

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PUSAT INDUSTRI MIKRO KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)**

TUGAS AKHIR
NO.620/WM.H6.FT/TA/2018

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

**DISUSUN OLEH
DEONISIO FARIA PINTO PEBE**

221 12 022



**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2018**

LEMBARAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANGCANGAN PUSAT
INDUSTRI MIKRO KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)**

TUGAS AKHIR
NO.620/WM.H6.FI/TA/2018

DISUSUN OLEH
DEONISIO FARIA PINTO PEBE
NO.REG : 221 12 022

DIPERIKSA :

PEMBIMBING I


Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

PEMBIMBING II


REGINALDO CH. LAKE, ST, MT

DISETUJUI :

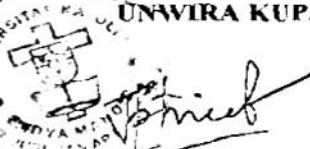
KETUA JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

UNWIRA KUPANG

DON ARAKIAN, ST, MT

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNWIRA KUPANG

PATRISIUS BATARIUS, ST, MT

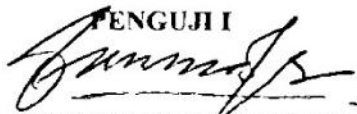
LEMBARAN PERSETUJUAN

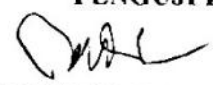
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT
INDUSTRI MIKRO KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)**

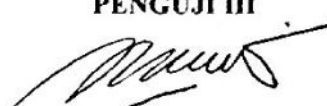
TUGAS AKHIR
NO.620 /WM.H6.FT/TA/2018

DISUSUN OLEH
DEONISIO FARIA PINTO PEBE
NO.REG : 221 12 022

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
DI : KUPANG
TANGGAL : 29 OKTOBET 2018

PENGUJI I

IR. RICHARDUS DATON, MT

PENGUJI II

BENEDIKTUS BOLI, ST.MT

PENGUJI III

IR. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

KETUA PELAKSANA

IR. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

SEKRETARIS PELAKSANA

REGINALDO CH. LAKE, ST.MT

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT INDUSTRI
MIKRO KOTA KUPANG**

DEONISIO FARIA PINTO PEBE (NPM. 221 12 022)

PEMBIMBING I : IR. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

PEMBIMBING II : REGINALDO CH. LAKE ,ST.MT

**SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
KUPANG
NOVEMBER, 2018**

ABSTRAK

Melihat perkembangan Kota dan masyarakat serta Pengetahuan arsitektur, bangunan Pusat industry merupakan sebuah jaminan bagi berlangsungnya kegiatan ekonomi dan teramat penting guna mendukung pemberdayaan dari sebuah daerah agar terlepas dari kebergantungan pasokan barang dan alat-alat keperluan kebutuhan sehari-hari. Dengan melahirkan sebuah konsep pusat industry yang terletak di daerah kota kupang merupakan bagian yang memungkinkan masyarakat untuk aktif dan mandiri menjadi bagian dan dapat melahirkan karya-karya bagi kebutuhan masyarakat kota dan terjamin dari lingkungan yang sehat, Untuk melihat berbagai kepentingan dari kebutuhan masyarakat dan peningkatan gaya hidup masyarakat yang akan semakin meningkat Lingkungan Pusat Industri yang memiliki berbagai sarana dan fasilitas penjamin area industry, ketika suatu area terlepas dari berbagai kegiatan campuran dan dapat menjalankan kegiatan industry mikro maka akan lebih tepat untuk dapat di pakai dalam suatu bagian wilayah Kota.

Kata kunci: Bangunan Industri, fasilitas pendukung industri, kegiatan ekonomi, Kota Kupang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Tang Maha Esa karena berkat rahmat cinta dan kasih-Nyalah penulis dapat menyelesaikan makalah Tugas akhir dengan judul “Perencanaan Dan Perancangan Pusat Industri Mikro Kota Kupang Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau”; Penulisan makalah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1 di Jurusan Arsitektur Universitas Widya Mandira,

Tak lupa penulis mengucapkan limpah Terima kasih kepada Bapak Ibu dosen atas bimbingan dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan makalah ini. Penulis juga menyampaikan limpah Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan dan semua pihak yang berkompeten dan turut membantu dalam perolehan data, memberi usul dan saran mulai dari awal hingga akhir penulisan Tugas akhir ini. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Donatus Arakian, ST.,MT., selaku ketua jurusan Teknik arsitektur Fakultas Teknik Universitas Widya Mandira Kupang;
2. Bapak IR. Robertus M. Rayawulan, MT selaku dosen pembimbing I dan penguji III atas peran dan waktunya dalam mendidik dan mengarahkan untuk proses penyelesaian makalah ini;
3. Bapak Reginaldo CH.Lake ,ST.MT selaku dosen pembimbing II dan juga dosen pembimbing akademik atas peran dan waktunya sebagai bapak yang sabar dan memberi semangat dalam mendidik, membimbing dan mengarahkan sehingga makalah ini dapat terselesaikan;
4. Bapak Ir. Richardus Daton, MT, dan Bapak Benediktus Boli, ST.MT selaku penguji I dan penguji II dalam memberikan kritikan dan masukan untuk menguji dan mengarahkan penulis untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
5. Pegawai Tata Usaha Universitas Katolik Widya Mandira Kupang Terlebih untuk ibu Fin, kepala Tata usaha Jurusan Teknik arsitektur yang telah dan menjamin dan mengatur keberlangsungan penulis dalam menyelesaikan Pendidikan Kuliah di Kampus ini
6. Keluargaku tercinta yang selalu bersama dalam mendukung penulis di setiap kesempatan baik di dalam susah dan senang (*Faria Pinto familia dan Pebe Pawe family*), Bapak dan Mama untuk doa dan kesabarannya untuk mengingatkan dan

mendengarkan keluh kesahku selama masa pendidikan yang cukup panjang; Serta kaka kaka tercinta dan adik-adik tersayang, Om dan tante, Tia, Tiu, Avo, sira ida nebe mak hau hadomi, yang selalu membantu mengingatkan penulis dalam menyelesaikan Pendidikan dalam penulisan ini.

7. Untuk yang tersayang kekasih hati(...) yang selalu setia menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas dan kewajiban selama Tugas Akhir,
8. Teman-teman seperjuangan Granat arch 012 yang telah banyak membantu penulis selama enam setengah tahun ini;
9. Sahabatku Pak Tomas Filomeno Ximenes, ST, yang telah bersama-sama dari awal Kuliah yang sangat banyak membantu penulis untuk dapat menyelesaikan Penulisan, dan Maket Tugas akhir ini. Serta juga Goblin, Badiu, Evan, dan DT kawan angkatan terakhir Arch 012, dan kawan-kawan lain Ajiu, Ajanu, Dan Jaka Arch 016 yang telah dengan senantiasa membantu dan menyelesaikan pembuatan maket dari awal hingga selesai;
10. Teman-Teman angkatan Tugas akhir arch 013 dan arch 014 periode 2 tahun 2018 serta, Semuanya yang tidak dapat disebutkan, Terima kasih untuk semuanya atas segala kebaikan kalian selama ini, setiap canda dan tawa kalian merupakan penyemangatku untuk tetap melangkah ke kampus.

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, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	1
DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR TABEL.....	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR BAGAN.....	8
BAB I.....	9
PENDAHULUAN.....	9
1.1. Latar Belakang.....	9
1.2. Permasalahan.....	10
1.2.1. Identifikasi masalah.....	10
1.2.2. Rumusan masalah.....	10
1.3. Tujuan dan sasaran.....	11
1.3.1. Tujuan.....	11
1.3.2. Sasaran.....	11
1.4. Ruang lingkup dan batasan.....	11
1.4.1. Ruang lingkup.....	11
1.5. METODOLOGI.....	12
1.5.1. Metodologi Analisa konsep.....	12
1.5.2. Data.....	13
a) Jenis data.....	13
b) Kebutuhan data.....	14
c) Teknik pengumpulan data.....	14
d) Teknik analisa data.....	15
1. Kualitatif.....	15
2. Kuantitatif.....	16
1.6. Kerangka berpikir.....	16
1.7. Sistematika Penulisan.....	17

BAB II.....	18
KAJIAN PUSTAKA.....	18
2.1. Pemahaman judul	18
2.1.1. Pengertian.....	18
2.1.2. Interpetasi judul.....	20
2.1.3. Pemahaman tentang obyek perencanaan.....	21
2.1.4. Gambaran obyek studi sejenis.....	35
2.2. Tema Rancangan Yang Dipakai Adalah Pendekatan Green Architecture	38
2.2.1. Pendekatan Rancangan.....	38
2.3. GREEN ARCHITECTURE.....	41
2.3.1. KAJIAN GREEN ARCHITECTURE	43
2.3.2. Prinsip Green Architecture.....	44
2.4. Pedoman Teknis Pengembangan Kawasan Industri (Industrial Estate) Di Daerah.....	47
2.4.1. Mulitiplier Effects	48
2.4.2. Standar Teknis Perencanaan Kawasan Industri	51
BAB III.....	60
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN.....	60
3.1. Tinjauan Umum Wilayah Kota Kupang.....	60
3.1.1. Administrasi.....	60
3.1.2. Keadaan Geografis Kota Kupang.....	63
3.1.3. Fisik Dasar.....	65
3.1.4. Tinjauan Kependudukan	66
3.1.5. Ekonomi dan Social Budaya.....	68
3.2. Industri Pengolahan.....	70
3.2.1. Ketentuan Umum Peraturan Zonasi Pada Kawasan Industry.....	71
3.3. Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	72
3.3.1. Batasan-batasan Lokasi	73
BAB IV.....	75
ANALISA.....	75
4.1. Analisa kelayakan.....	75
4.1.1. Analisa Kelayakan Meliputi Analisa Potensi Dan ,Analisa Kontekstual	75
4.1.2. Analisa kelayakan kontekstual	75

4.2.	Jenis Industry.....	75
4.3.	Analisa Aktivitas dan Flow Aktivitas.....	92
4.3.1.	Analisa Aktivitas	92
4.4.	Anlisa Tapak.....	100
4.4.1.	Lokasi	100
4.4.2.	Analisa Topografi	100
4.4.3.	Analisa Vegetasi.....	101
4.4.4.	Analisa Landscape.....	104
4.4.5.	Analisa Klimatologi.....	105
4.4.6.	Penyelesaian Pada Tapak	108
4.4.7.	Antisipasi terhadap bunyi.....	109
4.4.8.	Analisa Material Penutup Tanah	111
4.4.9.	Analisa Kebutuhan Air.....	112
4.4.10.	Analisa Entrance.....	114
4.4.11.	Analisa Penzoningan	115
4.4.12.	Analisa Pencapaian.....	118
4.4.13.	Analisa Parkiran	119
4.4.14.	Analisa Bangunan.....	123
4.4.15.	Analisa Bentuk Dan Tampilan	130
4.4.16.	Analisa Stuktur Dan Konstruksi.....	134
4.4.17.	Analisa Utilitas	140
BAB V.....		156
KONSEP PERANCANGAN.....		156
5.1.	Konsep Tapak.....	156
5.1.1.	Lokasi	156
5.2.	Konsep Tapak.....	157
5.3.	Fungsi Kawasan Dan Lingkungan Kawasan Industry.....	158
5.4.	Konsep Topografi.....	158
5.5.	Konsep Vegetasi.....	158
5.6.	Konsep Lanscape.....	159
5.7.	Konsep Kimatologi.....	159
5.8.	Konsep Material Penutup Tanah	161

5.9.	Konsep Kebutuhan Air.....	161
5.10.	Konsep Entrance.....	162
5.11.	Konsep Penzoningan	162
5.12.	Konsep Pencapaian.....	162
5.13.	Konsep Parkiran	163
5.14.	Konsep Bangunan.....	164
DAFTAR PUSTAKA.....		172
LAMPIRAN		173

DAFTAR TABEL

Tabel 1 pencarian data.....	12
Tabel 2 Prinsip Green Architecture	43
Tabel 3 Kriteria Pertimbangan Pemilihan Lokasi Kawasan Industri.....	48
Tabel 4 Pola Penggunaan Lahan Kawasan Industri.....	50
Tabel 5 Standar Teknis Pelayanan (umum).....	55
Tabel 6 Alokasi Peruntukan Lahan Kawasan Industri.....	56
Tabel 7 Penetapan BWK Kota Kupang.....	60
Tabel 8 Indikator kependudukan kotan kupang.....	67
Tabel 9 Statistic ketenagakerjaan kota kupang.....	67
Tabel 10 Statistic ketenagakerjaan kota kupang.....	67
Tabel 11 Pertumbuhan industri.....	68
Tabel 12 Penduduk kota kupang menurut lapangan kerja utama dan jenis kelamin	68
Tabel 13 Neraca perdagangan NTT.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 objek study sejenis	34
Gambar 2 objek study sejenis	35
Gambar 3 sketca	52
Gambar 4 sketca	53
Gambar 5 Peta Kota Kupang.....	58
Gambar 6 Peta Pembagian Wilayah Kota Kupang	59
Gambar 8 Lokasi.....	71
Gambar 7 : google earth data download 2018	71
Gambar 9 Mesin kemasakan makanan	74
Gambar 10 Produksi kripik.....	75
Gambar 11 Mesin kulit lumpia	75
Gambar 12 Kegiatan industry tekstil	76

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.....	14
Bagan 2.....	81
Bagan 3.....	82
Bagan 4.....	82
Bagan 5.....	82