

TUGAS AKHIR
BONSAI NATIONAL PARK DI KABUPATEN KEDIRI

Disusun sebagai persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

ABDUL AZIZ AZMI

Nim : 20113232010456



PROGAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG

2024

LEMBAR PENGESAHAN PRA TUGAS AKHIR
Landasan Program Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur (LP3A)

"Bonsai National Park Di Kabupaten Kediri"

Disusun Oleh

Abdul Aziz Azmi

NIM: 201003232010456

Telah diuji dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima oleh:

**PANITIA UJIAN TAHAP AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945
SEMARANG**

Semarang, 17 Januari 2024

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



Rizka Tri Arinta, S.Ds, M.Ars

NIDN : 0621129101

Dosen Pembimbing II

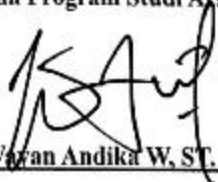


Djudjun Rusmiatnoko ST, M.Ars

NIDN : 0602108106

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



(I Waran Andika W, ST, M.Ars)

NIDN : 0627039104

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran Pembahasan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Metode Pembahasan.....	3
1.6 Lingkup Pembahasan	3
1.7 Sistematika Pembahasan	4
1.8 Alur Pikir	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Judul	6
2.2 Kegiatan Yang Di Akomodasi	7
2.2.1 Pelaku kegiatan	7
2.2.2 Kelompok Kegiatan	8
2.3 Tinjauan Umum.....	8
2.3.1 Sejarah Taman Nasional.....	8
2.3.2 Pengertian Taman Nasional.....	9
2.3.3 Fungsi Taman Nasional.....	11
2.4 Tinjauan Obyek	12
2.4.1 Pengertian Bonsai.....	12
2.4.2 Kegiatan	12
2.4.2.1 Budidaya Bonsai	12
2.4.2.2 Pameran Bonsai.....	18
2.4.3 Karakteristik Tanaman Bonsai	19
2.4.4 Jenis Tanaman Bonsai	21
2.5 Studi Ruang.....	24

2.5.1 Galeri.....	24
2.5.2 Cafe/Restaurant.....	32
2.5.3 Ruang Indoor.....	37
2.5.4 Ruang Out Door.....	38
2.6. Jenis-Jenis Struktur Bentang Lebar.....	39
2.6.1 Struktur Kabel.....	39
2.6.2 Struktur Busur.....	39
2.6.3 Struktur Kubah (Dome).....	40
2.6.4 Struktur Cangkang.....	40
2.6.1.5 Struktur Pneumatik.....	41
2.6.1.6 Struktur Membran.....	42
2.6.1.7 Struktur Space Frame.....	42
2.6.1.8 Struktur Bidang Lipat.....	43
2.7 Utilitas.....	44
2.7.1 Sistem Pendekatan Air.....	44
2.7.1.1 Sistem Plumbing.....	44
2.7.1.2 Sistem Sanitasi.....	46
2.7.2 Sistem Pembuangan Sampah.....	47
2.7.3 Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran.....	48
2.7.4 Sistem Instalasi Listrik.....	49
2.7.5 Sistem Penghawaan.....	49
2.7.7 Sistem Transportasi dalam bangunan.....	50
2.7.7.1 Vertikal.....	50
2.7.8 Sistem Sarana Komunikasi.....	53
2.7.9 Sistem Penangkal Petir.....	53
2.7.10 Sistem Keamanan.....	55
BAB III.....	58
STUDY BANDING.....	58
3.1 Study Banding Central Bonsai Toho, Jakarta.....	58
3.1.1 Tinjauan Non Fisik.....	59
3.1.1.1 Estetika Bonsai.....	59
3.1.1.2 Ukuran Bonsai.....	60
3.1.1.3 Pelaku Kegiatan.....	65
3.2.1 Tinjauan Fisik.....	65

3.2.1.1	Pengaturan jarak antar tanaman	65
3.2.1.2	Gaya Arsitektur	69
3.2	Taman Bunga Celosia, Bandung	70
3.2.1	Tinjauan Non Fisik	70
3.2.2	Kegiatan yang diakomodasi	71
3.2.3	Tinjauan Fisik	72
3.3	Jatinangor National Park	75
3.3.1	Tinjauan Non Fisik	75
3.3.2	Kegiatan yang di akomodasi	75
3.3	Tinjauan Fisik	76
3.4	Matrix	80
3.4.1	Matrix Studi Banding	80
3.4.2	Matrix Fasilitas Studi Banding	82
3.5	Kesimpulan Studi Banding	82
BAB IV		84
TINJAUAN KHUSUS		84
4.1	Tinjauan Khusus Lokasi	84
4.1.1	Pengertian Kabupaten Kediri	84
4.1.2	Kondisi Geografis	84
4.1.3	Kondisi Topografi	85
4.1.4	Kondisi Iklim	87
4.1.5	Tata Guna Lahan	87
4.1.6	Peraturan Daerah	89
4.1.6	Potensi Wilayah Wisata Kabupaten Kediri	92
4.2	Tinjauan Khusus Obyek	93
4.2.1	Komunitas Bonsai di Kabupaten Kediri	93
4.2.2	Pameran Bonsai di Kabupaten Kediri	95
4.2.3	Data Pengunjung	95
4.3	Perencanaan Bonsai National Park di Kabupaten Kediri	97
4.3.1	Kegiatan yang diakomodasi	97
4.3.2	Tujuan Perencanaan Bonsai National Park di Kabupaten Kediri	97
4.3.3	Fasilitas Bonsai National Park di Kabupaten Kediri	97
BAB V		100
KESIMPULAN, BATASAN, ANGGAPAN		100

5.1 Kesimpulan	100
5.2 Batasan	101
5.3 Anggapan.....	101
BAB VI	102
PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....	102
6.1 Pendekatan Aspek Dasar	102
6.1.1 Pendekatan Aspek Filosofi.....	102
6.1.2 Pendekatan Aspek Fungsional.....	102
6.1.3 Pendekatan Aspek Teknologi	102
6.1.4 Pendekatan Berkelanjutan.....	103
6.1.5 Pendekatan Aspek Tata Ruang Luar dan Dalam	103
6.2 Pendekatan Dasar Perencanaan.....	103
6.2.1 Pendekatan Pelaku dan Aktivitas	103
6.2.2 Pendekatan Kebutuhan Ruang	108
6.2.3 Pendekatan Hubungan Ruang	111
6.2.4 Pendekatan Kapasitas.....	115
6.2.4.1 Analisa Kapasitas Pengunjung	115
6.2.4.2 Analisa Kapasitas Pengelola	117
6.2.5 Pendekatan Besaran Ruang	118
6.3.1 Sistem Pendekatan Air	130
6.3.1.1 Sistem Plambing.....	130
6.3.1.2 Sistem Sanitasi	131
6.3.2 Sistem Pembuangan Sampah	133
6.3.3 Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran	134
6.3.4 Sistem Instalasi Listrik.....	135
6.3.5 Sistem Penghawaan.....	135
6.3.6 Sistem Transportasi dalam bangunan.....	136
6.3.6.1 Vertikal	136
6.3.7 Sistem Sarana Komunikasi	138
6.3.9 Sistem Keamanan.....	140
6.4 Pendekatan System Struktur Bangunan	142
6.5.1 Kriteria Lokasi	146
6.5.2 Pemilihan Lokasi.....	147

6.5.4 Alternatif Tapak.....	150
6.6 Pendekatan Arsitektural	155
BAB VII	158
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....	158
7.1 Konsep Perencanaan dan Perancangan	158
7.2 Program Ruang.....	158
7.3 Tapak Terpilih.....	167
7.4 Perhitungan Luas Tapak	168
7.5 Sistem Struktur Bangunan.....	170
7.6 Sistem Kinerja.....	171
DAFTAR PUSTAKA.....	174

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pemotongan Akar	13
Gambar 2 Pengawatan.....	14
Gambar 3 Pemilihan Ranting.....	14
Gambar 4 Pola Jalur Sequential Circulation	26
Gambar 5 Pola Jalur Random Circulation	26
Gambar 6 Pola Jalur Ring Circulation	27
Gambar 7 Pola Jalur linear bercabang	28
Gambar 8 Jarak Display	31
Gambar 9 Jarak dan Sudut Pandang Pengamat.....	32
Gambar 10 Pengarahan Jalan.....	33
Gambar 11 Jarak Ideal dan Ketinggian Meja Makan.....	34
Gambar 12 Jarak Bersih Pelayanan dan Sirkulasi.....	34
Gambar 13 Jalur Pelayanan Antar Kursi.....	35
Gambar 14 Jalur Pelayanan Antar Meja.....	35
Gambar 15 6 Jarak Bersih Minimal Tanpa Sirkulasi	35
Gambar 16 Pengaturan Meja Secara Pararel.....	36
Gambar 17 Pengaturan Meja Secara Diagonal	36
Gambar 18 Sirkulasi Area Bar	37
Gambar 19 Sirkulasi Area Bar	37
Gambar 20 Struktur Kabel	39
Gambar 21 Struktur Busur	40
Gambar 22 Struktur Dome.....	40
Gambar 23 Stuktur Cangkang.....	41
Gambar 24 Struktur Pneumatik.....	41
Gambar 25 Struktur Membran	42
Gambar 26 Struktur Space Frame	43

BAB VII

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

7.1 Konsep Perencanaan dan Perancangan

Pendekatan aspek filosofi bonsai merancang bangunan dengan menerapkan filosofi bonsai merupakan perpaduan dari kepercayaan kuno yang kuat dengan filsafat timur, yakni keselarasan antara manusia, jiwa dan Alam. Fungsi utama dari Bonsai National Park di Kabupaten Kediri sebagai area kawasan Edukasi, rekreasi dan komersial dalam bidang Bonsai.

Bonsai National Park di Kabupaten Kediri dengan menggunakan teknologi yang dapat membantu metabolisme pertumbuhan tanaman dengan mengatur pencahayaan, penghawaan dan kelembaban seperti menggunakan skylight yang dapat mebiarkan cahaya matahari masuk seperti menggunakan material polikarbonat atau kaca untuk menerangi bagian sisi dalam ruangan.

Pendekatan konsep desain perencanaan Bonsai National Park di Kab. Kediri Menggunakan Arsitektur Teropis yang dapat membantu metabolisme pertumbuhan tanaman di dalam ruangan dan Arsitektur Klasik yang dapat membantu memaksimalkan visualisasi Bonsai di dalam ruangan.

7.2 Program Ruang

Berdasarkan pada pertimbangan dan pendekatan jenis ruang dan besaran ruang yang digunakan dalam perancangan fisik Bonsai National Park di Kab. Kediri program ruang terbagi menjadi beberapa bagian

Tabel 22 Program Ruang

Kelompok Ruang	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standart Org/Unit	Jml	Total Luas Ruangan(m2)
Kegiatan Pengunjung (Utama)					
Pengunjung	Drop Off	20	1,25m2/org	1	37,5
	Lobby	20	1,25m2/org	1	32,5
	ATM	1	2,25m2/unit	10	29,25