

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR.8208)

JUDUL
**EKOWISATA HUTAN JATI DI DESA ALAS RAJAH,
MADURA**

TEMA
ARSITEKTUR TROPIS

Disusun Oleh :
Khansa' Ade Taqiyah
19.22.089

Dosen Pembimbing :
Ir. Gatot Adi Susilo, M.T.
Hamka, ST., M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **EKOWISATA HUTAN JATI DI DESA ALAS RAJAH, MADURA**
Tema: **ARSITEKTUR TROPIS**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

KHANSA' ADE TAQIYYAH
19.22.089

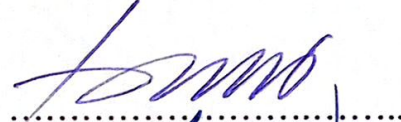
Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Kamis, 03-08-2023** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

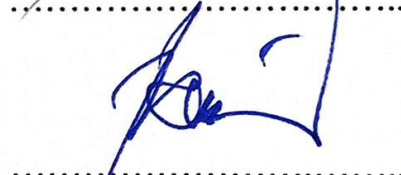
Pembimbing 1 : Ir. Gatot Adi Susilo, MT.
NIP.Y. 1018800185



Pembimbing 2 : Hamka, ST., MT.
NIP.P. 1031500524



Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.
NIP.Y. 1018700153



Penguji 2 : Bayu Teguh Ujianto, ST., MT.
NIP.P. 1031500514



Mengesahkan:
Ketua Program Studi Arsitektur

Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khansa' Ade Taqiyyah

NIM : 19.22.089

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

EKOWISATA HUTAN JATI DI DESA ALAS RAJAH, MADURA

Tema

ARSITEKTUR TROPIS

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 08 September 2023

Yang Membuat Pernyataan



Khansa' Ade Taqiyyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penyusunan Laporan Skripsi yang berjudul “Ekowisata Hutan Jati di Desa Alas Rajah, Madura” dengan mengusung tema “Arsitektur Tropis” dapat selesai dengan tepat waktu.


Laporan ini disusun guna melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan Pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Berbagai kesulitan dan hambatan dihadapi dalam penyusunan laporan in, namun berkat bantuan bimbingan, dukungan semangat, dan doa dari berbagai pihak maka berbagai dan hambatan tersebut dapat teratasi dengan baik.

Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Agus Suwarno, S.Pd dan Ely Choiriwati selaku orang tua saya
2. Agnes Ika Prasetyawati selaku kakak saya
3. Ibu Sri Winarni, S.T., M.T., bapak Hamka, S.T., M.T., dan bapak Moh. Syahru Romadhon Sholeh, S.T., M.Ars. sebagai pengampu skripsi.
4. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Hamka, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, M.T., Dosen Penguji 1 dan Bayu Teguh Ujjianto, ST., M.T. selaku Dosen Penguji 2
6. Rekan-rekan mahasiswa Arsitektur ITN Malang angkatan 2019 dan seluruh pihak yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi.

Sangat disadari bahwa dalam penyusunan laporan ini jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, dan waktu penyusunan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak. Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 08 September 2023


Penyusun

ABSTRAKSI

Salah satu desa bernama Desa Alas Rajah yang ada di daerah Bangkalan, Madura merupakan area perbukitan dan mempunyai area kawasan hutan jati yang biasa dimanfaatkan oleh warga desa sebagai pusat berkumpul warga. Dengan adanya area hutan jati ini, sangat baik bila dikembangkan untuk kebutuhan edukasi dan juga konservasi guna untuk memelihara ekosistem lingkungan di sekitar desa Alas Rajah. Tema yang cocok diambil pada rancangan ekowisata ini adalah arsitektur tropis. Dimana rancangan dengan tema tersebut dapat memberikan kenyamanan thermal yang sangat dibutuhkan untuk wilayah dengan daerah panas seperti Bangkalan.

Dalam merancang sebuah ekowisata hutan jati ini menggunakan metode perancangan berkonsep analogi langsung dan personal, dengan cara mengumpulkan data berupa survey lapangan, melakukan dokumentasi, studi literatur dan preseden serta menganalisa hasil dari data-data yang ada.

Pada perancangan ekowisata hutan jati ini, banyak menggunakan material lokal seperti batu bata, atap genteng, penggunaan pondasi footplat, rangka kaku dan struktur atap kayu, dengan utilitas kebutuhan air bersih, air kotor, listrik dan sampah. Dengan ini, rancangan ekowisata hutan jati di Desa Alas Rajah diharapkan mampu untuk menjadikan referensi untuk pengembangan desa Alas Rajah.

Kata Kunci : Arsitektur Tropis, Desa Alas Rajah, Ekowisata

ABSTRACT

One of the villages named Alas Rajah Village in Bangkalan, Madura is a hill area and has a teak forest area that is usually used by villagers as a community gathering center. With this teak forest area, it is very good if it is developed for educational needs and also conservation in order to maintain the environmental ecosystem around Alas Rajah village. The suitable theme taken in this ecotourism design is tropical architecture. Where the design with this theme can provide thermal comfort which is needed for areas with hot areas such as Bangkalan.

In designing a teak forest ecotourism using a design method with the concept of direct and personal analogy, by collecting data in the form of field surveys, conducting

documentation, literature studies and precedents and analyzing the results of existing data.

In the design of this teak forest ecotourism, many local materials such as bricks, tile roofs, the use of footplate foundations, rigid frames and wooden roof structures, with utilities for clean water, dirty water, electricity and garbage needs. With this, the design of teak forest ecotourism in Alas Rajah Village is expected to be able to make a reference for the development of Alas Rajah village.

Keywords : Alas Rajah Village, Tropical Architecture, Ecotourism

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
ABSTRAKSI	2
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	11
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Tujuan Perancangan	16
1.3 Lokasi	17
1.4 Tema.....	17
1.5 Rumusan Masalah	17
BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN	7
2.1 Kajian Tapak dan Lingkungan	7
2.1.1 Data tapak	7
2.1.2 Potensi Lingkungan Tapak.....	19
2.1.3 Potensi Lalu Lintas Sekitar Tapak	20
2.2 Kajian Fungsi	20
2.2.1 Studi Literatur Terkait Fungsi Bangunan.....	20
2.3 Studi Preseden	28
2.3.1. Aktivitas Pada Masing-Masing Obyek Preseden.....	28
2.3.2. Fasilitas Pada Masing-Masing Obyek Preseden	30
2.3.3. Ruang Pada Masing-Masing Obyek Preseden	31

2.4	Kajian Tema	32
2.4.1	Studi Literatur Terkait Tema/Pendekatan Pada Bangunan	32
2.4.2	Studi Presedent Terkait Tema/Pendekatan Pada Bangunan	34
2.4.3	Kesimpulan	36
2.4.4	Parameter Perancangan Sesuai Dengan Fungsi dan Tema	36
BAB III METODE PERANCANGAN		37
3.1	Proses Perancangan	37
3.2	Metode Yang Dipakai Pada Proses Perancangan.....	38
3.3	Penerapan Aspek Arsitektural Pada Bangunan	38
BAB IV ANALISA RANCANGAN		40
4.1	Analisa Keterkaitan Masalah Dengan Elemen Arsitektur.....	40
4.2	Kebutuhan Fasilitas	40
4.3	Kebutuhan Kapasitas.....	43
4.4	Diagram Aktivitas	46
4.5	Jenis dan Besaran Ruang.....	47
4.6	Organisasi Ruang	50
4.7	Persyaratan Ruang.....	52
4.8	Analisa Tapak.....	79
4.8.1	Lokasi Tapak.....	79
4.8.2	Bentuk Tapak	81
4.8.3	Peraturan Pada Tapak.....	83
4.8.4	Topografi Tapak.....	84
4.8.5	Ukuran Tapak.....	87
4.8.6	Akses Sekitar Tapak	88

4.8.7	Komponen Alami Pada Tapak	89
4.8.8	Sirkulasi	90
4.8.9	Utilitas.....	93
4.8.10	Kondisi Iklim	94
4.8.11	Sensory.....	96
4.9	Analisa Bentuk	98
4.9.1	Ide Bentuk.....	98
4.10	Analisa Ruang	99
4.10.1	Analisa Prioritas Aktivitas	99
4.10.2	Analisa Penentuan Prioritas Ruang.....	100
4.10.3	Analisa Struktur	101
4.10.4	Analisa Utilitas.....	102
BAB V Konsep Rancangan.....		104
5.1	Konsep Tapak.....	104
5.2	Konsep Bentuk	105
5.3	Konsep Ruang	106
5.4	Konsep Struktur.....	107
5.5	Konsep Utilitas	108
BAB VI VISUAL RANCANGAN.....		110
6.1	Skematik Rancangan Tapak	110
6.1.1	Zoning Tapak	110
6.1.2	Bentuk Massa Bangunan pada Tapak	111
6.1.3	Sirkulasi dalam Tapak.....	112
6.1.4	Blok Plan.....	113

6.1.5	Infrastruktur Tapak	113
6.1.6	Tata Ruang Luar/Landscape	115
6.2	Skematik rancangan bangunan.....	116
6.2.1	Zoning lantai	116
6.2.2	Sirkulasi	117
6.2.3	Bentuk, ruang, struktur, utilitas dan material.....	117
6.3	Gambar rancangan.....	118
6.3.1	Site Plan	118
6.3.2	Layout Plan	118
6.3.3	Potongan Kawasan.....	119
6.3.4	Tampak Kawasan.....	119
6.3.5	Rencana struktur	120
6.3.6	Rencana mekanikal, elektrikal, dan plumbing	121
6.3.7	Detail arsitektur.....	122
6.3.8	Poster rancangan	123
	DAFTAR PUSAKA.....	126
	LAMPIRAN.....	128

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2. 1 Peta Wilayah Kabupaten Bangkalan, Madura</i>	7
<i>Gambar 2. 2 Peta Wilayah Desa Alas Rajah</i>	8
<i>Gambar 2. 3 Lokasi Tapak, Wisata Tambak Semar</i>	9
<i>Gambar 2. 4 Bentuk Tapak Terpilih</i>	10
<i>Gambar 2. 5 Topografi Tapak</i>	11
<i>Gambar 2. 6 Ukuran Tapak</i>	11
<i>Gambar 2. 7 Akses Jalan</i>	12
<i>Gambar 2. 8 Kondisi Khusus Tapak</i>	13
<i>Gambar 2. 9 Kawasan Pohon Jati</i>	13
<i>Gambar 2. 10 Jenis Tanah dan Tanaman Pada Tapak</i>	14
<i>Gambar 2. 11 Akses dan Sirkulasi Sekitar Tapak</i>	14
<i>Gambar 2. 12 Jaringan Listrik</i>	15
<i>Gambar 2. 13 Rata-Rata Suhu Di Madura</i>	16
<i>Gambar 2. 14 Rata-Rata Kecepatan Angin di Madura</i>	16
<i>Gambar 2. 15 Arah Angin di Madura</i>	17
<i>Gambar 2. 16 Cahaya Matahari di Madura</i>	17
<i>Gambar 2. 17 Tingkat Kelembapan di Madura</i>	18
<i>Gambar 2. 18 Analisa View pada Tapak</i>	18
<i>Gambar 2. 19 Kerangka Eksplorasi Studi Literatur</i>	20
<i>Gambar 2. 20 Ekowisata Jatisari</i>	28
<i>Gambar 2. 21 View Ekowisata Jatisari</i>	28
<i>Gambar 2. 22 Ekowisata Sungai Mudal</i>	29

<i>Gambar 2. 23 View Pemandangan Ekowisata Sungai Mudal</i>	29
<i>Gambar 2. 24 Ekowisata Mangrove Lembung</i>	30
<i>Gambar 2. 25 Desa Hay Resort, Mengwi</i>	34
<i>Gambar 2. 26 Ring Garden Cafe</i>	35
<i>Gambar 3. 1 Proses Rancangan</i>	37
<i>Gambar 3. 2 Alur Proses Perancangan</i>	38
<i>Gambar 5. 1 Bentuk Dasar Bangunan & Analisa Sesuai Iklim</i>	105
<i>Gambar 5. 2 Bentuk Dasar Bangunan & Analisa Sesuai Iklim</i>	105
<i>Gambar 5. 3 Konsep Ruang Luar</i>	106
<i>Gambar 5. 4 Konsep Ruang Luar</i>	106
<i>Gambar 5. 5 Konsep Struktur</i>	107
<i>Gambar 5. 6 Konsep Air Bersih, Air Kotor dan Drainase</i>	108
<i>Gambar 6. 1 Zoning Makro</i>	111
<i>Gambar 6. 2 Zoning Mikro</i>	111
<i>Gambar 6. 3 Bentuk Massa</i>	112
<i>Gambar 6. 4 Sirkulasi Tapak</i>	112
<i>Gambar 6. 5 Blok Plan</i>	113
<i>Gambar 6. 6 Air Bersih</i>	114
<i>Gambar 6. 7 Air Kotor</i>	114
<i>Gambar 6. 8 Listrik</i>	115
<i>Gambar 6. 9 Sampah</i>	115
<i>Gambar 6. 10 Lanscape</i>	116
<i>Gambar 6. 11 Zoning Lantai</i>	116
<i>Gambar 6. 12 Sirkulasi Bangunan</i>	117

<i>Gambar 6. 13 Siteplan</i>	<i>118</i>
<i>Gambar 6. 14 Layout Plan.....</i>	<i>119</i>
<i>Gambar 6. 15 Potongan Kawasan.....</i>	<i>119</i>
<i>Gambar 6. 16 Tampak Kawasan</i>	<i>120</i>
<i>Gambar 6. 17 Rencana Kolom dan Balok</i>	<i>120</i>
<i>Gambar 6. 18 Rencana Atap.....</i>	<i>121</i>
<i>Gambar 6. 19 Rencana Listrik.....</i>	<i>121</i>
<i>Gambar 6. 20 Rencana Air Bersih.....</i>	<i>122</i>
<i>Gambar 6. 21 Detail Arsitektur</i>	<i>122</i>
<i>Gambar 6. 22 Poster Rancangan 1.....</i>	<i>123</i>
<i>Gambar 6. 23 Poster Rancangan 2.....</i>	<i>124</i>
<i>Gambar 6. 24 Poster Rancangan 3.....</i>	<i>125</i>

DAFTAR TABEL

<i>Table 1 Aktivitas Sesuai Fungsi</i>	22
<i>Table 2 Fasilitas Sesuai Fungsi</i>	24
<i>Table 3 Sarana Pendukung Utama Aktivitas</i>	26
<i>Table 4 Fasilitas Pada Masing-Masing Obyek Preseden</i>	30
<i>Table 5 Ruang Pada Masing-Masing Obyek Preseden</i>	31
<i>Table 6 Penerapan Aspek Arsitektural</i>	39
<i>Table 7 Kebutuhan Fasilitas</i>	40
<i>Table 8 Jumlah Pengunjung Wisata</i>	43
<i>Table 9 Jumlah Pengguna Wisata</i>	44
<i>Table 10 Jenis dan Besaran Ruang</i>	47
<i>Table 11 Kebutuhan Pencahayaan</i>	52
<i>Table 12 Kebutuhan Penghawaan</i>	58
<i>Table 13 Kebutuhan Air Bersih dan Air Kotor</i>	62
<i>Table 14 Kebutuhan Elektrikal</i>	65
<i>Table 15 Kebutuhan View</i>	69
<i>Table 16 Kebutuhan View</i>	75
<i>Table 17 Alternatif Bentuk</i>	80
<i>Table 18 Alternatif Bentuk Tapak</i>	82
<i>Table 19 Alternatif Cut & Fill</i>	86
<i>Table 20 Alternatif Sirkulasi</i>	92
<i>Table 21 Alternatif Analisa</i>	95
<i>Table 22 Alternatif View Tapak</i>	97

<i>Table 23 Fasilitas Ruang</i>	<i>100</i>
<i>Table 24 Konsep Bentuk.....</i>	<i>105</i>
<i>Table 25 Konsep Bentuk Ruang Luar</i>	<i>106</i>