

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI SUKAER LARAN
DI KABUPATEN BELU
(PENDEKATAN : EKOLOGI)**

TUGAS AKHIR
NO.756/WM.H6/FT./TA/2021

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)**



DISUSUN OLEH :

JOAO NAIKOSO
NO. REGIS : (221 15 073)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021**

LEMBARAN PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI SUKAER LARAN
DI KABUPATEN BELU

(PENDEKATAN : EKOLOGI)

TUGAS AKHIR

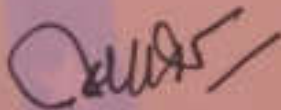
NO.756/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

JOAO NAIKOSO

NO. REGIS : 221 15 073

PEMBIMBING I



BENEDIKTUS BOLI, ST, MT.

NIDN : 0031057505

PEMBIMBING II



BUDHI B. LILY, ST, MT.

DISETUJUI

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

**UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA UNWIRA**



BENEDIKTUS BOLI, ST, MT.

NIDN : 0031057505

DISAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

**UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA UNWIRA**



PATRISTUS BATARIUS, ST, MT.

NIDN : 0815037801

LEMBARAN PERSETUJUAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN WISATA PANTAI SUKAER LARAN
DI KABUPATEN BELU

(PENDEKATAN : EKOLOGI)

TUGAS AKHIR

NQ.756/WMLH6/FT/TA/2021

TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 16 DESEMBER 2021

PENGUJI I



Ir. RICHARDUS DATON, MT.

NIDN : 0802046301

PENGUJI II



APRIDUS K. LAPENANGGA, ST MT.

NIDN : 0811048602

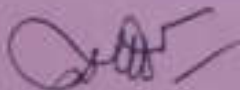
PENGUJI III



BENEDIKTUS BOLL, ST, MT.

NIDN : 0031057505

KETUA PELAKSANA



BENEDIKTUS BOLL, ST, MT.

NIDN : 0031057505

SEKRETARIS PELAKSANA



BUDHI B. LILY, ST, MT.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan, selain memiliki sumber daya alam yang sangat besar dan beraneka ragam juga memiliki potensi wisata yang beragam, yaitu antara lain wisata budaya, wisata bahari, dan agrowisata, yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia. Dengan adanya perkembangan bidang pariwisata dan tingkat kebutuhan masyarakat akan hiburan serta rekreasi, maka setiap daerah yang memiliki potensi wisata akan dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal sebagai kawasan wisata yang menarik bagi para pengunjung.

Tujuan dalam perencanaan dan perancangan kawasan wisata sukaer laran yaitu untuk mewujudkan kawasan wisata pantai dengan memanfaatkan potensi alam yang dilengkapi dengan fasilitas, sehingga dapat menarik wisatawan yang berkunjung merasa aman dan nyaman.

Penerapan tema ekologi arsitektur dalam kaitanya dengan taman yakni tetap menjaga ekosistem lingkungan dan meminimalisir pemakaian energi dan material. Selain itu juga mempertimbangkan unsur - unsur ekologinya seperti air, udara, energi dan sebagainya agar tetap terjaga keseimbangan lingkungannya.

Kata kunci: Pariwisata, Arsitektur, Ekologi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya, Sehingga saya dapat menyelesaikan makalah yang berjudul "PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN WISATA PANTAI SUKAER LARAN DI KABUPATEN BELU", dengan pendekatan desain EKOLOGI. Makalah ini telah saya selesaikan berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu penulis sampaikan banyak terima kasih kepada:

- Patrisius Batarius, ST. MT. (Dekan Fakultas Teknik UNWIRA)
- Bapak Benediktus Boli, ST.MT. Ketua Jurusan Program Studi Arsitektur UNWIRA, Selaku Dosen Pembimbing I dan penguji III yang telah banyak memberi masukan, dorongan dan semangat.
- Bapak Ir. Richardus Daton, MT kepala studio Tugas Akhir selaku dosen penguji I yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, semangat dan dorongan dari awal masa proses.
- Bapak Budhi B. Lily, ST.MT. selaku Pembimbing II yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi makalah ini.
- Bapak aprius k. Ipenangga, ST.MT. sebagai dosen penguji II
- Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh karyawan jurusan Arsitektur UNWIRA yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang baik kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
- Keluarga tercinta yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moral maupun materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini.
- Semua teman-teman mahasiswa Arsitektur UNWIRA, khususnya angkatan 2015 yang selama ini bersama penulis bersuka dan duka bersama.
- Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Kiranya tulisan ini berguna bagi semua pihak yang membutuhkannya. Kurang dan lebihnya biarlah menjadi pelajaran bagi kita semua. Akhir kata, keyakinan kepada Tuhan selalu memberkati kita semua. Amin

kupang, desember 2021

penulis

DAFTAR ISI

COVER	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Dan Sasaran	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Sasaran	3
1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	4
1.6.2 Teknik Analisa Data	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
1.8 Kerangka Berpikir	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pemahaman Judul	9
2.1.1 Pengertian judul	9
2.1.2 Interpretasi Judul	10
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis	10
2.2 Pemahaman Tentang Obyek Perencanaan Dan Perancangan	10
2.2.1 Tinjauan Pariwisata	10
2.2.2 Jenis Pariwisata	12
2.2.3 Unsur-Unsur Pokok Arsitektur Ekologi	14
2.2.4 Asas Pembangunan Arsitektur Ekologi	15
2.2.5 Sifat Arsitektur Ekologis	16

2.2.6	Pedoman Desain Arsitektur Ekologis.....	17
2.2.7	Membangun Gedung Ekologis pada Iklim Tropis.....	18
2.2.8	Klasifikasi Bahan Bangunan Ekologis.....	20
2.2.10	Prinsip taman ekologis dapat diterapkan dengan cara sebagai berikut:.....	24
2.2.10	Jenis-Jenis Ruang Terbuka.....	26
BAB III.....		27
TINJAUAN LOKASI.....		27
3.1	Tinjauan Umum Wilayah Kabupaten Belu.....	27
3.1.1	Administrasi Kabupaten Belu.....	27
3.1.2	Geografis.....	29
3.1.3	Fisik dasar.....	30
3.2	Tinjauan khusus Lokasi Perencanaan.....	36
3.2.1	Luas dan batasan Lokasi Perencanaan.....	36
3.2.2	Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	37
3.3	Data Kunjungan Wisata Di Kabupaten Belu.....	38
BAB IV.....		44
ANALISA.....		44
4.1	ANALISA DASAR.....	44
4.2	ANALISA PENDEKATAN.....	44
4.2.1	Pendekatan Pariwisata.....	44
4.2.2	Pendekatan Obyek Wisata.....	44
4.2.3	Pendekatan Pasaran Wisata.....	44
4.3	Proyeksi (Bunga Berganda).....	45
4.4	ANALISA STUDI KELAYAKAN.....	49
4.3.1	Potensi.....	49
4.3.2	Kendala.....	49
4.3.3	Analisa Dampak Lingkungan.....	49
4.3.4	Tujuan Analisa Kelayakan.....	50
4.5	ANALISA AKTIVITAS.....	55
4.4.1	Analisa Pelaku Kegiatan.....	55
4.4.2	Analisa Pola Kegiatan.....	56
4.4.3	Analisa Kegiatan Dan Kebutuhan Ruang.....	58
4.4.4	Analisa Perumahan.....	61

4.4.5 Analisa Flow Aktivitas.....	66
4.4.6 Kebutuhan ruang.....	68
4.4.7 Struktur Organisasi.....	70
4.4.8 Program Ruang, Sifat, Dan Karakter.....	71
4.4.9 Kapasitas dan Luasan Ruang.....	72
4.6 Analisa Tapak.....	83
4.5.1 Analisa Lokasi.....	83
4.5.2 Analisa Topografi.....	85
4.5.3 Analisa penzoningan.....	86
4.5.4 Analisa Pola tata masa.....	88
4.5.5 Pencapaian/entrance.....	89
4.5.6 Analisa sirkulasi.....	91
4.5.7 Analisa parkir.....	95
4.5.8 Penentuan elemen landscape.....	97
4.5.9 Analisa Vegetasi.....	100
4.5.10 Analisa Klimatologi.....	102
4.5.11 Analisa kebisingan.....	107
4.5.12 Analisa struktur dan konstruksi.....	109
4.5.13 Analisa bahan material.....	111
4.5.14 Analisa bentuk dan tampilan bangunan.....	115
4.5.15 Analisa utilitas.....	118
BAB V.....	119
KONSEP.....	119
5.1 TAPAK.....	119
5.1.1 Topografi.....	119
5.1.2 Penzoningan.....	119
5.1.3 Pola Tata Masa.....	120
5.1.4 Pencapaian.....	120
5.1.5 Sirkulasi.....	121
5.1.6 Penempatan Vegetasi.....	122
5.1.10 Utilitas tapak.....	123
5.1.7 Struktur.....	125
5.1.9 bangunan.....	127

DAFTAR PUSTAKA.....	130
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2. 1 : konsep eko arsitektur yang holistic</i>	16
<i>Gambar 2. 2 Lubang Atap Sebagai Jalur Sirkulasi Udara</i>	19
<i>Gambar 2. 3 : Sirip Dinding</i>	19
<i>Gambar 2. 4 : Jendela Krepyak</i>	19
<i>Gambar 2. 5 : Penyusunan Struktur dan Konstruksi Bangunan Berdasarkan Masa Pakai Bahan</i>	20
<i>Gambar 2. 6 : Keentuan Desain Tata Ruang Dalam Ekologis</i>	21
<i>Gambar 2. 7 : Hubungan Antar Ruang</i>	23
<i>Gambar 3. 1 : peta administrasi kab. belu</i>	27
<i>Gambar 3. 2 : peta administrasi kab. Belu</i>	36
<i>Gambar 3. 3 : peta Kec. Kakuluk Mesak</i>	36
<i>Gambar 3. 4 : Lokasi perencanaan</i>	36
<i>Gambar 3. 5 : Lokasi perencanaan</i>	36
<i>Gambar 3. 6: Keadaan Topografi Pada Lokasi</i>	37
<i>Gambar 3. 7: Kondisi Vegetasi</i>	37
<i>Gambar 3. 8: jaringan utilitas</i>	38
<i>Gambar 3. 9 : sirkulasi pencapaian</i>	38
<i>Gambar 3. 10: ruang terbuka</i>	38
<i>Gambar 4. 1 : Kondisi tapak saat ini</i>	83
<i>Gambar 4. 2 : keadaan topografi dari 4 titik</i>	85
<i>Gambar 4. 3 : analisa penzoningan</i>	87
<i>Gambar 4. 4 : analisa penzoningan</i>	87
<i>Gambar 4. 5 : data eksisting pola masa</i>	88
<i>Gambar 4. 6 : pola tata masa</i>	88
<i>Gambar 4. 7 : pola tata masa</i>	89
<i>Gambar 4. 8 : material aspal</i>	92
<i>Gambar 4. 9 : material batu alam</i>	92
<i>Gambar 4. 10 : material rabat beton</i>	93
<i>Gambar 4. 11 : material rabat beton</i>	93
<i>Gambar 4. 12 : material batu alam</i>	94
<i>Gambar 4. 13 : material batu alam</i>	94
<i>Gambar 4. 14 : analisa pola parkir 45° dan 60°</i>	95
<i>Gambar 4. 15 : analisa pola parkir tegak lurus</i>	95
<i>Gambar 4. 16 : plaza</i>	97
<i>Gambar 4. 17 : plaza</i>	97
<i>Gambar 4. 18 : Sculpture</i>	98
<i>Gambar 4. 19 : kolam</i>	98
<i>Gambar 4. 20 : Gazebo</i>	99
<i>Gambar 4. 21 Jalan setapak</i>	99
<i>Gambar 4. 22 kursi taman</i>	99
<i>Gambar 4. 23 Papan informasi</i>	100
<i>Gambar 4. 24 analisa matahari terhadap tapak</i>	103

Gambar 4. 25 vegetasi pengarah pada tapak	103
Gambar 4. 26 vegetasi peneduh	104
Gambar 4. 27 vegetasi sebagai penyangkutan matahari	104
Gambar 4. 28 coakan atap penghalau sinar matahari	104
Gambar 4. 29 tanaman rambat pada bangunan	105
Gambar 4. 30 analisa angin terhadap tapak	105
Gambar 4. 31 . Drainase dalam tapak	106
Gambar 4. 32 penyelesaian masalah curah hujan	106
Gambar 4. 33 eko roof	107
Gambar 4. 34 analisa kebisingan	107
Gambar 4. 35 penyangkutan kebisingan pada tapak	108
Gambar 4. 36 pagar penyangkutan kebisingan	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 : Kebutuhan Data Primer	3
Tabel 1. 2 : Kebutuhan Data Sekunder	6
Tabel 2. 1 : Tabel asas dan prinsip pembangunan berkelanjutan yang ekologis	16
No table of figures entries found	
Tabel 4. 1 : Rencana kegiatan di pantai Sukaer Laran	60
Tabel 4. 2 : Pengelompokan Jenis Kategori	61
Tabel 4. 3 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Rekreasi	62
Tabel 4. 4 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Penginap	63
Tabel 4. 5 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Pelayanan Umum	63
Tabel 4. 6 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola	64
Tabel 4. 7 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Maintenance	65
Tabel 4. 8 : Kegiatan Mekanikal dan Elektrikal	65
Tabel 4. 9 : Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola Air	65
Tabel 4. 10 : Kebutuhan Ruang Pengelola	68
Tabel 4. 11 : Kebutuhan Ruang Pengunjung yang Sekedar Berwisata	68
Tabel 4. 12 : Kebutuhan Pengunjung yang Menginap	69
Tabel 4. 13 : Aktivitas Berhubungan Dengan Service	69
Tabel 4. 14 : Program Ruang	71
Tabel 4. 15 : Analisa Jenis Sirkulasi	91