan barat, dengan tekstur tanah sebagian besar pasir dan lempung. Medan wilayah ini terdiri dari dataran sungai yang bermuara ke Laut Jawa dan beberapa daerah pegunungan dengan ketinggian berkisar ± 5 hingga 10 meter di atas permukaan laut di bagian selatan dan timur.

Penggunaan lahan Sebagian besar merupakan lahan non-sawah atau setara dengan 3.335 hektar. Dari total luas lahan non-sawah tersebut, terdapat 2.719,08 hektare yang

PETA ADMINISTRASI

LEGENDA :

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- ~ Jalan Keras 4x4
- ~ Jalan Keras 2x2
- ~ Jalan Tanah
- ~ Jalan Kelok
- ~ Jalan Nasional
- ~ Sungai
- ~ Salib Putih

PROVINSI JAWA BARAT

Skala 1 : 250.000

0 5 10 Kilometer

Daerah yang dipetakan

(Sumber : Peta Administrasi Pemerintah Kabupaten Tegal

Data iklim Tegal												
Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Ta
29 (84)	29 (84)	29 (85)	30 (86)	31 (87)	30 (86)	30 (86)	30 (86)	31 (87)	31 (87)	31 (87)	30 (86)	3 (8)
24 (76)	24 (76)	24 (76)	25 (77)	25 (77)	24 (76)	23 (74)	23 (74)	24 (76)	25 (77)	25 (77)	24 (76)	2 (7)
350 (13.78)	300 (11.81)	250 (9.84)	120 (4.72)	130 (5.12)	80 (3.15)	50 (1.97)	40 (1.57)	30 (1.18)	50 (1.97)	110 (4.33)	240 (9.45)	1.8 (71)

Table 2.2 Data Iklim Kota Tegal

30

2.4.TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK

2.4.1. Definisi Arsitektur biofilik

Arsitektur biofilik adalah desain yang didasarkan pada aspek biofilik dengan tujuan menciptakan ruang yang dapat berpartisipasi dalam meningkatkan kesehatan fisik dan mental manusia dengan mengedepankan hubungan positif antara manusia dan alam (browsing et al 2014) Desain biofilik berupaya menciptakan lingkungan hidup yang baik bagi manusia sebagai organisme biologis di lingkungan modern dengan meningkatkan kesehatan manusia, kesejahteraan fisik dan mental (Kellert dan Calabrese, 2015). Kesimpulannya adalah arsitektur biofilik merupakan suatu rancangan arsitektur yang mengimplementasikan rancangan berupa suatu bangunan yang mempunyai hubungan baik dengan alam secara seimbang, sehingga mampu tercipta suatu rancangan yang membawa kembali lingkungan hidup sejahtera dengan menghadirkan alam di dalamnya.

2.4.2. Teori arsitektur biofilik

Arsitektur biofilik didasarkan pada teori-teori ilmiah yang menjelaskan hubungan antara manusia dan alam. Berikut beberapa teori utama yang mendasari arsitektur biofilik:

a. Teori Biofilia

Dikembangkan oleh Edward O. Wilson, teori biofilia menyatakan bahwa manusia memiliki kecenderungan bawaan untuk terhubung dengan alam. Hal ini didasari oleh evolusi manusia yang selama berabad-abad hidup di lingkungan alam. Kedekatan dengan alam memberikan rasa aman, nyaman, dan terhubung dengan sesuatu yang lebih besar dari diri sendiri.

b. Teori Restorasi Perhatian

Dikembangkan oleh Stephen Kaplan dan Rachel Kaplan, teori restorasi perhatian menjelaskan bagaimana paparan terhadap alam dapat membantu memulihkan kelelahan mental. Alam memiliki kemampuan untuk menarik perhatian dan memfokuskan pikiran, sehingga membantu mengurangi stres, kecemasan, dan kelelahan.

c. Teori Kecerdasan Lingkungan

Dikembangkan oleh Roger Ulrich, teori kecerdasan lingkungan menjelaskan bagaimana desain lingkungan dapat memengaruhi kesehatan dan kesejahteraan manusia. Desain yang terinspirasi oleh alam dapat meningkatkan produktivitas, kreativitas, dan kemampuan belajar.

d. Teori Pengalaman Alam

Dikembangkan oleh William H. Whyte, teori pengalaman alam menjelaskan bagaimana manusia berinteraksi dengan alam dalam lingkungan yang berbeda. Desain yang mempertimbangkan pengalaman alam dapat menciptakan ruang yang lebih menarik dan menyenangkan bagi penggunanya.

e. Teori Biomimetri

Dikembangkan oleh Janine Benyus, teori biomimetri menjelaskan bagaimana desain dapat terinspirasi dari bentuk, pola, dan proses yang ditemukan di alam. Desain biomimetik dapat menghasilkan solusi yang lebih efisien, berkelanjutan, dan indah.

2.4.3. Prinsip Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik berupaya menciptakan lingkungan hidup yang menguntungkan bagi manusia sebagai makhluk biologis dalam lingkungan modern yang memajukan masyarakat dalam hal kesehatan, kebahagiaan dan kesejahteraan. Keberhasilan penerapan desain biofilik memerlukan konsistensi dengan prinsip arsitektur biofilik. Ada landasan tertentu yang mewakili kondisi dasar untuk praktik yang efektif dalam penerapan arsitektur biofilik. Prinsip-prinsip arsitektur biofilik meliputi :

1. Memanfaatkan Alam:

- **Cahaya Alami:** Memaksimalkan pencahayaan alami melalui jendela, skylight, dan desain ruang terbuka.
- **Ventilasi Alami:** Memanfaatkan aliran udara alami untuk ventilasi dan pendinginan.
- **Pemandangan Alam:** Menghadirkan pemandangan alam seperti taman, pepohonan, dan air ke dalam ruang.
- **Material Alami:** Menggunakan bahan bangunan alami seperti kayu, batu, dan tanaman.

- **Elemen Alam:** Menambahkan elemen alam seperti suara air, aroma tumbuhan, dan tekstur alami.

2. Meniru Bentuk Alam:

- **Bentuk Organik:** Mengaplikasikan bentuk organik yang terinspirasi dari alam dalam desain bangunan.
- **Pola Alam:** Memanfaatkan pola alam seperti fraktal dan pola Fibonacci dalam desain arsitektur.
- **Struktur Alam:** Meniru struktur alam seperti sarang lebah dan kulit kayu dalam desain bangunan.
- **Sistem Alam:** Mengintegrasikan sistem alam seperti pengumpulan air hujan dan energi matahari ke dalam desain.

3. Mendukung Kehidupan:

- Mendukung keanekaragaman hayati dengan menyediakan habitat bagi flora dan fauna.
- Meningkatkan kesehatan manusia dengan menyediakan ruang yang nyaman, ergonomis, dan bebas polusi.
- Meningkatkan kesejahteraan mental dengan menghadirkan elemen alam yang menenangkan dan merangsang.
- Mendukung interaksi sosial melalui desain ruang yang ramah dan terbuka.
- Menghubungkan manusia dengan budaya dan tradisi lokal melalui desain arsitektur.

Menurut Browning et al (2014) terdapat 14 prinsip-prinsip arsitektur biofilik yang dibagi menjadi 3 pola desain sebagai berikut.

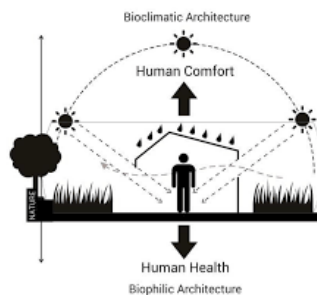
- a. Nature in the space patterns (Pola alam dalam ruang)
 - Visual connection with nature (hubungan dengan alam secara visual)
Adanya pandangan manusia terhadap unsur-unsur alam secara langsung.
 - Non visual connection with nature (hubungan non-visual dengan alam)
Adanya interaksi manusia dengan alam yang dirasakan pancaindra melalui pendengaran, perabaan, penciuman, dan pengecap.

- Non rhythmic sensory stimuli (stimulus sensor tidak berirama) Adanya hubungan dengan alam yang teranalisis secara statistik tetapi tidak disadari oleh manusia.
 - Thermal & airflow variability (variasi perubahan panas & udara) Adanya penghawaan yang meniru dari lingkungan alam
 - Presence of water (kehadiran air) Adanya kehadiran air yang dapat dilihat, didengar maupun disentuh.
 - Dynamic & diffuse light (cahaya dinamis dan menyebar) Adanya pencahayaan dan bayangan seperti perubahan waktu yang terjadi di alam.
 - Connection with natural systems (hubungan dengan sistem alami) Adanya hubungan manusia dengan sistem yang terjadi di alam seperti perubahan musim dan ekosistem.
- b. Natures analogues patterns (Pola analogi alam)
- Biomorphic forms & patterns (bentuk dan pola biomorfik) Adanya bentuk, pola dan tekstur dalam desain yang mengadopsi dari alam.
 - Material connection with nature (hubungan bahan dengan alam) Adanya penggunaan bahan dan elemen dari alam dan masih mencerminkan lingkungan sekitar
 - Complexity & order (kompleksitas dan keteraturan) Complexity & order (kompleksitas dan keteraturan)
- c. Nature of the space (Pola sifat ruang)
- Prospect (prospek) Adanya tempat yang memberikan pemandangan luas dan terbuka
 - Refuge (tempat perlindungan) Adanya tempat yang memberikan rasa perlindungan terhadap manusia.
 - Mystery (misteri) Adanya tempat yang memberikan rasa penasaran sehingga ingin mengetahuinya lebih lanjut.
 - Risk/peril (resiko/bahaya) Adanya sensasi rasa bahaya yang tetap terlindungi secara aman namun tetap menarik dan menantang.

2.4.4. Manfaat dan tujuan Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik sangat cocok diterapkan pada bangunan yang digunakan untuk kegiatan pariwisata/hiburan karena dapat membantu meningkatkan kesehatan fisik dan mental penggunanya akibat stres akibat kehidupan perkotaan

Desain biofilik akan menciptakan sebuah hunian yang dikelilingi atau menyatu dengan alam untuk memberikan penghuninya kenyamanan dan ketenangan. Hal ini sesuai tujuannya, yakni untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia dari segi fisik maupun mental. Melalui desain biofilik, manusia dapat mengembalikan gaya hidup seimbang dan diberi kebebasan untuk terhubung dengan alam secara alamiah.



Gambar 2.3. Area Arsitektur Bioklimatik dan Arsitektur Biofilik

(Sumber : *Biophilic and Bioclimatic Architecture*. Amjad Almusaed:10)

Alam dalam konteks Arsitektur Biofilik memberikan efek menguntungkan, khususnya memiliki kemampuan meningkatkan emosi positif melalui lingkungan binaan. Penerapan desain biofilik secara regional istirahat ini bertujuan untuk memberikan energy positif kepada setiap pengemudi yang merasa lelah dan stress setelah melakukan perjalanan jauh stress disebabkan oleh ketidakseimbangan antara tuntutan lingkungan dan sumber daya individu

Tujuan dari koneksi Visuaol dengan alam adalah untuk menyediakan lingkungan yang membantu setiap individu mengistirahatkan otot mata mereka dan mengurangi kelelahan kognitif. Pertimbangan desain untuk membangun koneksi visual dengan alam meliputi :

- Memprioritaskan alam daripada alam tiruan dan tidak melebihi alam tiruan lebih dari alam
- Memprioritaskan biodiversity (keanekaragaman hayati) daripada luas atau kuantitas

- Memprioritaskan setiap aktifitas dekat dengan ruang hijau
- Desain yang mendukung koneksi visual dengan alam bisa dirasakan minimal 5-20 perhari
- Desain tata ruang dan tata furnitur untuk menguatkan garis pandangan yang diinginkan dan menghindari penglihatan saat dalam posisi duduk.
- Bahkan koneksi visual dengan alam yang kecilpun bisa bersifat restoratif dan sangat relevan untuk intervensi yang sementara atau ruang di perumahan (lantai/dinding) terbatas
- Manfaat dari melihat alam mungkin bisa digantikan dengan media digital, yang mungkin memiliki nilai lebih besar karena fungsi alam seperti pada rumah sakit tidak dapat dengan mudah di gabungkan antara alam dengan pandangan ke luar.

Desain biofilik merupakan satu bagian untuk menciptakan lingkungan yang dinamis, berkelanjutan, dan restorative. Dari perspektif arsitektur, pola desain biofilik memiliki potensi untuk memfokuskan kembali perhatian perancang pada hubungan antara manusia, kesehatan, desain dengan kinerja tinggi dan estetika. Pengaplikasian desain biofilik yang baik dapat menciptakan strategi multi platform untuk tantangan tradisional terkait dengan kinerja bangunan seperti kenyamanan thermal, akustik, pengelolaan energy dan air.

2.5. STUDI PRESEDENT

2.5.1. Mari Beach Club



Gambar 2.4. Mari Beach Club

(Sumber : [Mari Beach Club: A Stylish, Bali-Inspired Beachfront Destination - NOW! Bali \(nowbali.co.id\)](https://nowbali.co.id))

Mari Beach club dirancang oleh Syah Establishments, sebuah perusahaan perhotelan dan hiburan Indonesia yang terkenal dengan rangkaian restoran, klub malam, hotel dan perumahan canggihnya di seluruh negeri, seperti sofia at the gunawarman. Klub pantai membuka usaha baru bagi grup dan karena itu mereka telah menetapkan untuk

menciptakan sesuatu yang unik tujuan tepi pantai yang menghadirkan balli sebagai inspirasinya. Pada nilai nominal orang akan menemukan tempat bergaya bohemian yang chic dan tropis yang memiliki semua bahan club pantai yang tepat kolam renang dan sofa daybed di bawah naungan dan sofa daybed di bawah naungan pohon pohon palem. Namun jika di lihat lebih dekat mengungkapkan inspirasi bali yang menarik.



Gambar 2.5 Struktur Mari Beach Club

(Sumber : [Mari Beach Club: A Stylish, Bali-Inspired Beachfront Destination - NOW!](http://MariBeachClub.com)
[Bali \(nowbali.co.id\)](http://Bali(nowbali.co.id)))

Pada area ruang tamu di The dome, struktur bambu yang menjulang tinggi dan berputar putar melambangkan gunung agung, yang menuruni lanscap bertingkat (meniru sawah dan subak di pulau itu), melewati kolam renang bentuk bebas (mewakili sungai ayung di pulau itu) dan akhirnya ke laut pantai Batu Belig. Secara struktur, klub pantai dengan demikian merangkum filosofi arah bali dari kaja (utara, kegunung) ke kelod (selatan, ke laut) menciptakan pengalaman bali kecil di dalam dindingnya.

Selain itu bangunan yang mengelilingi kolam pusat sama sama unik dan terinspirasi dari bali sebuah perusahaan yang berbasis di bali yang menguasai arsitektur dan desain bambu berkelanjutan, struktur utama Mari mengambil elektik bentuk seperti gelombang yang di tentukan oleh tikungan alami dari bahan bangunan utamanya yaitu bambu



Gambar 2.6 Struktur Mari Beach Club

(Sumber : [Mari Beach Club: A Stylish, Bali-Inspired Beachfront Destination - NOW! Bali \(nowbali.co.id\)](https://nowbali.co.id))

Atap alang-alang (rumpun gajah) tradisional dan payung payung bali, atau tedung, menekankan pengaruh estetika pulau ini. Bagian tengah yang menarik perhatian di Mari Beach Club adalah ayunan kayu tradisional yang merupakan rekreasi dari ayunan yang terdapat di desa tenganan, rumah bagi masyarakat adat ‘ Bali Aga ‘ yang merupakan symbol kehidupan yang terus berputar melengkapi desain berbasis budaya dan ala mini. Mari Beach Club merekrut insinyur lingkungan, mantra yang menyediakan ‘arsitektur tak kasat mata’ dan desain berkelanjutan untuk efisiensi energi, serta pengelolaan air dan limbah

Secara keseluruhan mari menghadirkan destinasi unik untuk menyelami diri sendiri, sebuah tempat yang sesuai dengan lingkungannya, tetap bergaya namun bersahaja. Melalui dekorasi pedesaan dan alami, klub pantai mengajak para tamu untuk merasakan santai.

2.5.2. Alfa Vagia Beach Houses / Zapantiotis Fotis Associated Architects



Gambar 2.7 Alfa Vagia Beach Houses

(Sumber : <https://zapantiotisfotis.com/alfa-vagia-serifos-island>)

Penelitian ini berkaitan dengan penyelesaian tiga hunian liburan yang berbeda di kompleks yang sudah ada yang terletak di Pantai vagia di serifos.

Intervensi ini berkisar pada pemulihan antara bangunan dan relief alami, karena pada awalnya bangunan bangunan tersebut dibangun pada Tingkat yang lebih tinggi dari yang diizinkan, untuk menghindari permukaan air yang tinggi di daerah tersebut. Akibatnya, lantai dasar tetap terputus dari lingkungan sekitarnya, sementara bangunan bangunan tersebut tampak terpisah dan terekspos dalam kaitanya dengan medan alami.

Tujuan utama dari desain ini adalah untuk mengurangi perbedaan ketinggian dan mengelola tanggul besar dengan baik yang menutupi permukaan bawah tanah yang terbuka, tanpa meninggalkan jejak yang mengganggu pemandangan lanskap alami.



Gambar 2.8 Bagian teras rumah

(Sumber : <https://zapantiotisfotis.com/alfa-vagia-serifos-island>)

Teras bagian barat berfungsi sebagai dinding penahan, dalam bentuk formasi kubus yang kokoh, atau mengarah, sebagai lempengan, ke dinding penahan batu kering yang mengelilingi seluruh komposisi. Setiap hunian memiliki ruang tersendiri, dengan teras dalam, ruang peralihan , dan teras dalam, ruang peralihan, dan teras terbuka yang selaras dengan pemandangan.



Gambar 2.9 Matrial bangunan

(Sumber : <https://zapantiotisfotis.com/alfa-vagia-serifos-island>)

Penggunaan beton berwarna pasir yang dipalu untuk teras memberikan kesan material alami yang kokoh dan mengoptimalkan integrasinya ke dalam lanskap alam.

Bahan bahanya, batu local, beton yang di warnai dengan pasir merah dari hasil galian dan konstruksi logam, mengintegrasikan kompleks ini dengan lingkungan sekitarnya dan menjadi refreni bagi tradisi prtambangan serifos.

Garis putus putus dari dinding batu menghubungkan ketiga tempat tinggal; tersebut, memberikan kesan satu kompleks bangunan, bukan tiga bangunan yang berdekatan.

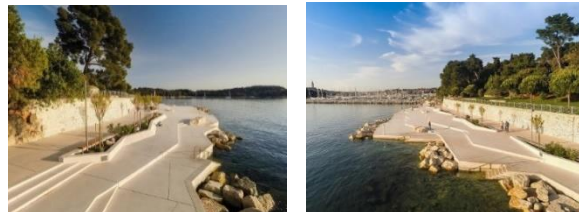


Gambar 2.11 Matrial bangunan

(Sumber : <https://zapantiotisfotis.com/alfa-vagia-serifos-island>)

Elemen air melalui air mancur digunakan ditengah halaman umum yang menjadi titik refrensi untuk kompleks ini. Bergerak dari pintu masuk pusat sedikit ke atas di area sekitarnya, pejalan kaki secara bertahap memperoleh pemandangan ruang, mengintensifkan elemen kejutan, untuk berakhir di halaman Tingkat bawah yang ditempatkan secara terpusat dalam komposisi, di mana semua Gerakan dimulai.

2.5.3. Mulini Beach



Gambar 2.12 Mulini Beach

(Sumber : https://www.archdaily.com/557300/mulini-beach-studio-3lhd?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Pantai mulini terletak di daerah yang menarik di rovinj, di pintu keluar dari bagian tengah kota dan di kelanjutan dari kawasan pejalan kaki, di depan hotel Monte Mulini, lone dan eden, yang dibungkus oleh taman umum yang hijau dan kawasan lindung hutan yang hijau. Area ini memiliki luas 13515 m²

Kawasan ini adalah perpanjangan dari area public kota dan kawasan pejalan kaki yang fungsi utamanya adalah untuk menghubungkan kota rovinj dan taman punta concrete. Factor yang sangat penting dalam desain pantai adalah hubungan dengan medan yang ada. Berkenaan dengan lingkungan spesifik yang enar benar berbeda tergantung pada waktu (permukaan laut bervariasi sekitar 80 cm) karena pengaruh pasang surut air laut, desain bergantung pada laut sebagai elemen variable, laut secara signifikan mempengaruhi keputusan kreatif selama proses desain.



Gambar 2.13 Mulini Beach

(Sumber : https://www.archdaily.com/557300/mulini-beach-studio-3lhd?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Itulah sebabnya seluruh area pantai dibagi menjadi dua zona – bentangan dari marina ke pavilion pantai yang sangat dipengaruhi oleh ombak, dan teluk yang jauh lebih tenang dengan pantai berkerikil. Zona pertama dirancang sebagai topografi alami, dengan banyak permukaan yang retrak untuk berjemur dan vegetasi yang relative jarang. Teluk lone yang lebih tenang terbentuk sebagai pantai kerikil dengan vegetasi rimbun yang melendai ke laut.

Mulini Beach Bar, fasilitas pantai dengan bar besar, ruang ganti, kamar mandi, toilet, dan meja informasi terletak di tengah – tengah zona. Di malam hari, bar pantai berubah menjadi lounge yang lebih intim dengan suasana yang nyaman di tepi laut. Ini dirancang sebagai pavilion dengan atap pergola terapung – struktur baja yang bertumpu pada 6 titik, yang bentuk akhirnya ditentukan oleh analisis pergerakan matahari selama bulan – bulan musim panas.

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1. RASIONAL

3.1.1. IDE PERANCANGAN

Ide perancangan pada konsep kawasan ini muncul karena kurangnya fasilitas kebutuhan pengguna dalam melengkapi infrastruktur yang ada dan beberapa keunggulan pantai yang menjadikan ide ini muncul dalam perancangan ini, antara lain:

- a. Pantai terkenal dengan pemandangannya yang indah
- b. Transit pantura, pantai berdekatan dengan jalan raya di dimanfaatkan sebagai rest area atau tempat peristirahatan sementara
- c. Adanya ekowisata bisa menjadi sumber mata pencaharian masyarakat setempat.
- d. Memberikan energy positif kepada pengemudi yang merasa lelah dan stres setelah perjalanan jauh yang membebani sumber daya dan tuntutan lingkungan
- e. Healing, aktivitas pariwisata dan hiburan karena dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mental orang yang tinggal di kota karena stress yang disebabkan oleh kehidupan di kota

3.1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Identifikasi masalah pada perancangan ekowisata pantai ini adalah dengan mengkaji masalah yang ada pada situasi dan kondisi pantai saat ini, antara lain :

a. Infrastruktur

Salah satu masalah yang paling signifikan yang memengaruhi pengalaman pengunjung dan pertumbuhan pariwisata di wisata pantai alam indah adalah kekurangan infrastruktur contohnya tidak adanya papan petunjuk, informasi wisata, atau tanda tanda keselamatan yang jelas dapat membuat pengunjung kesulitan menavigasi area pantai dan memahami potensi bahaya. Selain itu, tidak adanya pusat informasi yang lengkap atau kantor informasi di dekat pantai alam.

b. Konservasi

Karena kurangnya konservasi alam, kehidupan flora dan fauna endemic mulai terancam punah. Untuk menjaga keanekaragaman hayati di sekitar pantai yang indah, konservasi yang memadai mungkin diperlukan. Selain itu, agar pariwisata

berdampak positif pada ekonomi lokal, masyarakat lokal harus dilibatkan secara adil dalam industri pariwisata.

3.2.PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada proses pengumpulan data penulis memperoleh data dari berbagai macam sumber dengan teknik pengumpulan data yang beragam, diantaranya :

- a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari subjek atau sumber asli penelitian sebagai tanggapan langsung terhadap pertanyaan atau pengamatan yang telah direncanakan sebelumnya. Untuk mendapatkan data primer dari penelitian ini diperoleh observasi dimana kawasan kawasan ekowisata yang ada kemudian di kolaborasikan dengan tujuan, visi dan misi perancangan tersebut, sehingga menjadi satu kawasan yang selaras dengan penelitian ini
- b. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh pihak lain atau sumber lain yang tidak terkait dengan penelitian yang di dapat dari berbagai literature yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang diangkat. Dalam penelitian ini penulis menggunakan akses internet sebagai sumber dalam penyusunan referensi yang akurat.

3.2.1. ANALISIS PERANCANGAN

Analisis adalah proses pengkajian dan evaluasi yang sistematis terhadap sebuah bangunan, struktur atau ruang binaan untuk memahami, menggambarkan, dan menginterpretasi karakteristik fisik, estetika, fungsi, serta konteks sosial dan budaya yang terikat dengan elemen arsitektural tersebut. Berikut merupakan beberapa analisis yang nantinya disajikan oleh penulis

A. Analisis Site/ Tapak

Analisis site berisi potensi potensi serta permasalahan permasalahan yang ada di site, yang kemudian diklasifikasi dan dicari alternative pemecahannya dalam bentuk perancangan. Analisis saat ini mencakup batas situs, iklim, topografi, sirkulasi, aksesibilitas dan bentuk.

B. Analisis Konsep Bangunan

Analisis ini berisi tentang jenis konsep arsitektur yang akan digunakan, mulai dari rangkaian konsep bangunan, gaya konstruksi, interior, dan lanskap bangunan

C. Analisis Pengguna

Analisis ini berisi tentang informasi yang mengidentifikasi siapa yang akan menggunakan bangunan tersebut dan juga menjelaskan aktivitas dan kegiatan apa yang akan dilakukan oleh pengguna di dalam bangunan tersebut.

D. Analisis Ruang

Analisis ini berisi tentang ruang ruang apa saja yang dibutuhkan pada bangunan setelah mengetahui aktivitas yang dilakukan oleh penggunanya. Kemudian juga memuat analisis dimensi spasial dan karakteristik spasial.

E. Analisis Bentuk

Analisis ini berisi informasi mengenai bentuk bangunan, mulai dari fasad bangunan hingga lanscap bangunan yang berhubungan langsung dengan kondisi tapak

F. Analisis Struktur

Analisis ini berisi tentang jenis struktur yang akan digunakan pada bangunan dan juga disesuaikan dengan kondisi tapak, bentuk dan tema bangunan.

G. Analisis utilitas

Analisis ini meliputi pelayanan public yang akan digunakan di dalam gedung untuk membantu pengguna gedung agar mudah mencapai kenyamanan, kesehatan, keselamatan, serta mudah berkomunikasi dan berpindah antar ruang.

H. Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi

Analisis ini berfokus pada pemahaman evaluasi bagaimana pengguna dapat menjangkau dan bergerak di dalam atau di sekitar suatu bangunan atau ruang yang dibangun di dalam kawasan tersebut.

3.3.SINTESIS ATAU KONSEP

Konsep arsitektur adalah bagian pertama dari proses desain yang akan dikembangkan dan direalisasikan, Sehingga sangat jelas bahwa konsep merupakan bagian penting dari desain arsitektur. Hal ini konsep merupakan gambaran bagaimana bentuk bangunan nantinya terbangun. Dalam merencanakan kawasan ekowisata ada beberapa sub konsep diantaranya sebagai berikut :

A. Konsep Dasar

Untuk meningkatkan kesejahteraan manusia yang cenderung membutuhkan alam, konsep yang menggunakan alam sebagai media pendekatan utama dapat menghadirkan kembali elemen alam ke dalam bangunan. Dengan membangun ekowisata dengan konsep biofilik dapat membantu mengintegritaskan elemen alam, ekologi, dan berkelanjutan ke dalam desain dan pembangunan infrastruktur di sekitar pantai.

B. Konsep Tapak

Konsep tapak merancang bagaimana kawasan tertata dan terkonsep dengan memaksimalkan potensi yang ada di tapak seperti memanfaatkan pemandangan, udara, cahaya dan kontur tanah yang memiliki estetika sehingga dapat membuat daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke kawasan tersebut

C. Konsep Bentuk

Konsep bentuk memanfaatkan bahan yang ada di sekitar sebagai bahan utama dalam bentuk maupun struktur dengan memaksimalkan bentukan yang selaras dengan ciri khas rumah adat daerah sekitar

D. Konsep Ruang

Konsep ruang akan diatur untuk memaksimalkan besaran site yang ada dan memberi pengguna kenyamanan untuk beraktivitas. Hal ini dapat memastikan bahwa ruang berfungsi dengan baik

E. Konsep Struktur

Konsep struktur akan berkaitan dengan konsep bentuk, ruang, material yang akan digunakan, sehingga struktur yang dipilih akan bertahan lama dan material memiliki estetika yang senada dengan kondisi tapak

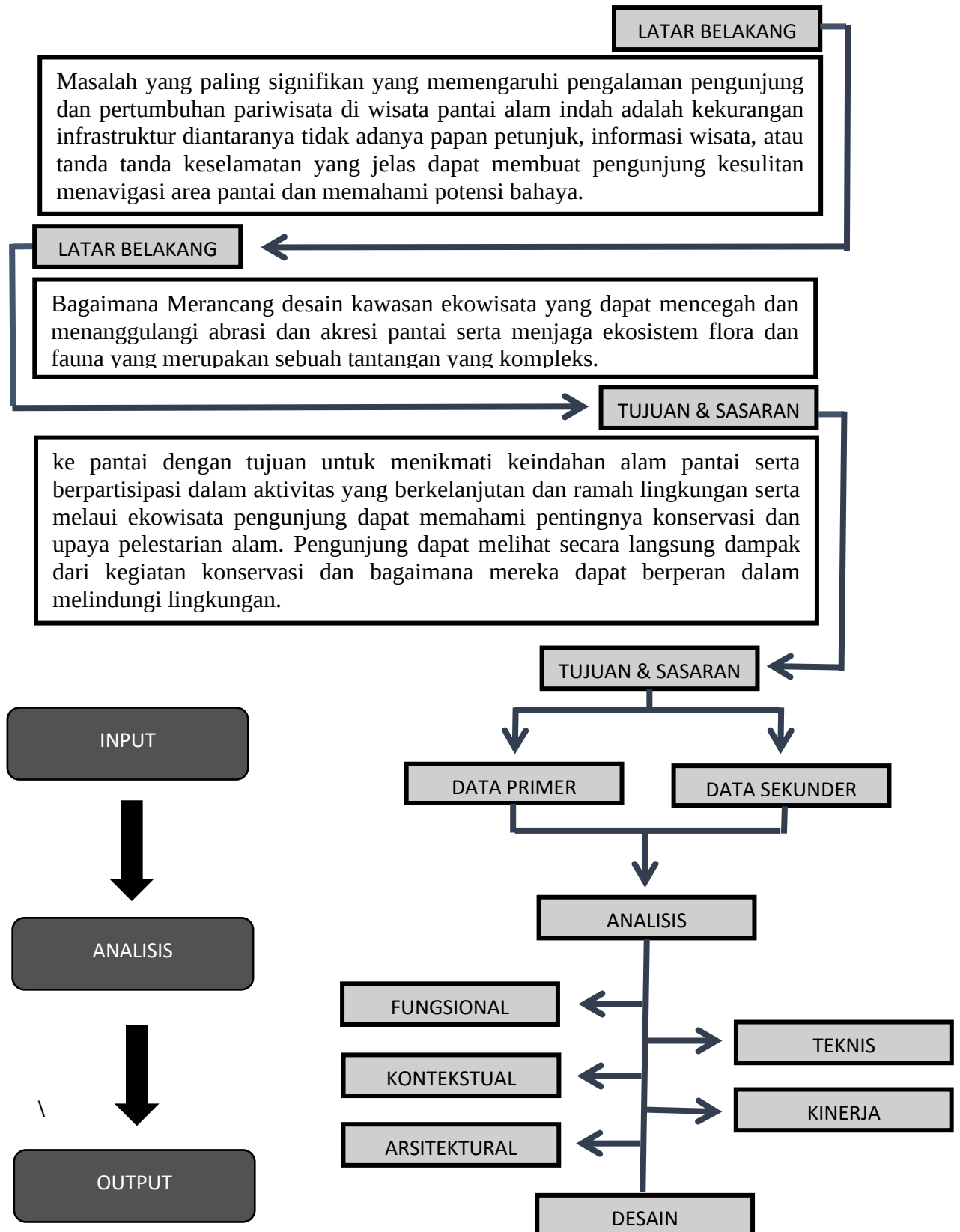
F. Konsep Utilitas

Salah satu konsep yang sangat penting yaitu system plumbing, sanitasi, system pengudaraan/ penghawaan dan system pencegahan kebakaran akan menjadi bagian dari konsep utilitas yang nantinya akan digunakan untuk mendukung aktivitas yang ada di bangunan.

G. Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi

Konsep aksesibilitas dan sirkulasi nantinya akan berfokus pada kemudahan bagi pengguna untuk menjangkau bangunan dan beraktivitas di dalamnya

Gambar 3.1 alur pola pikir
(Sumber : analisa penulis 2023)



BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. ANALISA FUNGSIONAL

4.1.1. pelaku

Dalam kegiatan ekowisata terdapat beberapa pihak yang berperan dalam menjalankan dan mendukung kegiatan tersebut. Berikut adalah beberapa pelaku utama dalam ekowisata :

Pengelola adalah orang yang bertanggung jawab untuk menjalankan program dan mengawasi fungsi ekowisata secara keseluruhan untuk memastikan pengguna gedung merasa nyaman. pengelola dibagi berdasarkan sifat kegiatan dan tugas yang dilakukan yang meliputi administrasi dan pelayanan. Bagian administrasi bertanggung jawab atas segala hal yang berkaitan dengan operasional. Gedung yang dirancang untuk melayani pelanggan. Bagian pelayan meliputi petugas kebersihan, satpam, pegawai, kantin, penjaga took, dan lain lain.

Pengunjung individu atau kelompok orang yang melakukan perjalanan atau kunjungan ke suatu tempat, biasanya untuk tujuan rekreasi, liburan, atau keperluan bisnis. Wisatawan dapat memiliki motivasi yang beragam, termasuk untuk mengeksplorasi keindahan alam, mengenal budaya baru, berpartisipasi dalam aktivitas olahraga atau sekadar bersantai. Pengunjung ekowisata diantaranya masyarakat lokal, wisatawan

Perilaku wisatawan dapat berdampak pada destinasi yang mereka kunjungi, oleh karena itu, kesadaran akan tanggung jawab lingkungan dan budaya semakin meningkat di kalangan wisatawan modern.

4.1.2. Aktivitas/ kegiatan

Tabel 4. 1 analisa aktivitas/ kegiatan

No	Pelaku	Aktivitas
1	Pengelola	- Memberikan Pelayanan, keamanan dan kenyamanan kepada pariwisata dan pengunjung

		- Melakukan kegiatan administrasi, koordinasi, dan pengawasan kepada pengunjung ekowisata - Melakukan kegiatan pembersihan, perawatan dan pemeliharaan fasilitas - Melakukan pengadaan fasilitas - Memberi inovasi
2	Pengunjung	- Mencari informasi - Menikmati indahnya view pantai - Menggunakan fasilitas yang sudah tersedia di ekowisata - Menikmati makanan yang sudah tersedia di ekowisata - Memesan kamar untuk kebutuhan istirahat, penginapan - Mengabadikan momen dengan camera atau ponsel - Mencicipi makanan khas daerah setempat

(Sumber: analisa penulis 2024)

4.1.3. Kebutuhan ruang

Tabel 4. 2 analisa kebutuhan ruang

No	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan
1	Pengunjung (Kelompok besar, Kelompok kecil dan perorangan)	- Datang - Memarkirkan kendaraan - Mencari informasi dan memesan tiket - Menyewa alat dan fasilitas yang telah tersedia - Menikmati minuman dan makanan khas - Menikmati view pantai	- Entrance masuk - Tempat parkir - R. Resepsionis - R. Resepsionis - Cafe

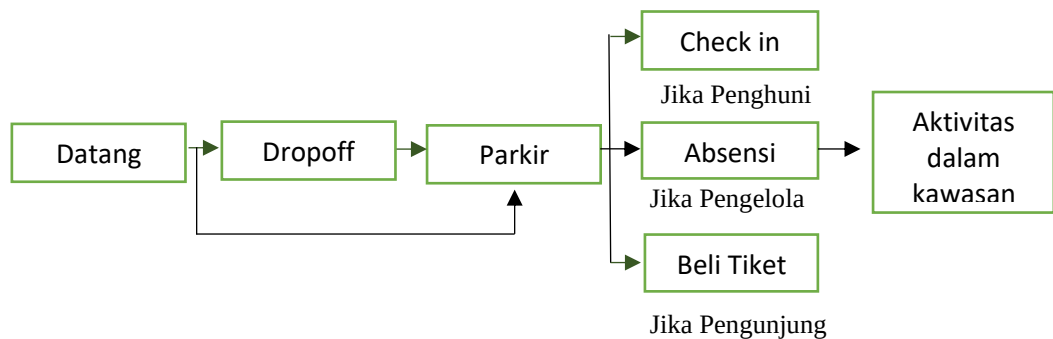
		- Berjalan jalan di hutan menikmati flora dan fauna - Budidaya ikan - Pendidikan lingkungan - Bermain air - Berkumpul dan bermain dengan keluarga - Sholat - BAK dan BAB - Menginap/ bermalam - Pulang	- Decking - Sky walk - Kolam ikan - Kebun pendidikan - Kolam air mancur - Taman - Mushola - Toilet - Vila - Entrance keluar
2	Pengelola		
	Resepsionis	- Datang - Memarkirkan kendaraan - Memberikan pelayanan dan informasi - Sholat - BAK dan BAB - Pulang	- Entrance masuk - Tempat parkir - Loby utama - Mushola - Toilet - Entrance keluar
	Keamanan	- Datang - Memarkirkan kendaraan - Menjaga, melayani pengunjung dan memberikan informasi - Sholat - BAK dan BAB	- Entrance - Tempat parkir - Pos satpam - Mushola - Toilet

		- Pulang	- Entrance keluar
	Pemeliharaan	- Datang - Memakirkan kendaraan - Melakukan kegiatan pemersihan perawatan dan pemeliharaan fasilitas - Sholat - BAK dan BAB - Pulang	- Entrance - Tempat parkir - Fasilitas ekowisata - Mushola - Toilet - Entrance keluar
	Teknisi	- Datang - Memakirkan kendaraan - Mengontrol utilitas - Sholat - BAK dan BAB - Pulang	- Entrance - Tempat parkir - R. Panel - Mushola - Toilet - Entrance keluar

(Sumber: analisa penulis 2024)

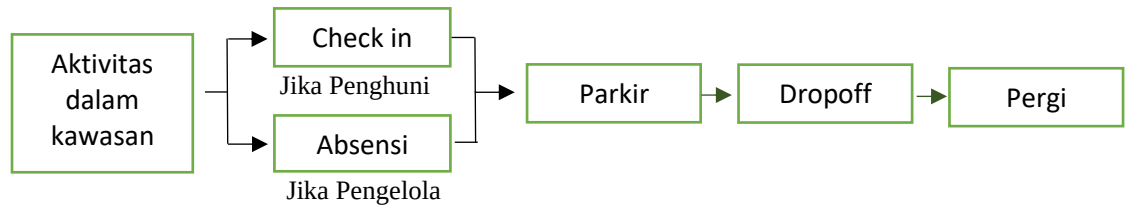
4.1.3. Analisis Pola Aktivitas Pelaku

a. Pola aktivitas Kedatangan Secara Umum



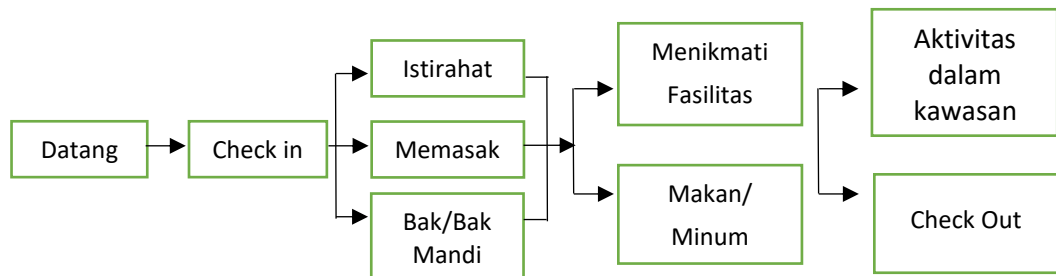
Bagian 4.1 Pola Aktivitas Secara Umum
(Sumber : Analisi Penulis 2024)

b. Pola aktivitas Kepergian Secara Umum



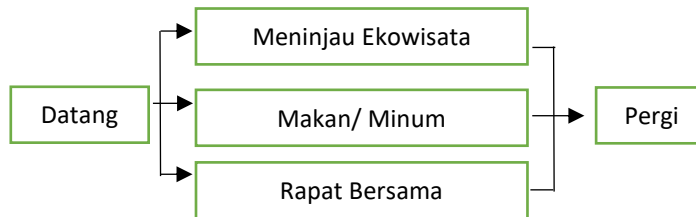
Bagian 4.2 Pola Aktivitas Kepergian Umum
(Sumber : Analisi Penulis 2024)

c. Pola Aktivitas Tamu Menginap



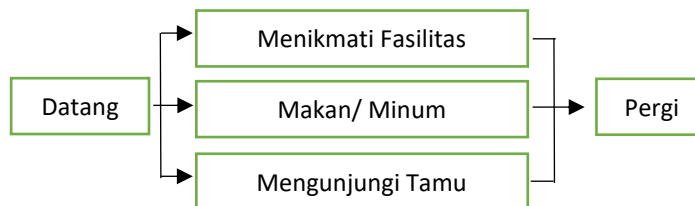
Bagian 4.3 Pola Aktivitas Tamu Menginap
(Sumber : Analisi Penulis 2024)

d. Pola Aktivitas Tamu Khusus



Bagian 4.4 Pola Aktivitas Tamu Khusus
(Sumber : Analisi Penulis 2024)

e. Pola Aktivitas Pengunjung Umum (Bus)



Bagian Pola Aktivitas Pengunjung Umum (Bus)
(Sumber : Analisi Penulis.2024)

4.1.4. Besaran

a. Area penginapan

Tabel 4. 3 program ruang area penginapan

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	Standar	Total (M ²)	Sirkulasi
1	Loby	1 ruang	100 orang	NAD	0.48m ² /org	48 m ²	62,4
2	R. Pengelola						
	R. Manajer	1 ruang	2 orang	NAD	12m ²	12	15,6
	R. Wakil Manajer	1 ruang	2 orang	NAD	10 m ²	10 m ²	13
	R. Staff administrasi	1 ruang	2 orang	NAD	6m ²	6 m ²	7,8
	R. Resepsionis	1 ruang	3 orang	NAD	4 m ²	12 m ²	15,6
	R. staff servis	1 ruang	2 orang	NAD	5 m ²	5 m ²	6,5
	R. Teknisi	1 ruang	1 orang	Asumsi		1 m ²	
	Ruang tamu	1 ruang	10 orang	NAD	15 m ²	15 m ²	19,5
	Gudang	1 ruang	4 barang	NAD	5 m ²	5 m ²	6,5
	Toilet	4 ruang	4 orang	NAD	2 x 1,5 m ²	12 m ²	15,6
	Toilet Difable	1 ruang	1 orang	Asumsi	4 m ² /org	8 m ²	10,4
	Pantry	1 ruang	2 orang	NAD	3,24 m ²	3,24 m ²	4,2
3	Vila						
	Kamar	5 ruang	10 orang	NAD	2x1,6/bed	16 m ²	20,8
	Toilet	5 ruang	5 orang	NAD	2m ²	10 m ²	13
4	Kolam renang	1 ruang	14 orang	NAD	0.48m ² /org	6,72 m ²	8,7
	Toilet	3 ruang	3 orang	NAD	2 x 1,5 m ²	9 m ²	11,7
	Tempat bilas	1 ruang	1 orang	Asumsi	15,6 m ²	15,6 m ²	20,2
	Gazebo	1 unit	3 orang	NAD	4,91 m ²	9,82 m ²	12,7
	Ruang santai	1 ruang	3 orang	Asumsi	2,52 m ²	2,52 m ²	3,25

(Sumber : Analisa penulis 2024)

b. Area servis

Tabel 4. 4 program ruang area penginapan

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	standar	Total (M ²)	Sirkulasi
<u>1</u>	<u>R. Security</u>	<u>1</u>	<u>1 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>6m²</u>	<u>6</u>	<u>7,8</u>
<u>2</u>	<u>R. Genset</u>	<u>1</u>	<u>10 kVA</u>	<u>NAD</u>	<u>6m²</u>	<u>6</u>	<u>7,8</u>
<u>3</u>	<u>R. utilitas</u>	<u>1 Ruang</u>	<u>3 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>6m²</u>	<u>6</u>	<u>7,8</u>
<u>4</u>	<u>R. Panel</u>	<u>1</u>	<u>1 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>9m²</u>	<u>9</u>	<u>7,8</u>

(Sumber : Analisa penulis 2024)

c. Area Pengelola

Tabel 4. 5 program ruang area pengelola

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	standar	Total (M ²)	Sirkulasi
1	Loby	1 ruang	100 orang	NAD	0.48m ² /org	48 m ²	62,4
2	R. Resepsionis	1 ruang	3 orang	NAD	4m ² /org	12 m ²	15,6
3	R.Kepala	1 ruang	1 orang	NAD	16m ² /org	16 m ²	20,8
4	R. Sekretaris Pengelola	1 ruang	3 orang	NAD	4,46m ² /org	13,3 m ²	17,2
5	R. Asisten manajer	1 ruang	3 orang	NAD	4,46m ² /org	13,3m ²	17,2
6	R.Staff Pengelola	1 ruang	8 orang	NAD	4,46m ² /org	35,6 m ²	45,5
	Staff pemandu	1 ruang	3 orang	Asumsi	15,7 m ²	15,7 m ²	20,4
	Staff pendidik	1 ruang	3 orang	Asumsi	15,7 m ²	15,7 m ²	20,4
	Staff Pemeliharaan	1 ruang	3 orang	Asumsi	15,7 m ²	15,7 m ²	20,4
7	R. Rapat	1 ruang	4 orang	NAD	2m ² /org	8 m ²	10,4
8	R. Arsip	1 ruang	2 orang	NAD	2m ² /org	4 m ²	5,2
9	Toilet	2	1 orang	NAD	2 x 1,5 m ²	6 m ²	7,8
10	Toilet Difable	1 ruang	1 orang	Asumsi	4m ² /org	8 m ²	10.4
11	Pantry	1 unit	2 orang	NAD	3,24 m ²	3,24 m ²	4,16
12	R. Laktasi	1 ruang	1 orang	Asumsi	3x4m ² /unit	12 m ²	15,6
13	R. Istirahat	1 ruang	22 orang	NAD	1,5m ² /org	33 m ²	42,9
14	Mushola	1 Ruang	5 orang	NAD	1.2x0.8m ² /org	4,8 m ²	6,24

(Sumber : Analisa penulis 2024)

d. Area Parkir

Tabel 4. 6 program ruang area parkir

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	standar	Total (M ²)	Sirkulasi
1	Parkir Mobil	1	20 Unit	NAD	15m ² /mobil	300	390
2	Parkir Motor	1	130 Unit	NAD	2m ² /motor	260	338

(Sumber : Analisa penulis 2024)

e. Area Penunjang

Tabel 4. 7 program ruang area penunjang

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	standar	Total (M ²)	Sirkulasi
<u>1</u>	<u>Cafetaria</u>						
	<u>R. Kasir</u>	<u>1 ruang</u>	<u>2 orang</u>	<u>Asumsi</u>	<u>2m²</u>	<u>4 m²</u>	<u>5,2</u>
	<u>R. Istirahat</u>	<u>1 ruang</u>	<u>8 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>1,5m²</u>	<u>12 m²</u>	<u>15,6</u>
	<u>Ruang utama</u>	<u>1 ruang</u>	<u>11 perkursi</u>	<u>Asumsi</u>	<u>1,5 x 2 m²</u>	<u>33 m²</u>	<u>42,9</u>
	<u>Toilet</u>	<u>2 ruang</u>	<u>1 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>2 x 1,5 m²</u>	<u>6 m²</u>	<u>7,8</u>
	<u>Toilet Difable</u>	<u>1 ruang</u>	<u>1 orang</u>	<u>Asumsi</u>	<u>4m²/org</u>	<u>8 m²</u>	<u>10,4</u>
	<u>Pantry</u>	<u>1 ruang</u>	<u>2 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>3,24 m²</u>	<u>3,24 m²</u>	<u>4,1</u>
	<u>Gudang</u>	<u>1 ruang</u>	<u>4 barang</u>	<u>NAD</u>	<u>5 m²</u>	<u>20 m²</u>	<u>26</u>
<u>2</u>	<u>Sky dinning</u>						
	<u>Toilet</u>	<u>2 ruang</u>	<u>1 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>2 x 1,5 m²</u>	<u>6 m²</u>	<u>7,8</u>
	<u>Toilet Difable</u>	<u>1 ruang</u>	<u>1 orang</u>	<u>Asumsi</u>	<u>4m²/org</u>	<u>8 m²</u>	<u>10,4</u>
	<u>Pantry</u>	<u>1 ruang</u>	<u>2 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>3,24 m²</u>	<u>3,24 m²</u>	<u>4,16</u>
	<u>Ruang makan</u>	<u>1 ruang</u>	<u>20 perkursi</u>	<u>Asumsi</u>	<u>1,5 x 2 m²</u>	<u>60 m²</u>	<u>78</u>
	<u>R. Istirahat</u>	<u>1 ruang</u>	<u>8 orang</u>	<u>NAD</u>	<u>1,5m²</u>	<u>12 m²</u>	<u>15,6</u>
	<u>R. Kasir</u>	<u>1 ruang</u>	<u>2 orang</u>	<u>Asumsi</u>	<u>2m²</u>	<u>4 m²</u>	<u>5,2</u>

(Sumber : Analisa penulis 2024)

f. Area rekreasi

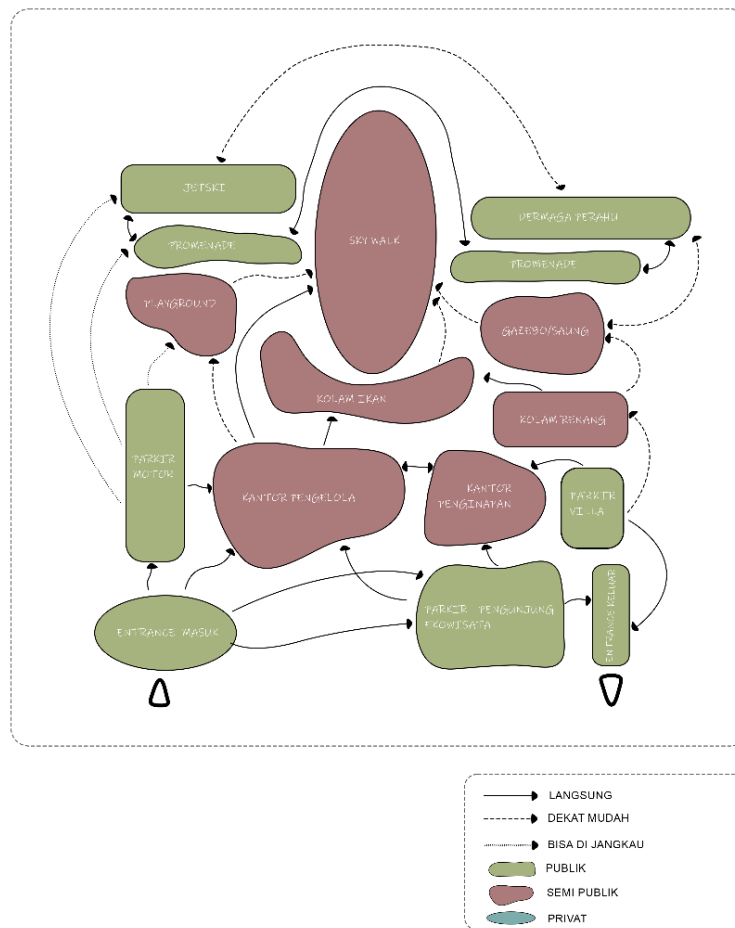
Tabel 4. 8 program ruang area rekreasi

No	Ruang	Jumlah	Kapasitas	Sumber	standar	Total (M ²)	Sirkulasi
1	Gazebo saung	7 Unit	4 orang	NAD	3,14m ²	2,2 m ²	2,8
2	Skywalk	1 unit	100 orang	NAD	0,8m ² /org	80 m ²	104
3	Playground	1 unit	20 orang	Asumsi	0,75 m ² /org	15 m ²	19,5
4	Dermaga Perahu	1 unit	10 orang	Asumsi	0,8m ² /org	8 m ²	10,4
5	Plazza	1 unit	50 orang	Asumsi	0,8m ² /org	40 m ²	52
6	Pedestrian/deking	1 unit	21 orang	NAD	3 m ² /lebar	3 m ²	3,9
7	Promenade	1 unit	3 orang	NAD	3 m ² /lebar	3 m ²	3,9
8	Taman cemara	1 unit	20 orang	Asumsi	0,8m ² /org	16 m ²	20,8
9	jetski	1 unit	6 orang	Asumsi	0,8m ² /org	48 m ²	62,4
10	R. Tiket & Informasi	1 ruang	2 orang	NAD	4m ² /org	8 m ²	10,4

(Sumber : Analisa penulis 2024)

1. Data Asitek, Ernst Neufert (DA)
2. Asumsi/ Analisa pribadi
3. Dimensi Manusia & Ruang Interior

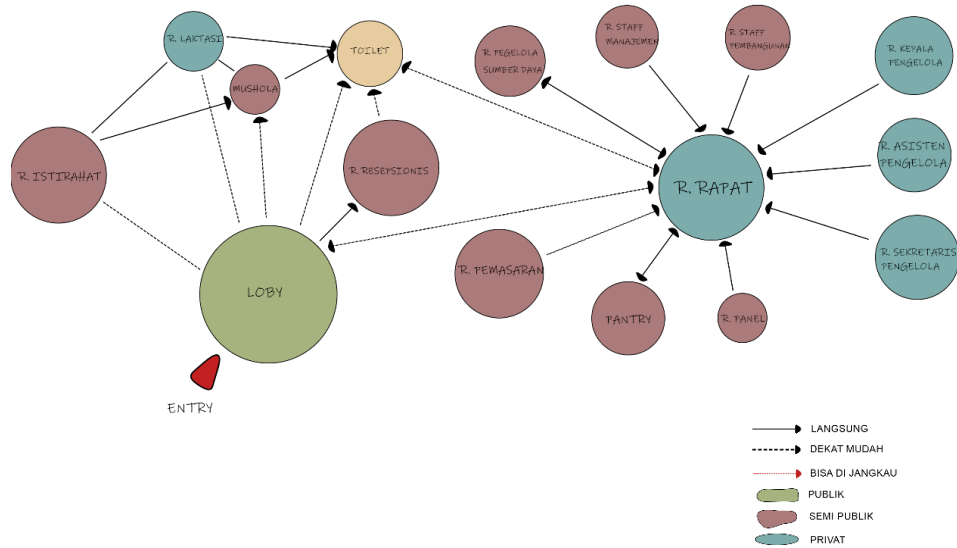
4.1.5. Analisis Hubungan Makro



Gambar 4.1 Hubungan Ruang Makro
(Sumber: Analisa pribadi 2024)

4.1.6. Analisis Hubungan Antar Ruang (Mikro)

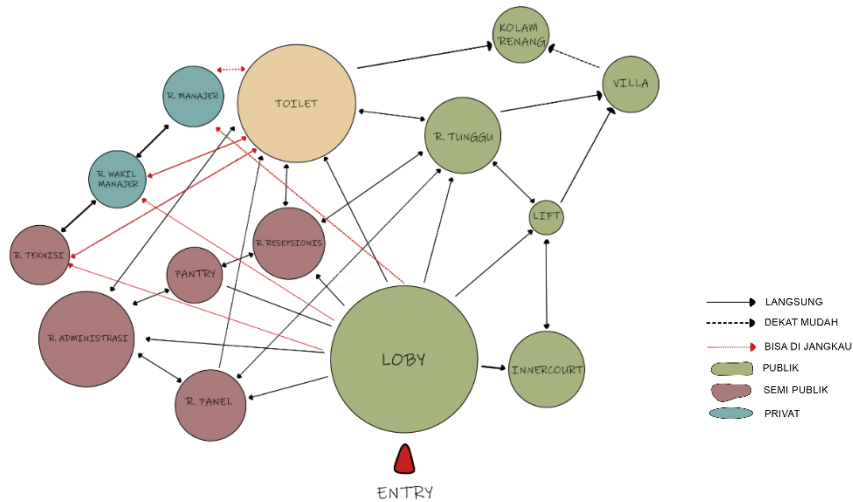
a. Area pengelola



Gambar 4.2 Hubungan area pengelola

(Sumber: Analisa pribadi 2024)

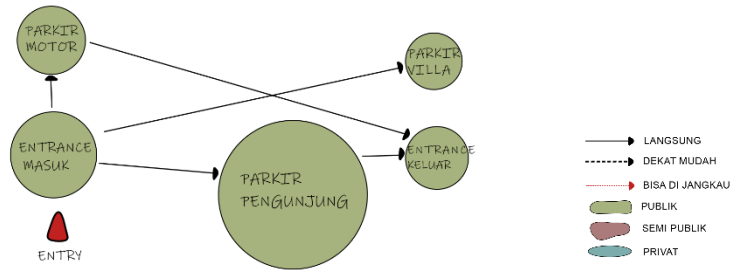
b. Area penginapan



Gambar 4.3 Hubungan area penginapan

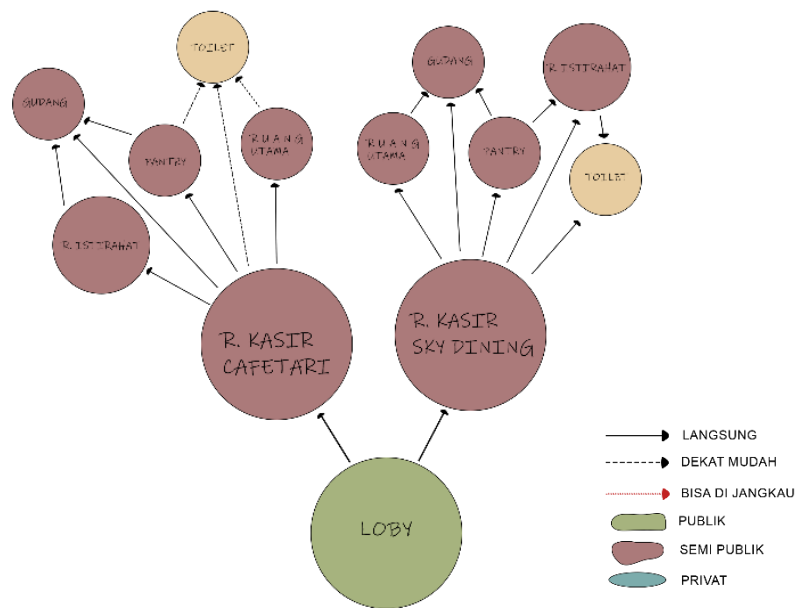
(Sumber: Analisa pribadi 2024)

c. Area Parkir



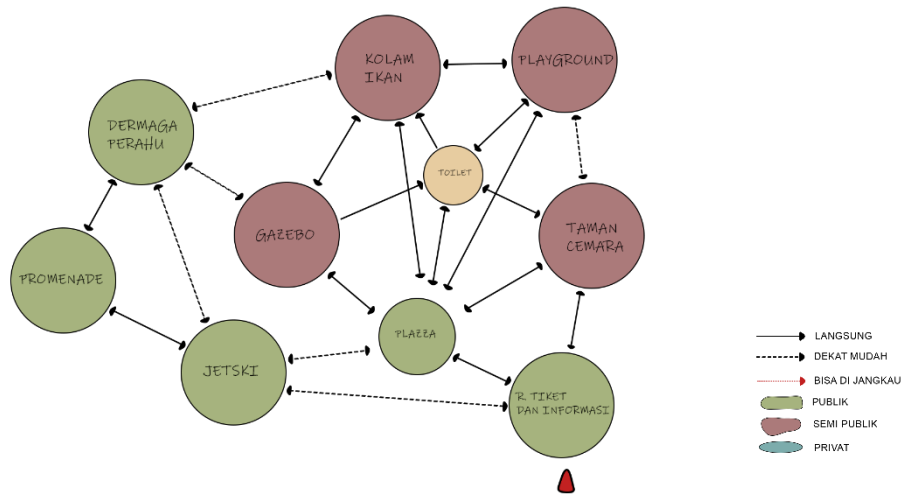
Gambar 4.4 Hubungan area parkir
(Sumber: Analisa Penulis 2024)

d. Area Penunjang



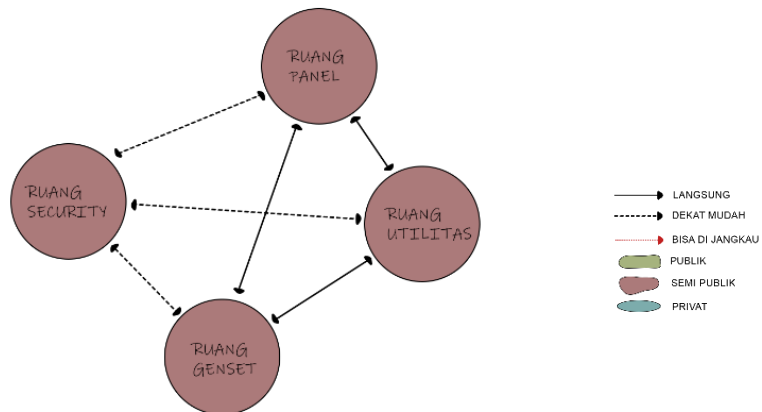
Gambar 4.5 Hubungan area penunjang
(Sumber: Analisa pribadi 2024)

e. Kelompok rekreasi



Gambar 4.6 Hubungan area Rekreasi
(Sumber: Analisa pribadi 2024)

f. Ruang Servis

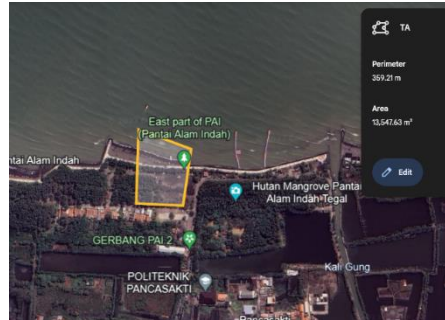


Gambar 4.7 Hubungan Ruang servis
(Sumber: Analisa pribadi 2024)

4.2. ANALISA KONTEKSTUAL

4.2.1. Pemilihan site

a. Site 1



Gambar 4.8 site 1

(Sumber: Analisa pribadi)

Luas lahan : 13.547.63 m²

Batas – batas tapak

Utara : Laut Jawa

Selatan : Area penjualan

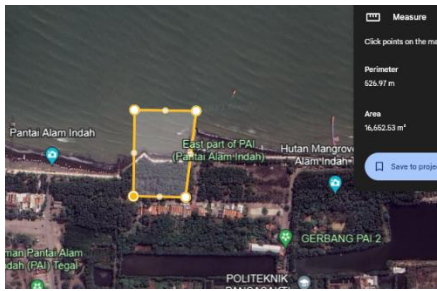
Timur : Hutan mangrove

Barat : Area terbuka hijau

Potensi Tapak

- Site yang mudah di capai oleh pengguna jalan kaki
- Site yang berdampingan dengan hutan mangrove memberikan kesan pemandangan yang relative stabil
- Site merupakan lahan kosong sehingga bebas pakai tanpa harus merusal area penjualan di sekitar pantai.
- Jauh dari kebisingan kendaraan keluar masuk kendaraan

b. Site 2



Gambar 4.9 site 2
(Sumber: Analisa pribadi)

Luas lahan : 15.652.53 m²

Batas – batas tapak

Utara : Laut Jawa

Selatan : Area penjualan

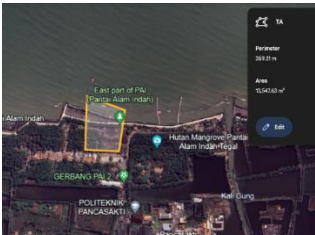
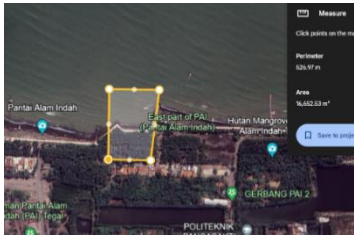
Timur : Area terbuka hijau

Barat : Area terbuka hijau

Potensi Tapak

- Site yang mudah di capai oleh pengguna jalan kaki
- Site merupakan lahan penjualan makanan
- Site berdekatan dengan ikon pantai alam indah tegal sehingga site tersebut tampak terlihat langsung oleh pengunjung

Tabel 4. 9 perbandingan site

No	Site 1	Nilai	Site 2	Nilai
Peta		4		3
Luas	13.547.63 m ²	3	15.652.53 m ²	3

Batas	Utara : Laut Jawa Selatan : Area penjualan Timur : Hutan mangrove Barat : Area terbuka hijau	4	Utara : Laut Jawa Selatan : Area penjualan Timur : Area terbuka hijau Barat : Area terbuka hijau	3
View	Site mengarah pantai	4	Site mengarah pantai	4
Kontur	5 meter	3	5 meter	3
Potensi	- Site mudah di capai oleh pejalan kaki - Site yang berdampingan dengan hutan mangrove memberikan kesan pemandangan yang relative stabil - Site merupakan lahan kosong sehingga bebas pakai tanpa harus merusak area penjualan di sekitar pantai. - Jauh dari kebisingan kendaraan keluar masuk kendaraan	4	- Site yang mudah di capai oleh pengguna jalan kaki - Site merupakan lahan penjualan makanan - Site berdekatan dengan ikon pantai alam indah tegal sehingga site tersebut tampak terlihat langsung oleh pengunjung	3

(Sumber : Analisan penulis 2024)

Keterangan Nilai :

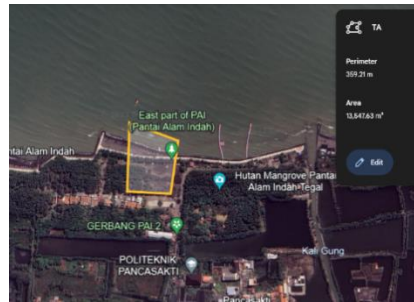
1 : Kurang Sehat

2 : Kurang

3 : Baik

4 : Baik Sekali

c. Site terpilih



Gambar 4.10 site terpilih

(Sumber: Analisa pribadi)

Site terpilih dengan pertimbangan dan beberapa potensi yang ada pada table tersebut5

4.2.1. Analisa site

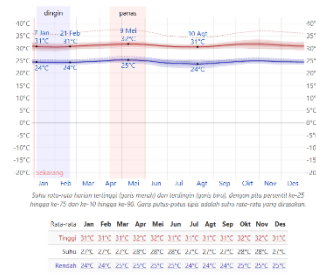
a. Iklim



Gambar 4.11 Rata-rata Curah hujan Kota Tegal

(Sumber: <https://id.weatherspark.com/y/120698/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Tegal-Indonesia-Sepanjang-Tahun>)

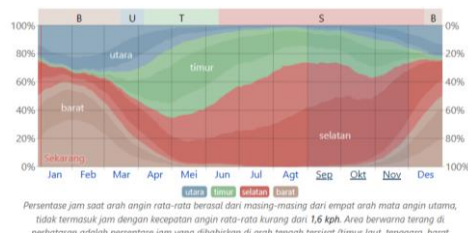
Kota tegal mengalami variasi musiman ekstrim dalam curah hujan. Bulan dengan curah hujan terbanyak di kota tegal adalah pada bulan januari, dengan rata rata curah hujan 308 milimeter dan bulan dengan curah hujan paling sedikit di kota tegal adalah agustus, dengan curah hujan rata rata 28 milimeter.



Gambar 4.12 Rata-rata Suhu Tertinggi dan Terdingin di kota Tegal
(Sumber: <https://id.weatherspark.com/y/120698/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Tegal-Indonesia-Sepanjang-Tahun>)

Musim panas berlangsung selama 1,6 bulan, dari 14 April sampai 2 juni, dengan suhu tertinggi harian rata rata di atas 32°C. Bulan terpanas dalam setahun di kota tegal adalah Mei, dengan rata rata suhu terendah 32°C dan tertinggi 25°C

Musim dingin berlangsung selama 1,5 bulan, dari 7 Januari sampai 21 Februari, dengan suhu tertinggi harian rata-rata di bawah 31°C. Bulan terdingin dalam setahun di kota Tegal adalah Agustus, dengan rata rata terendah 24°C dan tertinggi 31°C.



Gambar 4.13 Arah Angin di Kota Tegal
(Sumber: <https://id.weatherspark.com/y/120698/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Tegal-Indonesia-Sepanjang-Tahun>)

Angin pulang sering bertiup dari timur selama 2,2 bulan, dari 6 April hingga 12 Juni, dengan persentase tertinggi 52% pada tanggal 16 Mei. Angin paling sering bertiup dari Selatan selama 6,1 bulan, dari 12 Juni hingga 15 Desember, dengan persentase tertinggi 74% pada tanggal 12 September. Angin paling sering bertiup dari barat selama 3,0 bulan, dari 15 Desember hingga 15 Maret, dengan persentase tertinggi 51% pada tanggal 1 Januari

b. Regulasi site

Menurut sumber peraturan daerah kota tegal Nomor 4 tahun 2012 tentang Rencana Tata ruang wilayah kota tegal tahun 2011 - 2031

1.) Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Dalam KLB merupakan perbandingan antara total luas lantai bangunan dengan luas pekarangan yaitu pada zona kawasan perdagangan dan jasa adalah sebesar 2 – 3 lantai

2.) Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Dan untuk GSB jarak minimum antara bangunan dengan batas pekarangan pada zona Kawasan perdagangan dan jasa adalah 4 meter – 8 meter

3.) Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

- a. Persyaratan kepadatan ditetapkan dalam bentuk Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal
- b. KDB ditentukan atas dasar kepentingan pelestarian lingkungan/ resapan air permukaan tanah dan pencegahan terhadap bahaya kebakaran, kepentingan ekonomi, fungsi peruntukan / fungsi bangunan, keselamatan dan kenyamanan bangunan .
- c. Ketentuan besarnya KDB pada ayat (1) disesuaikan dengan RTRW atau RDTK atau RTBL untuk lokasi yang sudah memilikinya atau sesuai peraturan perundang undangan yang berlaku
- d. Setiap bangunan fungsi umum / social apabila tidak ditentukan lain ditentukan dengan KDB sebesar 60%

4.) Garis Sempadan Pantai (GSP)

Kawasan perlindungan setempat sebagaimana dimaksud dalam pasal 72 ayat (1) huruf a yaitu ketentuan umum peraturan zonasi pada sempadan Pantai meliputi

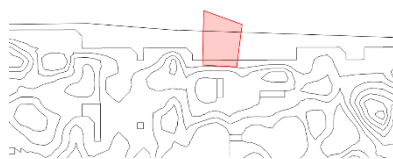
- a. Melakukan penghijauan (reboisasi) terhadap hutan bakau di Kawasan sempadan Pantai yang telah rusak
- b. Melakukan kegiatan yang mampu melindungi atau memperkuat perlindungan Kawasan sempadan Pantai dari abrasi dan infiltrasi air laut ke dalam tanah;
- c. Mengatur kegiatan dan/ atau usaha usaha kelautan yang diperbolehkan di Kawasan sempadan Pantai meliputi Pelabuhan, tempat pelelangan ikan, tower penjaga keselamatan pengunjung pantai dan/ atau kegiatan lain yang membutuhkan lokasi di tepi Pantai;
- d. Sempadan Pantai alami ditetapkan sekurang-kurangnya 100 (serratus) meter dari titik pasang tertinggi kea rah darat;
- e. Sempadan Pantai buatan hasil reklamasi yang dilengkapi dengan dinding penahan ditetapkan sekurang kurangnya 50 (lima puluh) meter dari titik pasang tertinggi kea rah darat

Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan perlindungan sempadan Pantai sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b disusun dengan ketentuan :

1. Melarang alih fungsi yang menyebabkan kerusakan kualitas Pantai dengan sempadan Pantai 100 meter dari pasang tertinggi
2. Diperbolehkan melakukan kegiatan penanaman dan menambah area bakau di daerah pada Kawasan yang potensial
3. Diperbolehkan kegiatan untuk mengembangkan system peringatan dini terhadap kemungkinan terjadinya bencana alam
4. Diperbolehkan kegiatan memantapkan Kawasan lindung di daratan untuk menunjang kelestarian Kawasan lindung Pantai
5. Diperbolehkan kegiatan untuk menjadikan Kawasan lindung sepanjang Pantai yang memiliki nilai ekologis sebagai proyek wisata dan penelitian

6. Diperbolehkan kegiatan melindungi atau memperkuat perlindungan Kawasan sempadan Pantai dari abrasi dan infiltrasi air laut ke dalam tanah
7. Diperbolehkan melakukan kegiatan penanaman tanaman Pantai seperti bakau dan cemara laut, penanaman keras, tanaman perdu
8. Diperbolehkan mengembangkan kegiatan pariwisata, dan jalur hijau dengan syarat tidak boleh mengubah bentang alam
9. Diperbolehkan pemasangan rambu rambu, kabel Listrik, telepon, air bersih, pemasangan prasarana air, tiang jembatan dengan syarat tidak boleh mengubah fungsi Kawasan dan
10. Tidak diperbolehkan melakukan kegiatan yang merusak fungsi lindung Kawasan perlindungan sempadan Pantai.

c. Kontur



Gambar 4.14 Analisa kontur tampak atas
(Sumber: Analisa penulis)

Tampak garis kontur yang sangat jelas menunjukkan bagian daratan dan lautan. Garis garis pada gambar menunjukkan perbedaan ketinggian di setiap lekukanya.



Gambar 4.15 Analisa kontur site tampak timur
(Sumber: Analisa penulis)

Site yang diambil memiliki kontur pendek, sekitar 5 meter dari pasang laut tertinggi sampai batas ujung site dengan jarak 170m²

d. Analisa Orientasi tapak

1) Data



Gambar 4.16 Orientasi tapak

(Sumber: Analisa pribadi)

Orientasi tapak menghadap ke beberapa sisi di sekitar site diantara orientasinya yaitu utara laut jawa, timur dan selatan adalah Jalan Halmahera

2) Potensi



Gambar 4.17 View dari luar ke dalam tapak

(Sumber: Analisa pribadi)

Memiliki view dari beberapa sisi diantaranya yaitu utara adalah laut jawa, timur dan selatan jalan Halmahera

3) Kendala dan solusi



Gambar 4.18 Bagian tapak paling jelas terlihat

(Sumber: Analisa pribadi)

View tapak yang paling jelas terlihat adalah dilihat dari jalan Halmahera jalan utama dari site tersebut, dan solusinya

- Fasad bangunan menarik
- Menjadi ikonik setempat
- Mengambil bentuk yang mempresentasikan salah satu pekerjaan di wilayah daerah tersebut

e. Analisa orientasi matahari

1) Data



Gambar 4.20 Jalanya matahari
(Sumber: Analisa pribadi)

Matahari bergerak dari arah kanan ke arah kiri tapak karena timur sebelah kanan dan barat sebelah kiri

2) Potensi



Gambar 4.21 Sisi tapak yang terkena cahaya matahari
(Sumber: Analisa pribadi)

Barat dan timur tapak akan banyak menerima cahaya matahari karena langsung terkena sinar matahari saat sunrise dan sunset

3) Kendala dan Solusi



Gambar 4.22 Dampak dan solusi cahaya panas matahari
(Sumber: Analisa pribadi)

Cahaya matahari yang masuk ke dalam tapak membawa panas, solusinya

- Memberikan bentuk masa yang memanjang
- Memberi roster pada bangunan untuk menerima cahaya panas sebagai kenyamanan termal.



Gambar 4.23 Penggunaan Roster
(Sumber: <https://www.google.com>)

- Membuat tritisan sebagai respon iklim tropis

f. Analisa sirkulasi

1) Data



Gambar 4.24 Keadaan tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

- Padat karena jalan masuk ke tapak adalah akses utama dalam mobilitas penduduk daerah tersebut

■ Tidak terlalu padat karena persimpangan menjadikan jalan utama memiliki fungsi tersendiri yaitu sebagai pedestrian

2) Potensi



Gambar 4.25 Potensi tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Aktivitas di sekitar tapak cukup ramai karena banyaknya penjual yang berjualan di samping jalan akses utama menuju site

3) Kendala dan solusi



Gambar 4.26 Kendala tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Kemacetan yang akan timbul akibat akses keluar masuk kendaraan, sirkulasi transportasi dan pedestrian dijadikan satu tanpa memberi ruang solusinya memberikan akses keluar masuk yang berbeda menjadi satu arah sehingga tidak terjadi persimpangan antara penjual, kendaraan keluar masuk dan pejalan kaki.

g. Analisa aksesibilitas

1) Data



Gambar 4.27 Aksesibilitas kendaraan dan manusia
(Sumber: Analisa pribadi)

- Sirkulasi manusia
- Sirkulasi kendaraan roda dua
- Sirkulasi kendaraan roda empat

Aksesibilitas utama menuju site melewati Jl sangir dari sebelah kiri dan Jl Halmahera dari bawah dalam gambar site diatas.

2) Potensi



Gambar 4.28 Potensi aksesibilitas ke tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Terdapat tiga pintu masuk utama menuju lokasi yaitu Jl sangir dan Jl Halmahera arah kanan dan arah bawah sehingga memberikan kemudahan akses bagi pengunjung baik pejalan kaki, kendaraan roda dua maupun roda empat

3) Kendala dan solusi



Gambar 4.29 Kendala aksesibilitas dalam tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Permasalahannya adalah pintu masuk berlawanan arah dan bukan satu arah sehingga terlalu banyak pintu masuk yang akan menimbulkan kemacetan. Solusinya adalah dengan membuat pintu masuk utama menjadi satu arah

h. Analisa arah angin

1) Data



Gambar 4.30 Arah angin pada siang hari dan malam hari
(Sumber: Analisa pribadi)

Pada siang hari angin berhembus dari arah utara laut ke arah selatan pantai sedangkan pada malam hari angin berbalik arah lebih condong ke laut karena tekanan udara di laut lebih rendah daripada di Pantai

2) Potensi



Gambar 4.31 potensi angin pada siang hari dan malam hari
(Sumber: Analisa pribadi)

Sisi utara tapak mendapatkan cukup banyak angin pada siang hari untuk pertukaran udara dan meningkatkan jumlah wisatawan dan mendorong berkembangnya wisata bahari, melakukan aktivitas dipantai dan pengunjung dapat menikmati pemandangan ombak air laut

Pada sisi selatan tapak mendapatkan cukup banyak angin karena tekanan udara laut lebih rendah hal ini dapat membantu melindungi benih tanaman di sekitar pantai dari serangga penyerbuk dan dapat memberikan uap air pendingin selama musim kemarau

3) Kendala dan solusi



Gambar 4.32 Kendala angin pada siang hari dan malam hari
(Sumber: Analisa pribadi)

Jika di letakan massa bangunan maka angin akan terhalang hingga keseluruhan tapak dan arah angin dapat berubah arah solusinya bisa dimanfaatkan sebagai kenyamanan termal dengan memberi roster pada bangunan dan meberi jalur sirkulasi agar angin tetap dapat masuk.

i. Analisa kebsisingan

1) Data



4.33kebisingan tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Jl sangir termasuk dalam jalan mobilitas yang padat menuju tapak sehingga kebisingan di sisi selatan tapak jauh lebih tinggi dibandingkan di sisi timur tapak

2) Potensi



Gambar 4.34 potensi kebisingan tapak
(Sumber: Analisa pribadi)

Aktivitas di sekitar tapak menjadi ramai sehingga mengurangi dampak tindakan Kriminal di sekitar site

3) Kendala dan solusi

Kebisingan dapat mengganggu ketenangan dan kenyamanan wisatawan, dan mengganggu pengalaman wisata dan wisatawan kurang menikmati yang mereka kunjungi terlebih kawasan ini menjawab masalah masalah yang ada di daerah tersebut. Solusinya menyediakan ruang ritel khusus yang tidak berada di pinggir jalan.

j. Analisa vegetasi

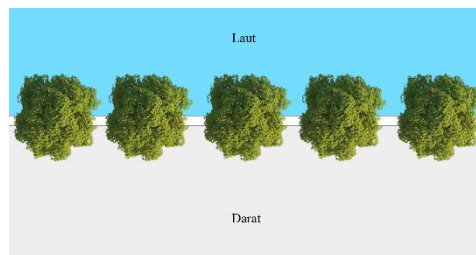
Pantai adalah lokasi yang memiliki intensitas angin yang cukup tinggi, oleh karena itu pemanfaatan pepohonan dirasa penting agar angin yang masuk dapat tersaring agar tidak terlalu kencang.

1) Pohon Cemara laut (*Casuarina equisetifolia*)



Gambar 4.35 Pohon Cemara Laut
(Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Cemara_laut)

Vegetasi pelindung abrasi Pantai Pohon cemara laut merupakan pohon yang memiliki akar yang kuat dan tahan angin kencang dan air asin. Di desain nanti Pohon ini ditanam di tepi Pantai sebagai pelindung garis Pantai dan erosi. Cemara laut juga dapat menjadi tempat berlindung bagi burung dan hewan laut lainnya. Daunnya yang rimbun dapat memberikan keteduhan bagi pengunjung Pantai.



Gambar 4.36 Penerapan pohon cemara laut
(Sumber: Analisa Penulis 2024)

2) Pohon Ketapang laut (Terminalia catappa)



Gambar 4.37 Pohon Ketapang
(Sumber: <https://dlh.probolinggokab.go.id/ketapang/>)

Vegetasi peneduh menggunakan Pohon ketapang merupakan pohon yang rindang yang tahan terhadap garam dan cocok ditanam sebagai pohon peneduh di Pantai. Daun Ketapang yang lebar dapat memberikan keteduhan bagi pengunjung Pantai. Pohon Ketapang juga tahan terhadap angin kencang dan air asin yang memiliki tumbuh hingga ketinggian 30 meter. Di desain nanti pohon Ketapang di tanam berdampingan dengan parkir kendaraan dengan jarak 2-4 parkir



Gambar 4.38 Penerapan pohon ketapang
(Sumber: Analisa Penulis 2024)

3) Pohon kelapa (Cocos nucifera)



Gambar 4.39 Pohon Kelapa

(Sumber: (<https://id.wikipedia.org/wiki/kelapa>)

Vegetasi estetika menggunakan Pohon kelapa merupakan pohon yang identik dengan Pantai. Pohon ini dapat ditanam di tepi Pantai untuk menambah keindahan pemandangan. Kelapa juga dapat dimanfaatkan buahnya untuk minuman dan makanan dan daunnya dapat digunakan untuk membuat atap dan kerajinan tangan. Di desain nanti pohon Kelapa di tanam di tepi Pantai sebagai pencegah erosi



Gambar 4.40 Penerapan pohon kelapa

(Sumber: Analisa Penulis 2024)

k. Analisa Potensi Kawasan

Pantai alam indah memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi kawasan wisata yang menarik. Namun, ada beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan strategi pengembangan yang tepat, Pantai alam indah dapat menjadi salah satu destinasi wisata unggulan di Jawa Tengah.

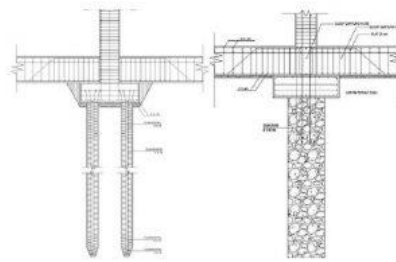
- 1) Penanggulangan abrasi Pantai : Desain ini merancang sebuah Kawasan ekowisata dengan membangun pemecah gelombang atau tetrapod pada tepi pantai untuk menanggulangi abrasi Pantai
- 2) Fasilitas penunjang : Desain ini nantinya di rancang sebagai Kawasan ekowisata yang mampu menjawab permasalahan yang di angkat yaitu menyelamatkan ekosistem pesisir dengan memberikan konsep di dalamnya dan menjadikan Kawasan sebagai ikon kota tegal. Kawasan ekowisata pesisir dirancang sebagai Solusi inovatif untuk melestarikan ekosistem pesisir yang rapuh dan meningkatkan kesejahteraan Masyarakat local. Diantaranya adalah
 - a. aktivitas wisata
aktivitas wisata yang berkeelanjutan dan ramah lingkungan seperti jetski, berenang, mengamati penyu dan fauna laut lainnya
 - b. Sky walk
Skywalk dapat menjadi daya Tarik wisata yang unik dan menarik pengunjung ke Kawasan ekowisata, sehingga meningkatkan pendapatan dari sektor pariwisata dan tentunya menjadikan spot foto utama.
Skywalk juga berfungsi sebagai sarana edukasi dengan menampilkan pemandangan panorama ekosistem pesisir dari ketinggian, sehingga meningkatkan kesadaran pengunjung akan keindahan dan pentingnya pelestarian ekosistem tersebut.

4.3. ANALISA ASPEK TEKNIS (SISTEM STRUKTUR)

4.3.1. Struktur bawah

Perancangan ekowisata Pantai ini mengedepankan konsep struktur yang tidak hanya memperhatikan fungsi bangunan, tetapi juga kesesuaiannya dengan lingkungan. Aspek aspek penting seperti kelestarian alam, minimasi dampak lingkungan, dan penggunaan bahan-bahan ramah lingkungan menjadi fokus utama dalam desain struktur. Untuk struktur bawah, dua jenis pondasi yang dipilih adalah pondasi cakar ayam, pondasi batu kali dan talud. Pemilihan kedua jenis pondasi ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu

a. Pondasi tiang pancang



Gambar 4.41 Pondasi tiang pancang

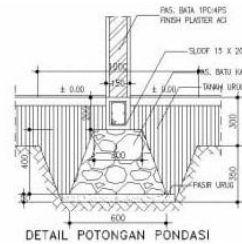
(Sumber: (<https://virajayariauputra.com>)

Pondasi tiang pancang (pile foundation) adalah bagian dari struktur yang digunakan untuk menerima dan mentransfer (menyalurkan) beban dari struktur atas ke tanah penunjang yang terletak pada kedalaman tertentu. Bentuk tiang pancang bisa berupa silinder atau segitiga dengan panjang tiang 10 m sampai dengan 30 m, apabila kedalaman tiang pancang melebihi satu buah maka dapat dilakukan penyambungan. (virajayariauputra.2019)

Pondasi tiang pancang umumnya cocok untuk daerah pantai. Hal ini dikarenakan beberapa keunggulannya, Tiang pancang dapat menopang beban yang berat dan memberikan stabilitas yang baik

pada bangunan, Tiang pancang ditanam jauh ke dalam tanah, sehingga aman dari erosi pantai yang dapat menggerus fondasi dangkal, Tiang pancang dapat melindungi bangunan dari air tanah yang tinggi dan asin, yang umum terjadi di daerah pantai.

b. Pondasi batu kali



Gambar 4.42 Pondasi batu kali

(Sumber: <https://lifestyle.pinhome.id/blog/cara-menghitung-volume-pondasi-batu-kali/>)

Pondasi batu kali adalah bagian struktur bangunan terbuat dari sekumpulan batu alam yang dibuat dengan bentuk dan ukuran tertentu menggunakan bahan pengikat berupa campuran adukan beton, jenis pondasi ini merupakan pondasi dangkal yang digunakan pada bangunan dengan beban tidak terlalu besar seperti rumah tinggal (ainulherwinda.2017)

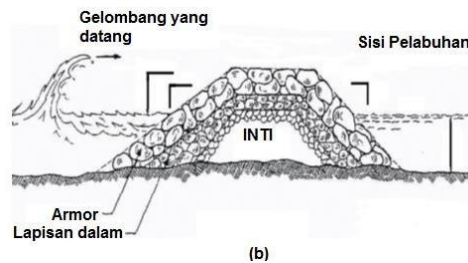
Kedalaman pondasi bergantung pada lokasi dan tekstur tanah. Tanah yang lebih lunak memiliki kedalaman pondasi yang lebih besar, tetapi pondasi yang di bangun di tanah yang lebih keras tidak boleh lebih dari satu meter.

Lebar pondasi sangat ditentukan oleh berapa jumlah beban yang akan ditahan oleh pondasi ini nantinya, sehingga ada beberapa pilihan ukuran lebar pondasi bisa dijadikan acuan, mulai dari 60cm hinggg 100 cm. soal sloof yang letaknya pada bagian teratas pondasi, memiliki dua pilihan ukuran, yaitu 20 x 30cm atau 15 x 20cm (VRITIMES.2023)

Pondasi ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya batu kali memiliki kekuatan dan ktahanan yang tinggi sehingga cocok untuk

menopang beban bangunan di area Pantai yang rawan erosi, batu kali merupakan material alami yang mudah didapat di area Pantai, sehingga meminimalisir penggunaan material baru dan dampak terhadap lingkungan, batu kali dapat menjadi habitat bagi berbagai biota laut, sehingga membantu menjaga keseimbangan ekosistem laut.

c. **Pemecah gelombang (Tetrapod)**



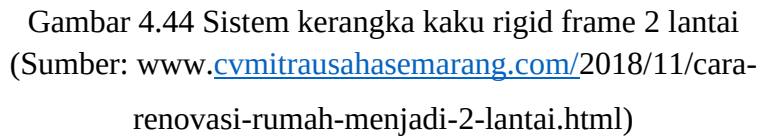
Gambar 4.43 Tetrapod

(Sumber: (<https://www.researchgate.net/>)

Dalam Teknik Pantai, tetrapod adalah jenis struktur yang digunakan untuk mencegah erosi Pantai yang disebabkan oleh cuaca dan arus sejajar. Struktur ini terbuat dari beton dan berfungsi untuk memperkuat struktur Pantai seperti tembok laut dan pemecah gelombang. Tetrapod terbuat dari beton dan menggunakan bentuk tetrahedralnya mengantisipasi gaya gelombang. Tetrahedron memungkinkan air dari gelombang untuk mengalir di sekelilingnya

4.3.2. Struktur utama

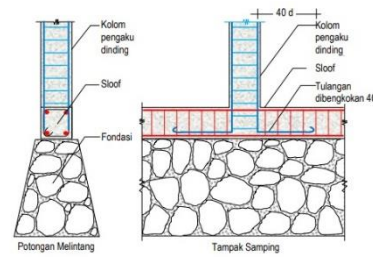
Pemilihan sistem struktur utama merupakan salah satu aspek terpenting dalam perancangan bangunan bertingkat sedang. System struktur yang tepat akan memastikan bangunan kokoh, stabil, dan aman untuk di gunakan.



<https://sengkalingjaya.blogspot.com/2018/11/sambungan-tulangan-balok-pelat.html>)

82

Tulangan pada ujung kolom harus dibengkokkan kebagian dalam ringbalk, dengan Panjang bengkokan minimal 40 kali diameter tulangan utama



Gambar 4.47 pertemuan antara kolom dan sloof
(Sumber: <https://sengkalingjaya.blogspot.com/2018/11/sambungan-tulangan-balok-pelat.html>)

Tulangan pada ujung kolom harus di bengkokkan kebagian dalam sloof, dengan Panjang begkokan minimal 40 kali diameter tulangan utama

4.3.3. Struktur atap



Gambar 4.48 konstruksi Baja WF
(Sumber: www.google.com)

Struktur atap baja WF (Wide Flange) adalah system rangka atap yang menggunakan baja WF sebagai material utama penyusunnya. Baja WF memiliki bentuk penampang menyerupai huruf I dengan tepian yang lebar

Prinsip dasar kuda kuda baja WF pada struktur atap sama seperti prinsip dasar struktur lainnya, yaitu menyalurkan beban yang diterima atap menuju ke bawah (kolom atau pondasi)

Pada struktur atap baja wf, terdapat beberapa bagian utama yang saling bekerja sama untuk menyalurkan beban dan menjaga kestabilan keseluruhan.

a. Kuda kuda (Truss)

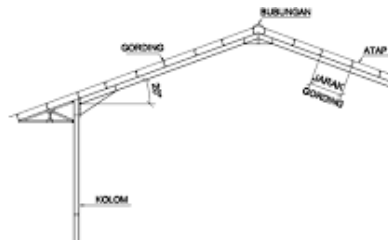


Gambar 4.49 Kuda kuda

(Sumber: <https://kepuhkencanaarum.com>)

Merupakan rangka utama struktur atap yang menyalurkan beban dari atap menuju ke bawah (kolom atau pondasi), Terbentuk dari susunan batang baja WF yang disambungkan dengan berbagai bentuk, seperti segitiga, trapezoid, atau lengkung, Bentuk dan dimensi kuda-kuda disesuaikan dengan bentang atap, beban yang dipikul, dan standar yang berlaku, Sambungan antar batang baja WF pada kuda-kuda harus kuat dan kokoh untuk memastikan ketahanan struktur.

b. Gording (Purlin)

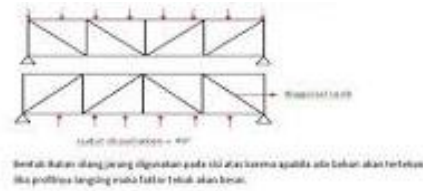


Gambar 4.50 Gording

(Sumber: <https://ungguljayaenergi.com>)

Batang baja horizontal yang berfungsi sebagai tempat untuk dipasang penutup atap, Diletakkan secara melintang di atas kuda-kuda baja WF dengan jarak tertentu sesuai perhitungan, Ukuran gording biasanya lebih kecil dibandingkan baja WF kuda-kuda, Pemilihan jenis dan ukuran gording harus disesuaikan dengan beban penutup atap dan jarak antar kuda-kuda

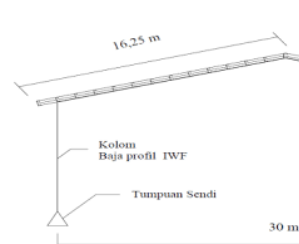
c. Ikatan Angin (Wind Bracing)



Gambar 4.51 Ikatan angin
(Sumber: <https://www.scribd.com>)

Komponen diagonal yang berfungsi untuk menahan gaya lateral seperti beban angin, Biasanya terbuat dari baja dengan ukuran lebih kecil dibandingkan baja WF kuda-kuda, Ikatan angin dipasang secara diagonal pada kuda-kuda dan gording untuk menjaga struktur atap agar tidak bergoyang atau runtuh akibat terpaan angin kencang, Jenis dan penempatan ikatan angin harus disesuaikan dengan intensitas angin di lokasi dan karakteristik struktur atap.

d. Track-stang (Tie Rod)

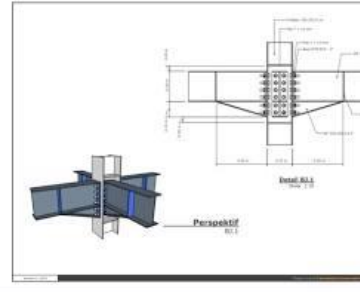


Gambar 4.52 Track stang
(Sumber: www.google.com)

Komponen horizontal atau diagonal yang berfungsi untuk menjaga kestabilan struktur atap secara keseluruhan, Berbeda dengan ikatan angin yang hanya menahan gaya lateral, track-stang dapat menahan gaya tarik maupun tekanan, Track-stang dipasang untuk mencegah kuda-kuda baja WF meleyang atau berubah

bentuk akibat beban, Pemilihan jenis dan ukuran track-stang harus disesuaikan dengan bentang atap dan beban yang dipikul.

e. Sambungan (Connection)



Gambar 4.53 Sambungan baut
(Sumber: www.instagram.com)

Bagian yang menghubungkan masing-masing elemen baja WF pada struktur atap, Sambungan dapat dilakukan dengan berbagai metode, seperti:

- 1.) **Penggunaan baut:** Metode yang paling umum digunakan, mudah dipasang dan dibongkar.
- 2.) **Pengelasan:** Metode yang kuat dan tahan lama, tetapi membutuhkan keahlian khusus.
- 3.) **Kombinasi baut dan las:** Digunakan untuk menyatukan bagian-bagian yang besar dan kompleks.

Keamanan dan kekuatan sambungan sangat penting untuk menjamin keseluruhan struktur atap dapat bekerja dengan baik.

Perencanaan dan pelaksanaan sambungan harus dilakukan oleh tenaga ahli yang berpengalaman.

f. Penutup Atap (Roofing)



Gambar 4.54 Penutup Atap
(Sumber: <https://gravitarsi.com>)

Material terluar yang berfungsi sebagai pelindung bangunan dari terik matahari, hujan, dan cuaca ekstrem. Salah satunya adalah atap sirap.

Atap sirap adalah penutup atap yang terbuat dari lembaran-lembaran kayu tipis yang ditata secara bertumpuk dan saling tumpang tindih. Lembaran kayu ini biasanya dibuat dari kayu keras yang tahan lama seperti kayu jati, ulin, merbau, atau kelapa. Memiliki beberapa keunggulan :

- 1) **Tahan lama:** Atap sirap yang terbuat dari kayu berkualitas tinggi, seperti kayu jati atau ulin, dapat tahan lama hingga puluhan tahun, bahkan di lingkungan pantai yang keras
- 2) **Tahan terhadap angin:** Bentuk sirap yang melengkung membantu melawan hembusan angin kencang dan badai
- 3) **Estetika:** Atap sirap memberikan estetika alami yang indah dan cocok untuk gaya rumah tradisional dan pedesaan.
- 4) **Ramah lingkungan:** Atap sirap terbuat dari bahan alami dan dapat didaur ulang, menjadikannya pilihan yang ramah lingkungan.

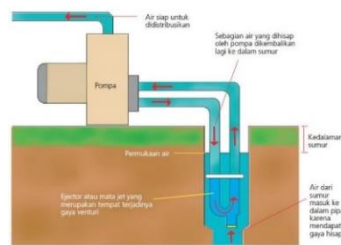
4.4. ANALISA ASPEK KINERJA (UTILITAS)

Penentuan sistem utilitas yang tepat untuk ekowisata Pantai perlu dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk tugas dan keperluan, teknologi yang tersedia, dan biaya. Dengan system utilitas yang

tepat, ekowisata Pantai dapat beroperasi secara berkelanjutan dan ramah lingkungan

4.4.1. Sistem air bersih

Pada jaringan air bersih sistem jaringan air bersih menggunakan air bersih yang diperoleh dari jaringan air ground water tank atau GWT. dari GWT kemudian disalurkan dengan pompa air dan didistribusikan melalui jaringan pipa yang terbentang di bawah tanah. Mengantarkan air bersih di berbagai sudut Pantai dan fasilitas Pantai.



Gambar 4.55 Sumur air bersih

(Sumber: <https://idea.grid.id/read/092226920/simak-tips-cari-tahu-kedalaman-sumur-ideal-untuk-dapatkan-air-besih>)

4.4.2. Sistem air kotor

Air kotor dari berbagai sumber seperti toilet, wastafel, dan kamar mandi dikumpulkan melalui pipa-pipa air kotor. Pipa-pipa ini memiliki kemiringan 2-3% agar air dapat mengalir dengan lancar. kemudian air kotor ini di kumpulkan ke dalam bak kontrol dan di uraikan dalam septictank bakteri menguraikan zat organik dalam air kotor kemudian air yang telah terurai dialirkan ke ruang klarifikasi untuk dipisahkan dari lumpur. kemudian air ini di alirkan ke sistem resapan untuk mrresap ke tanah dan lumpur dari septictank disedot dan diolah menjadi pupuk organik.

4.4.3. Sistem kebersihan TPS

Adanya system pembuangan sampah jelas diperlukan. Penggunaan system ini akan dilakukan seperti biasa, yaitu membuang sampah secara manual dan kemudian dikumpulkan dan diangkut ke tempat yang sudah di rancang khusus yang disediakan untuk penampungan sampah dengan membedakan jenis sampah untuk di daur ulang



Gambar 4.56 Proses pembuangan sampah
(Sumber: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/>)

4.4.4. Sistem instalasi Listrik

Kebutuhan Listrik pada Kawasan ekowisata Pantai ini menggunakan jaringan Listrik PLN dan adanya genset. Genset merupakan sumber energi alternatif yang dapat menyediakan Listrik Ketika aliran Listrik dari PLN terputus.



Gambar 4.57 Genset
(Sumber: <https://www.google.com/>)

4.4.5. Sistem keamanan Kawasan

a. Sistem proteksi kebakaran

Kawasan ini menggunakan system pemadam kebakaran apabila hal ini dikatakan sebagai system pemadam kebakaran aktif maka system ini akan memerlukan APAR maupun pompa laut yang akan di pasang secara langsung pada bangunan atau pada sudut tertentu



Gambar 4.58 APAR dan Pompa laut
(Sumber: <https://www.google.com/>)

b. System keamanan CCTV (Closed Circuit Television)

Kawasan ini menggunakan sistem keamanan CCTV dengan menempatkan beberapa titik pada sudut kawasan tertentu



Gambar 4.59 CCTV (Closed Circuit Television)
(Sumber: <https://www.google.com/>)

4.4. ANALISA ARSITEKTURAL

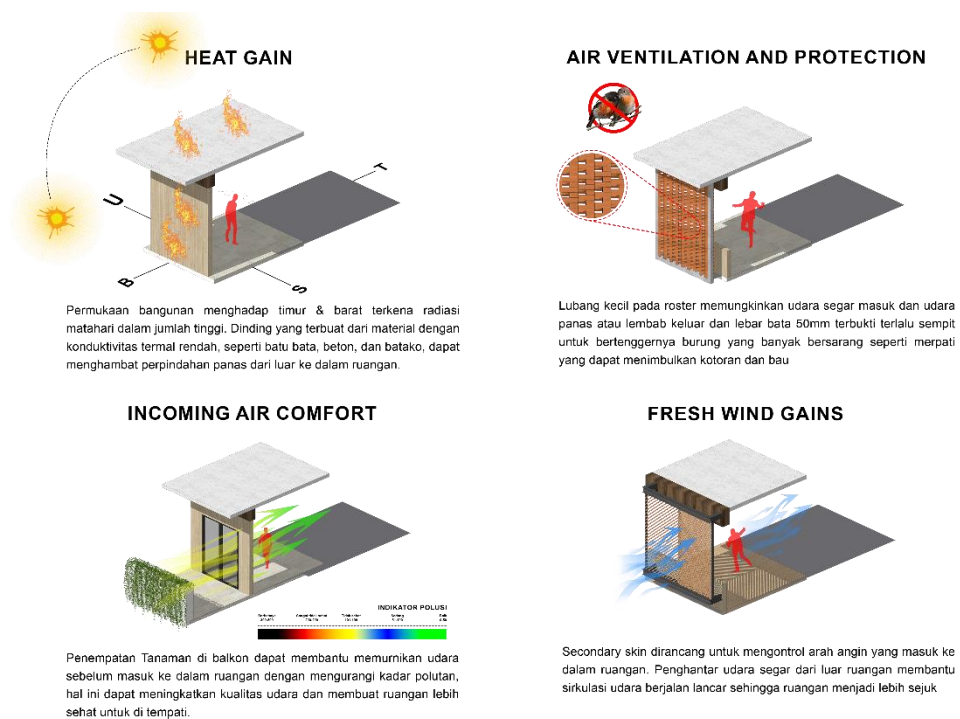
4.4.1. Konsep

Arsitektur yang mengimplementasikan rancangan berupa suatu bangunan yang mempunyai hubungan baik dengan alam secara seimbang, sehingga mampu tercipta suatu rancangan yang membawa kembali lingkungan hidup sejahtera dengan menghadirkan alam di dalamnya.

Adapun dalam prinsipnya :

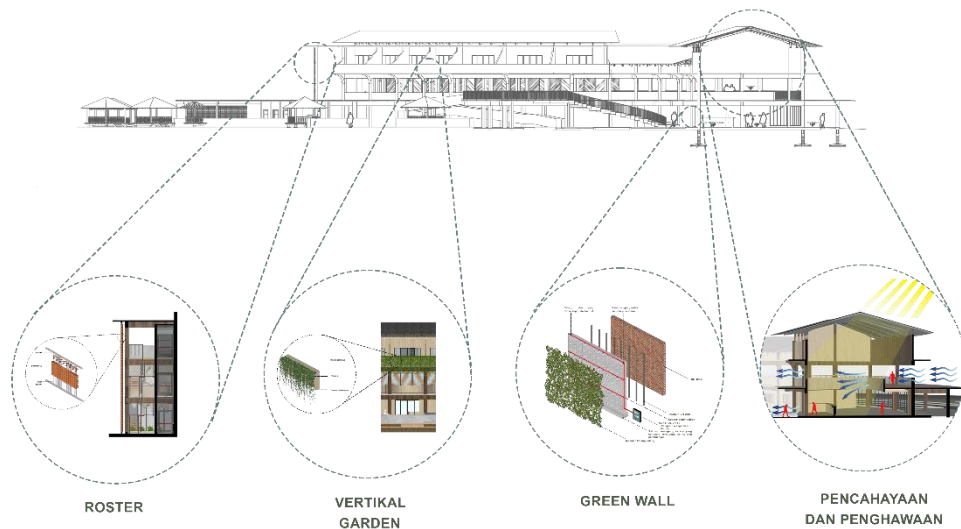
- a.) Pemaksimalan pencahayaan alami melalui jendela, skylight, dan desain ruang terbuka.
- b.) Memanfaatkan aliran udara alami untuk ventilasi dan pendinginan
- c.) Menghadirkan pemandangan alam seperti taman, pepohonan, dan air ke dalam ruang.

- d.) Menggunakan bahan bangunan alami seperti kayu, batu, dan tanaman.
- e.) Pengaplikasian bentuk organik yang terinspirasi dari alam dalam desain bangunan.
- f.) Memanfaatkan pola alam seperti fraktal dan pola Fibonacci dalam desain arsitektur.
- g.) Mendukung keanekaragaman hayati dengan menyediakan habitat bagi flora dan fauna.
- h.) Meningkatkan kesehatan manusia dengan menyediakan ruang yang nyaman, ergonomis, dan bebas polusi.



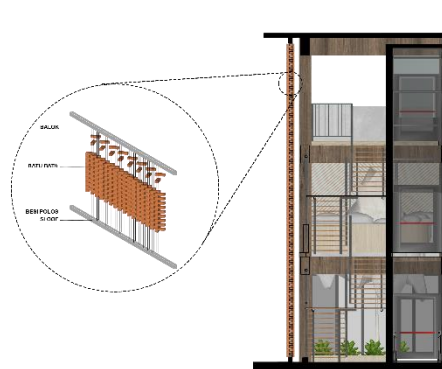
Gambar 4.60 Analisa Thermal
(Sumber: Analisa pribadi)

4.4.2. Detail arsitektur



Gambar 4.61 Penerapan konsep
(Sumber: Analisa pribadi)

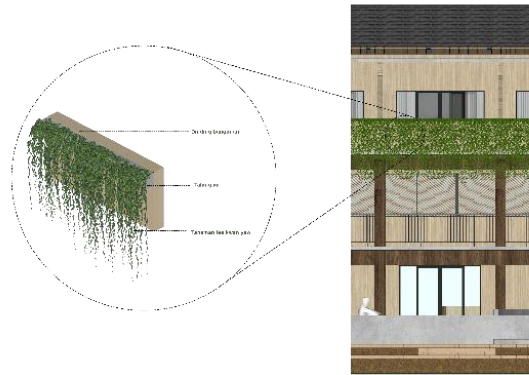
a. Penggunaan roster



Gambar 4.61 Penggunaan roster
(Sumber: Analisa pribadi)

Dalam hal ini roster di fungsikan sebagai ventilasi alami penyangar udara yang masuk dan membantu meningkatkan kualitas udara di dalam ruangan yang dapat bermanfaat bagi Kesehatan dan kenyamanan penghuni.

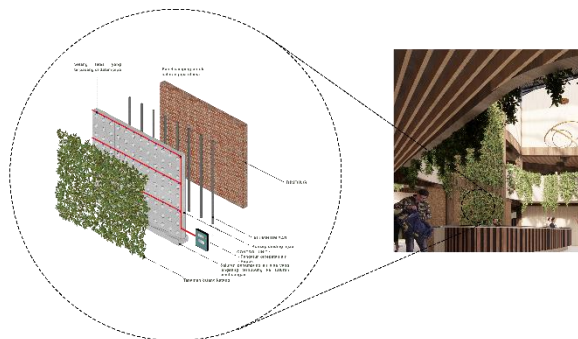
b. Penerapan vertical garden



Gambar 4.62 Penerapan vertical garden
(Sumber: Analisa pribadi)

Vertikal garden membantu menyerap polutan karbon dioksida dan meningkatkan kualitas udara, Dimana unsur alam seperti tanaman hijau terbukti dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi stress

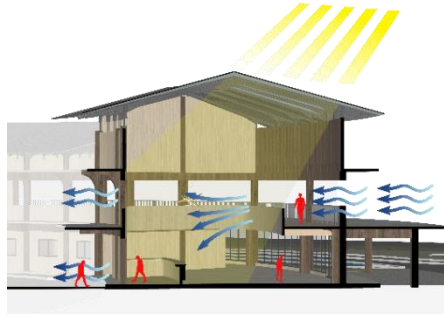
c. Green wall



Gambar 4.63 Penerapan green wall
(Sumber: Analisa pribadi)

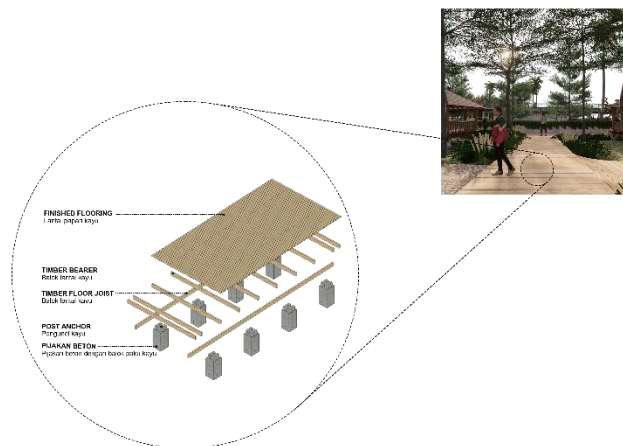
Sama halnya dengan vertical garden, green wall juga berfungsi menyerap polutan dan gas berbahaya di udara. Tetapi ada perbedaan dalam struktur pemasangannya Struktur permanen yang terpasang pada dinding, menggunakan modul atau panel khusus.

d. Pemaksimalan pencahayaan dan penghawaan alami



Gambar 4.64 pencahayaan dan penghawaan alami
(Sumber: Analisa pribadi)

Arsitektur biofilik bertujuan untuk menghubungkan manusia dengan alam dalam ruang yang mereka tempati. Salah satu cara utama untuk mencapai hal ini adalah dengan memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. Pemaksimalan ini diterapkan pada ruang resepsionis dimana Peletakan skylight pada atap ruang resepsionis memungkinkan Cahaya alami masuk ke dalam ruangan, membuat ruangan tersebut terasa lebih terang dan lapang. Hal ini dapat menciptakan suasana yang lebih ramah dan nyaman



Gambar 4.65 Penggunaan decking
(Sumber: Analisa pribadi)

Penggunaan material alami yang membawa nuansa alam ke dalam desain bangunan. Tekstur dan warnanya menciptakan suasana yang nyaman dan menenangkan, sehingga penghuni dapat merasa lebih terhubung dengan lingkungan sekitar. Deking kayu dapat menjadi area transisi yang mulus antara interior dan eksterior bangunan.

BAB 5

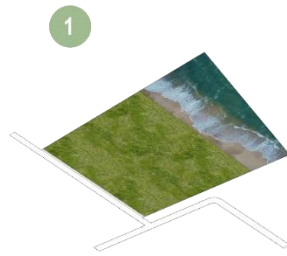
DRAFT KONSEP PERANCANGAN

5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERANCANGAN

Tujuan desain ini adalah untuk menjaga ekosistem pesisir karena pantai tegal menghadapi banyak masalah. Aktivitas wisata yang tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti pencemaran pantai dan abrasi pantai; perubahan iklim seperti kenaikan suhu air laut dan cuaca ekstrem dapat mengancam keberlanjutan ekosistem laut dan pantai; dan kurangnya konservasi alam menyebabkan kehidupan flora dan fauna endemik mulai terancam punah. Salah satu upaya untuk menjaga keanekaragaman hayati di sekitar pantai yang indah adalah melakukan konservasi yang memadai. Dalam wisata pantai yang indah, kekurangan infrastruktur dapat menjadi salah satu masalah yang paling signifikan yang memengaruhi pengalaman pengunjung dan pertumbuhan pariwisata.

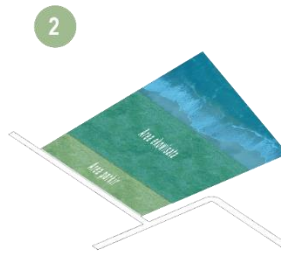
Oleh karena itu, diperlukan perancangan ekowisata baru yang holistik dan berkelanjutan, dengan menerapkan konsep arsitektur biofilik dalam perancangan ekowisata. Konsep yang menggunakan alam sebagai media pendekatan utama, konsep ini dapat menghadirkan kembali unsur unsur alam ke dalam suatu bangunan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia yang cenderung membutuhkan alam di dalam kehidupannya. Tegal dengan potensi besar membutuhkan strategi pengembangan ekowisata Pantai yang tepat.

Arsitektur bukan sekadar susunan bata dan beton, melainkan harmoni antara estetika dan fungsionalitas, dipadukan dengan sentuhan alam. Konsep biofilik dalam arsitektur mengajak kita melampaui batas desain konvensional, menyelami perpaduan material dan alam untuk menciptakan ruang yang menyejahterakan manusia.



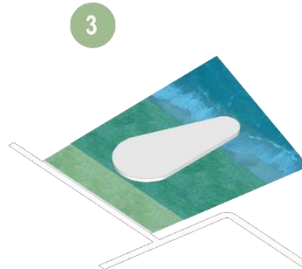
1

Pemilihan tapak di kawasan pantai upaya mengangkat permasalahan yang ada yaitu menyelamatkan ekosistem pantai



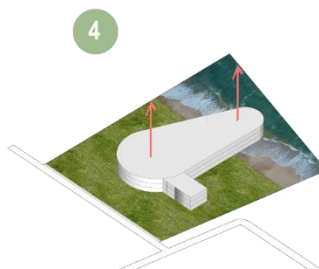
2

Pembagian tapak menjadi 2 bagian upaya pengoptimalan lahan produktif dan memberikan jarak antara area ekowisata dan area parkir



3

penyesuaian massa bangunan di letakan di bagian tengah guna mempermudah konektivitas dan membentuk lonjong sebagai respon pemecah angin laut di pantai



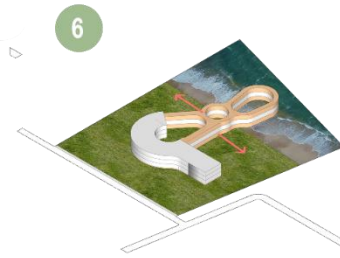
4

penambahan bentuk dan ketinggian lantai upaya pemenuhan kebutuhan ruang dan pertimbangan KLB yang berlaku di daerah setempat



5

Pemecah ruang dengan bentuk lingkaran sebagai salah satu makna simbolis kesatuan dalam meningkatkan hubungan horizontal, berinteraksi antar insan manusia



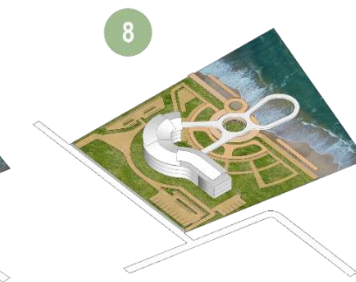
6

Substraksi massa bangunan guna memperluas area ekowisata dan memberi ruang pada bagian tengah tapak untuk kebutuhan ekosistem, dan pengoptimalan konsep panggung pada ground floor sebagai respon mitigasi air laut ketika pasang dengan pertimbangan GSP setempat



7

Pemilihan ketinggian dan bentuk atap sebagai respon dari angin laut guna memanfaatkan angin dan cahaya sebagai kenyamanan thermal



8

Substraksi massa bangunan kemudian di manfaatkan untuk kebutuhan ruang dan ekosistem flora dan fauna sebagai tujuan utama desain

Gambar 5.1 Gubahan Massa
(Sumber: Analisa pribadi)

Perancangan ekowisata pantai Alam Indah Tegal dengan prinsip arsitektur biofilik bertujuan untuk menciptakan harmonisasi antara manusia dengan alam, sehingga menunjang kelestarian lingkungan dan memberikan pengalaman wisata yang positif bagi pengunjung. Berikut adalah beberapa prinsip arsitektur biofilik yang diterapkan :

a. Ruang Luar

1) Memanfaatkan pantai sebagai Rekreasi air



Gambar 5.3 Rekreasi Air
(Sumber: Analisa pribadi)

Kegiatan rekreasi air yg di rencanakan adalah Perahu dan jet ski dua kegiatan rekreasi air yang populer yang dapat dinikmati di berbagai lokasi. Keduanya menawarkan cara yang menyenangkan dan menyegarkan untuk menghabiskan waktu di atas air, dan keduanya bisa menjadi aktivitas yang sangat menegangkan.

2) Promenade



Gambar 5.3 Promenade
(Sumber: Analisa pribadi)

Promenade diletakan di area tepi Pantai, dengan fungsi untuk memberikan akses yang mudah bagi pejalan kaki untuk menikmati pemandangan pantai yang indah. Promenade ditinggikan dan dibuat dengan desain yang memungkinkan pejalan kaki untuk melihat pemandangan laut tanpa terhalang.

3) Gazebo sebagai area teduh



Gambar 5.4 Gazebo
(Sumber: Analisa pribadi)

Gazebo diletakan pada beberapa titik di taman sebagai tempat bersantai dan berkumpul. Gazebo menjadi ruang terbuka yang nyaman untuk bersantai, suasana taman yang asri menambah ketenangan dan kenyamanan saat menggunakan gazebo.

b. Elemen Alam

1) Decking sebagai pedestrian



Gambar 5.5 Decking kayu
(Sumber: Analisa pribadi)

Penggunaan decking kayu pada pedestrian memiliki manfaat dalam estetika decking kayu yang memiliki tampilan yang natural dan hangat dapat menyatu dengan suasana Pantai yang alami. Hal ini memiliki nilai kesan elegan pada area pedestrian ekowisata Pantai.

2) Vertical garden



Gambar 5.6 Vertical garden
(Sumber: Analisa pribadi)

Penerapan greenwall pada bangunan ekowisata meningkatkan kualitas udara, greenwall dapat membantu membersihkan udara dengan menyerap polutan seperti karbon dioksida, nitrogen oksida, dan partikulat halus. Hal ini dapat membantu mengurangi polusi udara dan meningkatkan kualitas hidup di sekitar

3) Kolam ikan



Gambar 5.7 Kolam Ikan
(Sumber: Analisa pribadi)

kolam ikan dibuat memutar karena konektivitas dan estetika ruang, bentuk yang memutar dan terhubung antar ruang akan menciptakan desain yang unik dan menarik hal ini dapat meningkatkan daya Tarik wisatawan. Kolam

ikan yang terintegrasi dengan desain lansekap ekowisata Pantai dapat meningkatkan nilai estetika ruang

c. Cahaya alami

1) Void



Gambar 5.8 Void

(Sumber: Analisa pribadi)

Void di terapkan pada ruang resepsionis karena meningkatkan kesan luas dan terbuka void memungkinkan cahaya alami masuk dan menciptakan sirkulasi udara yang lebih baik.

2) Skylight



Gambar 5.9 Void

(Sumber: Analisa pribadi)

Peletakan skylight pada atap ruang resepsionis memungkinkan Cahaya alami masuk ke dalam ruangan, membuat ruangan tersebut terasa lebih terang dan lapang. Hal ini dapat menciptakan suasana yang lebih ramah dan nyaman

d. Pemandangan Alam

1) Villa view Pantai



Gambar 6.0 Kamar Penginapan

(Sumber: Analisa pribadi)

Memilih vila di lantai 3 bangunan yang menghadap ke arah laut memberikan pemandangan yang menakjubkan karena dapat menikmati pemandangan laut lepas yang indah, deburan ombak, dan langit biru yang luas dari balkon. vila di lantai 3 lebih terjaga privasinya karena tidak mudah terlihat dari luar

2) Skywalk



Gambar 6.1 Sky Walk

(Sumber: Analisa pribadi)

Dalam hal ini skywalk berperan penting dalam ekowisata salah satunya pengunjung lebih menikmati pemandangan Pantai yang indah dari ketinggian, pengunjung dapat melihat panorama laut, Pantai, dan sekitarnya. Dan menjadi spot foto yang menarik yang dapat meningkatkan jumlah pengunjung.

5.2 DAFTAR PUSTAKA

- Supriyadi, E. (2018). Analisis Kinerja Atap Sirap Kayu Ulin pada Bangunan Rumah Adat Suku Banjar di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Arsitektur dan Desain*, 1(2), 117-124.
- Hardiyanto, A., & Hastuti, S. D. (2017). Perancangan Detail Atap Sirap Kayu Ulin pada Bangunan Rumah Adat Suku Banjar di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Teknologi Bangunan*, 18(2), 137-144.
- Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life oleh Stephen R. Kellert, Judith Heerwagen, dan Martin L. Mador (2008)
- Jurnal Perencanaan Struktur Atap Profil Baja WF dengan Metode LRFD pada Proyek Ballroom Ijen Padjadjaran Suites Resorts and Convention Hall, Malang: Machado Roque Viana Bossa (2014) -
PERENCANAAN STRUKTUR ATAP FROFIL BAJA WF - Jurnal of Sustainable Civil Engineering (JOSCE)
- Murniati, Dwi, dkk. (2021). Dampak Aktivitas Wisatawan Terhadap Ekosistem Pantai dan Budaya Lokal di Desa Wisata Pantai Gemah Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 12(2), 313-328.
- Astuti, D., et al. (2022). Analisis penerapan prinsip arsitektur biofilik pada desain rumah tinggal di Kota Semarang. *Jurnal Arsitektur Nusantara*, 1(1), 1-10
- Sari, I., et al. (2023). Perancangan arsitektur biofilik pada bangunan kantor di Indonesia. *Jurnal Arsitektur dan Lanskap*, 13(1), 1-10.).
- Lestari, Dwi, dkk. (2020). Dampak Aktivitas Manusia Terhadap Ekosistem Pantai dan Upaya Konservasinya di Pantai Parangkusumo Kabupaten Bantul. *Jurnal Ilmu Lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 11(1), 1-16.
- Salingeros, N. A. (2006). A theory of architecture and urban design based on complex systems theory. *Journal of Architecture and Planning Research*, 23(1), 3-31.

- Salim, M., & Astuti, P. (2017). Analisis Kebijakan Pengadaan Ruang Terbuka Hijau Melalui Perda Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tegal Tahun 2012-2032. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Undip*.
- Amirullah, M., dkk. (2021). Penerapan Arsitektur Biofilik pada Bangunan Apartemen di Kota Makassar. *Jurnal Arsitektur dan Desain Universitas Bosowa (JADUB)*.
- Anggraini, D., dkk. (2020). Peran Arsitektur Biofilik dalam Meningkatkan Kualitas Ruang Kelas SD Negeri 12 Purwodadi Kabupaten Grobogan. *Jurnal Dinamika: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Purwokerto*.
- Yuliani, Y., et al. (2021). Penerapan prinsip arsitektur biofilik pada perancangan rumah sakit di Indonesia. *Jurnal Arsitektur dan Desain*, 11(1), 1-10.
- Kellert, O., et al. (2020). Biophilic design: A review of the literature. *Journal of Interior Design*, 45(3), 252-276.
- Yuliani, Y., et al. (2021). Penerapan prinsip arsitektur biofilik pada perancangan rumah sakit di Indonesia. *Jurnal Arsitektur dan Desain*, 11(1), 1-10.
- Warsito, Anggie. (2023). Pengertian Pondasi Cakar Ayam beserta Karakteristik dan Keunggulannya
- Mitra10. (2023). Pengertian Pondasi Cakar Ayam Bangunan dan Cara Menghitung Kebutuhannya
- Kusuma, Dwi Ari, dkk. (2023). Analisis Pengembangan Sektor Pariwisata Kota Tegal Provinsi Jawa Tengah. *Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Saputro, T. E., & Qomarun. (2015). Eksplorasi Potensi Fisik Kawasan Pantai Jogan, Pantai Nglambor dan Pantai Siung Sebagai Kawasan Wisata Pantai. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 13(1), 1-10. <https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pengaman Pantai
- Peraturan daerah kota tegal Nomor 4 tahun 2012 tentang Rencana Tata ruang wilayah kota tegal tahun 2011 – 2031
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 17/PRT/M/2021 tentang Pedoman Penyusunan Peraturan Zonasi.
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/216939/permen-pupr-no-17-tahun-2022>

- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. **(2010)**. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pengaman Pantai. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/160049/permen-pupr-no-09prtm2010-tahun-2010>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data pribadi

Nama Lengkap : Finnur Fajri Izzul Fatkhi
 Tempat, Tanggal lahir : Brebes 5 Februari 2002
 Jenis kelamin : Laki Laki
 Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora
 Prodi : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
 Alamat Rumah : Kelurahan Balapusuh RT 002/RW 002 Desa Tanggeran, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes
 Agama : Islam
 Whatsapp : 085327308629
 Email : finnurfatkhi@gmail.com
 Instagram : iyzoenn.f

Tahun	Institusi
2020 - 2024	S1 Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, UIN Walisongo Semarang
	Judul Tugas Akhir Kawasan Ekowisata Pantai dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik Di Pantai Alam Indah Kota Tegal

2017 - 2020	MA Muhammadiyah Ahmad Dahlan
2014 - 2017	SMP Muhammadiyah Tonjong
2008 - 2014	MI Muhammadiyah Linggapura

Pendidikan Formal