

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RENCANA TATA
BANGUNAN DAN LINGKUNGAN DI KAWASAN KOTA
LAMA ENDE
(PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN)**

TUGAS AKHIR
NO.614/WM.FT.H6/TA/2018

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

DI SUSUN OLEH :

IFONSIUS NAGA SAWA

NO.REG : 221 14 094



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

LEMBAR PENGESAHAN

**“PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN DI KAWASAN
KOTA LAM ENDE”
(PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN)**

TUGAS AKHIR
NO.614/WM.FT.H6/TA/2018

OLEH :

IFONSIUS NAGA SAWA

No. Reg : 221 14 094

DIPERIKSA

PEMBIMBING I



(DONATUS ARAKIAN, ST., MT)

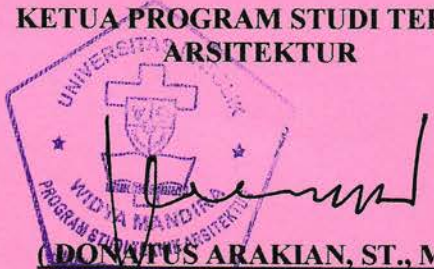
PEMBIMBING II



(Ir. IGNATIUS HERLIYATNO., MT)

DISETUJUI

**KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK
ARSITEKTUR**



(DONATUS ARAKIAN, ST., MT)

DISAHKAN

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNWIRA-KUPANG**



(PATRISIUS BATARIUS, ST., MT)

LEMBAR PESETUJUAN
“PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN DI KAWASAN
KOTA LAM ENDE”
(PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN)

TUGAS AKHIR
NO.614/WM.FT.H6/TA/2018

OLEH :

IFONSIUS NAGA SAWA
No. Reg : 221 14 094

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

PENGUJI I

PENGUJI II


(IR.ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT) (REGINALDO CH. LAKE, ST., MT)

PENGUJI III


(DONATUS ARA KIAN, S.T., MT)

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA


(DONATUS ARAKIAN, ST., MT) (Ir. IGNATIUS HERLIYATNO., MT)

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN
DI KAWASAN KOTA LAMA ENDE (PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN)

Ifonsius Naga Sawa

Mahasiswa Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya
Mandira Kupang

Jl.Jend.Ahmad Yani No. 50 – 52 Merdeka, Kec.Kota Lam, Kota Kupang,
Nusa Tenggara Timur 71152

ABSTRAK

Kota Ende menjadi kota sejarah lahirnya Pancasila. Pada tahun 1934 Bung Karno diasingkan oleh pemerintah Hindia Belanda. Kawasan kota lama Ende menjadi ciri khas kekuasaan pemerintahan Hindia-Belanda karena letak kawasan yang berada pada pesisir pantai serta fungsi utama sebagai kawasan perdagangan dan keberadaan pelabuhan.

Dalam mendukung kawasan kota lama Ende, perlu perencanaan tata bangunan dan lingkungan pada kawasan kota lama sehingga mampu mengoptimalkan potensi kawasan dan mengatasi permasalahan kawasan kota lama sehingga terwujudnya kawasan kota lama Ende yang mempunyai citra kota yang baik. Untuk mewujudkannya perlu elemen fisik perancangan suatu kota sehingga hasil perencanaandan perancangan kawasan kota lama Ende terlihat secara visual berupa tata guna lahan, bentuk dan massa bangunan, jalur pejalan kaki, ruang terbuka, sirkulasi dan parkir, petanda, aktivitas pendukung dan preservasi.

Dalam pendekatan arsitektur berkelanjutan untuk mendukung perencanaan tata bangunan dan lingkungan dengan prinsip – prinsipnya seperti efisiensi penggunaan lahan, efisiensi penggunaan energy, penggunaan material terbarukan, pengolahan limbah menjadi dasar pemikiran konsep desain dalam mewujudkan hasil perencanaan dan perancangan kawasan kota lama Ende.

Kata kunci : kota lama ende, elemen fisik kota dan pendekatan arsitektur berkelanjutan

ABSTRACT

The city of Ende became a historical city for the birth of the Pancasila. In 1934 Bung Karno was exiled by the Dutch East Indies government. The old city area of Ende was a characteristic of the Dutch East Indies government because of its location on the coast and its main function as a trading area and port.

In supporting the old city area of Ende, it needs building and environmental planning in the old city area so that it can optimize the potential of the area and overcome the problems of the old city area so that the realization of the old city area of Ende has a good city image. To make it happen, the physical elements of a city need to be designed so that the planning and design of the old city area of Ende can be seen visually in the form of land use, building shape and mass, pedestrian paths, open space, circulation and parking, markers, supporting activities and preservation.

In a sustainable architectural approach to support building and environmental planning with principles such as efficiency of land use, efficiency of energy use, use of renewable materials, waste treatment is the rationale for design concepts in realizing the results of planning and designing the old city area of Ende

Keywords: ende old city, city physical elements and sustainable architectural approach

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat tuhan yang maha esa, karena atas berkat, kasih dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan makalah tugas akhir yang berjudul “Perencanaan Dan Perancangan Tata Bangunan Dan Lingkungan Di Kawasan Kota Lama Ende (Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan) dengan baik dan berjalan lancar.

Penulis sangat menyadari akan kekurangan dan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan penulisan makalah ini, oleh karena itu penulis sangat mengucapkan terima kasih yang mendalam bagi yang telah memberi dukungan baik moral maupun material, memberikan sumbangan ide kepada penulis sehingga penulis sampai pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD ., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Bapak Donatus Ara Kian, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 dan Penguji III serta ketua Program Studi Arsitektur
4. Bapak Ir.Richardus Daton, M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Kepala Studi Tugas Akhir
5. Bapak Donatus Ara Kian, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 dan Penguji III serta ketua Program Studi Arsitektur
6. Ibu Yuliana B. Mberu, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II
7. Bapak Ir.Robert Rayawulan, M.T., selaku Dosen Penguji I
8. Bapak Reginaldo Ch. Lake, S.T., M.T selaku dosen penguji II
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff pengajar di Program Studi Arsitektur
10. Bapak Pelipus Paso dan Ibu Klara Lero (Orang tua) yang selalu mendukung hingga menyelesaikan penulisan makalah ini, Teman terhebat burung Squad (Anhy Saek, Nenha Mau, Anz Henakin, Ryan Luan dan Moriz Guido) serta

teman angkatan Arsitektur Unwira 14 dan adik-adik semester yang tidak saya sebutkan satu persatu

11. Tim maket : Nenha Mau, Rian Kiri, Posi Guat, Ary, Silvano Anggar, Bob, Tomi Renga
12. Anak kos sakarias yang selalu mendukung saya dalam proses Tugas Akhir

Penulisan makalah tugas akhir ini penulis harapkan dapat bermanfaat bagi pembaca terutama dalam mempelajari konsep RTBL (Rencana tata bangunan dan lingkungan) sehingga menjadi referensi tambahan dalam mempelajari dan mengetahui lebih tentang Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan.

Akhir kata, dalam penyelesaian makalah tugas akhir ini penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini tidak sepenuhnya sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan makalah ini. Terima kasih

Kupang, November 2018

Penulis

Ifonsius naga sawa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PESETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Sasaran	3
1.5 Ruang lingkup dan Batasan studi	4
1.5.1 Ruang Lingkup	4
1.5.2 Batasan Studi	5
1.6 Metodologi penelitian	5
1.6.1. Data.....	5
1.6.3 Teknik Analisis Data	8
1.7 Kerangka Berpikir	10
1.8 Sistematika	11
BAB 2	12
LANDASAN TEORI	12

2.1 Pemahaman Judul.....	12
2.1.1 Pengertian Judul	12
2.1.2 Interpretasi Judul.....	13
2.1.3 Pembanding Objek Sejenis.....	13
2.2 Pemahaman Tentang RTBL	14
2.4 Teori Kota	18
2.3 Arsitektur Berkelanjutan (<i>Sustainable Architecture</i>).....	45
2.3.1 Pengertian Arsitektur Berkelanjutan	45
2.3.2 Pertimbangan terhadap arsitektur Berkelanjutan.....	45
BAB 3	51
GAMBARAN UMUM KAWASAN RENCANA	51
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Ende.....	51
3.1.1 Geografis, Administratif dan Kondisi Fisik	51
3.1.2 Rencana Sistem Perkotaan.....	53
3.1.3 Rencana Sistem Perwilayahan.....	56
3.1.4 Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan.....	59
3.1.5 Pariwisata.....	61
3.1.6 Rencana Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana Transportasi	63
3.1.7 Persyaratan Tata Bangunan Dan Lingkungan Peruntukan Lokasi Dan Intensitas Bangunan Gedung	75
3.2 Gambaran Umum Kawasan Rencana.....	88
BAB 4	97
ANALISA RENCANA TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN KAWASAN KOTA LAMA ENDE.....	97
4.1 DASAR ANALISA.....	97

4.2 ANALISA KELAYAKAN	97
4.3 MAKRO KERUANGAN.....	100
4.3.1 Arahan Bangunan	100
4.3.2 Ketentuan intensitas bangunan	101
4.3.3 Ketentuan sistem transportasi	101
4.3.4 Perhitungan detail KLB dan KDB pada lokasi.....	101
4.4 ANALISA DATA	109
4.4.1 Tata Guna Lahan (<i>Land Use</i>)	109
4.4.2 Sirkulasi dan Parkir	112
4.4.3 Bentuk dan Massa Bangunan	115
4.4.4 Ruang Terbuka (<i>Open Space</i>).....	116
4.4.5 Aktivitas pendukung (<i>Activity Support</i>)	120
4.4.6 Petanda (<i>Signage</i>)	122
4.4.7 Preservasi.....	122
4.4.8 Utilitas Lokasi Perencanaan	124
4.5 ANALISA PERENCANAAN.....	126
4.5.1 Tata Guna Lahan	126
4.5.2 Analisa Bentuk dan Tatahan Massa Bangunan	128
4.5.3 Sirkulasi dan Parkir	133
4.5.4 Ruang Terbuka (<i>Open Space</i>).....	137
4.5.5 Aktivitas Pendukung (<i>activity support</i>)......	145
4.5.6 Petanda.....	146
BAB 5	155
KONSEP RENCANA TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN (RTBL)	
KOTA LAMA ENDE	155

5.1 Skenario Pengembangan	155
5.2 Strategi pengembangan	158
5.3 Visi Perancangan.....	159
5.4 Rencama Umum.....	159
5.4.2 Konsep Bentuk dan Tata Massa Bangunan	165
5.4.3 Konsep Sirkulasi dan Parkir	169
5.4.4 Konsep Jalur Pejalan Kaki (<i>Pedestryan ways</i>)	171
5.4.5 Konsep Ruang Terbuka	175
5.4.6 Petanda.....	179
5.4.7 Aktivitas Pendukung.....	180
5.4.8 Utilitas	181
DAFTAR PUSTAKA.....	183
LAMPIRAN.....	184

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Peta BWK	20
Gambar 2 : Maket perencanaan Kota Bandung	22
Gambar 3 :Taman Semanggi Jakarta	24
Gambar 4: Desain Sirkulasi dan Parkiran	26
Gambar 5: Jalur pejalan kaki di Kota Bandung	27
Gambar 6 : Petanda	28
Gambar 7 : Wisata Kota Tua Jakarta	29
Gambar 8 : Bank Jawa Barat	30
Gambar 9 : Monumen Nasional Jakarta.....	32
Gambar 10: Piazza del campo.....	33
Gambar 11 : Bundaran HI.....	33
Gambar 12: Kawasan Pantai	34
Gambar 13: Contoh Kawasan Distrik	34
Gambar 14: Contoh Nodes.....	35
Gambar 15: Tugu Monumen Nasional Jakarta	35
Gambar 16: Kawasan Wisata Kota Tua Jakarta	36
Gambar 17: Presentase luas wilayah per kecamatan	51
Gambar 18 : Peta Provinsi Nusa Tenggara Timur	53
Gambar 19 : Kawasan cagar budaya.....	60
Gambar 20 : Kawasan cagar budaya.....	60
Gambar 21: Potongan jalan.....	72
Gambar 22 : Peta struktur ruang Kabupaten Ende.....	87
Gambar 23 : Peta rencana kawasan	89
Gambar 24 : Kondisi Eksisting Kawasan	90
Gambar 25 : Kondisi eksisting kawasan	91
Gambar 26: Bangunan eksisting kawasan rencana	91
Gambar 27 : Pasar Mbongawani.....	92
Gambar 28 : PKL di Ruas Jalan.....	93

Gambar 29 : kawasan Pertokoan Ende	93
Gambar 30: Kawasan Pertokoan Ende	94
Gambar 31 : Kawasan Pertokoan.....	94
Gambar 32 : Kawasan Pertokoan.....	95
Gambar 33: Kawasan Pasar Mbongawani	95
Gambar 34: Tempat Penjual Kain Tenunan.....	96
Gambar 35 : Kondisi Eksiting bangunan Perdagangan	111
Gambar 36 : Analisa Data Sirkulasi dan Parkir	112
Gambar 37 : Analisa Data pada potensi Aksesibilitas	113
Gambar 38 : Perabot Jalan	115
Gambar 39 : arean pertokoan ende	115
Gambar 40 : Kawasan area pertokoan	116
Gambar 41 : Analisa Data Ruang Terbuka	118
Gambar 42 : Aktivitas Ruang Terbuka di Taman Renungan Bungarno	119
Gambar 43: Aktivitas ruang terbuka di Pantai Ria Ende.....	119
Gambar 44 : Kondisi dan elemen tapak pada Taman Rendo.....	120
Gambar 45 : Pedagang kaki lima yang berjualan di pinggir jalan.....	121
Gambar 46 : Pedagang yang berjualan di Pasar Mbongawani	121
Gambar 47 : Iklan menutup tampilan bangunan.....	122
Gambar 48 : Bangunan Preservasi di Kawasan	123
Gambar 49 : Saluran Drainase pada kawasan.....	125
Gambar 50 : Sampah yang berserahkan.....	125
Gambar 51 : Sumber sampah dari pasar	126
Gambar 52 : Kawasan Rencana RTBL.....	127
Gambar 53 : Peta peruntukan lahan mikro	128
Gambar 54 : Sistem pergerakan pada segmen perdagangan.....	134
Gambar 55 : Pola Jaringan Jalan.....	135
Gambar 56 : Penempatan parkiran.....	135
Gambar 57 : Peta penempatan parkiran segmen pemerintahan	137
Gambar 58 : Analisa Ruang Terbuka.....	137

Gambar 59 : Analisa alun-alun kota	138
Gambar 60 : Analisa parkir	140
Gambar 61 : Analisa RTH	141
Gambar 62 : Analisa Jalur Hijau Jalan	144
Gambar 63 : Analisa Jalur Hijau Pejalan Kaki	145
Gambar 64 : Analisa Aktifitas Pendukung	146
Gambar 65 : Analisis jalur pejalan kaki.....	149
Gambar 66 : Peta Preservasi	150
Gambar 67 : Utilitas.....	151
Gambar 68 : Utilitas.....	151
Gambar 69 : Utilitas.....	152
Gambar 70 : Utilitas.....	153
Gambar 71 : Pembatas Jalan.....	154
Gambar 72 : Peningkatan lantai bangunan	158
Gambar 73 : Konsep struktur peruntukan lahan mikro kawasan.....	161
Gambar 75: Konsep peta peruntukan lahan segmen ruang terbuka.....	163
Gambar 76 : Konsep peta peruntukan lahan segmen perdagangan	163
Gambar 77 : Konsep peta peruntukan lahan segmen sempadan pantai dan kuliner	164
Gambar 78 : Konsep peta peruntukan lahan segmen Pemerintahan.....	164
Gambar 79 : Digitasi Segmen Perdagangan dan Jasa.....	165
Gambar 80 : Kaca low emmisivity (Low E) yang dua lapis (ganda).....	166
Gambar 81 : Grass Block.....	166
Gambar 82 : Konsep pola permukiman	167
Gambar 83 : Penggunaan material pada bangunan.....	168
Gambar 84 : Matrial Grass Block	168
Gambar 85 : Peta jaringan jalan kawasan rencana.....	169
Gambar 86 : Peta pergerakan sirkulasi kendaraan.....	170
Gambar 87: Parkiran pada kawasan pemerintahan.....	170
Gambar 88 : Parkiran pada kawasan taman Bungkarno	171

Gambar 89 : Peta rencana pedesrtyan ways.....	172
Gambar 90 : Konsep rencana pedestrian jalan Soekarno.....	172
Gambar 91 : Konsep pedestrian bagi kaum difable jalan Soekarno	173
Gambar 92 : Konsep pedestrian jalan Soekarno	174
Gambar 93 : Konsep semi pedestrian mall	174
Gambar 94 : Peta rencana umum ruang terbuka.....	175
Gambar 95 : Plaza penerima Taman Bungkarno	176
Gambar 96 : Plaza penerima Taman Bungkarno	176
Gambar 97 : Tampak atas Taman Bungkarno	177
Gambar 98: Plaza penerima Taman Rendo	177
Gambar 99 : Elemen tapak Taman Rendo	178
Gambar 100 : Perencanaan lapangan terbuka.....	178
Gambar 101 : Penataan Lapangan Pancasila	179
Gambar 102: Peta rencana tata letak petanda	180
Gambar 103: Peta rencana jaringan drainase kawasan	182

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Teknik Pengumpulan Data	8
Tabel 2 : Manfaat Pedestrian mall	40
Tabel 3 : Perbandingan Karakteristik Pedestrian Mall.....	41
Tabel 4 : Perbandingan keuntungan dan kerugian pedestrian mall	42
Tabel 5: Data Situs/Cagar Budaya Kabupaten Ende No Situs/Cagar Budaya Kecamatan Desa/Kel.....	60
Tabel 6 : Pengaturan kelas jalan	72
Tabel 7 : Analisa Kelayakan	97
Tabel 8 : Rumusan Strategi Analisa SWOT	99
Tabel 9 : Rencana Pengembangan Fasilitas Perkotaan Di Kabupaten Ende pada Wilayah Pengembangan I	109
Tabel 10 : hasil pengamatan ruang terbuka di kawasan Kota Lama Ende	117
Tabel 11 : Hasil pengamatan bangunan tua	124
Tabel 12 : Pemanfaatan Lahan.....	161