

**Landasan Program Perencanaan dan
Perancangan Arsitektur (LP3A)**

KAWASAN WISATA EDUKASI MANGROVE DI SEMARANG

Disusun sebagai persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

Muhammad Fikri Nurwahdayatulloh

Nim :

191003232010412



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A)

"KAWASAN WISATA EDUKASI MANGROVE DI SEMARANG"

Disusun Oleh

Muhammad Fikri Nurwahidayatulloh

NIM. 191003232010412

Semarang, 14 Agustus 2023

Dosen Pembimbing 1



I Wayan Andhika W, S.T., M.Ars.
NIDN. 0627039104

Dosen Pembimbing 2



Dr. Ars. Ir. Diatmiko Waloejono, MT
NIDK. 8954810021

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



I Wayan Andhika W, S.T., M.Ars.
NIDN. 0627039104

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	2
1.3 Manfaat Pembahasan.....	2
1.4 Metode Perancangan.....	3
1.5 Ruang Lingkup Perancangan.....	3
1.6 Alur Pikir.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN UMUM KAWASAN WISATA EDUKASI MANGROVE	6
2.1 Pengertian Judul.....	6
2.1.1 Pengertian Kawasan.....	6
2.1.2 Pengertian Wisata.....	6
2.1.3 Pengertian Edukasi.....	6
2.1.4 Pengertian Mangrove.....	6
2.1.5 Pengertian Semarang.....	7
2.1.6 Kesimpulan Judul.....	7
2.2 Tinjauan Umum Wisata Edukasi.....	7
2.2.1 Pengertian Wisata Edukasi.....	7
2.2.2 Pelaku Wisata.....	7
2.2.3 Klasifikasi Wisata.....	8
2.2.4 Manfaat Wisata Edukasi.....	14
2.2.5 Tipe dan Fungsi.....	15
2.3 Tinjauan Umum Mangrove.....	15
2.3.1 Pengertian Mangrove.....	15
2.3.2 Jenis – Jenis Vegetasi Dalam Kawasan Mangrove.....	15

2.3.3	Jenis Mangrove	16
2.3.4	Pembagian Zonasi Kawasan Mangrove	21
2.3.5	Cara Menanam Mangrove	21
2.3.6	Manfaat Tanaman Mangrove	22
2.3.7	Hasil Pengolahan Tanaman Mangrove	25
2.3.8	Potensi Ekosistem Mangrove Sebagai Tempat Wisata	26
BAB III		28
STUDI BANDING		28
3.1	Taman Wisata Alam Mangrove Angke Kapuk	28
3.1.1	Gambaran Umum	28
3.1.2	Pelaku Kegiatan	29
3.1.3	Jenis Kegiatan	29
3.1.4	Pengelola	30
3.1.5	Kondisi Fisik dan Arsitektural	31
3.1.5.1	Pembagian Ruang	31
3.1.5.2	Struktur Bangunan	35
3.1.5.3	Gaya Arsitektural	36
3.1.5.4	Hubungan Ruang	36
3.1.6	Statistik Fasilitas	37
3.1.6.1	Statistik Luasan Fasilitas Taman Wisata Alam Angke Kapuk	37
3.1.6.2	Statistik Aktivitas Taman Wisata Alam Mangrove Angke Kapuk	38
3.2	Kawasan Ekowisata Mangrove PIK (Pantai Indah Kapuk)	40
3.2.1	Gambaran Umum	40
3.2.2	Pelaku Kegiatan	41
3.2.3	Jenis Kegiatan	41
3.2.4	Kondisi Fisik dan Arsitektural	42
3.2.4.1	Pembagian Ruang	42
3.2.4.2	Struktur Bangunan	43
3.2.4.3	Gaya Arsitektural	44
3.2.4.4	Hubungan Ruang	44
3.2.5	Statistik Fasilitas	44
3.2.5.1	Statistik Luasan Fasilitas Kawasan Ekowisata Mangrove PIK	44
3.2.5.2	Statistik Aktivitas di Kawasan Ekowisata Mangrove PIK	45
3.3	Hasil Studi Banding	46

3.3.1	Matriks Hasil Studi Banding	46
3.3.2	Kesimpulan Hasil Studi Banding.....	49
3.3.2.1	Lokasi	49
3.3.2.2	Arsitektur Bangunan	49
3.3.2.3	Pelaku Kegiatan	49
3.3.2.4	Aktivitas atau Jenis Kegiatan	49
3.3.2.5	Fasilitas	49
3.3.2.6	Pola Tata Ruang dan Masa Bangunan.....	50
BAB IV		51
TINJAUAN KHUSUS KAWASAN WISATA EDUKASI MANGROVE DI SEMARANG		51
4.1	Tinjauan Kota Semarang	51
4.1.1	Kondisi Demografi Kota Semarang	51
4.1.2	Kondisi Geografis Kota Semarang	52
4.1.3	Topografi Kota Semarang	52
4.1.4	Kondisi Klimatologi Kota Semarang	53
4.1.5	Tata Guna Lahan Kota Semarang	54
4.1.6	Tata Guna Lahan Kawasan Wisata di Kota Semarang	57
4.2	Tinjauan Khusus Wisata Edukasi Mangrove di Semarang	58
4.2.1	Pengertian Wisata Edukasi Mangrove di Semarang	58
4.2.2	Fungsi Wisata Edukasi Mangrove di Semarang	58
4.2.3	Kegiatan Yang di Akomodasi	58
4.2.4	Fasilitas Wisata Edukasi Mangrove di Semarang	59
BAB V		62
KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Batasan	63
5.3	Anggapan	63
BAB VI		64
PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR		64
6.1	Pendekatan Aspek Dasar	64
6.1.1	Pendekatan Aspek Fungsional	64
6.1.2	Pendekatan Aspek Filosofi	64

6.1.3	Pendekatan Aspek Teknologi.....	64
6.1.4	Pendekatan Aspek Berkelanjutan.....	64
6.1.5	Pendekatan Aspek Tata Ruang Luar dan Dalam.....	65
6.2	Pendekatan Dasar Perencanaan.....	65
6.2.1	Pendekatan Pelaku dan Aktivitas.....	65
6.2.2	Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	67
6.2.3	Pendekatan Hubungan Ruang.....	70
6.2.4	Pendekatan Kapasitas.....	73
6.2.5	Pendekatan Studi Besaran Ruang.....	77
6.3	Pendekatan Sistem Utilitas.....	84
6.3.1	Pendekatan Sistem Pencahayaan.....	84
6.3.2	Pendekatan Sistem Penghawaan.....	85
6.3.3	Pendekatan Sistem Air Bersih.....	86
6.3.4	Pendekatan Sistem Air Kotor.....	87
6.3.5	Pendekatan Sistem Air Hujan.....	88
6.3.6	Pendekatan Sistem Kelistrikan dan Komunikasi.....	88
6.3.7	Pendekatan Sistem Transportasi Vertikal.....	89
6.3.8	Pendekatan Sistem Pemadam Kebakaran.....	90
6.3.9	Pendekatan Sistem Penangkal Petir.....	93
6.3.10	Pendekatan Sistem Keamanan.....	93
6.3.11	Pendekatan Sistem Pembuangan Limbah Padat.....	94
6.4	Pendekatan Sistem Struktur Bangunan.....	94
6.5	Pendekatan Lokasi.....	98
6.5.1	Kriteria Lokasi.....	98
6.5.2	Pemilihan Lokasi.....	98
6.5.3	Kriteria Tapak.....	99
6.5.4	Alternatif Tapak.....	100
6.5.5	Penilaian Tapak.....	103
6.6	Pendekatan Ragam Arsitektur.....	103
BAB VII		107
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR		107
7.1	Konsep Perencanaan dan Perancangan.....	107
7.2	Program Ruang.....	107
7.3	Tapak Terpilih.....	115

7.4	Perhitungan Luas Tapak.....	116
7.5	Sistem Struktur Bangunan.....	116
7.6	Sistem Kinerja.....	117
DAFTAR PUSTAKA.....		122

BAB VII
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR

7.1 Konsep Perencanaan dan Perancangan

Perencanaan dan perancangan Kawasan Wisata Edukasi Mangrove di Semarang yang memiliki fungsi utama sebagai tempat untuk mewadahi kegiatan wisata dan edukasi tentang tanaman mangrove. Secara umum konsep dasar perencanaan kawasan ini yang direncanakan sebagai bangunan yang memiliki filosofi dan karakter sesuai dengan fungsi dari bangunan itu sendiri.

Penerapan penggunaan teknologi pada perencanaan kawasan ini seperti penggunaan jenis struktur bangunan pondasi cerucuk bambu. Selain itu penerapan aspek berkelanjutan pada perencanaan kawasan seperti penggunaan material alam yang ramah lingkungan diharapkan dapat memberikan dampak positif pada lingkungan sekitar.

Penekanan konsep desain yang akan direncanakan dengan mengedepankan dan memanfaatkan kondisi alam sekitar pada perencanaan Kawasan Wisata Edukasi Mangrove di Semarang yaitu dengan menggunakan konsep Arsitektur Tropis.

7.2 Program Ruang

Berdasarkan pada pendekatan dan pertimbangan jenis-jenis ruang dan besaran ruang yang digunakan sebagai dasar dalam perancangan fisik bangunan Kawasan Wisata Edukasi Mangrove di Semarang, diperoleh program ruang yang telah terbentuk sebagai berikut :

Tabel VII. 1 Program Ruang Kelompok Kegiatan Utama

Kelompok Ruang	Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Luas (m ²)
Kelompok Kegiatan Utama				
Galeri	Lobby	100 orang	1 unit	150,00 m ²
	R. Resepsionis	4 orang	1 unit	12,80 m ²
	R. Pemajangan Karya	100 orang	1 unit	120,00 m ²
		25 display	1 unit	70,00 m ²
R. Penyimpanan Karya	barang	1 unit	30,00 m ²	