

**PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN PESISIR PANTAI
OESAPA**

KOTA KUPANG

(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

No.634/WM.H6 FT/TA/2018

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

DISUSUN OLEH

YOHANES VALENTINO

NO. REG : 221 14 072



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melindungi dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penataan Kawasan Permukiman Pesisir Pantai Oesapa Kota Kupang Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur”. Tulisan ini merupakan syarat untuk menyelesaikan studi pada program Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan pengetahuan, maka dalam menyelesaikan Makalah Tugas Akhir ini banyak pihak yang dengan kerelaan hatinya telah memberikan sumbangan pikiran dan dukungan moril kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini tak lupa penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Patrisius Batarius, ST.MT sebagai Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti ujian sarjana.
2. Bapak Donatus Ara Kian, ST.MT sebagai Ketua Jurusan Arsitektur yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti Tugas Akhir periode 2018/2019.
3. Ibu Kristiana Bebbe, ST.MT sebagai Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, mengoreksi, mengarahkan dan memberikan motivasi selama berlangsungnya studio Tugas Akhir.
4. Ibu Yuliana B. Mberu, ST.MT sebagai Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengoreksi, mengarahkan dan memberikan motivasi.
5. Orang tua tercinta Bapak Stev Lusi dan Mama Elsy Fanggidae yang telah menyekolahkan dan sebagai penyemangat bagi penulis.

Penulis sangat menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat konstruktif dengan tujuan untuk penyempurnaan tulisan ini, agar dapat bermanfaat bagi kita semua.

Kupang, Juni 2019

Penulis

LEMBARAN PERSETUJUAN
PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN NELAYAN PESISIR
PANTAI OESAPA KOTA KUPANG
(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

No.634/WM.H6 FT/TA/2018

DISUSUN OLEH
YOHANES VALENTINO
NO. REG : 221 14 072

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

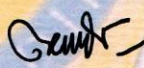
DI : KUPANG

TANGGAL : 4 JULI 2019

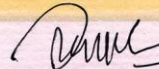
PENGUJI I


Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

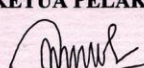
PENGUJI II


BENEDIKTUS BOLI, ST.MT

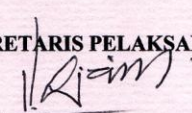
PENGUJI III


KRISTIANA BEBHE, ST.MT

KETUA PELAKSANA


KRISTIANA BEBHE, ST.MT

SEKRETARIS PELAKSANA


Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, MT

LEMBARAN PENGESAHAN
PENATAAN KAWASAN PERMUKIMAN NELAYAN PESISIR
PANTAI OESAPA KOTA KUPANG
(PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR)

TUGAS AKHIR

No.634/WM.H6 FT/TA/2018

DISUSUN OLEH
YOHANES VALENTINO
NO. REG : 221 14 072

DIPERIKSA

PEMBIMBING I

KRISTIANA BEBHE, ST.MT

PEMBIMBING II

Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, MT

DISETUJUI :

KETUA JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

UNWIRA KUPANG

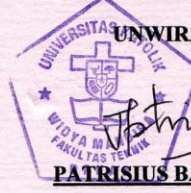


DONATUS ARA KIAN, ST.MT

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA KUPANG



PATRISIUS BATARIUS, ST.MT

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembaran pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	5
1.2 Permasalahan.....	7
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	7
1.2.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Dan Sasaran.....	8
1.3.1 Tujuan.....	8
1.3.2 Sasaran.....	8
1.4 Ruang Lingkup Dan Batasan.....	9
1.5 Metodologi Penelitian.....	9
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	9
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	10
1.5.3 Teknik Analisa.....	13
1.5.4 Kerangka Berpikir.....	13
1.6 Sistematika Penulisan.....	15

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pemahaman Judul.....	16
2.1.1 Pengertian Judul.....	16
2.1.2 Interpretasi Judul.....	17
2.2 Pemahaman obyek studi.....	18
2.2.1 Pemahaman tentang obyek studi.....	18
2.2.2 Kehidupan masyarakat nelayan ditinjau dari aspek ekonomi	19
2.2.3 Pemahaman permukiman nelayan.....	20
2.2.4 Kriteria fisik lingkungan kawasan permukiman nelayan.....	20
2.2.5 Pola perkampungan nelayan di lingkungan perairan.....	21
2.2.6 Pola Perkampungan Nelayan Perairan Darat.....	22
2.2.7 Perumahan Kumuh.....	23
2.2.8 Pengertian Permukiman Padat.....	26
2.2.9 Bangunan.....	27
2.2.10 Bentuk Rumah.....	27
2.2.11 Ketinggian Bangunan.....	28
2.2.12 Pola Pemanfaatan Ruang.....	28
2.2.13 Penataan Permukiman.....	29
2.2.14 Perencanaan Kawasan Permukiman.....	29
2.2.15 Infrastruktur Perumahan Nelayan.....	30
2.2.16 Prasarana Permukiman Nelayan.....	31
2.2.17 Jaringan Air Limbah / Air Kotor.....	32
2.2.18 Sanitasi.....	34
2.3 Pemahaman TemaPemahaman Tema.....	53
2.3.1 Pengertian Tema.....	53
2.3.2 Prinsip dan gagasan utama.....	54
2.4 Konsep Ekologi Arsitektur.....	57

2.4.1	Konsep Holistik.....	57
2.4.2	Konsep Hemat Energi.....	58
2.4.3	Konsep material ramah lingkungan.....	58
2.4.4	Pengaruh iklim pada bangunan.....	59
2.4.5	Tinjauan Konsep Ekologis pada Permukiman.....	59

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

3.1	Gambaran Umum Lokasi Penataan.....	60
3.1.1	Tinjauan Umum.....	60
3.1.2	Letak Geografis dan Batas Administrasi.....	61
3.1.3	Kondisi Fisik.....	63
3.1.4	Gambaran umum permukiman pesisir kelurahan oesapa...	66
3.1.5	Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Kependudukan Kampung.. Nelayan Oesapa	74
3.2	Tinjauan Khusus Lokasi Penataan.....	78
3.2.1	Lokasi perencanaan berada di BWK III.....	78
3.2.2	Ekonomi Sosial Budaya	81
3.2.3	Fasilitas penunjang masyarakat permukiman pesisir pantai.	83
3.2.4	Sarana Komersial.....	85
3.2.5	Prasarana.....	86
3.2.6	Jaringan Air BersihJaringan Air Bersih.....	87
3.2.7	Jaringan listrik.....	88
3.2.8	Sampah.....	88
3.2.9	Sistem Saluran Drainase.....	91
3.3	Pola permukiman.....	98
3.3.1	Pembagian wilayah perkampungan nelayan oesapa.....	99
3.3.2	Tingkat pendapatan.....	104

3.3.3	Teknologi Perikanan.....	104
3.3.4	Kondisi Vegetasi.....	106
3.3.5	Kondisi eksisting pesisir.....	108

BAB IV ANALISA

4.1	Analisa Non Fisik.....	111
4.1.1	Aspek Lingkungan.....	111
4.1.2	Aspek Sosial Budaya.....	111
4.1.3	Aspek Budaya.....	112
4.2	Analisa Kelayakan.....	114
4.3	Analisa Strategi Penataan.....	116
4.4	Analisa Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang.....	122
4.5	Analisa Tapak.....	126
4.6	Analisa Bentuk Dan Tampilan.....	139
4.7	Analisa Struktur Dan Konstruksi.....	143
4.8	Analisa utilitas.....	151

BAB V KONSEP PENATAAN

5.1	konsep Dasar.....	161
5.1.1	Tujuan Dan Fungsi.....	161
5.1.2	Arahan Konsep Penataan Pola Dan Tata Letak Permukiman.....	158
5.2	Konsep Pencapaian Sirkulasi Dan Parkir.....	159
5.2.1	Penataan system jalan lingkungan.....	160
5.2.2	Konsep Pencapaian.....	161
5.2.3	Konsep Parkiran Dan Ruang terbuka.....	162
5.3	Konsep Parkiran Dan Ruang terbuka.....	168
5.4	System utilitas.....	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka berpikir.....	10
2. Permukiman di Atas air.....	18
3. Permukiman di Lingkungan Darat.....	19
4. System jaringan perpipaan.....	34
5. Pembuangan ke sungai.....	35
6. Pengurasan dengan penyedot tinja.....	36
7. Tipikal penangkapan lemak.....	38
8 Pemecah gelombang.....	43
9 Pola jaringan drainase siku.....	44
10 Pola jaringan drainase pararel.....	45
11 Pola jaringan grid iron.....	45
12 Pola jaringan drainase alamiah.....	45
13 Pola Jaringan Drainase Radial.....	46
14 Pola Jaringan Drainase Jaring-jaring.....	46
15 Penampang trapezium.....	47
16 Penampang persegi.....	48
17 Penampang segitiga.....	48

18	Penampang stengah lingkaran.....	48
19	Konsep holistik.....	53
20	Peta Administratif Kota Kupang.....	56
21	peta wilayah pesisir pantai kota kupang.....	65
22	Lokasi Penataan.....	67
23	Lokasi Secara Keseluruhan.....	68
24	Wilayah administrasi kampung Nelayan.....	70
25	Grafik presentase status penduduk.....	71
26	Grafik presentase mata pencaharian.....	71
27	Grafik jumlah anggota keluarga.....	72
28	Grafik jumlah penghasilan per bulan.....	73
29	Lokasi penataan.....	75
30	Lokasi Penataan.....	76
31	Kondisi Eksisting Kampung Nelayan Oesapa Kota Kupang....	79
32	Masjid.....	80
33	Gereja.....	80
34	SD dan Paud.....	80
35	Pasar Oesapa.....	81
36	Sarana komersial.....	81
37	Kondisi jalan.....	81

38	Jalan.....	82
39	Jaringan air.....	83
40	Lokasi Penataan.....	83
41	Jaringan Listrik.....	84
42	pembuangan sampah di saluran drainase.....	85
43	Truk Pengangkut Dinas Kebersihan.....	85
44	Grafik ketersediaan tempat sampah keluarga.....	86
45	Lokasi Penataan.....	86
46	Lokasi Penataan Sistem Saluran Drainase.....	87
47	Kondisi hunian masyarakat pesisir pantai oesapa.....	88
48	Kondisi hunian masyarakat pesisir pantai oesapa.....	89
49	Kondisi dapur.....	90
50	Kondisi Lubang Septictank.....	90
51	Sirkulasi Jarak Antara Rumah.....	90
52	Tampak Hunian.....	91
53	Kondisi km/wc.....	91
54	Tampak Hunian ibu Sulastri.....	92
55	Tampak Hunian Bapak Doni.....	92
56	Tampak Hunian Penutup Atap.....	93
57	Tampak km/wc.....	93

58	Lubang septictank.....	93
59	Lokasi Secara Keseluruhan.....	94
60	Lokasi Secara Keseluruhan pembagian wilayah Perkampungan.....	95
61	Kondisi eksisting kampung nelayan RT 25 kelurahan oesapa.....	96
62	Kondisi eksisting kampung nelayan RT 27 kelurahan oesapa.....	97
63	Kondisi eksisting kampung nelayan RT 31 kelurahan oesapa.....	98
64	Tampak Hunian Pesisir Pantai.....	99
65	Kegiatan penangkapan ikan.....	100
66	Kegiatan penjualan ikan.....	101
67	Kegiatan pengawetan ikan.....	101
68	Site eksisting pesisir pantai oesapa kota kupang.....	102
69	Vegetasi perkampungan pesisir pantai oesapa.....	102
70	Bangunan pantai.....	105
71	Kondisi pasang surut.....	105
72	Sampah dan limbah yang dibuang oleh masyarakat di wilayah pesisir Pantai oesapa.....	106
73	Bagan aktivitas rumahan.....	108
74	Foto jala ikan dan perahu.....	109
75	Foto proses penjemuran ikan.....	109

76	Peta Administrasi Kelurahan Oesapa.....	111
77	Peta Rncian Penggunaan Lahan (Lind Use) Kelurahan Oesapa.....	116
78	Eksisting Perkampungan Oesapa Secara Keseluruhan.....	117
79	Alternatif 2.....	125
80	.Sirkulasi kendaraan.....	126
81	Ruang terbuka.....	128
82	Penanaman pohon sebagai pembelok angin.....	129
83	Penanaman pohon sebagai penyaring angin.....	130
84	Penanaman pohon sebagai penyaring angin.....	130
85	Sistem Hidroponik.....	133
86	Bentuk Arsitektur Perkampungan Oesapa sesuai dengan tema ekologi.....	136
87	Bentuk dan tampilan rumah.....	136
88	Bentuk dan tampilan rumah.....	137
89	Rumah panggung.....	137
90	Hunian.....	138
91	Gedung Perbaikan Jala Ikan.....	138
92	Kamar mandi/WC Umum.....	138
93	Pondasi Pasangan Batu Kali.....	141
94	Pondasi Food Plat.....	141

95	Pondasi Tiang Pancang.....	142
96	Penggunaan atap miring.....	144
97	Penggunaan atap datar.....	144
98	Alternatif Penggunaan atap miring.....	144
99	Analisa penggunaan Atap.....	145
100	Struktur rangka atap.....	146
101	Kondisi jalan lingkungan.....	147
102	Daur ulang sampah.....	149
102	Sistem Persampahan.....	150
104	Sistem Penggunaan Bio Septik.....	153
105	Alternative pemanfaatan kembali air hujan.....	154
106	Pengelompokan Listrik.....	155

DAFTAR TABEL

Tabel
Halaman

1.	Kebutuhan Data Primer Dalam Pengumpulan Data.....	7
2.	Kebutuhan Data Primer Dalam Pengumpulan Data.....	8
3.	Standar pelayanan minimal untuk permukiman.....	31
4.	Standar pelayanan minimal untuk permukiman.....	40
5.	Jumlah Penduduk Menurut Pekerjaan/Profesi/Mata Pencaharian.....	69
6.	Jumlah penduduk Kampung Nelayan bulan oktober.....	78
7.	Pendapatan penduduk Kampung Nelayan.....	78
8.	Hunian.....	95
9.	Rata – rata penghasilan masyarakat berprofesi nelayan.....	100
10.	Jenis-jenis vegetasi.....	103
11.	Analisa Non Fisik.....	110
12.	Analisis Kelayakan.....	111
13.	Analisa fisik (Tata Ruang).....	118
14.	Analisa aktivitas dan kebutuhan ruang.....	118
15.	Standar Prasarana Lingkungan Permukiman Kota.....	120
16.	Analisa Pencapaian Sirkulasi Parkir.....	124
17.	Perhitungan luas parkir.....	126
18.	Jenis- jenis vegetasi.....	127

19	Analisa Ruang Terbuka Hijau.....	132
20	Analisa Bentuk Dan Tampilan.....	135
21	Analisa Struktur Dan Konstruksi.....	139
22	Material Struktur Bangunan.....	146
23	Analisa utilitas.....	148
24	Sistem persampahan.....	148
25	System Air Bersih.....	151
26	Sanitasi.....	152
27	Keputusan menteri permukiman dan prasarana wilayah No. 534/KPTS/M/2001.....	152
28	System elektrik.....	154

ABSTRAKSI

Yohanes Valentino, 2019. Penataan Kawasan Permukiman Pesisir Pantai Oesapa Kota Kupang Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur. Skripsi. Program Studi Teknik Arsitektur. Jurusan Arsitektur . Fakultas Teknik. Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Pembimbing 1 Kristiana Bebbe dan Pembimbing 2 Yuliana B. Mberu

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan konsep penataan kawasan permukiman pesisir pantai Oesapa Kota Kupang yang bersih, indah, sehat dan nyaman yang sesuai dengan pendekatan ekologi arsitektur. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa lima, Kota Kupang, selama satu semester tahun 2018.

Penelitian ini menggunakan Teknik Pengumpulan Data primer dan sekunder. Data primer berupa studi lapangan (survei), wawancara, foto lokasi perencanaan serta sketsa, dan data sekunder diperoleh melalui studi literatur dan sebagainya. Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisa menggunakan analisa kualitatif dan analisa kuantitatif.

Konsep penataan Kawasan Permukiman Pesisir Pantai Oesapa Kota Kupang yang sesuai dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur yaitu untuk menciptakan hubungan sosial yang lebih komunikatif, meningkatkan lingkungan yang sehat dan nyaman tanpa menghilangkan budaya masyarakat perkampungan Oesapa, menerapkan ekologi bangunan pada permukiman pesisir pantai oesapa, dan memenuhi kebutuhan masyarakat akan tempat tinggal.

Kata kunci : penataan, pesisir pantai oesapa, ekologi