

**PERANCANGAN PENGEMBANGAN KAWASAN EKOWISATA
BAHARI PANTAI TIRANG KOTA SEMARANG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN**

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

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



Diajukan Oleh :
Afida Ayu Sasmita
2104056089

**PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2025**

**PERANCANGAN PENGEMBANGAN KAWASAN EKOWISATA
BAHARI PANTAI TIRANG KOTA SEMARANG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN**

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

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



Diajukan Oleh :
Afida Ayu Sasmita
2104056089

**PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2025**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afida Ayu Sasmita
NIM : 2104056089
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir yang berjudul:

PERANCANGAN PENGEMBANGAN KAWASAN EKOWISATA BAHARI PANTAI
TIRANG KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN
Secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri dan ditulis dengan
mengikut kaidah penulisan ilmiah, kecuali bagian tertentu
yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 2 Juni 2025

Pembuat Pernyataan



Afida Ayu Sasmita
NIM : 2104056089

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas akhir berikut ini:

Judul : Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang
Kota Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Modern
Penulis : Afida Ayu Sasmita
NIM : 2104056089
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diajukan 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, 2 Juni 2025

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang,

Dr. Zainul Wazfar M.Ag.
NIP. 197308262002121002

Penguji I,


Muhammad Afiq, MT.
NIP. 198405012019031007

Pembimbing I,


Didung Putra Pamungkas, M.Sn.
NIP. 19906122019031011

Sekretaris Sidang,

Miftahul Khairi M.Sn.
NIP. 199105282018011002

Penguji II,


Didung Putra Pamungkas M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing II,


Shofiyah Nurmasari M.T.
NIP. 198406282019032006

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh Gelar Sarjana dalam

Program Studi S1 Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Disusun oleh:

Afida Ayu Sasmita

NIM 2104056089

Menyetujui,

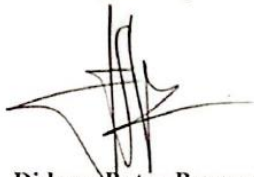
Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Pembimbing I,



Didung Putra Pamungkas, M.Sn.

NIP. 199006122019031011

Pembimbing II,



Shofivah Nurmasari M.T.

NIP. 198406282019032006

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang



Dr. Zuhrotul Adzfar, M.Ag.

NIP. 197308262002121002



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

Jl. Prof. Dr. Hamka No.25 Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Kampus II UIN Walisongo Semarang 50181
Telp/fax (024) 7601291 Semarang

NOTA PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp : -

Hal : Persetujuan Naskah Skripsi
An. Sdra. Afida Ayu Sasmita

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini kami kirim naskah skripsi saudara:

Nama : Afida Ayu Sasmita

NIM : 2104056089

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Judul Skripsi : " Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern"

Dengan ini kami mohon kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb.

Semarang, 08 Mei 2025

Pembimbing I

Didung Putra Pamungkas, M.Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing II

Shofiyah Nurmasari, M.T.
NIP. 198406282019032006

MOTTO

Tuntutlah Ilmu, Temukan Cinta, dan Tebarkan Kebaikan. Jangan lupa Beribadah,
Iklas dan Sabar. Karena siapa yang sabar maka akan subur

-Penulis

ABSTRAK

Judul : PERANCANGAN PENGEMBANGAN KAWASAN EKOWISATA BAHARI PANTAI TIRANG KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Penulis : Afida Ayu Sasmita

NIM : 2104056089

Pantai Tirang, yang terletak di Kecamatan Tugu, Kota Semarang, merupakan kawasan pesisir dengan potensi ekowisata bahari yang signifikan. Namun, kawasan ini menghadapi tantangan seperti abrasi pantai, keterbatasan infrastruktur, dan rendahnya tingkat kunjungan wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang pengembangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang dengan pendekatan arsitektur modern yang adaptif terhadap lingkungan pesisir.

Metodologi yang digunakan meliputi studi literatur, observasi lapangan, analisis tapak, dan sintesis desain arsitektural. Konsep perancangan menekankan pada penerapan prinsip arsitektur modern, seperti kesederhanaan bentuk, efisiensi fungsi, dan penggunaan material ramah lingkungan, untuk menciptakan ruang wisata yang estetis, fungsional, dan mendukung konservasi lingkungan pesisir.

Kawasan ini dirancang untuk mendukung berbagai aktivitas seperti perdagangan hasil laut, wisata edukasi, dan rekreasi alam, sehingga mampu meningkatkan daya tarik wisata Pantai Tirang dan mendukung pertumbuhan ekonomi lokal. Dengan perancangan ini, diharapkan Pantai Tirang menjadi destinasi wisata unggulan yang berkontribusi pada bangunan berkelanjutan di Kota Semarang.

Kata Kunci : Arsitektur modern, ekowisata bahari, kawasan wisata, desain berkelanjutan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim, Alhamdulillah saya curahkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan berbagai karunia dan bimbingannya, sehingga diberi kemudahan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul *Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Modern* sehingga dapat menyelesaikan sampai akhir.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurah dan tersampaikan kepada junjungan Nabi dan Rasul kita, Nabi Muhammad SAW., beserta keluarga, sahabat, dan para pejuangnya, serta orang-orang mukminin yang mengikuti akhlak dan perilaku beliau. Semoga kita semua mendapat syafaat Nabi Muhammad SAW dihari akhir kelak.

Dengan segala upaya dan usaha yang telah dilalui, dengan penuh rendah hati bahwa tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan tuntas tanpa ada doa, dukungan, dan bantuan dari seluruh pihak sekitar. Perjalanan panjang masa studi terutama pada tahap tugas akhir ini, penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan menemani hingga akhir. Dan untuk itu penulis secara terkhusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof, Nizar, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Mokh. Sya'roni, selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Bapak Dr. Zainul Adzfar, M. Ag selaku kepala program studi Imu Seni dan Arsitektur Islam.
4. Bapak Didung Putra Pamungkas, M. Sn, selaku pembimbing I yang selalu sabar dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan ilmunya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Shofiyah Nurmasari, M. T, selaku pembimbing II yang selalu sabar dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan ilmunya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
6. Bapak Luthfi Rahman, S. Th.I, M.S.I, MA, selaku wali dosen yang telah memberi pengarahan, nasehat, dan dampingan selama masa studi berlangsung.

7. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang yang telah membimbing baik secara keilmuan materi maupun lingkungan sosial dan pengalaman yang bermakna bagi penulis.
8. Teruntuk yang paling berjasa dalam hidup saya yaitu nenek Siti Munawaroh dan kakek Marsam (Alm), terimakasih sudah selalu ada dan mendukung saya sepenuhnya.
9. Yang Tercinta ibu Uswatun Chasanah dan Bapak Sugiyanto , adik – adik saya Gilang dan Riris, serta kepada seluruh keluarga besar saya, terimakasih atas segala do'a, semangat, dorongan moral dan spiritual juga kasih sayang yang tidak terhingga usahanya.
10. Syifa Adzkia sahabat terbaik saya, dari SMK hingga sekarang yang selalu memberikan support dan menemani saya dalam suka maupun duka.
11. Semua teman dan kenalan saya yang tak dapat disebutkan dalam lembar kata pengantar ini.

Akhir kata, semoga Allah memberi kebaikan yang setimpal pada seluruh pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis dan seluruh pembaca.

Semarang, 2 Juni 2025

Pembuat Pernyataan

Afida Ayu Sasmita

NIM: 2104056089

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
NOTA PEMBIMBING	vi
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Rumusan Masalah	4
1.3.1 Permasalahan Umum	4
1.3.2 Permasalahan Khusus	4
1.4 Tujuan dan Sasaran	4
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Sasaran	5
1.5 Lingkup Pembahasan	5
1.5.1 Pembahasan Arsitektural	5
1.5.2 Pembahasan non-Arsitektural	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Keaslian Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Objek Perancangan	9
2.1.1 Pengertian Judul.....	10
2.2 Pemahaman Tentang objek Perencanaan dan Perancangan	11
2.2.2 Fungsi dan Tujuan Perancangan	11
2.3 Tinjauan Ekowisata	12
2.3.1 Klasifikasi Jenis Ekowisata	12
2.3.2 Permasalahan yang Terjadi Pada Ekowisata Bahari	13
2.4 Standar Bangunan	14
2.4.1 Peraturan Merancang Ekowisata Bahari	14
2.5 Tinjauan Pendekatan Perancangan	15
2.5.1 Pengertian Arsitektur Modern	15
2.5.2 Karakteristik dan Prinsip Arsitektur Modern	15
2.6 Studi Kasus	17
2.6.1 Ekosistem Mangrove Pulau Pramuka	17
BAB III METODE PERANCANGAN	18

3.1	Rasional	18
3.1.1	Ide Perancangan	18
3.1.2	Identifikasi Masalah	18
3.1.3	Penentuan pendekatan arsitektur	19
3.2	Pengumpulan Data	19
3.3	Pengolahan Data/Analisis	19
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Lokasi Eksisting Site	21
4.2	Analisis Site	21
4.2.1	Analisis Peraturan Site dan Kebutuhan Luas Lahan.....	21
4.2.2	Analisis Kebisingan	22
4.2.3	Analisis View	22
4.2.4	Analisis Aksesibilitas	24
4.2.5	Analisis Pencahayaan Alami	25
4.2.6	Analisis Penghawaan Alami	26
4.2.7	Analisis Vegetasi	27
4.3	Analisis Pengguna	29
4.4	Analisis Zoning	31
4.5	Analisis Program Ruang	32
4.5.1	Analisis Besaran Ruang.....	32
4.6	Analisis Utilitas	37
4.6.1	Penunjang Elektrikal dan Sirkulasi.....	37
4.6.2	Pengelolaan Air Bersih, Air Kotor, dan Limbah	37
4.6.3	Keamanan	37
BAB V	DRAFT KONSEP PERANCANGAN	38
5.1	Konsep Perancangan	38
5.1.1	Konsep Bangunan	38
5.2	Hasil Perancangan	40
5.3	Kesimpulan	40
5.4	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ekosistem Mangrove Pulau Pramuka	17
Gambar 2 Analisis kebisingan	22
Gambar 3 Batas Utara	22
Gambar 4 Batas Barat	23
Gambar 5 Batas Timur.....	23
Gambar 6 Analisis Aksesibilitas	24
Gambar 7 Analisis Pencahayaan Alami	25
Gambar 8 Analisis Penghawaan Alami	26
Gambar 9 Analisis Vegetasi Pengarah	27
Gambar 10 Analisis Vegetasi Penghias	28
Gambar 11 Analisis Vegetasi Mangrove	28
Gambar 12 Analisis Zoning	31
Gambar 13 Konsep Bangunan.....	39
Gambar 14 Komposisi Warna	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2 Analisa aktivitas/ kegiatan.....	29
Tabel 3 Analisa kebutuhan ruang	30
Tabel 4 Analisis Besaran Ruang Area Parkir Pengunjung Wisata dan Pasar Ikan ...	32
Tabel 5 Analisis Besaran Ruang Area Pelelangan Ikan	33
Tabel 6 Analisis Besaran Ruang Area Resto	33
Tabel 7 Analisis Besaran Ruang Area Utilitas Area Pasar Ikan	34
Tabel 8 Analisis Besaran Ruang Area Pasar Ikan	34
Tabel 9 Analisis Besaran Ruang Area Masjid.....	35
Tabel 10 Analisis Besaran Ruang Area Mekanikal-Elektrikal.....	36
Tabel 11 Total Area Bangunan.....	36
Tabel 12 Total Area Ruang Luar	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

Judul *"Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern"* mencerminkan suatu upaya perencanaan dan perancangan kawasan wisata berbasis ekologi di Pantai Tirang, Kota Semarang, dengan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur modern. Pantai Tirang memiliki potensi sebagai destinasi ekowisata bahari yang signifikan, namun menghadapi tantangan seperti abrasi pantai, akumulasi sampah, dan keterbatasan infrastruktur. Pendekatan arsitektur modern dalam konteks ini bertujuan untuk menciptakan desain yang fungsional, estetis, dan responsif terhadap lingkungan pesisir, melalui penggunaan material ramah lingkungan, struktur yang efisien, serta integrasi antara ruang edukatif, rekreatif, dan konservatif. Dengan demikian, perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas kawasan Pantai Tirang sebagai destinasi ekowisata yang berkelanjutan dan berdaya saing.

1.2 Latar Belakang

Kabupaten Kabupaten Industri pariwisata merupakan sektor yang sangat beragam di seluruh dunia. Sektor ini saling terkait dengan sektor lainnya, mengingat bahwa pariwisata melibatkan fenomena serta hubungan timbal balik antara wisatawan, pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat setempat (Sari, 2022). Saat ini, kegiatan pariwisata dapat dikategorikan sebagai salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat. Tingginya tingkat kegiatan yang dilakukan sehari-hari dapat menimbulkan rasa kejenuhan, sehingga perjalanan pariwisata ke suatu tempat menjadi salah satu solusi untuk meredakan kejenuhan tersebut. Banyak individu yang memanfaatkan waktu luang mereka dengan mengunjungi destinasi wisata yang sesuai dengan preferensi masing-masing.

Pertumbuhan industri pariwisata di Indonesia saat ini menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. Salah satu upaya untuk mendorong pertumbuhan pariwisata di Indonesia adalah dengan memasarkan Indonesia sebagai destinasi

wisata, melakukan reformasi kebijakan untuk menarik minat investor asing, serta meningkatkan promosi dan pengembangan destinasi wisata yang strategis. Pembangunan pariwisata di Indonesia memanfaatkan potensi keanekaragaman pesona alam serta potensi nasional, mengingat wilayah Indonesia termasuk dalam kategori wisata bahari terluas di dunia. Hal ini juga mendorong kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan pelestarian dan pengembangan kekayaan budaya bangsa. Upaya pembangunan pariwisata di Indonesia terus dilaksanakan baik oleh pemerintah maupun sektor swasta. Berdasarkan pengelolanya, terdapat sekitar 1.865 destinasi wisata yang dikelola oleh sektor swasta, 556 destinasi wisata yang dikelola oleh pemerintah daerah, 72 destinasi wisata yang dikelola oleh otoritas, serta 59 destinasi wisata yang dikelola oleh pemerintah pusat (BPS, 2020).

Wisata Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat sebagai satu dari banyaknya tujuan pariwisata favorit yang sering dikunjungi oleh wisatawan karena memiliki banyak potensi kekayaan alam, seni, dan budaya yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi atraksi wisata sehingga dapat memikat minat wisman maupun wisnus untuk berkunjung (Chaerunissa & Yuniningsih, 2020). Perkembangan industri pariwisata di Jawa Tengah juga terus meningkat setiap tahunnya sehingga mendorong para wisatawan untuk berkunjung ke Jawa Tengah.

Terdapat peningkatan jumlah kunjungan pariwisata setiap tahunnya, baik dari wisatawan nusantara (wisnus) maupun wisatawan mancanegara (wisman). Jumlah wisnus dan wisman terbanyak yang berkunjung ke Jawa Tengah tercatat pada tahun 2019, yaitu sejumlah 691.699 orang untuk wisman dan 57.900.863 orang untuk wisnus. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Tengah memiliki potensi atraksi wisata yang cukup menarik untuk dikunjungi. Penurunan yang signifikan pada tahun 2020 dapat dipahami sebagai dampak langsung dari adanya pandemi Covid-19, yang mengakibatkan melemahnya seluruh sektor, termasuk sektor pariwisata..

Setiap daerah diberikan kewenangan untuk mengelola destinasi wisatanya masing-masing, salah satunya adalah Kota Semarang. Saat ini, Kota Semarang sedang berupaya aktif dalam melakukan pembangunan pada sektor pariwisata. Upaya Kota Semarang dalam melakukan pengembangan wisata tertulis dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 5 Tahun 2015 tentang Rencana Induk

Pembangunan Kepariwisata Kota Semarang Tahun 2015-2025. Banyak destinasi wisata yang dapat dikunjungi ketika berada di Kota Semarang, seperti wisata alam, wisata kuliner, wisata budaya, wisata bahari, wisata belanja, maupun wisata pendidikan.

Kota Semarang memiliki jumlah wisata kuliner terbanyak, yaitu sebanyak 151 jenis wisata pada tahun 2022. Selama periode antara tahun 2020 hingga 2022, jumlah objek wisata di Kota Semarang mengalami peningkatan yang signifikan, dari 188 menjadi 401 objek. Namun, pada periode tahun 2019 hingga tahun 2020, terdapat penambahan yang minimal, yaitu hanya satu objek wisata. Fenomena ini dapat diatribusikan kepada dampak pandemi Covid-19 yang berdampak negatif terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pembangunan pariwisata. Data tersebut secara tidak langsung menunjukkan adanya upaya pengembangan objek wisata yang berlangsung di Kota Semarang.

Terdapat beberapa destinasi wisata bahari di Kota Semarang, salah satunya adalah Pantai Tirang yang berlokasi di Desa Tambakrejo, Tugurejo, Tugu, Kota Semarang, Jawa Tengah berdekatan dengan Bandara Ahmad Yani Semarang. Apabila dibandingkan dengan Pantai Marina, Pantai Tirang masih belum begitu dikenal oleh kalangan pengunjung wisata, padahal pantai Tirang sangat berpotensi untuk menjadi destinasi wisata bahari unggulan di Kota Semarang mengingat hanya terdapat 5 destinasi wisata Bahari di Kota Semarang, yaitu Pantai Cipta, Pantai Baruna, Pantai Marina, Pantai Tirang, dan Pantai Maron. Pantai Tirang merupakan pantai yang masih dalam proses pengembangan.

Pantai Tirang belum banyak diketahui oleh masyarakat sehingga pengunjung pada Pantai Tirang masih tergolong sedikit. Fasilitas yang terdapat di Pantai Tirang juga masih ada yang belum memadai, seperti akses jalan yang masih terbuat dari pasir, belum adanya listrik dan sumber air bersih. Saat ini Pantai Tirang mulai dikembangkan kembali dan dibuka menjadi destinasi pariwisata yang tetap mempertahankan pesonanya, namun tidak sebagai ikon dari Kota Semarang. Dengan adanya daya tarik pesona alam yang ada, Pantai Tirang dapat kembali menjadi ikon dan wisata bahari unggulan di Kota Semarang.

Salah satu solusi yang relevan untuk mengembangkan kawasan Pantai Tirang adalah dengan merancang sebuah Kawasan Wisata Pelabuhan Ikan yang

memadukan sektor perikanan dan pariwisata secara harmonis. Menurut Widiastuti (2020), kawasan wisata terpadu berbasis pelabuhan ikan dapat meningkatkan daya saing pariwisata lokal sekaligus mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir. Hal ini selaras dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menekankan pentingnya integrasi aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam setiap proyek pengembangan wilayah.

Untuk mendukung optimalisasi kawasan tersebut, penerapan arsitektur modern menjadi pendekatan desain yang sesuai. Arsitektur modern menawarkan solusi yang inovatif dan estetis dengan memanfaatkan teknologi mutakhir, penggunaan material ramah lingkungan, dan efisiensi ruang. Menurut Ching (2007), arsitektur modern berfokus pada keberfungsian, kesederhanaan, dan penggunaan bentuk geometris yang selaras dengan lingkungan sekitar, sehingga mampu menciptakan ruang yang adaptif terhadap kebutuhan masyarakat modern.

Dengan perancangan Kawasan Wisata Pelabuhan Ikan di Pantai Tirang menggunakan konsep arsitektur modern, diharapkan dapat tercipta destinasi wisata unggulan yang tidak hanya menjadi daya tarik lokal, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ekonomi, sosial, dan lingkungan Kota Semarang. Proyek ini juga diharapkan menjadi langkah strategis dalam mendukung pengelolaan kawasan pesisir yang berkelanjutan di Indonesia.

1.3 Rumusan Masalah

1.3.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang pengembangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang di Kota Semarang dengan pendekatan arsitektur modern yang mampu mengoptimalkan potensi wisata, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal secara berkelanjutan?

1.3.2 Permasalahan Khusus

Bagaimana prinsip-prinsip arsitektur modern dapat diterapkan dalam perancangan fasilitas ekowisata bahari yang adaptif terhadap lingkungan pesisir dan kebutuhan wisatawan?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Merencanakan dan merancang kawasan ekowisata bahari di Pantai

Tirang, Kota Semarang, dengan pendekatan arsitektur modern yang mampu mengoptimalkan potensi lingkungan pesisir secara berkelanjutan, menciptakan fasilitas wisata yang fungsional dan estetis, serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam pelestarian kawasan.

1.4.2 Sasaran

- a. Menerapkan pendekatan arsitektur modern dalam desain kawasan, melalui pemilihan material ramah lingkungan, bentuk bangunan adaptif, serta efisiensi tata ruang.
- b. Merancang elemen fasilitas utama dan pendukung yang responsif terhadap karakteristik pesisir, serta mampu meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan.
- c. Mewujudkan konsep bentuk dan fasad bangunan sesuai judul atau konsep.

1.5 Lingkup Pembahasan

1.5.1 Pembahasan Arsitektural

- a. Membuat konsep desain dimulai dengan pemilihan lokasi, analisis data dan pengolahan data.
- b. Pengembangan rencana skematis, dimulai dengan penyusunan pola dan bentuk arsitektur mengubahnya dalam bentuk gambar yang dimodelkan berdasarkan konsep desain.
- c. Penelitian ini hanya sebatas saran dan tidak sampai pada tahap simulasi penerapan

1.5.2 Pembahasan non-Arsitektural

Ruang lingkup pembahasan yang ada dalam topik berfokus pada;

- a. Dukungan pada perencanaan dan perancangan fisik baik fisik maupun non fisik.
- b. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi khususnya di Kecamatan Mayong.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini adalah;

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang uraian pengertian judul dan latar belakang, rumusan masalah dibuatnya desain Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Mencakup pengertian objek, fungsi, dan standarisasi objek dengan pendekatan konsep yang diusung. Selain itu juga terdapat studi kasus terkait dengan fungsi bangunan yang sama atau tema yang sama.

BAB III METODE PERANCANGAN

Mengemukakan dasar pemikiran dan argumentasi dalam mendesain, alur pola pikir, dan alur proses perancangan hingga cara mensintesanya.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang analisa untuk menemukan hasil observasi dan analisa site, analisa program ruang, dan analisa konsep yang digunakan.

BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN

Menguraikan hasil awal pengembangan analisan yang telah dilakukan. Dapat berupa gubahan massa maupun pengorganisasian ruang. Diakhir tertera kesimpulan dan saran.

1.7 Keaslian Penulisan

Tabel 1 Keaslian Penelitian

NO	JUDUL	SUBSTANSI	PERBEDAAN
1.	Pengembangan Ekowisata Bahari di Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung Penulis : Muhammad Altab, Lies Rahayu Wijayanti Faida, Chafid Fandeli Tahun 2018	Mengidentifikasi potensi atraksi wisata bahari, persepsi wisatawan dan partisipasi masyarakat, serta merumuskan strategi pengembangan ekowisata bahari di Padang Cermin.	Penelitian ini lebih fokus pada aspek pengelolaan dan strategi pengembangan ekowisata bahari di wilayah tertentu, sedangkan penelitian saya menitikberatkan pada analisis keberlanjutan ekowisata bahari secara umum.
2.	Desain Kawasan Pelabuhan Perikanan di Pesisir Selatan Jawa Penulis : Eka Lestari, Widya Pramudita Tahun 2020.	Perancangan kawasan pelabuhan perikanan dengan mengutamakan aspek ekologis dan kesejahteraan masyarakat nelayan di pesisir.	Mengutamakan kesejahteraan sosial masyarakat nelayan, sementara referensi lainnya lebih menekankan pada teknologi ramah lingkungan atau konsep arsitektur

3.	Struktur Komunitas Ikan di Pantai Pasarbangi, Rembang Penulis : Fuad Muhammad, Isti Karim Muhandini, dkk. Tahun 2019	Mengevaluasi kesesuaian terumbu karang dan spesies asosiasi untuk aktivitas menyelam dan snorkeling, serta memperkirakan daya dukung kawasan untuk kegiatan ekowisata.	Penelitian ini menitikberatkan pada evaluasi teknis kesesuaian lokasi untuk aktivitas wisata bahari, sementara penelitian saya lebih menyoroti aspek sosial dan ekonomi dari pengembangan ekowisata bahari.
4.	Studi Pengembangan Ekowisata Bahari di Pulau Pasir Putih Kabupaten Polewali Mandar Penulis : Hans Agung Pasak, Esther Sanda Manapa, Marzuki Ukkas Tahun 2017	Membahas perubahan sosial-ekonomi masyarakat sekitar pelabuhan akibat aktivitas perikanan.	Penelitian ini lebih fokus pada pengembangan wisata pelabuhan ikan sebagai destinasi berbasis budaya dan edukasi.
5.	Kajian Kesesuaian Ekowisata Bahari Pulau Kecil (Studi Kasus: Nusa Manu dan Nusa Leun) di Maluku Tengah Penulis : Ilham Marasabessy, Achmad Fahrudin, Zulhamisyah Imran, Syamsul B. Agus Tahun 2020	Menilai kesesuaian ekowisata bahari di pulau kecil dengan studi kasus di Nusa Manu dan Nusa Leun, Maluku Tengah.	Penelitian ini menilai kesesuaian lokasi untuk ekowisata bahari, sedangkan penelitian saya lebih fokus pada pengembangan indikator keberlanjutan ekowisata bahari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Objek Perancangan

Tinjauan objek perancangan memuat penjabaran dan teoritik sehubungan dengan perancangan arsitektural. Disini objek yang disajikan berkenaan dengan Perancangan Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern.

2.1.1 Pengertian Judul

a. Penaan Judul

1. Rancang

Secara bahasa menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia : 1995), rancang merupakan desain bangunan.

2. Perancangan

a. Perancangan adalah kegiatan yang melibatkan penentuan tujuan dan rencana tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan, dengan memperhatikan aspek teknis dan kreatif dalam menciptakan solusi. (Lawson, B. 2006).

b. Perancangan adalah cara untuk menghasilkan ide-ide inovatif dengan menerapkan proses kreatif dan kolaboratif dalam menciptakan solusi yang berfungsi dan memenuhi kebutuhan pasar. (Kelley, T. & Littman, J. 2001)

c. Perancangan adalah pendekatan yang berfokus pada pemecahan masalah secara kreatif melalui pendekatan design thinking, yang menekankan kolaborasi dan iterasi dalam menghasilkan solusi. (Brown, T. 2009)

3. Ekowisata

Secara bahasa menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), wisata berbasis alam yang menekankan pembelajaran lingkungan dan memastikan lingkungan tidak dirusak oleh wisatawan atau kegiatan

wisata; wisata yang dilaksanakan di hutan atau di mana saja dengan memanfaatkan lingkungan alam sebagai objeknya. Menurut Fennel (1999), ekowisata adalah suatu bentuk perjalanan wisata ke area alami yang dilakukan dengan tujuan mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan dan kesejahteraan penduduk setempat.

4. Bahari

Secara bahasa menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), Bahari adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan laut atau kelautan.

5. Kabupaten

Secara bahasa menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia : 1995), kabupaten merupakan daerah swantara tingkat II yang dipimpin oleh bupati dan wakilnya, setara dengan kota madya, dan merupakan bagian langsung dari provinsi yang terdiri atas beberapa kecamatan.

6. Semarang

Semarang merupakan ibu kota provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

b. Interpretasi Judul

Dari paparan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa ekowisata bahari adalah jenis wisata yang mengandalkan daya tarik alam pesisir dan laut, dengan fokus pada pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat lokal.

2.2 Pemahaman Tentang objek Perencanaan dan Perancangan

2.2.1 Pengertian Ekowisata Bahari

Ekowisata bahari merupakan bentuk pariwisata berbasis lingkungan yang berfokus pada pelestarian ekosistem laut dan pesisir, serta memberikan pengalaman edukatif, rekreatif, dan ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat lokal. Menurut Fandeli (2001), ekowisata adalah perjalanan wisata yang bertanggung jawab terhadap alam dengan tujuan menikmati dan menghargai lingkungan serta budaya tradisional, sambil mendukung upaya konservasi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks bahari, ekowisata dilakukan di wilayah laut dan pesisir seperti terumbu karang, hutan

mangrove, dan pulau-pulau kecil. Kegiatan ini mengandung unsur pendidikan lingkungan, minim dampak negatif terhadap alam, dan melibatkan partisipasi aktif masyarakat sekitar. Contoh aktivitas dalam ekowisata bahari antara lain snorkeling, menyelam di kawasan konservasi, wisata edukasi mangrove, pengamatan satwa laut, hingga keterlibatan dalam program bersih pantai. Dengan prinsip-prinsip tersebut, ekowisata bahari menjadi strategi penting dalam mendukung konservasi laut sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

2.2.2 Fungsi dan Tujuan Perancangan

a. Fungsi Perancangan

1. Segi Arsitektur

Pengembangan ekowisata bahari di Pantai Tirang Semarang dari sisi arsitektur berfungsi untuk menciptakan kawasan wisata yang ramah lingkungan dan selaras dengan kondisi pesisir. Mengingat Pantai Tirang dulunya merupakan pulau kecil yang kini mengalami abrasi, perancangan kawasan perlu mengutamakan penguatan kawasan pesisir, seperti pembangunan jalur akses ramah lingkungan, menara pengamatan mangrove, shelter edukasi, serta fasilitas wisata yang menggunakan material lokal dan tahan terhadap iklim pesisir.

2. Segi Ekonomi

Menjadikan Meningkatkan pendapatan masyarakat lokal melalui jasawisata. Menciptakan lapangan kerja baru di sektor pariwisata berkelanjutan. Mengurangi ketergantungan pada penangkapan ikan yang berlebihan.

3. Segi Sosial Budaya

Melestarikan tradisi nelayan dan budaya pesisir lokal, meningkatkan partisipasi dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Membangun identitas kawasan sebagai destinasi wisata edukatif dan berbudaya serta mampu mewadahi hubungan sosial antar masyarakat.

b. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan pengembangan ekowisata bahari di Pantai Tirang, Semarang adalah untuk mewujudkan kawasan pesisir yang berkelanjutan dan memiliki nilai ekologis, edukatif, serta ekonomis. Perancangan ini bertujuan melestarikan lingkungan pesisir dan ekosistem laut melalui pendekatan arsitektur ramah lingkungan yang memperhatikan keberlanjutan. Selain itu, pengembangan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal dengan menciptakan peluang ekonomi baru melalui sektor pariwisata berbasis alam. Tujuan lainnya adalah menghidupkan kembali identitas budaya pesisir dan tradisi nelayan setempat, serta mengantisipasi dampak abrasi dengan memperkuat elemen ekologis seperti mangrove. Melalui pendekatan tersebut, Pantai Tirang diharapkan menjadi destinasi wisata bahari yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

2.3 Tinjauan Ekowisata

2.3.1 Klasifikasi Jenis Ekowisata

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah, ekowisata diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis sesuai dengan karakteristik lingkungan dan potensi daerah. Klasifikasi ini penting sebagai acuan dalam perencanaan dan pengembangan kawasan ekowisata yang berkelanjutan., antara lain;

a. Ekowisata Bahari

Merupakan kegiatan ekowisata yang berlokasi di wilayah pesisir dan laut, termasuk pantai, terumbu karang, hutan mangrove, dan pulau-pulau kecil. Jenis ini menekankan pada konservasi ekosistem laut dan pemberdayaan masyarakat pesisir.

b. Ekowisata Hutan

Dilaksanakan di kawasan hutan, baik hutan hujan tropis, hutan lindung, maupun taman nasional. Fokus utamanya adalah pada pelestarian

keanekaragaman hayati dan edukasi lingkungan.

c. Ekowisata Pegunungan

Berada di daerah dataran tinggi atau pegunungan, menawarkan pengalaman wisata alam seperti pendakian, pengamatan flora dan fauna, serta pelestarian budaya lokal.

d. Ekowisata Karst

Terletak di kawasan batuan kapur atau karst, yang memiliki keunikan geologi seperti gua, sungai bawah tanah, dan formasi batuan khas. Jenis ini bertujuan untuk konservasi geodiversity dan edukasi geologi.

2.3.2 Permasalahan yang Terjadi Pada Ekowisata Bahari

Berikut merupakan masalah yang sering terjadi dan solusinya, antara lain;

a. Kerusakan Ekosistem Laut dan Pesisir

Aktivitas wisata yang tidak terkendali, seperti pembuangan sampah, perusakan mangrove, serta penggunaan perahu bermotor secara sembarangan, menyebabkan kerusakan ekosistem laut dan pesisir. Solusinya adalah menerapkan zonasi kawasan, membatasi aktivitas wisata tertentu, serta memberikan edukasi lingkungan kepada wisatawan dan pelaku wisata.

b. Rendahnya Partisipasi dan Edukasi Masyarakat Lokal

Masyarakat sekitar kawasan wisata sering tidak dilibatkan secara aktif. Hal ini membuat mereka kurang peduli terhadap kelestarian lingkungan. Solusinya adalah memberikan pelatihan, membuka ruang partisipasi dalam pengelolaan, dan mendorong mereka menjadi pelaku langsung dalam aktivitas wisata, seperti pemandu lokal.

c. Pencemaran Lingkungan

Limbah dan sampah dari wisatawan maupun pemukiman sekitar menjadi ancaman serius bagi kualitas lingkungan. Penyediaan fasilitas pengelolaan sampah, tempat sampah yang memadai, serta kampanye rutin bersih pantai sangat diperlukan untuk menjaga kebersihan kawasan..

d. Kurangnya Infrastruktur dan Fasilitas Penunjang

Minimnya fasilitas seperti akses jalan, papan informasi, dan sarana edukatif mengurangi kenyamanan dan nilai edukasi wisata. Oleh karena itu, perlu dibangun infrastruktur dengan pendekatan ramah lingkungan yang mendukung fungsi wisata, edukasi, dan konservasi.

e. Ancaman Abrasi dan Perubahan Iklim

Kawasan pesisir sangat rentan terhadap abrasi dan kenaikan muka air laut. Penanaman kembali mangrove, penggunaan struktur penahan alami, serta desain bangunan yang tahan terhadap perubahan iklim menjadi langkah penting untuk mitigasi bencana pesisir.

2.4 Standar Bangunan

2.4.1 Peraturan Merancang Ekowisata Bahari

Perancangan ekowisata bahari harus didasarkan pada sejumlah peraturan yang menjadi pedoman hukum dan teknis guna menjamin keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi di kawasan pesisir. Salah satu peraturan utama yang dijadikan acuan adalah Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2009 tentang *Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*. Peraturan ini menekankan bahwa pengembangan ekowisata harus mengedepankan prinsip konservasi, edukasi, pemberdayaan masyarakat lokal, kepuasan wisatawan, serta perlindungan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal. Di samping itu, kegiatan wisata juga harus disesuaikan dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan untuk mencegah kerusakan ekosistem.

Selain itu, merancang kawasan ekowisata bahari juga harus merujuk pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, yang mewajibkan pelaksanaan studi AMDAL bagi setiap kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan besar, termasuk proyek wisata pesisir. Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (RIPPARNAS)* juga menjadi pedoman nasional dalam pembangunan destinasi wisata yang terpadu dan berkelanjutan, termasuk dalam aspek infrastruktur, daya saing, dan pelibatan masyarakat.

Di tingkat daerah, perancangan juga harus mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang, yang menetapkan fungsi-fungsi ruang serta batasan-batasan pemanfaatan lahan, termasuk kawasan lindung pesisir, zona wisata, dan kawasan pemukiman. Kepatuhan terhadap RTRW sangat penting untuk menghindari konflik fungsi lahan serta menjamin keberlanjutan kawasan dalam jangka panjang. Dengan merujuk pada semua regulasi ini, perancangan ekowisata bahari, seperti di kawasan Pantai Tirang, Semarang, dapat dilaksanakan secara sistematis, legal, dan berwawasan lingkungan.

2.5 Tinjauan Pendekatan Perancangan

Disini pendekatan yang diimplementasikan adalah arsitektur modern dan berikut merupakan penjabaran teoritik.

2.5.1 Pengertian Arsitektur Modern

Menurut Le Corbusier, arsitektur modern adalah seni yang berhubungan dengan fungsi dan teknik, yang menekankan pada struktur dan ruang yang praktis. Ia percaya bahwa desain harus mengikuti prinsip “form follows function” (bentuk mengikuti fungsi), di mana setiap elemen desain harus memiliki tujuan yang jelas dan praktis. (Le Corbusier, 1920).

Salah satu tokoh arsitektur modern, menyatakan bahwa "less is more" (lebih sedikit adalah lebih banyak), yang menunjukkan filosofi desain minimalis di mana hanya elemen-elemen penting yang digunakan dalam suatu bangunan. Dalam pandangannya, arsitektur modern adalah upaya untuk menciptakan kesederhanaan dan kebersihan bentuk melalui penggunaan material yang bersih dan efisien. (Mies van der Rohe 1950).

2.5.2 Karakteristik dan Prinsip Arsitektur Modern

Arsitektur modern memiliki prinsip-prinsip dasar yang menekankan kesederhanaan, efisiensi, dan fungsionalitas. Salah satu prinsip utamanya adalah *form follows function*, yaitu bentuk bangunan harus menyesuaikan dengan fungsi atau kebutuhan pengguna, bukan sekadar aspek estetika. Arsitektur modern juga menolak penggunaan ornamen yang berlebihan, dan

lebih memilih tampilan bersih serta geometris dengan garis tegas dan bidang datar. Material seperti beton, baja, dan kaca digunakan secara terbuka sebagai bagian dari ekspresi kejujuran struktur dan material. Ruang dalam bangunan dirancang terbuka dan fleksibel untuk memberikan kenyamanan visual, efisiensi tata letak, serta sirkulasi udara dan cahaya alami yang optimal. Selain itu, arsitektur modern juga mengadopsi kemajuan teknologi konstruksi serta tetap mempertimbangkan hubungan bangunan dengan lingkungan sekitar, seperti orientasi matahari dan keterpaduan dengan lanskap. Prinsip-prinsip ini membuat arsitektur modern relevan dalam perancangan kawasan berkelanjutan seperti ekowisata bahari.

Arsitektur Modern mendefinisikan suatu pendekatan desain yang berkembang sejak awal abad ke-20, yang mengutamakan kesederhanaan, fungsionalitas, dan penggunaan material serta teknologi baru. Dalam arsitektur modern, bentuk bangunan ditentukan oleh fungsi dan kebutuhan praktisnya, bukan oleh ornamen atau elemen dekoratif yang berlebihan. Definisi ini mengacu pada beberapa prinsip utama:

1. Fungsi Mengutamakan Bentuk: Desain bangunan harus mencerminkan kegunaan atau fungsi bangunan tersebut, yang mengarah pada desain yang lebih sederhana dan praktis.
2. Minimalisme: Menghindari dekorasi berlebihan dan fokus pada elemen-elemen desain yang jelas dan fungsional.
3. Penggunaan Material Modern: Beton, kaca, dan baja menjadi bahan utama yang digunakan untuk menciptakan bangunan yang lebih efisien dan inovatif.
4. Desain Terbuka dan Transparan: Penggunaan kaca besar untuk memberikan keterhubungan antara ruang interior dan eksterior serta untuk memaksimalkan pencahayaan alami.

Secara keseluruhan, arsitektur modern berfokus pada bentuk yang bersih, efisiensi, dan inovasi, serta berupaya menciptakan bangunan yang sesuai dengan zaman dan kebutuhan fungsional masyarakat. Sedangkan karakteristik umum arsitektur modern menurut ahli:

- Kesederhanaan dan minimalisme: Desain tanpa ornamen yang tidak perlu,

mengutamakan bentuk yang jelas dan fungsional.

- Penggunaan teknologi dan material baru: Pemanfaatan material seperti beton, kaca, dan baja untuk menciptakan bangunan yang efisien dan tahan lama.
- Desain yang terfokus pada fungsionalitas: Setiap elemen desain harus memiliki tujuan praktis, menciptakan ruang yang efisien.
- Keterbukaan dan transparansi: Menggunakan elemen kaca untuk memberikan koneksi visual antara interior dan eksterior serta memaksimalkan cahaya alami.

Secara keseluruhan, arsitektur modern menurut para ahli ini menekankan pada kesederhanaan, inovasi, dan efisiensi, dengan mengutamakan fungsionalitas dalam desain bangunan.

2.6 Studi Kasus

2.6.1 Ekosistem Mangrove Pulau Pramuka

Ekosistem mangrove yang terdapat di Pulau Pramuka merupakan ekosistem buatan (hasil rehabilitasi) dengan luas 2 ha. Jenis mangrove di Pulau Pramuka adalah *Rhizophora stylosa* (Balai Taman Nasional Kepulauan Seribu, 2015). Upaya pengelolaan ekosistem mangrove di Pulau Pramuka yang telah dan sedang dilakukan sampai saat ini adalah kegiatan rehabilitasi ekosistem mangrove melalui kegiatan penanaman mangrove. Pengembangan Program Wisata Pendidikan dan Konservasi di Pulau Pramuka dan sekitarnya, telah dilakukan sampai saat ini melalui aktivitas pengenalan dan penanaman mangrove langsung oleh wisatawan/pelajar di Pulau Pramuka.



Gambar 1 Ekosistem Mangrove Pulau Pramuka

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Rasional

Metode perancangan merupakan sebuah proses perancangan suatu bangunan sebagai pertimbangan dalam mengembangkan rancangan. Proses mekanisme dalam metode perancangan terdiri dari identifikasi masalah, pemilihan lokasi site, pengumpulan dan pengerjaan data, pemaduan konsep, sampai dengan penciptaan desain. Tahap selanjutnya adalah akumulasi data yang berbentuk data.

3.1.1 Ide Perancangan

Ide perancangan ekowisata bahari di Pantai Tirang, Semarang, berangkat dari potensi alam pesisir yang masih asri dan belum banyak tersentuh pembangunan pariwisata secara masif. Pantai Tirang memiliki keanekaragaman hayati laut seperti terumbu karang, biota laut, serta hutan mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai daya tarik utama ekowisata. Perancangan ini bertujuan untuk menghadirkan kawasan wisata yang tidak hanya berorientasi pada hiburan, tetapi juga edukasi dan konservasi lingkungan. Konsep ekowisata bahari dirancang untuk mengedepankan prinsip keberlanjutan dengan menjaga keseimbangan antara aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Dalam implementasinya, perancangan ini akan melibatkan masyarakat lokal sebagai pelaku utama pengelolaan, guna menciptakan kemandirian ekonomi sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga ekosistem pantai. Dengan pendekatan ini, diharapkan Pantai Tirang dapat berkembang menjadi destinasi ekowisata yang memberikan pengalaman wisata alam yang edukatif, menyenangkan, serta ramah lingkungan.

3.1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana merancang kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang di Kota Semarang dengan pendekatan arsitektur modern yang adaptif terhadap lingkungan pesisir serta mampu mengoptimalkan potensi wisata dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal secara berkelanjutan?

3.1.3 Penentuan pendekatan arsitektur

Pendekatan arsitektur yang digunakan dalam perancangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang adalah pendekatan arsitektur modern yang adaptif terhadap lingkungan pesisir. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengakomodasi kebutuhan fungsional wisatawan dengan desain yang sederhana, efisien, dan estetik, sekaligus memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Arsitektur modern menekankan pada penggunaan bentuk yang jujur, struktur yang jelas, serta material yang sesuai konteks, seperti kayu olahan ramah lingkungan, baja ringan antikorosi, dan elemen transparan untuk mengoptimalkan pencahayaan alami. Dalam konteks pesisir, pendekatan ini dipadukan dengan prinsip desain pasif, seperti orientasi bangunan terhadap angin laut untuk ventilasi alami, atap lebar untuk perlindungan dari panas matahari, dan pondasi yang tahan terhadap kondisi tanah berpasir. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan kenyamanan bagi pengguna, tetapi juga menjaga ekosistem pantai serta mendukung partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan kawasan secara berkelanjutan.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data perancangan ini diperoleh dari dua cara, pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer meliputi survey lokasi tapak/site dan studi banding. Untuk data sekunder dari diperoleh dari literatur dalam bentuk buku maupun terbitan yang telah dipublikasikan.

3.3 Pengolahan Data/Analisis

Analisis merupakan suatu proses observasi dan penentuan berdasarkan kriteria terkait agar mendapat jawaban dan solusi dari permasalahan yang dapat digunakan sebagai landasan dalam perancangan. Analisis tersebut adalah:

a. Analisis Tapak/Site

Memuat penjabaran kondisi dan permasalahan pada site yang kemudian dijabarkan berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan. Terdiri dari batas, bentuk, iklim, topografi, sirkulasi dan aksesibilitas, kebisingan, dan potensi

yang dapat dikembangkan.

b. Analisis Konsep Bangunan

Pada analisis konsep ini membahas bagaimana konsep bangunan mulai dari konsep fasad, landscape, hingga interior.

c. Analisis Pengguna

Pengidentifikasian terkait siapa saja yang akan menggunakan dan memanfaatkan bangunan mulai dari pengunjung dan pengelola, serta penjabaran apa saja kegiatan atau aktivitas pengguna bangunan.

d. Analisis Program Ruang

Menganalisa tentang apa saja ruang yang dibutuhkan untuk menunjang aktivitas setelah mengetahui alur kegiatan selama di area bangunan yang diikuti kebutuhan ruang, ukuran dari luasan ruang, karakteristik/jenis ruang dengan memperhatikan penghawaan serta pencahayaan dalam ruang.

e. Analisis Bentuk

Pada analisa bentuk akan membahas tentang bentuk bangunan mulai dari bentuk fasad, landscape, hingga detail material.

f. Analisis Struktur

Membahas tentang apa struktur yang akan digunakan dan sesuai dengan bentuk fasad, konsep dan fungsi sebagai penguat bangunan.

g. Analisis Utilitas

Analisis utilitas membahas tentang bagaimana penataan kelengkapan utilitas dalam bangunan. Sesuai konsep yang digunakan yakni industrial yang mana nantinya akan tampak dalam interiornya.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Lokasi Eksisting Site

Lokasi yang dipilih adalah lokasi yang berada pada Pantai Tirang Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu merupakan salah satu destinasi wisata yang terletak di Kota Semarang. Pantai Tirang memiliki daya tarik untuk dikunjungi berupa panorama alam Pantai Tirang yang dipenuhi tanaman 44 bakau serta pasir hitam dan gemuruh ombak. Ada beberapa karakteristik dan pertimbangan dalam pemilihan site untuk ekowisata bahari dari kedua alternatif site tersebut, antara lain, yaitu:

- a. Lokasi site Berjarak sekitar 13,3 km dari pusat kota Semarang dan berdekatan dengan Bandara Internasional Ahmad Yani, memungkinkan pengunjung menikmati pemandangan pesawat lepas landas dan mendarat.
- b. Dapat diakses melalui jalur darat dari pusat kota Semarang.
- c. Akses jalan menuju pantai masih berupa jalan tanah atau pasir, yang dapat menyulitkan kendaraan tertentu, terutama saat musim hujan.
- d. Luasan site antara 2000 m² - 20000 m²
- e. Memiliki tambak ikan dan tambak udang milik warga sekitar, yang menambah keanekaragaman ekosistem. Berada di pusat keramaian
- f. Dekat Pemandangan matahari terbenam yang indah menjadi salah satu daya tarik utama.

4.2 Analisis Site

4.2.1 Analisis Peraturan Site dan Kebutuhan Luas Lahan

Analisis:

Lokasi site berada di Pantai Tirang Tugurejo kota Semarang. Berdasarkan peraturan daerah Kota Semarang nomor 14 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kota Semarang tahun 2011 - 2031, aturan pada site ini yaitu bahwa:

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%

KKOP(Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan) = 15 Meter

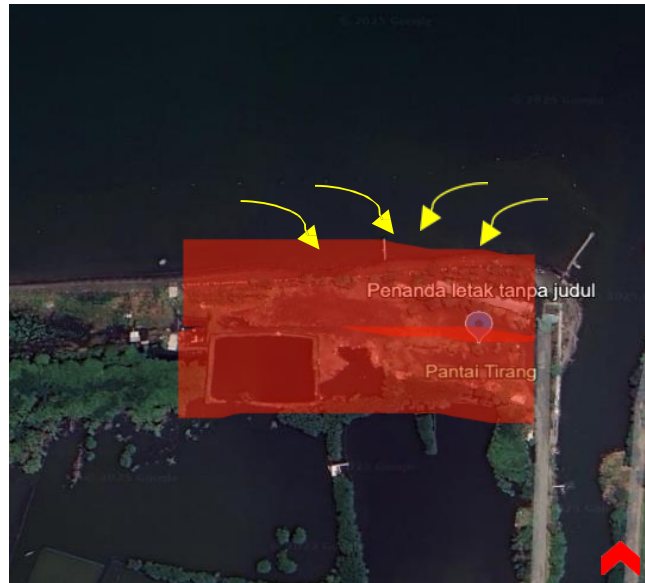
GSP (Garis Sempadan Pantai)

= 100 meter dari pasang tertinggi

KDH (Koefisien Dasar Hijau)

= 40%

4.2.2 Analisis Kebisingan



Gambar 2 Analisis kebisingan

Sumber : Google Earth

Analisis:

Pada area sekitar site tidak menjadi masalah di karenakan sisi selatan, timur dan barat bangunan merupakan area hijau dan tambak. Kebisingan hanya terdapat pada sisi utara yaitu kebisingan dari ombak laut.

Respon:

- Meredam suara kebisingan degan menambahkan beberapa vegetasi

4.2.3 Analisis View



Gambar 3 Batas Utara

Sumber : Google



Gambar 4 Batas Barat
Sumber : Google



Gambar 5 Batas Timur
Sumber : Google

Analisis:

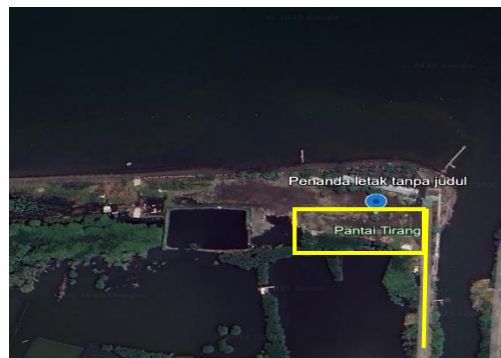
Sebelah utara Pantai Tirang memiliki pasir hitam yang unik dan berkilau saat terkena sinar matahari, memberikan kesan eksotis dan berbeda dari pantai lainnya. Ombak yang relatif tenang membuat pantai ini cocok untuk aktivitas bermain air dan berenang, terutama bagi keluarga dengan anak-anak. Pemandangan matahari terbenam di Pantai Tirang sangat memukau, dengan langit yang berubah warna menjadi orange keemasan. Momen ini menjadi daya tarik utama bagi pengunjung yang ingin menikmati suasana romantis di sore hari. Lokasi Pantai Tirang yang berdekatan dengan Bandara Internasional Ahmad Yani memungkinkan pengunjung menyaksikan pesawat lepas landas dan mendarat, menambah keunikan pengalaman wisata. Pemandangan ini dapat dimanfaatkan sebagai identitas visual kawasan wisata yang unik.

Respon:

- Meletakkan area outdoor dan semi-outdoor di area yang dapat menampilkan view sekitar site.

- View pesawat lepas landas jadi elemen visual unik dan berbeda dari pantai pada umumnya.
- Gunakan bukaan lebar ke arah barat, fasad transparan (kaca), material alami seperti kayu

4.2.4 Analisis Aksesibilitas



Gambar 6 Analisis Aksesibilitas

Sumber : Google Earth

Analisis:

Lokasi site Pantai Tirang terletak di Kelurahan Tambakrejo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang, dan memiliki aksesibilitas yang cukup strategis, meskipun belum sepenuhnya optimal. Pantai ini dapat dijangkau dari pusat Kota Semarang dengan jarak sekitar 13–15 kilometer atau ± 30 menit perjalanan menggunakan kendaraan pribadi. Akses utama menuju pantai berasal dari Jalan Pantura dan Jalan Arteri Yos Sudarso, kemudian dilanjutkan melalui jalan lingkungan menuju kawasan pesisir. Namun, kondisi jalan pada beberapa titik, khususnya mendekati area pantai, masih berupa jalan sempit dan belum beraspal secara menyeluruh, sehingga kurang mendukung untuk kendaraan besar seperti bus pariwisata.

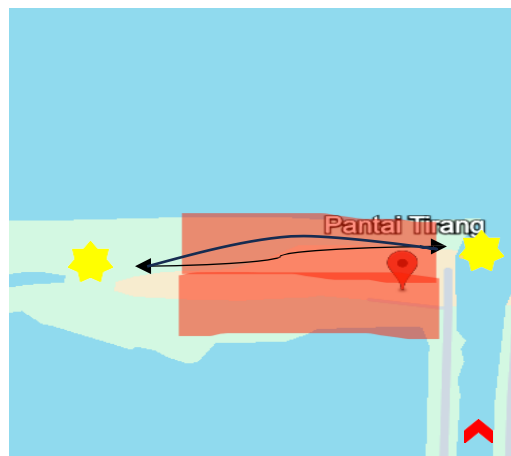
Dari arah Bandara Internasional Ahmad Yani, jaraknya hanya sekitar 5 kilometer, menjadikan Pantai Tirang memiliki potensi besar sebagai destinasi transit bagi wisatawan yang baru tiba di Semarang. Sayangnya, hingga saat ini belum tersedia transportasi umum yang langsung mengakses pantai ini. Pengunjung umumnya menggunakan kendaraan pribadi, ojek online, atau menyewa kendaraan dari titik-titik transit terdekat seperti bandara atau terminal. Akses internal dalam kawasan Pantai Tirang juga masih terbatas. Belum tersedia jalur pedestrian atau jalur sepeda yang nyaman, serta minimnya papan petunjuk

arah dan fasilitas parkir yang belum tertata. Kondisi ini menjadi tantangan sekaligus peluang dalam pengembangan kawasan ekowisata bahari ke depan. Dengan perencanaan arsitektur yang baik, aksesibilitas Pantai Tirang dapat ditingkatkan melalui pembangunan jalur ramah lingkungan, signage informatif, dan integrasi dengan moda transportasi umum atau shuttle dari titik strategis kota. Optimalisasi akses ini penting untuk mendukung kenyamanan wisatawan serta mendongkrak potensi ekonomi lokal secara berkelanjutan.

Respon:

- Membuat pintu masuk dan keluar yang terpisah dan berjarak
- Perlu pelebaran dan pengaspalan jalan lingkungan menuju pantai agar ramah untuk semua jenis kendaraan, termasuk bus wisata.
- Buat jalur pejalan kaki yang aman, teduh, dan terhubung dengan area parkir, zona edukasi, dan pantai.
- Rancang parkir terorganisir di pintu masuk kawasan dengan zonasi untuk kendaraan roda dua, roda empat
- Tambahkan papan petunjuk arah dari jalan utama hingga dalam kawasan dengan desain tematik yang menyatu dengan konsep ekowisata

4.2.5 Analisis Pencahayaan Alami



Gambar 7 Analisis Pencahayaan Alami
Sumber : Google Maps

Analisis:

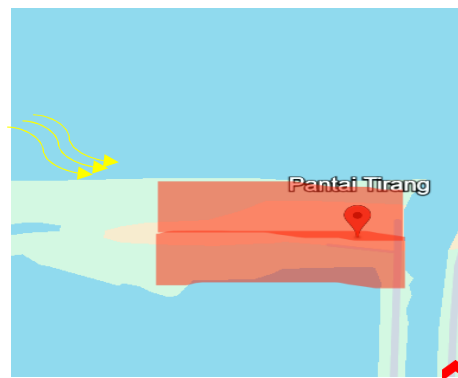
Arah Site menghadap ke arah Utara, hal ini direspon dengan menggunakan Arah

site wisata pantai yang menghadap utara dengan pendekatan arsitektur modern direspon dengan penggunaan fasad kaca lebar untuk memaksimalkan pemandangan laut tanpa terkena panas berlebih. material tahan korosi seperti baja tahan karat dan beton ekspos diterapkan untuk menghadapi kondisi pantai. Ventilasi silang dioptimalkan melalui bukaan besar dan tata letak ruang terbuka, menciptakan kesejukan alami serta kenyamanan bagi pengunjung.

Respon:

- Mengurangi silauan matahari dengan penataan vegetasi
- Memaksimalkan bukaan pada setiap ruang agar cahaya alami dapat masuk ke dalam area bangunan

4.2.6 Analisis Penghawaan Alami



Gambar 8 Analisis Penghawaan Alami

Sumber : Google Maps

Analisis:

Pantai Tirang, yang berada di wilayah pesisir Kota Semarang, memiliki karakteristik iklim tropis lembap dengan suhu udara yang relatif tinggi dan kelembapan udara yang cukup besar sepanjang tahun. Kawasan ini mendapatkan pengaruh angin laut (sea breeze) secara langsung, terutama dari arah barat dan utara, yang menjadikan potensi ventilasi alami sangat baik jika dimanfaatkan secara optimal dalam perancangan arsitektural.

Respon:

- Bangunan dirancang dengan bukaan pada sisi barat dan utara, serta bukaan keluar di sisi timur atau selatan untuk menciptakan aliran udara menyilang.
- Tata letak bangunan tidak saling menutupi arah angin, dan beri ruang terbuka di antaranya agar udara bebas bergerak.

- Manfaatkan vegetasi lokal seperti pohon kelapa dan mangrove sebagai elemen peneduh dan pendingin iklim mikro Kawasan.

4.2.7 Analisis Vegetasi

Vegetasi yang digunakan dalam konsep perancangan student center ini adalah vegetasi peneduh, pengarah, estetika dan kenyamanan. Dimana vegetasi ini memiliki fungsi yang berbeda di setiap ruang aktivitas dan zona. Penjelasannya adalah sebagai berikut:

- Vegetasi pengarah memiliki ciri- ciri, yaitu bentuk lurus, tiang, tinggi, bercabang sedikit, tajuk bagus, penuntun pandang. Vegetasi ini memiliki kesan pengarah. Ketika ditanam sejajar berderetan sepanjang jalur sirkulasi, dan bisa mengarahkan gerakan pengguna bangunan mengikuti jalan. Vegetasi pengarah yang digunakan di antaranya pohon cemara dan pohon palem. Pohon cemara sebagai physical barrier, pengarah pergerakan pengontrol visual, kebisingan maupun debu dan polutan lainnya.



Gambar 9 Analisis Vegetasi
Sumber : Google Earth

Sedangkan pohon palem sebagai tanaman pengarah, penahan dan pemecah angin, punya kapasitas penyaring CO₂ menjadi O₂ (oksigen).



Gambar 10 Analisis Vegetasi

Sumber : Google Eart

- b. Vegetasi estetika atau penghias, berfungsi sebagai penghias taman lanscape dan taman dalam, dari segi perawatan yang mudah dan tidak mengganggu pandangan pada pengguna bangunan, pada umumnya ialah tanaman berbunga.
- c. Vegetasi Mangrove jenis utama yang tumbuh di sekitar Pantai Tirang adalah *Rhizophora* sp. dan *Avicennia marina*, yang dikenal kuat menahan abrasi, memperbaiki kualitas air, dan menjadi habitat biota laut.



Gambar 11 Analisis Vegetasi

Sumber : Google Eart

Respon:

- Kawasan vegetasi mangrove dapat dikembangkan sebagai jalur edukasi ekowisata.
- Penataan vegetasi akan dirancang tidak hanya fungsional, tetapi juga estetis, untuk menciptakan suasana alami yang mendukung kenyamanan wisatawan.
- Tanaman seperti pandan laut, cemara laut, dan semak pantai ditanam sebagai buffer alami antara bangunan dan pantai untuk mengurangi panas, angin, dan mencegah erosi.

4.3 Analisis Pengguna

4.3.1 Aktivitas/kegiatan

Tabel 2 analisa aktivitas/ kegiatan

No.	Pelaku	Aktivitas
1.	Wisatawan	• Menikmati berbagai wahana dan fasilitas wisata air seperti jet ski, banana boat, menaiki perahu, spot memancing. • Mengunjungi TPI untuk melihat proses pelelangan ikan dan membeli ikan segar. • Menjadi pelanggan utama restoran yang menyajikan hidangan laut. • Berjemur di pantai, berenang, berfoto, serta menikmati pemandangan matahari terbenam.
2.	Pengelola Wisata	• Bertanggung jawab atas operasional dan pemeliharaan fasilitas wisata. • Mengelola aktivitas wisata air agar berjalan dengan baik.
3.	Instruktur Keamanan dan Pemandu Wisata	• Memberikan edukasi serta keselamatan bagi wisatawan yang ingin mencoba wahana air. • Memastikan keselamatan pengunjung di area wisata
4.	Penyedia Peralatan Wisata Air	• Menyewakan serta merawat perlengkapan seperti pelampung, perahu.
5.	Nelayan	• Melakukan aktivitas menangkap ikan di laut. • Menyediakan hasil tangkapan untuk diperdagangkan di pelelangan.
6.	Pengelola TPI dan Pedagang	• Mengatur sistem pelelangan, distribusi ikan, dan kebersihan area. • Membeli hasil tangkapan untuk dijual kembali ke pasar atau restoran.

7.	Pengelola Restoran	• Mengelola operasional serta strategi pemasaran restoran. • Mengolah makanan laut menjadi hidangan berkualitas. • Memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. • Memastikan ketersediaan bahan makanan segar untuk kebutuhan restoran.
----	--------------------	--

(Sumber: analisa Penulis 2025)

4.3.2 Kebutuhan ruang

Tabel 3 analisa kebutuhan ruang

No.	Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan ruang
1.	Wisatawan	Datang Memarkir kendaraan Membeli tiket Beristirahat di area tunggu Berenang Bermain Wahana Air Berjemur, bersantai, berfoto, menikmati sunset. Mengunjungi TPI, membeli ikan segar Makan di restoran, menikmati kuliner laut	Area pintu masuk Tempat parkir Loket tiket Gazebo Zona Wisata Air, Penyewaan Peralatan kursi pantai, area hijau R. Tempat pelelangan ikan, area transaksi R. Area makan indoor & outdoor.
2.	Pengelola		
	Pengelola Wisata	Datang, Memarkirkan kendaraan, Memberikan pelayanan dan informasi. Sholat BAB	Entrance Tempat parkir Kantor Pengelola Ruang Administrasi, Pusat Informasi. Mushola Toilet

	Instruktur & Pemandu Wisata	Datang, Memarkir Kendaraan Memberikan pelatihan & briefing keselamatan wisata air Sholat BAB	Entrance Tempat parkir Pos instruktur, area briefing, gudang peralatan Mushola Toilet
	Petugas Keamanan	Datang Memarkirkan kendaraan Mengawasi wisatawan, mencegah kecelakaan	Entrance Tempat parkir Pos keamanan, menara pengawas, CCTV
	Penyedia Peralatan Wisata	Datang Memarkir Kendaraan Menyewakan & merawat peralatan wisata air	Entrance Tempatr Parkir Gudang peralatan, tempat penyewaan
	Pengelola TPI & Nelayan	Datang Memarkir Kendaraan Mengatur proses pelelangan, memastikan distribusi ikan	Entrance Tempat Parkir Ruang pelelangan, gudang penyimpanan, kantor administrasi

4.3.3 Besaran

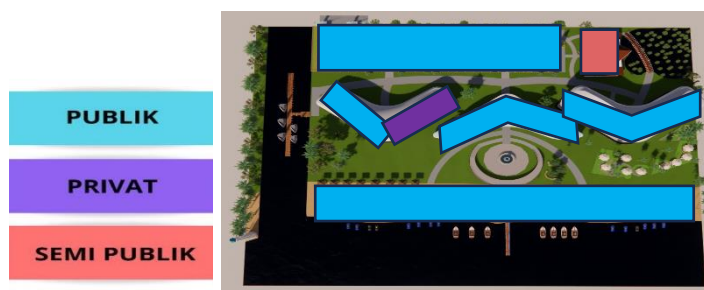
Menguraikan standar besaran ruang berdasarkan:

Ernst Neufert, Data Arsitek (DA)

Asumsi/analisa pribadi

Permen Kelautan dan Perikanan

4.4 Analisis Zoning



Gambar 12 Analisis Zoning

Sumber : Analisa pribadi

Analisis:

Pembagian zonasi Ekowisata bahari Pantai Tirang terbagi dengan penggolongan menyesuaikan fungsi ruang, yang dalamnya terdapat area public, privat, dan semi publik.

Respon:

- Area zona publik berada pada areal yang mudah untuk dijangkau.
- Zona semi publik untuk masjid.
- Zona privat khusus anggota pengelola/ staff sendiri. Contohnya adalah kantor, ruang rapat, kantor pimpinan.

4.5 Analisis Program Ruang**4.5.1 Analisis Besaran Ruang**

Perhitungan besaran ruang Pasar Swalayan ini didasarkan pada standar yang diperoleh dari Buku Data Arsitek karya Ernest Neufert (DA) serta analisis ruang yang diperhitungkan oleh penulis sendiri (AP).

a. Area Parkir

Tabel 4 Ruang Area Parkir Pengunjung Wisata dan Pasar Ikan					
No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Parkir Mobil	Neufert	15 m ² / unit	50	750 m ²
2	Parkir Motor	Neufert	1,7m ² / unit	100	170 m ²
3	Parkir Bus	Neufert	30 m ² / unit	5	150 m ²
4	Pos Satpam	Asumsi	6 m ²	1	6 m ²
5	Ruang Istirahat Supir	Asumsi	6 m ²	1	6 m ²
6	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		482 m ²
Total Luasan					2089 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

b. Area Penjualan

Tabel 5 Analisis Besaran Ruang Area Pelelangan Ikan					
No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Loading dock ikan (keluar)	Dirjen Hub.Darat	12 m ² /unit truck	10	120 m ²
2	Ruang pengelola	Neufert & Asumsi	Keterangan di Tabel Program Ruang Pengelola		32,5 m ²
2	Tempat pembuatan Es	Asumsi	100 m ² /unit	1	100 m ²
3	Gudang cold storage		12 m ²	100	1500 m ²
4	Parkir kendaraan angkut ikan	Dirjen Hub.Darat	12 m ² /unit truck	50	600 m ²
5	Musholla	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Musholla		91 m ²
6	Toilet	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Toilet		180 m ²
7	ME	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang ME		44 m ²
5	sirkulasi	asumsi	30% total area		800 m ²
Total Luasan					3467 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

c. Area Ruang Resto

Tabel 6 Program Ruang Resto					
No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Area Makan	Time saver Standart	1,4 m ² /orang	150	210 m ²
2	Kasir	Time saver Standart	4 m ² / unit	2	8 m ²

3	Ruang Produksi/ Dapur	Time saver Standart	20% area makan	20	42 m ²
4	Area Etalase/ Stan	Time saver Standart	4 m ² / unit	20	80 m ²
5	Wastafle	Neufert	1 m ² / orang	5	5 m ²
6	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		103 m ²
Total Luasan					448 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

d. Area Utilitas Area Pasar Ikan

Tabel 7 Program Ruang Utilitas Area Pasar Ikan

No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Toilet	Neufert	WC = 6pa-6pi (1,5 m ² /orang) + wastafel 4 pa2pi (1 m ² /orang) + Urinoir 3 pa (0,2 m ² /orang)	8	180 m ²
2	Janitor	Neufert	17,5 m ² / unit	4	70 m ²
3	Shaft Basah	Asumsi	1 m ² / unit	4	4 m ²
4	Shaft Kering	Asumsi	1 m ² / unit	4	4 m ²
5	Ruang Pompa	Asumsi	30 m ² / unit	1	30 m ²
6	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		86 m ²
Total Luasan					374 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

e. Area Kantor Pasar Ikan

Tabel 8 Total Program Ruang Area Pasar Ikan

No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Lobby	Asumsi	200 m ²		200 m ²
2	Loading Area	Time sever Standart & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Loading		539,5 m ²
3	Pasar Ikan hidup	Asumsi	Stan aquarium 3m ² /unit+	100	300 m ²

4	Pasar Olahan ikan beku	Neufert	Rak kotak pendingin 14 m ² /unit	50	700 m ²
5	Pasar Olahan Ikan Asap	Asumsi	9 m ² /unit	50	450 m ²
6	Pasar Olahan Ikan Kering	Asumsi	9 m ² /unit	50	450 m ²
7	Pasar Souvenir	Asumsi	9 m ² /unit	50	450 m ²
8	Food court	Time sever Standart,Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program RuangFoodcourt		448 m ²
9	Musholla	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Musholla		91 m ²
10	Toilet & Utilitas	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Utilitas		374 m ²
11	Ruang ME	Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang ME		44 m ²
13	Kantor Pengelola	Neufert & Asumsi	Keterangan di tabel Program Ruang Kantor Pengelola		32,5 m ²
14	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		1223 m ²
Total Luasan					5252m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

f. Area Masjid

Tabel 9 Program Ruang Masjid					
No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Tempat Wudlu	Neufert	1,5 m ² /orang	10 pa+10 pi	30 m ²
2	Tempat Sholat	Neufert	2 m ² / orang	20	40 m ²
3	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		21 m ²
Total Luasan					91 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

g. Area Mekanikal - Elektrikal

Tabel 10 Analisis Besaran Ruang Area Mekanikal-Elektrikal

No	Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1	Genset	Asumsi	30 m ² /unit	1	30 m ²
2	Trafo	Asumsi	1 m ²	4	4 m ²
3	Sirkulasi	Asumsi	30% dari total		10 m ²
Total Luasan					44 m ²

Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

h. Fasilitas Penunjang

Tabel 11 Total Area Bangunan		
No	Area	Luasan
1	Pelelangan Ikan & Pasar Ikan	8719 m ²
2	Resto	448 m ²
3	Mushola	91 m ²
Total Luasan		9258 m ²

Tabel 12 Total Area Ruang Luar		
No	Area	Luasan
1	Parkir	2089 m ²
2	Wisata Mangrove	5000 m ²
3	Pelabuhan Ikan	1833 m ²
Total Luasan		8922 m ²
No	Area	Luasan
1	Area bangunan	9258 m ²
2	Area Ruang Luar	8922m ²
Total Luasan		18.180 m ²

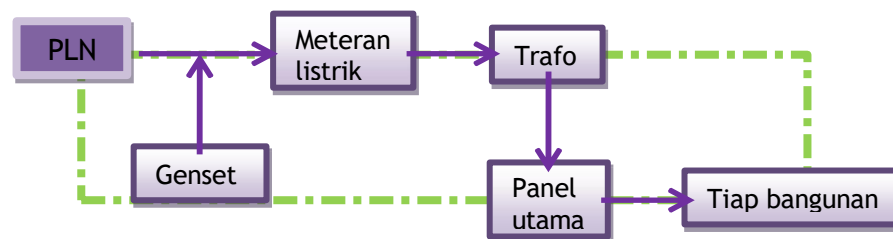
Sumber: Data Arsitek, Analisis Penulis 2025

4.6 Analisis Utilitas

Perancangan Ekowisata Bahari menggunakan sistem utilitas dengan rincian antara lain;

4.6.1 Penunjang Elektrikal dan Sirkulasi

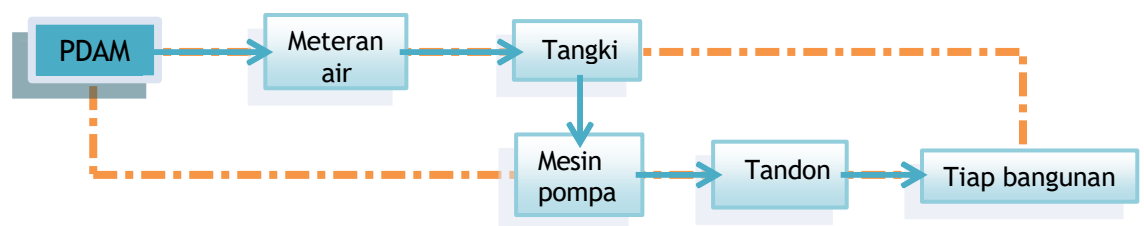
- Pencahayaan alami dan buatan
- Daya listrik yang bersumber dari PLN dan *generator set*.



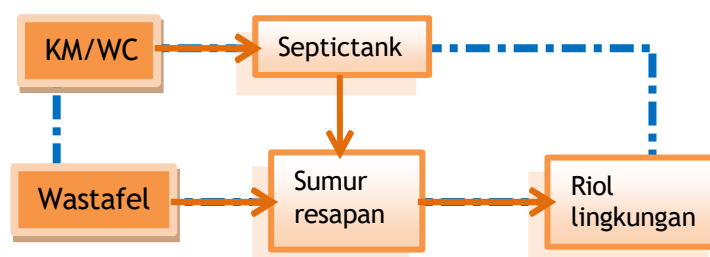
- Sirkulasi udara yang dikondisikan dengan AC split pada ruang pengelola.

4.6.2 Pengelolaan Air Bersih, Air Kotor, dan Limbah

- Konsep sistem penyediaan air bersih pada tapak menggunakan sumber dari PDAM dimana air tersebut digunakan untuk air minum, kamar mandi dan pemadam kebakaran. Untuk mencukupi kebutuhan tersebut, maka digunakan sistem tangki air pada tiap-tiap bangunan. nyaluran sistem air bersih .



- Sistem pembuangan air kotor dari air kamar mandi yang menggunakan septic tank menuju sumur resapan kemudian ke pembuangan akhir..



- c. Pengelolaan sampah, penyaluran oleh troli secara vertikal dan penampungan sementara secara horizontal, TPS.

4.6.3 Keamanan

- b. Penggunaan alat pemadam kebakaran yang meliputi *extinguisher* dan *hydrant* pilar.
- c. Penambahan penangkal petir dengan sistem franklin.
- d. Penambahan alat pendeteksi kebakaran yang terdiri; *heat detector*, *manual alarm*, dan *smoke detector*.
- e. Menggunakan CCTV untuk memantau dan membantu kinerja penjaga/security untuk mengatasi tindakan kriminal atau tindakan yang tidak diinginkan

BAB V

DRAFT KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Perancangan

Konsep perancangan kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang mengusung pendekatan “Harmoni Bahari Modern,” yaitu perpaduan antara prinsip arsitektur modern dengan nilai-nilai keberlanjutan lingkungan pesisir. Perancangan ini didasarkan pada pemahaman terhadap potensi alamiah kawasan serta kebutuhan akan ruang wisata yang fungsional, edukatif, dan estetis. Arsitektur modern diterapkan melalui bentuk bangunan yang dinamis dan futuristik, dengan garis lengkung yang merepresentasikan gerakan ombak, serta penggunaan material ramah lingkungan yang adaptif terhadap iklim tropis. Tata ruang kawasan disusun secara simetris dengan titik pusat plaza terbuka yang menjadi ruang interaksi publik, dikelilingi oleh tiga massa bangunan utama sebagai pusat aktivitas informasi, edukasi, dan komersial. Integrasi antara lanskap pantai, vegetasi lokal, dan fasilitas publik dirancang untuk menciptakan suasana alami yang nyaman bagi pengunjung, sekaligus mendukung konservasi lingkungan. Jalur sirkulasi dirancang inklusif, mengakomodasi kendaraan, pejalan kaki, serta difabel, guna menciptakan kawasan wisata yang mudah diakses oleh semua kalangan. Secara keseluruhan, perancangan ini tidak hanya mengedepankan fungsi rekreatif, namun juga mendorong pemberdayaan masyarakat lokal melalui penyediaan ruang UMKM, taman edukasi bahari, dan dermaga aktivitas wisata komunitas, sehingga menjadikan kawasan ini sebagai destinasi ekowisata bahari yang berkelanjutan dan berdaya saing.

5.1.1 Konsep Bangunan

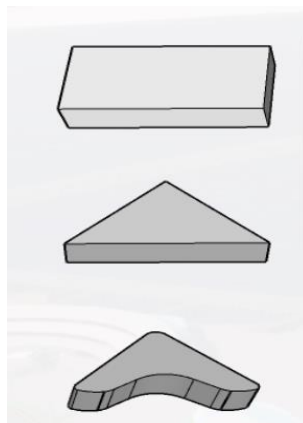
Konsep bangunan dalam perancangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang mengadopsi pendekatan arsitektur modern tropis yang berpadu dengan konteks pesisir. Desain mengutamakan bentuk organik dan dinamis yang mencerminkan alur gelombang laut, simbolisasi dari karakter bahari kawasan. Tiga massa bangunan utama dirancang dengan lekukan lembut, menonjolkan estetika futuristik namun tetap selaras dengan lanskap alami pantai.

Bangunan berfungsi sebagai pusat informasi, Aquarium Biota lau, dan area komersial (souvenir & F&B), yang masing-masing diorientasikan untuk

menghadirkan pengalaman wisata edukatif, rekreatif, dan konservatif. Penggunaan fasad kaca lengkung dan bukaan besar memungkinkan pencahayaan alami dan sirkulasi udara yang optimal, sejalan dengan prinsip bangunan tropis yang berkelanjutan.

Ruang terbuka hijau, plaza sirkular tengah, serta elemen air dirancang untuk menciptakan ruang interaksi publik yang menyatu dengan lanskap pantai. Material bangunan dipilih dari bahan ramah lingkungan dan lokal, seperti kayu olahan tahan cuaca dan beton ringan, mendukung keberlanjutan dan efisiensi konstruksi.

Selain itu, orientasi bangunan memperhatikan arah angin dominan dan paparan matahari guna menciptakan kenyamanan termal dan mengurangi kebutuhan energi buatan. Seluruh bangunan menjadi bagian integral dari narasi ekowisata berkelanjutan, dengan desain yang inklusif, edukatif, dan ikonik secara visual.



Gambar 13 Konsep Bangunan

Sumber: hasil analisa pribadi

- Memadukan warna dengan komposisi yang monokrom antara coklat dan abu-abu yang diambil material yang ada.



Gambar 14 Komposisi Warna

Sumber: hasil analisa pribadi

5.2 Hasil Perancangan

Desain kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang ini mengusung pendekatan arsitektur modern yang adaptif terhadap konteks pesisir, dengan tata ruang yang fungsional, terbuka, dan mengedepankan harmonisasi antara bangunan, vegetasi, dan aksesibilitas. Tapak dibagi ke dalam beberapa zona utama yang tersusun linear dari arah pintu masuk hingga area pantai, mengikuti arah sirkulasi alami pengunjung.

Pada bagian depan (selatan), terdapat zona penerima berupa area parkir kendaraan yang luas, terbagi menjadi area bus dan kendaraan pribadi, dengan deretan vegetasi sebagai pembatas dan peneduh. Di sisi kiri (barat daya) terdapat bangunan bergaya tradisional dengan atap limasan yang berfungsi sebagai tempat beribadah, yang terintegrasi dengan kawasan hijau edukatif berupa kebun vegetasi lokal dan dibelakangnya terdapat area mangrove.

Bagian tengah tapak didominasi oleh bangunan utama dengan bentuk organik dan atap melengkung modern, mencerminkan konsep gelombang laut. Bangunan ini terdiri dari 3 massa bangunan yang masing-masing difungsikan sebagai pusat edukasi ekowisata aquarium, tempat pelelangan Ikan segar serta kantor tempat pelelangan ikan, dan area kuliner serta market. Di antaranya terdapat plaza terbuka dan taman melingkar yang menjadi titik orientasi visual sekaligus tempat interaksi sosial dan view pesawat landing.

Menuju arah utara, area transisi berupa taman terbuka yang dilengkapi gazebo, tempat duduk, dan elemen lanskap alami mengarahkan pengunjung ke zona pantai. Di tepi pantai tersedia area permainan air, tempat duduk santai, serta dermaga kecil di sisi timur untuk perahu wisata dan konservasi laut.

Kanal air di sisi timur menjadi batas alami tapak sekaligus akses perahu kecil nelayan pencari hasil laut, dihiasi deretan pohon kelapa sebagai elemen visual tropis dan pelindung angin laut. Jalur pedestrian di seluruh kawasan dirancang menyatu dengan vegetasi dan menciptakan pengalaman ruang yang nyaman dan menyegarkan.

5.3 Kesimpulan

Perancangan pengembangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang, Semarang, bangunan berdiri diatas lahan seluas 16.150 m², merupakan jawaban atas kebutuhan akan destinasi wisata pesisir yang tidak hanya menarik secara

visual dan fungsional, tetapi juga mampu menjaga keberlanjutan lingkungan serta mendukung kesejahteraan masyarakat lokal. Pendekatan arsitektur modern yang diterapkan dalam perancangan ini menghasilkan tata massa bangunan dengan bentuk fasad organik yang terinspirasi dari dinamika gelombang laut. Fasad dirancang dengan material ramah lingkungan dan bukaan besar untuk mendukung pencahayaan alami serta sirkulasi udara silang yang efisien secara termal.

Kawasan ini juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang menunjang aktivitas wisata dan edukasi, seperti pusat informasi wisata, aquarium biota laut, ruang edukasi ekowisata, area kuliner, market, ruang terbuka hijau, jalur pedestrian, serta dermaga kecil untuk aktivitas bahari. Taman tematik, dan gazebo pantai memperkuat daya tarik ruang luar yang interaktif dan nyaman bagi pengunjung. Keberadaan zona konservasi mangrove dan kebun vegetasi lokal menambah nilai edukatif sekaligus mendukung keseimbangan ekologis kawasan.

Secara keseluruhan, perancangan ini menciptakan ruang wisata yang harmonis antara alam dan arsitektur, dengan tata ruang yang efisien, aksesibilitas yang baik, serta daya tarik visual yang kuat. Kawasan ini diharapkan menjadi destinasi ekowisata unggulan di Kota Semarang yang edukatif, atraktif, dan berwawasan lingkungan.

5.4 Saran

Dalam perancangan pengembangan kawasan ekowisata bahari Pantai Tirang Semarang, perlu diperhatikan aspek kelestarian lingkungan pesisir, khususnya ekosistem mangrove yang menjadi pelindung alami dari abrasi dan tempat hidup biota laut. Oleh karena itu, disarankan agar program konservasi dilakukan secara berkelanjutan melalui penanaman kembali mangrove, edukasi kepada pengunjung, dan pembatasan aktivitas yang merusak alam. Selain itu, keterlibatan masyarakat lokal sangat penting dalam pengelolaan kawasan wisata, baik melalui pelatihan, pemberdayaan UMKM, maupun pelibatan langsung dalam operasional fasilitas wisata. Untuk menunjang kenyamanan dan aksesibilitas wisatawan, penguatan infrastruktur perlu dilakukan dengan peningkatan kualitas jalan, transportasi umum, serta penyediaan fasilitas umum seperti toilet, tempat ibadah, pusat informasi, dan area parkir yang memadai. Dari sisi desain, penerapan prinsip arsitektur modern tropis yang adaptif terhadap

iklim pesisir sangat dianjurkan, termasuk penggunaan material lokal yang ramah lingkungan. Terakhir, perlu dilakukan kajian dan evaluasi secara berkala terhadap dampak sosial dan lingkungan dari pengembangan kawasan ini agar tetap sejalan dengan prinsip ekowisata yang berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat maupun lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Menteri Dalam Negeri. 2009. Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2009 tentang *Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*.
- Peraturan Pemerintah. 2011. Peraturan Pemerintah. Nomor 50 Tahun 2011 tentang *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (RIPPARNAS)*. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang.
- Undang-Undang. 2009. Undang– Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Prahmani, Y. S., Deanova, D., Fariz, T. R., & Heriyanti, A. P. (2022). Dampak Abrasi Kawasan Pesisir Pantai Tirang Terhadap Lingkungan Fisik di Kecamatan Tugu. *Uniplan: Journal of Urban and Regional Planning*, 3(2), 52–59.
- Neuferst, Ernst. *Data Arsitek Jilid 1*. Sunarto Tjahjadi. 1996. Jakarta: Penerbit.
- Muttaqin, I., Purnaweni, H., & Priyadi, B. P. (2023). Strategi Pengembangan Pariwisata Pantai Tirang Kecamatan Tugu Kota Semarang. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 123–130.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/42444/30494>
- Fariz, T. R., & Heriyanti, A. P. (2023). Rehabilitasi Mangrove di Pantai Tirang, Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1), 45–56.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/jdi/article/view/67828>
- Ningsih, A. S., Purnaweni, H., & Priyadi, B. P. (2022). Strategi Pengembangan Pariwisata Pantai Gandoriah Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 11(3), 42–61.
- Novianto, E. (2019). *Manajemen Strategis*. Deepublish.
- Prabowo, D., Muskananfolo, M. R., & Purwanti, F. (2017). Analisis Kerentanan Pantai Maron dan Pantai Tirang Kecamatan Tugu, Kota Semarang. *JOURNAL OF MAQUARES*, 6(4), 555–563.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/maquares/article/view/21348>
- Sari, M., Fitriani, & Sintaman, P. I. (2022). Analisis Strategi Pengembangan Pariwisata Daerah Kalimantan Tengah. *Anterior Jurnal*, 21(3), 43–48.
<https://journal.umpr.ac.id/index.php/anterior/article/view/3829>
- Ridwan, M., & Aini, W. (2019). *Perencanaan Pengembangan Daerah Tujuan Pariwisata* (1st ed.). Deepublish.

[https://www.google.com/books?hl=id&lr=&id=rx9YEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ridwan,+M.,+%26+Aini,+W.+\(2019\).+Perencanaan+Pengembangan+Daerah+Tujuan+Pariwisata+\(1st+ed.\).+Deepublish.&ots=6q4MfM0DFt&sig=7PFEyjphxZTWJS3Skzv2MmvPDJs](https://www.google.com/books?hl=id&lr=&id=rx9YEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ridwan,+M.,+%26+Aini,+W.+(2019).+Perencanaan+Pengembangan+Daerah+Tujuan+Pariwisata+(1st+ed.).+Deepublish.&ots=6q4MfM0DFt&sig=7PFEyjphxZTWJS3Skzv2MmvPDJs)

Cahyani, A. R., & Purnaweni, H. (2019). Pantai Glagah Wangi di Desa Tambakbulusan, Kabupaten Demak : Adakah Potensi Untuk Dikembangkan? Proceedings Conference on Public Administration and Society, 1(1), 79–91.

<http://proceedings.undip.ac.id/index.php/copas/article/view/21>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama Lengkap : Afida Ayu Sasmita
Nim : 2104056089
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Nganjuk, 28 Agustus 2002
Fakultas : Ushuluddin dan Humaniora
Prodi : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Alamat Rumah : Ling. Jlumpang, RT 01/RW 02, Kel Jatirejo, Kec.
Nganjuk, Kab. Nganjuk, Jawa Timur.
Alamat Domisili : Jl. Sugriwo No.16, Blok. Semangka, Kel. Krapyak, Kec.
Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah.
Agama : Islam
Whatsapp : 085850174338
E-mail : afidaayusasmitasasmita@gmail.com
Instagram : afidaay

Pendidikan Formal

Tahun	Institusi
2021 - 2025	S1 - Ilmu Seni dan Arsitektur Islam, UIN Walisongo Semarang Judul Tugas Akhir : Perancangan Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Pantai Tirang Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern
2018 - 2021	SMKN 1 Nganjuk
2015 - 2018	MTs Negeri 5 Nganjuk
2009 - 2015	SD Negeri 2 Jatirejo Nganjuk