

SEMINAR ARSITEKTUR
PENATAAN KAWASAN WISATA DANAU RANA MESE KABUPATEN
MANGGARAI TIMUR
(Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi)



ADRIANUS LAI
NIM: 2016320470

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

PENATAAN KAWASAN WISATA DANAU RANA MESE, KABUPATEN

MANGGARAI TIMUR

(Tema Arsitektur Ekologi)

Disusun dan diajukan oleh:

ADRIANUS LAI / 2016320470

ENDE, OKTOBER 2023

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST., MT
NIPY : 1980 2012 585

Pembimbing II



Silvester M Siso, ST., M. Sc
NIPY : 1980 2009 378

**Ketua Program Studi
Arsitektur**



Silvester M Siso, ST., M. Sc
NIDN : 0803128301

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENATAAN KAWASAN WISATA DANAU RANA MESE, KABUPATEN MANGGARAI TIMUR (Tema Arsitektur Ekologi)

Disusun dan diajukan oleh :

ADRIANUS LAI / 2016320470

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Pada Tanggal 25 Agustus 2023 dan dinyatakan telah
memenuhi syarat :

TIM PENGUJI :

Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT
(penguji I)

(.....)

Fabiola T. A Kerong, ST., MT
(Penguji II)

(.....)

Alfons Mbuu. ST., M. Ars
(penguji III)

(.....)

Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT
(Pembimbing I/Penguji IV)

(.....)

Silvester M Siso, ST., M. Sc
(Pembimbing 2/ Penguji V)

(.....)

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

Ir. Thomas Aquino A. Sidyn, ST.,MT
NIDN: 0814077401

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adrianus lai
NIM : 2016320470
Program Studi : Arsitektur
Judul Skripsi : Penataan Kawasan Wisata Danau Rana Mese


Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini merupakan hasil karya berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun konsep desain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya tulis orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Flores Ende. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Ende, Oktober 2023
Pernyataan,




Adrianus Lai
2016320470

MOTTO

***“PERJUANGAN HARI INI ADALAH UNTUK MERAHAI
KEMENANGAN HARI ESOK”***

PERSEMBAHAN

Tiada kata yang lebih pantas selain puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas campur tangan Nya dalam seluruh kehidupan saya, khususnya dalam penulisan skripsi ini. Dari hati yang tulus saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa, pengasih dan penyayang yang telah menyertai dan mendampingi peneliti sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
2. Bagi yang tercinta Bpk Bernabas Masang dan Ibu Rosalia Meo yang telah melahirkan, merawat dengan penuh kasih sayang, serta selalu sabar dan tulus hati senantiasa mendukung, mendoakan dan memberikan motivasi untuk keberhasilan peneliti.
3. Bagi yang tercinta kakak Maria Goreti Jaun, Marselinus Ekung, Silfridus Luju, Emanuel Bau, Yovita Ranggos, Yustina Ndiang, Elisabet Lighing, kaka Reli, Fertika Harsanti Kolet yang menanti keberhasilan peneliti
4. Bagi yang tercinta teman-teman Solamari
5. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf Fakultas Teknik khususnya Program Studi Arsitektur dalam mendidik, mendampingi, serta membimbing saya sampai meraih gelar Sarjana.
6. Pemerintah Kabupaten Manggarai Timur, Pemerintah Kecamatan Borong dan Pemerintah Desa Golo Loni yang sudah mengizinkan dan membantu dalam kegiatan penelitian.
7. Teman-teman seperjuangan Arsitektur dan seluruh penghuni Arsitektur Universitas Flores Ende, dan kaka alumni Kristian.
8. Almamaterku tercinta Universitas Flores Ende.
9. Agama, Bangsa, dan Negara.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan seminar hasil ini hingga selesai.

Tujuan penyusunan seminar hasil ini dibuat untuk mengetahui permasalahan yang ada pada tempat Kawasan Wisata Danau Rana Mese serta terselesai dengan sempurna. Oleh karena itu konsep penyusunan yang dibuat seminar hasil ini adalah Penataan Kawasan Wisata Danau Rana Mese, Kabupaten Manggarai Timur Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan seminar hasil ini, bukan usaha seorang diri semata. Oleh karena itu, di awal kesempatan patut kiranya disampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dian Fitriawati Mochdar, ST., MT (selaku dosen Pembimbing 1)
2. Silvester M, Siso, ST., M.Sc (selaku dosen Pembimbing 2)
3. Ayah, Ibu atas dukungan penyemangat dan bantuannya, baik material maupun doa
4. Kakak dan kembaran tersayang melalui dukungan material dan penyemangat
5. Sahabat dan Teman atas segala bantuan baiknya
6. Rekan seperjuangan Arsitektur Uniflor
7. Dan segenap pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas bantuan dan motivasi secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan seminar hasil ini

Semoga penyusunan seminar hasil ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca, agar untuk kedepannya dapat memperbaiki bentuk ataupun menambah isi seminar ini menjadi lebih baik.

Karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, maka dirasakan masih banyak kekurangan dalam seminar hasil ini. Oleh karena itu, diharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan seminar hasil ini.

Ende, November 2022

Penulis

Adrianus Lai

ABSTRAK

ADRIANUS LAI. 2016320470. Penataan Kawasan Wisata Danau Rana Mese Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi. Fakultas Teknik, Prodi Arsitektur, Universitas Flores. Email adrianuslai69@gmail.com
Pembimbing I : Dian Fitriawati Mochdar, ST., MT,
Pembimbing II: Silvester M, Siso, ST., M.Sc

Indonesia memiliki banyak destinasi yang menarik dan wajib dikunjungi, baik oleh wisatawan nusantara maupun wisatawan mancanegara. Destinasi-destinasi tersebut tersebar diberbagai provinsi di Indonesia. Salah satu kabupaten yang mempunyai potensi dalam mengembangkan pariwisata adalah kabupaten manggarai timur. Manggarai timur memiliki banyak destinasi yang mempunyai potensi dalam menarik minat wisatawan, seperti pantai cepi watu, pantai bondey, danau rana mese, air panas rana masak, jebatan alam tetes tana, pantai watu pajung, dan masih banyak lainnya.

Namun keberadaan fasilitas penunjang kegiatan pariwisata dan aksesibilitas menuju destinasi tersebut belum memadai. Selain itu juga keberadaan pariwisata memang belum terlalu populer dimata masyarakat manggarai timur, seperti halnya bali yang telah menjadikan pariwisata sebagai sector andalan dalam menghasilkan devisa dan menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat. Hal ini disebabkan karena tingkat SDM masyarakat yang masih terbilang rendah dan kurangnya sosialisasi dari pemerintah pada masyarakat tentang pariwisata.

Tujuan dari Penataan Kawasan Wisata Danau Rana Mese adalah untuk Mewujudkan rancangan kawasan wisata Danau Rana Mese di Kabupaten Manggarai Timur yang di lengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya yang menggunakan material alam yang ada di Manggarai Timur dengan memperhatikan aspek fungsi dan keindahan dengan menerapkan pendekatan tema arsitektur ekologi.

Kata Kunci : Penataan Kawasan Wisata, Pendekatan Arsitektur Ekologi

ABSTRACT

ADRIANUS LAI. 2016320470. Arrangement of the Rana Mese Lake Tourist Area Using an Ecological Architecture Approach. Faculty of Engineering, Architecture Study Program, University of Flores. Email adrianuslai69@gmail.com

Supervisor I: Dian Fitriawati Mochdar, ST., MT,

Supervisor II: Silvester M, Siso, ST., M.Sc

Indonesia has many interesting destinations that must be visited, both by domestic and foreign tourists. These destinations are spread across various provinces in Indonesia. One district that has the potential to develop tourism is East Manggarai District. East Manggarai has many destinations that have the potential to attract tourists, such as Cepi Watu beach, Bondey beach, Rana Mese lake, Rana Masak hot springs, Tana natural bridge, Watu Pajung beach, and many others.

However, the existence of facilities to support tourism activities and accessibility to these destinations is inadequate. Apart from that, the existence of tourism is not yet very popular among the people of East Manggarai, just like Bali which has made tourism a mainstay sector in generating foreign exchange and creating job opportunities for the community. This is because the level of human resources in the community is still relatively low and there is a lack of socialization from the government to the community about tourism.

The aim of the arrangement of the Lake Rana Mese tourist area is to realize the design of the Lake Rana Mese tourist area in East Manggarai Regency which is equipped with other supporting facilities that use natural materials available in East Manggarai by paying attention to aspects of function and beauty by applying an ecological architectural theme approach.

Keywords: Tourist Area Arrangement, Ecological Architecture Approach

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Sasaran	6
1.6 Manfaat penelitian	6
1.7 Batasan Penelitian	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
1.9 Kerangka Berpikir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian Judul	9
2.2 Tinjauan Umum	10
2.2.1. Pengertian Pariwisata	10
2.2.2. Wisata	11
2.2.3. Jenis Pariwisata	13
2.3. Tinjauan tema	16

2.3.1. Pengertian Arsitektur Ekologi	16
2.3.2. Ekologi dan Arsitektur	17
2.3.3. Arsitektur Yang Sadar Lingkungan	19
2.4. Studi Banding	22
2.4.1 Objek Studi Banding	22
2.4.2 Hasil Studi Banding	26
2.5. Kerangka teori	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Metode Pengumpulan Data	29
3.1.1. Data Primer	29
3.1.2. Data skunder	30
3.2. Metode Analisis Data	31
3.3 Metode Perancangan	31
3.4 Diagram alir penelitian	33
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN	34
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian	34
4.1.1 Orientasi Wilayah Kabupaten	34
4.1.2 Orientasi Wilayah Kecamatan	36
4.1.3 Orientasi Lokasi Penelitian	37
4.2 Kriteria Pemilihan Lokasi	38
4.3 Karakteristik Tapak	38
4.3.1 Luasan dan Batasan Site	38
4.3.2 Topografi	39
4.3.3 Hidrologi	40
4.3.4 Klimatologi	40
4.3.5 Vegetasi	41
4.3.6 Potensi View Tapak	41
4.3.7 Land Use (Penggunaan Lahan)	43
4.3.8 Akseibilitas dan Sirkulasi	43
4.3.9 Sarana dan Prasarana	43
4.4 Masalah Pada Tapak	44

4.5 Regulasi Daerah	44
BAB V ANALISA PERANCANGAN	45
5.1 Analisa Perancangan dan Analisa Obyek Perancangan	45
5.2 Analisa Tapak	45
5.2.1 Analisa Topografi.....	45
5.2.2 Analisa Aksesibilitas	48
5.2.3 Analisa Main Entrance dan Exit.....	49
5.2.4 Analisa Sirkulasi	51
5.2.5 Analisa Parkir.....	53
5.2.6 Analisa Penzoningan	57
5.2.7 Analisa Matahari	59
5.2.8 Analisa Angin.....	62
5.2.9 Analisa Kebisingan	65
5.2.10 Analisa View	67
5.3 Analisa Pendekatan Arsitektur Ekologi	69
5.4 Analisa Ruang	70
5.4.1 Analisa Fungsi	70
5.4.2 Analisa Pengguna.....	71
5.4.3 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	72
5.4.4 Analisa Pengelompokan Ruang	74
5.4.5 Analisa Besaran Ruang.....	75
5.4.7 Analisa Hubungan Ruang.....	84
5.4.8 Analisa Pola Sirkulasi Pada Ruang	86
5.5 Analisa Bentuk.....	89
5.6 Analisa Pola Penataan Massa.....	90
5.7 Analisa Ruang Luar	92
5.8 Analisa Warna	94
5.9 Analisa Bahan Bangunan	96
5.10 Analisa Struktur	97
5.11 Analisa Utilitas	101

BAB VI KONSEP PERANCANGAN	109
6.1 Konsep Dasar	109
6.2 Konsep Perencanaan	109
6.2.1 Konsep Kebutuhan Ruang	109
6.2.2 Konsep Besaran Ruang	110
6.3 Konsep Perancangan	111
6.3.1 Konsep Topografi	111
6.3.2 Konsep Main Entrance dan Exit	111
6.3.3 Konsep Sirkulasi	112
6.3.4 Konsep Penempatan Parkir dan Pola Parkir.....	113
6.3.5 Konsep Penzoningan	113
6.3.6 Konsep Matahari.....	114
6.3.7 Konsep Angin	115
6.3.8 Konsep Kebisingan.....	116
6.4 Konsep Pola Sirkulasi.....	117
6.5 Konsep Bentuk	117
6.6 Konsep Pola Tata Massa	118
6.7 Konsep Ruang Luar.....	118
6.8 Konsep Penggunaan Warna	120
6.9 Konsep Bahan Bangunan.....	120
6.10 Konsep Struktur	122
6.11 Konsep Utilitas.....	123
BAB VII PENUTUP	129
7.1 Kesimpulan	129
7.2 Saran	129
DAFTAR PUSTAKA.....	130

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 peta lok asi Wisata Danau Toba	23
Gambar 2.2: Bentuk Danau Toba.....	23
Gambar 2.3. bentuk wisata danau toba Sumatra utara.	26
Gambar 2.4 Kerangka Teori	28
Gambar 3.1. Diagraf Penelitian(sumber: Analisis Penulis. Juli, 2019).....	33
Gambar 4.1 Peta Kabupaten Manggarai Timur	35
Gambar 4.2 Peta Kecamatan Borong	37
Gambar 4.3 Ukuran Site	38
Gambar 4.4 Eksisting Site	39
Gambar 4.5 Peta Kontur.....	39
Gambar 4.6 Potongan Kontur.....	40
Gambar 4.7 Vegetasi Pada Tapak	41
Gambar 4.8 Potensi View Pada Tapak	42
Gambar 4.9 Land Use Tapak	42
Gambar 4.10 Aksebilitas dan Sirkulasi.....	43
Gambar 4.11 Sarana dan Prasarana	44
Gambar 5.1 Peta Kontur dan Potongan Kontur	46
Gambar 5.2 Analisa Kontur Alternatif 1	46
Gambar 5.3 Analisa Kontur Alternatif 2	47
Gambar 5.4 Analisa Aksesibilitas	48
Gambar 5.5 Analisa Main Entrance dan Exit Alternatif 1	50
Gambar 5.6 Analisa Main Entrance dan Exit Alternatif 2	51
Gambar 5.7 Analisa Sirkulasi Alternatif 1	52
Gambar 5.8 Analisa Sirkulasi Alternatif 3.....	53
Gambar 5.9 Anlisa Penempatan Parkir Alternatif 1	54
Gambar 5.10 Analisa Penempatan Parkir Alternatif 2	54
Gambar 5.11 Anlisa Pola Parkir Alternatif 1	56
Gambar 5.12 Anlisa Pola Parkir Alternatif 2.....	57
Gambar 5.13 Anlisa Penzoningan Alternatif 1	58

Gambar 5.14 Anlisa Penzoningan Alternatif 2	59
Gambar 5.15 Kondisi Eksiting Matahari	60
Gambar 5.16 Analisa Peletakan Bangunan	61
Gambar 5.17 Analisa Matahari.....	62
Gambar 5.18 Kondisi Eksiting Arah Angin	63
Gambar 5.19 Peletakan Bangunan Mengikuti Bentuk Site	63
Gambar 5.20 Analisa Angin.....	65
Gambar 5.21 Kondisi Eksiting Kebisingan	65
Gambar 5.22 Analisa Kebisingan	66
Gambar 5.23 Analisa View Alternatif 1	67
Gambar 5.24 Analisa View Alternatif 2.....	68
Gambar 5.25 Analisa View Alternatif 3.....	69
Gambar 5.26 Matriks Hubungan Ruang Makro.....	85
Gambar 5.27 Hubungan Ruang Fasilitas Pengelola	85
Gambar 5.28 Hubungan Ruang Fasilitas Utama	85
Gambar 5.29 Hubungan Ruang Fasilitas Penunjang.....	86
Gambar 5.30 Hubungan Ruang Fasilitas Servis	86
Gambar 5.31 Pola Sirkulasi Linear.....	87
Gambar 5.32 Pola Sirkulasi Radial.....	86
Gambar 5.33 Pola Sirkulasi Grid	88
Gambar 5.34 Pola Sirkulasi Campuran	89
Gambar 5.35 Bentuk Dasar Geometri	90
Gambar 5.36 Gabungan Bentuk Dasar Geometri.....	90
Gambar 5.37 Pola Penataan Massa Tunggal	91
Gambar 5.38 Pola Penataan Massa Majemuk.....	92
Gambar 5.39 Analisa Elemen Lunak.....	93
Gambar 5.40 Analisa Elemen Keras	94
Gambar 5.41 Pondasi Jalur	98
Gambar 5.42 Pondasi Umpak	98
Gambar 5.43 Rangka atau Frame.....	99
Gambar 5.44 Rangka Kayu	100

Gambar 5.45 Struktur Atap.....	101
Gambar 5.46 Analisa Jaringan Listrik.....	101
Gambar 5.47 Analisa Jaringan Air Bersih	102
Gambar 5.48 Analisa Jaringan Air Kotor	102
Gambar 5.49 Analisa Jaringan Air Hujan	103
Gambar 6.1 Konsep Topografi	111
Gambar 6.2 Konsep Main Entrance dan Exit	112
Gambar 6.3 Konsep Sirkulasi.....	112
Gambar 6.4 Konsep Parkiran	113
Gambar 6.5 Konsep Penzoningan	114
Gambar 6.6 Konsep Matahari	115
Gambar 6.7 Konsep Angin	115
Gambar 6.8 Konsep Kebisingan.....	116
Gambar 6.9 Konsep View.....	116
Gambar 6.10 Konsep Pola Sirkulasi.....	117
Gambar 6.11 Konsep Bentuk	117
Gambar 6.12 Konsep Pola Tata Massa	118
Gambar 6.13 Konsep Elemen Lunak	119
Gambar 6.14 Konsep Elemen Keras.....	119
Gambar 6.15 Konsep Penggunaan Warna	120
Gambar 6.16 Konsep Sub Struktur	122
Gambar 6.17 Konsep Upper Struktur.....	122
Gambar 6.18 Konsep Struktur Atap	123
Gambar 6.19 Konsep Jaringan Listrik	123
Gambar 6.20 Konsep Jaringan Air Bersih.....	124
Gambar 6.21 Konsep Jaringan Air Kotor	124
Gambar 6.22 Konsep Jaringan Air Hujan.....	124
Gambar 6.23 Konsep Jaringan Sampah	125
Gambar 6.24 Konsep Sistem Keamanan.....	126
Gambar 6.25 Konsep Penghawaan	126
Gambar 6.26 Konsep Pencahayaan	127

Gambar 6.27 Konsep Pemadam Kebakaran	128
Gambar 6.28 Konsep Penangkal Petir	128

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Analisa aktivitas dan kebutuhan ruang pengelola.....	72
Tabel 5.2 Analisa aktivitas dan kebutuhan ruang penunjang.....	74
Tabel 5.3 Analisa pengelompokan ruang.....	74
Tabel 5.4 Analisa besaran ruang.....	75
Tabel 5.5 Hasil analisa besaran ruang.....	83
Tabel 5.6 Analisa Bahan Bangunan.....	96
Tabel 6.1 Konsep kebutuhan ruang.....	109
Tabel 6.2 Konsep besaran ruang.....	110
Gambar 6.1 Konsep Topografi.....	111
Tabel 6.2 Konsep bahan bangunan.....	120