

**STUDI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI NERENG WATOTENA
KECAMATAN ILE BOLEN KABUPATEN FLORES TIMUR**

TEMA : ARSITEKTUR HIJAU (Green Architecture)

TUGAS AKHIR

No.642/wm.h6.ft/ta/2018

DISUSUN OLEH:

YOHANES OLA MADO
221 13 054



**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK**

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG

TAHUN 2019

LEMBARAN PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI NEREN WATOTENA
DI KECAMATAN ILE BOLENG
KABUPATEN FLORES TIMUR
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)

TUGAS AKHIR

No.642/WM.H6.FT/TA/2018

DISUSUN OLEH
YOHANES OLA MADO
NO.REG : 221 13 054

DIPERIKSA :

PEMBIMBING I



Ir. ROBERTUS M. RAYA WULAN, MT

PEMBIMBING II



BENEDIKTUS BOLI ST, MT

DISETUJUI :

KETUA PROGRAM STUDI

ARSITEKTUR UNWIRA KUPANG



DONATUS ARA KIAN, ST. MT

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA KUPANG



PATRISIUS BATARIUS, ST. MT

LEMBARAN PERSETUJUAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI NEREN WATOTENA
KECAMATAN ILE BOLENG
KABUPATEN FLORES TIMUR
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)

TUGAS AKHIR

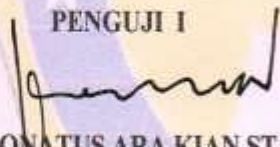
No.642/WM.H6.FT/TA/2018

DISUSUN OLEH
YOHANES OLA MADO
NO.REG : 221 13 054

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG
TANGGAL : 26 JUNI 2019

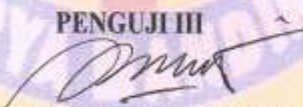
PENGUJI I


DONATUS ARA KIAN ST.MT

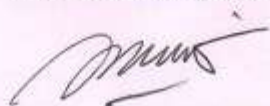
PENGUJI II


KRISTIANA BEBHE, ST. MT

PENGUJI III


Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

KETUA PELAKSANA


Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

SEKRETARIS PELAKSANA


BENEDIKTUS BOLI, ST. MT

**“STUDI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI NERENG
WATOTENA DI KECAMATAN ILE BOLEN KABUPATEN FLORES TIMUR”
TEMA : ARSITEKTUR HIJAU(Green Architecture)**

YOHANES OLA MADO

221 13 054

MOTO:

**“TUHAN TELAH MENDENGAR PERMOHONANKU, TUHAN MENERIMA
DOAKU”**

(MAZMUR 6:10)

ABSTRAK

Kawasan obyek wisata pantai Neren Watotena terletak $\pm$ 35 Km dari Ibu Kota Kabupaten Flores Timur dengan luas $\pm$ 8 Ha dan panjang $\pm$ 700 meter. Obyek wisata ini sangat potensial di Kabupaten Flores Timur sehingga perlu untuk dikembangkan menjadi lebih baik.

Daya tarik obyek Wisata ini menampilkan potensi yang spesifik dan bermatra pantai dengan menciptakan Kawasan Pantai yang harmonis dan berkualitas. Kawasan Obyek Wisata Pantai ini memiliki bentang alam yang bervariasi dengan karakteristik pantainya yang alami dan Kondisi air lautnya berwarna jernih dan kehijauan dan ketika pada saat surut air laut ketinggian air berada sekitar $\pm$ 1 meter, sehingga terlihat dasar laut dengan terumbu karang yang indah.

Dengan melihat potensi dan daya tarik wisata pada Kawasan Obyek Wisata Pantai Neren Watotena maka peneliti menggunakan Pendekatan desain Arsitektur Hijau (Green Architecture) sebagai dasar untuk pengembangan kawasan obyek wisata ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur patut dipanjatkan kepada Sang Ilahi atas berkat dan kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“STUDI PENGEMBANGAN KAWASAN WISATA PANTAI NERENG WATOTENA DI KECAMATAN ILE BOLEN KABUPATEN FLORES TIMUR”** TEMA : **ARSITEKTUR HIJAU(Green Architecture)**, yang diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) pada Jurusan Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, banyak hambatan dan rintangan yang dihadapi, namun atas bantuan dari berbagai pihak semua permasalahan itu dapat diatasi dengan baik seperti yang diharapkan.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada **Bapak Ir. Robert Raya Wulan, MT** selaku dosen pembimbing I, **Bapak Benediktus Boli, ST, MT** selaku dosen pembimbing II, dan **Ibu Yuliana M. Beru** selaku dosen pembimbing III yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran serta kesabaran dalam membimbing penulis mulai dari persiapan penelitian hingga akhir penulisan.

Pada kesempatan lainpun banyak masukan dan bantuan moril yang didapatkan penulis, sehingga tak lupa ucapan terima kasih juga kepada pihak-pihak tersebut yang telah banyak membantu dalam rangka menyelesaikan skripsi ini, kepada :

1. Bapak Donatus Arakian selaku Ketua Jurusan Arsitektur, serta semua Dosen dan Staf Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Kataolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Bupati Flotim beserta jajarannya, Bapak Kepala BAPPEDA Kab. Flotim, Bapak Kepala Dinas Pariwisata dan Budaya Kab. Flotim, Bapak Camat Ile Boleng beserta jajarannya, Bapak Kepala Desa Beda Lewun, atas bantuannya selama penulis mengadakan penelitian di obyek wisata Pantai Neren Watotena Pulau Adonara.
3. Rekan-rekan mahasiswa Arsitektur Angkatan Tahun 2013 yang senasib dan seperjuangan terima kasih atas bantuan selama kuliah.
4. Saudara-saudariku Avitus Diaz, Lugerus Laiwele, Boi, Vicky, Barker, Bojan, Hans, Radeks Terimakasih atas bantuan dan dukungannya.
5. Secara khusus, sujud penulis sembari menghaturkan terima kasih yang tulus dan sedalam-dalamnya kepada **Ayah dan Bunda (Inak Amak Tersayang), Kakak-Kakaku** dan **Maria Sonita Ina Makin, S.Pd**, yang senantiasa mendoakan,

memberikan bantuan moril dan materil, nasehat serta motivasi, serta dukungan dari leluhur dan kampung halaman (**Rera Wulang Tana Ekan dan Ongo Nenek Umalango Lewo Tanah Suku Riang**).

Kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak sempat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih dan memanjatkan doa kiranya bernilai di sisi Sang Pencipta.

Untuk ini saran dan kritik dari para pembaca sangat diharapkan penulis, demi kesempurnaan penulisan naskah dimasa-masa yang akan datang. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi orang-orang yang membutuhkan dan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Semoga segala bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis diterima sebagai amal ibadah dan mendapat limpahan rahmat dan berkat dari Sang Ilahi.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati serta segala kekurangan, penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna seperti yang diharapkan bersama namun mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi yang memerlukannya. Terima kasih....

Salam Sejahtera.....

Kupang, Juni 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	1
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1 Maksud.....	4
1.3.2 Tujuan.....	4
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan.....	4
1.4.1 ruang Lingkup Pembahasan	4
1.5 Metode dan Teknik	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Teknik Analisa Data	6
1.6 Bagan Alur Survey Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA/LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Pemahaman Judul	9
2.1.1 Pengertian.....	9
2.1.2 Interpretasi Judul	10
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis	10
2.2 Pemahaman Tentang Objek Studi Kawasan	10
2.2.1 Pemahaman Tentang Objek Studi.....	10
2.2.2 Pemahaman tema.....	24
2.2.3 Arsitektur Hijau.....	24
2.2.3 Pemahaman Prinsip Green Arsitektur	25
2.2.4 Prinsip- Prinsip Green Architecture.....	25

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI	28
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Flores Timur	28
3.1.1 Karakteristik Fisik Wilayah	10
3.1.2 Kondisi Sosial Budaya	31
3.1.3 Aksesibilitas	32
3.2 Gambaran Umum Kepariwisata Kabupaten Flores Timur	32
3.2.1 Kebijakan Pariwisata Kabupaten Flores Timur	32
3.3 Tinjauan Khusus Lokasi Studi.....	43
3.3.1 Karakteristik Fisik Wilayah	43
3.3.2 Kondisi Sosial Budaya dan Ekonomi	44
3.3.3 Sarana dan Prasarana.....	45
3.3.4 Karakteristik Wisatawan	49
3.3.5 Potensi dan daya Tarik Kawasan Obyek Wisata Pantai Neren Watotena	51
BAB IV ANALISA	54
4.1 Analisa Jenis Kegiatan	54
4.1.1 Analisa Aktivitas Pengguna Bangunan.....	54
4.1.2 Analisa Hubungan Pelaku, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	55
4.1.3 Analisa Flow Aktifitas	57
4.2 Analisa Tapak	58
4.2.1 Menentukan Lokasi	58
4.2.2 Topografi	59
4.2.3 Vegetasi	60
4.2.4 Penentuan Entrance	63
4.2.5 Parkiran.....	63
4.2.6 Analisa Landcape	65
4.2.7 Sirkulasi	66
4.2.8 Pola Peletakan Bangunan Didalam Tapak	68
4.3 Analisa Bangunan	70
4.3.1 Analisa Kapasitas, Daya Tampung, Persyaratan Ruang	70
4.3.1.1 Analisa Kapasitas Pengunjung.....	70
4.3.1.2 Kebutuhan Ruang.....	70
4.3.2 Analisa Bentuk dan Tampilan	75
4.3.2.1 Bentuk dan Gubahan Masa.....	75
4.3.3 Analisa Struktur	76

4.3.4 Analisa Bahan dan Material.....	78
4.3.5 Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan	84
4.3.6 Analisa Utilitas Bangunan	85
4.3.6.1 Sistem Pencahayaan	85
4.3.6.2 Sistem Kebakaran	88
4.3.6.3 Sistem Penangkal Petir	90
BAB V KONSEP STUDI PENGEMBANGAN	92
5.1 Konsep Dasar	92
5.1.1 Tujuan	92
5.1.2 Fungsi	92
5.1.3 Pendekatan Arsitektur	92
5.2 Konsep Tapak	92
5.2.1 Konsep Topografi	93
5.2.2 Vegetasi	94
5.3 Pemanfaatan Lahan	96
5.4 Konsep Landscape	97
5.5 Konsep Utilitas.....	98
5.5.1 Sistem Distribusi Air Bersih.....	98
5.5.2 Sistem Distribusi Air Kotor	99
5.5.3 Sitem Penerangan atau Pencahayaan	100
5.5.4 Sistem Pencegahan Kebakaran atau (fire protection)	101
5.5.5 Akustik.....	102
5.5.6 Sitem Penghawaan	102
5.5.7 Sistem Persampahan.....	103
5.5.8 Sitem Komunikasi	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tingkat Kemiringan dan Ketinggian di Kabupaten Flores Timur	30
Tabel 3.2	Pengelompokan ODTW Berdasarkan Peringkat Penilaian	35
Tabel 3.3	Pengelompokan Objek Wisata Berdasarkan Kesamaan Akses Pencapaian (<i>Rute</i>).....	37
Tabel 3.4	Pengelompokan Objek Wisata Berdasarkan Letak Geografis/Kedekatan Jarak Antar Objek Wisata.....	37
Tabel 3.5	Pengelompokan Objek Wisata Berdasarkan Kedekatan Terhadap Pusat Pelayanan.....	38
Tabel 3.6	Pengelompokan Objek Wisata Berdasarkan Kesamaan Tema Pengembangan.....	38
Tabel 3.7	Rencana Perwilayahan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten Flores Timur	39
Tabel 3.8	Rencana Pengembangan Tematik Produk Wisata di Kabupaten Flores Timur.....	41
Tabel 3.9	Rencana Pengembangan Paket Wisata Terpadu di Kabupaten Flores Timur	42
Tabel 3.10	Luas Dusun di Desa Bada Lewun Tahun 2016	43
Tabel 3.11	Luas Lahan Berdasarkan Penggunaanya di Desa Bada Lewun, Tahun 2016.....	44
Tabel 3.12	Penduduk Menurut Mata Pencarian di Desa Bada Lewun tahun 2016.....	45
Tabel 3.13	Jumlah Hotel Atau Penginapan Di Kabupaten Flores Timur Tahun 2016	46
Tabel 3.14	Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Nusantara Dari Tahun 2013-2016 Pada kawasan Obyek Wisata Pantai Neren Watotena.....	50
Tabel 4.1	Aktivitas kegiatan dan sirkulasi Kawasan Wisata Pantai Watotena.....	55
Tabel 4.2	Analisa Hubungan Pelaku, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	55
Tabel 4.3	Kegiatan Pengunjung.....	57
Tabel 4.4	Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara dan Nusantara Dari Tahun 2013-2016 Pada kawasan Obyek Wisata Pantai Neren Watotena.....	70
Tabel 4.5	Kegiatan Pengelola, Informasi Dan Dokumentasi.....	70
Tabel 4.6	Kegiatan Pagelaran / Pertunjukan.....	71
Tabel 4.7	Kegiatan Pameran.....	71
Tabel 4.8	Resto & Café.....	72
Tabel 4.9	Art Shop / Toko Souvenir.....	72
Tabel 4.10	Serbaguna.....	73
Table 4.11	Pelengkap.....	73
Tabel 4.12	Analisa Bentuk Dasar Massa Bangunan.....	75
Tabel 4.13	Karakter Bahan.....	78