

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
KAWASAN WISATA PANTAI TERES  
DI KABUPATEN KUPANG  
(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)**

**TUGAS AKHIR**  
NO.696/WM.H6/FT./TA/2021

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

**DISUSUN OLEH :**

**HERIBERTUS S.T.H NUNANG**

**NO. REGIS : 221 15 078**



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

**LEMBARAN PERSETUJUAN**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**KAWASAN WISATA PANTAI TERES**  
**DI KABUPATEN KUPANG**  
**(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)**

**TUGAS AKHIR**  
NO.696/WM.H6/FT./TA/2021

**OLEH :**

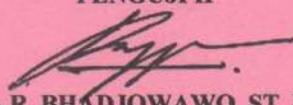
**HERIBERTUS S.T.H NUNANG**  
**NO.REGIS : 221 15 078**

**TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI**  
**TANGGAL : 31 DESEMBER 2020**

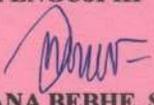
**PENGUJI I**

  
**BUDHI B. LILY, ST., MT**

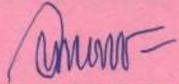
**PENGUJI II**

  
**RIA R. BHADJOWAWO, ST. MT**

**PENGUJI III**

  
**KRISTIANA BEBHE, ST., MT**

**KETUA PELAKSANA**

  
**KRISTIANA BEBHE, ST. MT**

**SEKERTARIS PELAKSANA**

  
**APRIDUS K LAPENANGGA, ST. MT**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**KAWASAN WISATA PANTAI TERES**  
**DI KABUPATEN KUPANG**  
**(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)**

**TUGAS AKHIR**

NO.696/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

**HERIBERTUS S.T.H NUNANG**

NO.REGIS : 221 15 078

DIPERIKSA :

PEMBIMBING I

**KRISTIANA BEBHE, ST. MT**

PEMBIMBING II

**APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT**

**DISETUJUI**  
**KEPALA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**UNIVERSITAS WIDYA MANDIRA KUPANG**

**BENEDIKTUS BOLLST, MT**

**DISAHKAN**  
**DEKAN FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS WIDYA MANDIRA KUPANG**

**PATRICIUS BATARIUS, ST. MT**

DEKAN

## **ABSTRAK**

Kawasan wisata “ Pantai Teres “ merupakan salah satu tempat wisata yang ada di Kabupaten Kupang dengan pesonanya yang menawan. Tempat ini terletak di kecamatan Amarasi Selatan, Kelurahan Buraen dengan jarak tempuh ± 60 km dari Kota Kupang.

Keindahan pantai ini di dukung dengan adanya pegunungan-pegunungan yang menyajikan pemandangan indah, rimbunnya taman hutan raya Prof.IR. Herman Johannes, sekaligus merupakan jalur lintas selatan yang rencananya dari Bolok, Kupang sampai Betun, malaka perbatasan Dili, Timor Leste sehingga membuat pantai lebih menarik dari pantai lainnya selain itu juga lautan ini menjadi batas perairan negara Indonesia dan Australia.

Potensi yang ada pada kawasan ini menjadikan Pantai Teres masuk dalam anggaran tahun 2020, Pemerintah Kabupaten Kupang bersama DPRD Kabupaten Kupang telah menetapkan sejumlah anggaran yang cukup besar senilai 48 Miliar untuk membangun kawasan destinasi wisata Pantai Teres dan ini akan dijadikan sebuah destinasi wisatawan.

Perencanaan dan perancangan ini mengedepankan hubungan timbal balik antara lingkungan dan perencanaan bangunan untuk itu pendekatan yang di usung adalah Ekologi Arsitektur dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan dimana desain diharapkan tidak memberikan dampak negatif pada lingkungan.

*Kata kunci : Perencanaan dan Perancangan, Kawasan Wisata, Ekologi Arsitektur, “ Pantai Teres ”.*

## **ABSTRACT**

*The tourist area " Teres Beach " is one of the tourist attractions in Kupang Regency with its charming charm. This place is located in The South Amarasi subdistrict, Buraen Village with a ± 60 km from Kupang City.*

*The beauty of this beach is supported by the mountains that present beautiful scenery, lush forest park Prof.IR. Herman Johanes, as well as a southern cross route that is planned from Bolok, Kupang to Betun, malacca border of Dili, East Timor so as to make the beach more attractive than other beaches besides this sea is also the border of indonesian and Australian waters.*

*The potential in this area makes Teres Beach included in the 2020 budget, the Kupang Regency Government together with the Kupang Regency Parliament has set a considerable budget of 48 billion to build the teres beach tourist destination area and this will be a tourist destination.*

*This planning and design promotes a reciprocal relationship between the environment and building planning for which the approach in stretch is Architectural Ecology in an effort to preserve and preserve the environment where the design is expected not to have a negative impact on the environment.*

*Keywords: Planning and Design, Tourism Area, Architectural Ecology, " Teres Beach " .*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas bimbingan, kasih dan penyertaannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan dan Perancangan Kawasan Wisata Pantai Teres di Kabupaten Kupang”.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan pengetahuan dalam menyelesaikan tulisan ini, karena itu atas dukungan dan kerelaan banyak pihak yang telah memberikan banyak sumbangan pikiran dan dukungan moril kepada penulis.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan limpah terima kasih kepada **Ibu Kristiana Bebhe ST, MT** sebagai dosen pembimbing I, **Bapak Apridus Lapenangga ST, MT** sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, pikiran dan kesabaran dalam bimbingan dari penelitian hingga akhir penulisan.

Disamping itu izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada:

1. Bapak Benediktus Boli ST, MT sebagai Ketua Program Studi Arsitektur serta semua Dosen dan Staf Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Teman – temanku nio, berno, dicki, randi, idol, patris, hans, gil, agan, rito,rohim,ronal dan arch 15, terima kasih untuk dukungan dan doanya.
3. Secara khusus untuk **Ayah Agustinus Nunang S,Pd, Ibu Hilda Boleng AM.d.Keb**, adik – adikku **cici, berti, lita, marno, even ,adel, theo** dan semua keluarga yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, serta nasehat.
4. Kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu,kiranya selalu diberkati Tuhan.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati serta segala kekurangan, penulis menyadari bahwa penulisan ini belum sempurna namun semoga bisa bermanfaat bagi yang memerlukannya, Terima Kasih

kiranya Tuhan Yesus selalu memberkati dan melindungi kita semua.....Amin.

Kupang, Januari 2021

Penulis

Heribertus S.T.H Nunang

# DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR BAGAN .....	ix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	4
1.3    Rumusan Masalah.....	4
1.4    Tujuan dan Sasaran .....	5
1.5    Ruang Lingkup Dan Batasan studi .....	5
1.6.1.Jenis Data .....	6
1.6..2    Teknik Analisis Data.....	8
1.7    Sistematika penulisan .....	10
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>10</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>10</b>
Meliputi gambaran umum tentang lokasi Perencanaan.....	10
<b>BAB IV ANALISA.....</b>	<b>10</b>
<b>BAB V KONSEP .....</b>	<b>10</b>
Meliputi konsep perancangan kawasan wisata Pantai Teres .....	10
1.8    Kerangka Berpikir.....	11
<b>BAB II .....</b>	<b>12</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>12</b>

2.1 Pemahaman Judul.....	12
2.1.1 Pengertian Judul .....	12
2.2 Pemahaman Tentang Obyek Perencanaan Dan Perancangan.....	13
2.2.1 Pariwisata .....	13
2.2.2 Kawasan .....	20
2.2.3 Wisata .....	20
2.2.4 Tinjauan Rekreasi pantai .....	25
2.3 Pemahaman Tema .....	27
2.3.1 Pengertian Arsitektur Ekologi.....	27
2.3.2 Prinsip Desain Ekologi Arsitektur.....	28
2.3.3 Unsur Pokok eko-arsitektur.....	29
2.4. Studi Banding Obyek Sejenis .....	32
<b>BAB III</b> .....	<b>35</b>
<b>TINJAUAN LOKASI</b> .....	<b>35</b>
3.1. Tinjauan Umum Wilayah dan Lokasi Perencanaan.....	35
3.1.1. Administratif dan Geografis .....	35
3.1.2 Topografi dan Geologi .....	36
3.1.3 Iklim dan Cuaca .....	38
3.3 Tinjauan khusus Lokasi.....	44
3.4 Kondisi Fisik Dasar Lokasi .....	47
3.5 Potensi Lokasi Perencanaan .....	49
3.6 Data Pariwisata dan Hotel.....	53
<b>BAB IV</b> .....	<b>61</b>
<b>ANALISA</b> .....	<b>61</b>
4.1 ANALISA KELAYAKAN .....	61
4.2 ANALISA PENDEKATAN .....	61
4.3 ANALISIS KELAYAKAN .....	62
Materi .....	64
4.4 ANALISA MAKRO KERUANGAN .....	66
4.5 ANALISIS AKTIVITAS DAN FLOW AKTIVITAS.....	66
4.5.1 Analisis Aktivitas Pengguna Bangunan .....	66
4.5.2 Analisa Kegiatan .....	68

4.5.3	Analisa Kegiatan .....	71
4.5.4	Analisis Flow Aktivitas .....	77
	.....	77
4.5.5	Kebutuhan Ruang.....	79
4.5.6	Proyeksi jumlah wisatawan .....	81
4.6	ANALISA TAPAK.....	85
4.6.1	Menentukan lokasi.....	85
4.6.2	Analisa Penzoningan .....	86
4.6.3	Topografi.....	89
4.6.4	Analisis Tata Hijau .....	91
4.6.5	Penentuan Entrance.....	96
4.6.6	Analisa parkir.....	97
4.6.7	Analisa landscape.....	99
4.6.8	Analisa sirkulasi.....	100
4.6.9	Analisa Klimatologi.....	104
4.6.10	Analisa Kebisingan.....	108
4.6.11	Analisa Pencapaian .....	109
4.7	ANALISIS BANGUNAN.....	111
4.7.1	Kapasitas dan standar perabot.....	111
4.7.2	Analisa Besaran Ruang .....	111
4.7.3	Analisa Bentuk dan Tampilan .....	125
4.7.4	Analisis Pendekatan Pola Tata Massa.....	126
4.7.5	Analisis Struktur dan Konstruksi.....	128
4.7.6	Analisa Bahan / Material .....	134
4.7.7	Utilitas .....	137
<b>BAB V</b>	.....	<b>160</b>
<b>KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN</b>	.....	<b>160</b>
5.1	Tapak.....	160
5.1.1	Tapak Terpilih.....	160
5.1.2	Penzoningan.....	161
5.1.3	Topografi.....	162
5.1.4	Pola Tata Masa Bangunan .....	162

5.1.5	Pencapaian .....	163
5.1.6	Sirkulasi .....	165
5.1.7	Tata Hijau .....	167
5.2	Utilitas .....	171
	Konsep Bangunan .....	179
	.....	181
	.....	181
	.....	181
	DAFTAR PUSTAKA .....	182
	LAMPIRAN GAMBAR	

## DAFTAR GAMBAR

gambar 1 keindahan Pantai Teres.....	3
gambar 2 Konsep arsitektur ekologis yang holistik .....	28
gambar 3 peta kab. Pacitan.....	32
gambar 4 Pantai Pacitan .....	32
gambar 5 Pembagian Zona .....	32
gambar 6 peta administrasi Kab Kupang.....	35
gambar 7 Peta Geografis Kab Kupang .....	41
gambar 8 Peta wilayah Amarasi Selatan .....	42
gambar 9 Peta lokasi perencanaan.....	44
gambar 10 Keindahan Pantai Teres.....	45
gambar 11 batas - batas lokasi .....	46
gambar 12 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	47
gambar 13 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	47
gambar 14 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	48
gambar 15 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	48
gambar 16 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	49
gambar 17 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	50
gambar 18 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	50
gambar 19 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	50
gambar 20 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	51
gambar 21 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	51
gambar 22 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	52
gambar 23 Kondisi Fisik Dasar Lokasi.....	52
gambar 24 batas - batas lokasi .....	86
gambar 25 penzoningan (alternatif 1) .....	87
gambar 26 penzoningan .....	88
gambar 27 Alternatif 1 (kontur alami).....	90
gambar 28 Alternatif 2 (cut & fill).....	91
gambar 29 Rumput Jepang .....	92
gambar 30 Tanaman Bonsai .....	93
gambar 31 Pohon Cemara.....	93
gambar 32 Pohon Evergreen .....	94
gambar 33 Alternatif 1 vegetasi alami.....	94
gambar 34 alternatif 2 menata vegetasi.....	95
gambar 35 Alternatif 1 SE & ME .....	96
gambar 36 Alternatif 2 ME & SE .....	97
gambar 37 parkir 45 ° & 60 ° .....	98
gambar 38 Tempat Sampah.....	99
gambar 39 Lampu Jalan .....	99

gambar 40 kursi taman.....	100
gambar 41 Plaza.....	100
gambar 42 Pola Linear.....	102
gambar 43 Pola Radial.....	102
gambar 44 Pola Spiral.....	103
gambar 45 Pola Grid.....	103
gambar 46 Pola Network.....	104
gambar 47 Cross Ventilation.....	104
gambar 48 Roof pound.....	105
gambar 49 alternatif 1 sunscreen.....	106
gambar 50 penggunaan vegetasi di sekitar bangunan.....	106
gambar 51 alternatif 1 Penggunaan atap miring.....	107
gambar 52 Penggunaan atap datar.....	107
gambar 53 Analisa Kebisingan.....	108
gambar 54 analisa kebisingan.....	109
gambar 55 analisa pencapaian.....	109
gambar 56 pola terpusat.....	127
gambar 57 Pola Linear.....	127
gambar 58 Pola Radial.....	128
gambar 59 Pola Grid.....	128
gambar 60 Pondasi Umpak.....	129
gambar 61 Fondasi jalur.....	129
gambar 62 Fondasi foot plat.....	131
gambar 63 Kolom Praktis.....	131
gambar 64 Kolom Kayu.....	132
gambar 65 existing kawasan.....	137
gambar 66 alternatif 1.....	138
gambar 67 analisa utilitas air bersih.....	138
gambar 68 distribusi air kotor.....	139
gambar 69 distribusi air kotor.....	140
gambar 70 distribusi air hujan.....	142
gambar 71 distribusi air hujan.....	143
gambar 72 analisa utilitas pemadam kebakaran.....	147
gambar 73 analisa utilitas pemadam kebakaran.....	147
gambar 74 analisa utilitas pengamanan.....	148
gambar 75 cctv (cercuit central TV ).....	148
gambar 76 downfeed sistem.....	151
gambar 77 upfeed sistem.....	152
gambar 78 distribusi air kotor.....	153
gambar 79 distribusi air kotor.....	153
gambar 80 sistem drainase.....	154
gambar 81 sistem drainase.....	155

gambar 82 sistem persampahan .....	157
gambar 83 sistem persampahan .....	157
gambar 84 sprinkler .....	158
gambar 85 Fire Extinguisher .....	158
gambar 86 Indoor Hydrant.....	159
gambar 87 tapak terpilih.....	160
gambar 88 penzoningan .....	161
gambar 89 topografi.....	162
gambar 90 pola tata masa bangunan.....	162
gambar 91 pola tata masa bangunan.....	163
gambar 92 konsep pencapaian .....	163
gambar 93 konsep pencapaian .....	165
gambar 94 konsep sirkulasi.....	165
gambar 95 konsep penggunaan material tapak.....	167
gambar 96 konsep tata hijau .....	169
gambar 97 tata hijau existing kawasan .....	170
gambar 98 konsep tata hijau penataan baru.....	170
gambar 99 distribusi air bersih pada tapak.....	172
gambar 100 distribusi air bersih pada bangunan.....	173
gambar 101 biopori.....	174
gambar 102 distribusi air hujan .....	175
gambar 103 distribusi black water .....	176
gambar 104 distribusi air hujan pada bangunan.....	176
gambar 105 sistem persampahan.....	179

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 kebutuhan data sekunder .....	7
Tabel 2 strategi penataan mikro pariwisata pantai klayar .....	34
Tabel 3 Topografi .....	37
Tabel 4 Topografi .....	37
Tabel 5 iklim dan cuaca.....	38
Tabel 6 Rata-rata Temperatur, Kelembaban dan Penyinaran Matahari Menurut Bulan di Kabupaten Kupang .....	38
Tabel 7 Nama Hotel Kabupaten Kupang .....	54
Tabel 8 persentase Hotel Kabupaten Kupang .....	55
Tabel 9 Jumlah Wisatawan Kabupaten Kupang.....	56
Tabel 10 Nama tempat Wisata Kabupaten Kupang .....	56
Tabel 11 Analisa Dampak Lingkungan .....	64
Tabel 12 Analisis Pelaku Kegiatan .....	68
Tabel 13 Kelompok usia pelaku kegiatan .....	69
Tabel 14 Kelompok Jenis Kegiatan .....	70
Tabel 15 Analisa Kegiatan .....	72
Tabel 16 kebutuhan ruang.....	73
Tabel 17 kebutuhan ruang.....	74
Tabel 18 kebutuhan ruang.....	74
Tabel 19 kebutuhan ruang.....	75
Tabel 20 kebutuhan ruang.....	76
Tabel 21 kebutuhan ruang.....	76
Tabel 22 Kebutuhan Ruang.....	79
Tabel 23 Kebutuhan Ruang.....	79
Tabel 24 Kebutuhan Ruang.....	80
Tabel 25 Kebutuhan Ruang.....	80
Tabel 26 Data Kunjungan Wisatawan Asing dan Lokal Tahun 2014 s/d Bulan Juli 2018.....	81
Tabel 27 prosentase pertumbuhan wisatawan pertahun.....	82
Tabel 28 Standar Perabot dan Ruang Gerak.....	111
Tabel 29 Analisa bentuk dasar.....	125
Tabel 30 Gubahan masa bangunan .....	126
Tabel 31 material penutup tapak .....	134
Tabel 32 analisa material dinding .....	135
Tabel 33 analisa material atap .....	136

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Berpikir.....	11
Bagan 2 Analisis Flow Aktivitas .....	77
Bagan 3 analisa flow aktifitas .....	78
Bagan 4 analisa flow aktifitas .....	78
Bagan 5 analisa utilitas air bersih .....	137
Bagan 6 distribusi air kotor .....	139
Bagan 7 analisa utilitas drainase .....	142
Bagan 8 analisa utilitas listrik .....	144
Bagan 9 analisa utilitas listrik .....	144
Bagan 10 analisa utilitas persampaan .....	146
Bagan 11 Sistem distribusi air bersih .....	150
Bagan 12 distribusi air kotor .....	152
Bagan 13 distribusi air kotor .....	153
Bagan 14 sistem drainase .....	154
Bagan 15 distribusi listrik .....	155
Bagan 16 sistem distribusi listrik .....	156
Bagan 17 didtribusi gray water .....	175
Bagan 18 konsep elektrikal.....	178