

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PEREMAJAAN PASAR PERBATASAN TURISKAIN
DI KABUPATEN BELU
(PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI)**

**TUGAS AKHIR
NO.737/WM.H6/FT/TA/2021**

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

OLEH :

**JANUARIUS DODDY LUMAN
NO REGISTRASI : 22117048**



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

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PEREMAJAAN PASAR PERBATASAN TURISKAIN
DI KABUPATEN BELU
(PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI)**

TUGAS AKHIR

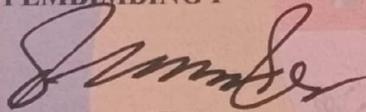
NO.737/WM.H6/FT/TA/2021

OLEH :

JANUARIUS DODDY LUMAN
22117048

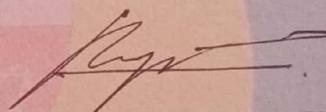
DIPERIKSA OLEH :

PEMBIMBING I



IR. RICHARDUS DATON, MT
NIDN : 0802046301

PEMBIMBING II



RIA RANGGA A. BHADJOWAWO, ST.MT
NIDN : -

DISETUJUI

**KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



BENEDIKTUS BOLI, ST.MT
NIDN : 0031057505

DISAHKAN

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



PATRISIUS BATARIUS, ST.MT
NIDN : 0815037801

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
PEREMAJAAN PASAR PERBATASAN TURISKAIN
DI KABUPATEN BELU
(PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI)

TUGAS AKHIR

NO.737/WM.H6/FT/TA/2021

OLEH :

JANUARIUS DODDY LUMAN

22117048

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 17 JUNI 2021

PENGUJI I

HERMAN FL. HARMANS, ST.MT

NIDN : 0817126301

PENGUJI II

YULIANA BHARA MBERU, ST.MT

NIDN: 0831078703

PENGUJI III

IR. RICHARDUS DATON, MT

NIDN: 0802046301

KETUA PELAKSANA

IR. RICHARDUS DATON, MT

NIDN : 0802046301

SEKRETARIS PELAKSANA

RIA RANGGA A. BHADJOWAWO, ST.MT

NIDN : -

ABSTRAK

Keberadaan pasar di Indonesia bukan semata urusan ekonomi, namun mencakup isi ruang dan relasi sosial, warisan dan budaya. Bahkan kehadiran pasar merupakan bukti peradaban yang berlangsung sejak lama mengingat nilai historinya begitu melekat. Pasar seringkali dianggap sebagai salah satu prasarana yang membawa citra buruk bagi estetika kota. Kondisi Pasar perbatasan Turiskain saat ini memprihatinkan dalam hal tingkat kenyamanan, serta kurangnya fasilitas sarana dan prasarana yang sudah tidak layak. Walaupun demikian, minat masyarakat yang datang dari sekitar wilayah Perbatasan untuk berbelanja di pasar ini tidak berkurang meskipun saat ini pembangunan pasar modern di Kabupaten Belu dan wilayah Sekitarnya sedang berkembang pesat. Harga barang yang murah dan bersaing yang ditawarkan dalam lingkup pasar tradisional menjadi pilihan solusi berbelanja dari sebagian masyarakat yang ada di wilayah perbatasan. Banyak pedagang dari dalam dan luar Kabupaten Belu bergantung dari hasil dagangannya dipasar ini. Oleh karena keberadaan Pasar Perbatasan Turiskain yang sangat penting dalam perkembangan perekonomian kabupaten Belu, maka perlu dilakukan Peremajaan Pasar Perbatasan Turiskain Di Kabupaten Belu. Dengan tidak menghilangkan bagian-bagian yang menjadi ciri khas dari objek, dengan tema **Arsitektur Ekologi** yang lebih bersahabat dengan lingkungan sekitar diharapkan dapat mengatasi hal-hal yang menjadi permasalahan pada objek dan dapat mengangkat kembali citra pasar menjadi suatu ikon atau ciri khas Pasar Perbatasan turiskain, serta memberikan kemajuan perekonomian di Kabupaten Belu.

Kata Kunci :Pasar Perbatasan, Peremajaan, Ekologi

ABSTRACT

The existence of the market in Indonesia is not only an economic matter, but includes the content of space and social relations, heritage and culture. Even the presence of the market is evidence of a civilization that has lasted for a long time considering its historical value is so attached. The market is often considered as one of the infrastructure that brings a bad image to the aesthetics of the city. The current condition of the Turiskain border market is concerning in terms of the level of comfort, as well as the lack of facilities and infrastructure that are no longer feasible. However, the interest of the people who come from around the border area to shop at this market has not diminished even though the current development of modern markets in Belu Regency and the surrounding area is growing rapidly. Cheap and competitive prices of goods offered within the scope of traditional markets are the choice of shopping solutions for some people in border areas. Many traders from inside and outside Belu Regency

depend on the results of their wares in this market. Due to the existence of the Turiskain Border Market which is very important in the economic development of Belu Regency, it is necessary to rejuvenate the Border Tourism Market in Belu Regency. By not eliminating the parts that are characteristic of the object, with the theme of Ecological Architecture which is more friendly to the surrounding environment, it is hoped that it can overcome the problems that are problems with the object and can bring back the market image into an icon or characteristic of the tourist-fabric Border Market. and provide economic progress in Belu Regency.

Keywords: Border Market, Rejuvenation, Ecology

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala Berkat dan kasihnya sehingga penulis mampu menyelesaikan makalah Tugas akhir “ *Perencanaan dan perancangan Peremajaan Pasar Perbatasan Turiskain Di kabupaten Belu Pendekatan Arsitektur Ekologi*” ini dengan baik. Makalah ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan Tugas Akhir, agar mampu menyelesaikan studi Starata 1 (s1) Arsitektur Pada program studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Makalah ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, baik secara tertulis maupun tersirat. Untuk itu sumbangan saran dan kritikan positif dari berbagai pihak yang ingin mempelajari isi dari makalah ini. Akhir kata tidak lupa pula penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan ini terutama kepada:

- 1) Terima Kasih Tuhan Atas Berkatnya dan karyanya Kepada saya yang Tak terbatas
- 2) Pater Dr. Philipus Tule SVD Selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- 3) Bapak Patrisius Batarius, ST.MT Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- 4) Bapak Benediktus Boli, ST.MT Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- 5) Bapak Ir. Richardus Daton. MT Selaku Dosen pembimbing I dan Ketua Studio Tugas Akhir, yang dengan setia membantu dan memberi bimbingan selama penulisan makalah ini.
- 6) Bapak Ria Rangga A. Bhadjowawo ST.MT Selaku Dosen pembimbing II, yang dengan setia membantu dan memberi bimbingan selama penulisan makalah ini.
- 7) Bapak Herman Fl. Harmans, ST.MT. Sebagai dosen Penguji I
- 8) Ibu Yuliana Bhara Mberu ST.MT Sebagai Dosen Penguji II
- 9) Bapak Budhi B. Lily ST, MT Sebagai Pembimbing Akademik Kelas atas bimbingannya selama menjalani masa studi di Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
- 10) Para Pegawai tata usaha dan Perpustakaan

- 11) Mama Yovita Paru Mali Amd.Keb dan Bapak Yulius Luman atas semua kasih sayang tak Terbatas yang tak mungkin dapat di balas dalam bentuk apapun
- 12) Amakai Ande Dan Inakai Lina Untuk Cinta Tulus yang Tak dapat di balas
- 13) Bai Lambert Dan Nene Agus Atas Semua dukungan dan Pembelajaran Dan Bekal Penting dalam Menjalani Hidup di Masa Yang Akan Datang.
- 14) Bai endik Dan Ina Kole Klau
- 15) Adik Yuni,Adik Vian Dan Adik Nona Yang selalu mendukung kakak
- 16) Teman-Teman Arch 17 yang telah membantu saudara Hema keriting, Ancos Anis, Bobby, kakak Gili dou, adik Hilarius abes, fendi nahak dan Uce lee yang tak mungkin Terlupakan.
- 17) Teman terbaik Nona Paschalia Antanika Pareira Yang selalu mendukung Dalam Bentuk Moral Maupun Materi.
- 18) Amakai Lusi,Amakai Nai,Amakai Mundus,amakai Lelo, Dan Amakai Buti
- 19) Untuk Semua Keluarga Yang Membantu Baik Yang Ada di Kupang Maupun Atambua.
- 20) Squad Darah Malaka Atas Kebersamaan Yang Indah Selama ini
- 21) Kakak adik Gusmao Family, Nusin Family, dan Alves Family
- 22) Serta Seluruh Keluarga, Teman, Yang Tak dapat saya sebutkan satu persatu, saya sampaikan permintaan maaf

Saya sepenuhnya menyadari bahwa penulisan ini, masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya mengharapkan saran dan kritik sebagai masukan dalam Penyempurnaan penulisan proposal penelitian ini. Akhirnya saya berharap semoga Kita Semua selalu dilindungi oleh Tuhan yang Maha Kuasa dan Makalah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca semua, Amin.

Kupang, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Persetujuan	
Lembar pengesahan	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar gambar.....	vi
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Bagan	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Sasaran Penelitian.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Metode Penelitian.....	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	13
1.9 Kerangka Berpikir.....	14
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Pengertian Judul.....	15
2.2 Pengertian Pasar.....	17
2.3 Perdagangan kawasan Perbatasan.....	23
2.4 Studi Banding Obyek sejenis.....	24
2.5 Pemahaman Tema.....	24
BAB 3 TINJAUAN LOKASI.....	31
3.1 Tinjauan Umum Wilayah.....	31
3.2 Fisik Dasar.....	32
3.3 Jumlah Penduduk.....	38
3.4 Kawasan Perbatasan.....	38
3.5 Transportasi.....	39
3.6 Tinjauan Rencana Tata Ruang.....	42
3.7 Kawasan Strategis Industri Dan Perdagangan antara Negara RI-RDTL.....	43
3.8 Tinjauan Khusus lokasi Perencanaan.....	43
BAB 4 ANALISA.....	46
4.1 Analisa Kawasan.....	49
4.2 Analisa Makro Keruangan.....	50
4.3 Analisa Aktivitas Dan Flow Aktivitas.....	52
4.4 Analisa Tapak.....	55
4.5 Analisa bangunan.....	81
BAB KONSEP.....	104
5.1 Konsep Tapak.....	104
5.2 Konsep Bangunan.....	115
5.3 Konsep Utilitas.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pasar Turiskain.....	7
Gambar 1.2 Keadaan Pasar Turiskain.....	7
Gambar 2.1. Aktivitas Pasar Agrowijil.....	24
Gambar 2.1.Gedung Wisma Darmala.....	24
Gambar 3.1 Peta Wilayah Kabupaten Belu.....	31
Gambar 3.2 Luas Wilayah Kabupaten Belu.....	32
Gambar 3.5 Grafik curah Hujan.....	37
Gambar 3.4 Bendungan Rotiklot.....	37
Gambar 3.5 Bandara Udara A.A Bere Tallo.....	42
Gambar 3.6.Pelabuhan Atapupu.....	42
Gambar 3.7.Lokasi pasar Turiskain.....	44
Gambar 3.8.Lahan Pertanian Masyarakat.....	45
Gambar 3.9.Vegetasi Pada Lokasi.....	46
Gambar 3.10 .Aktivitas Masyarakat Sekitar.....	46
Gambar 3.11 .Pos Perbatasan Turiskain.....	47
Gambar 3.12 .Keadaan Jalan Di desa Manumutin.....	48
Gambar 3.13.Sarana utilitas Di desa Manumutin.....	48
Gambar 4.1 Peta Makro.....	51
Gambar 4.2 Lokasi	55
Gambar 4.3 Peta Lokasi.....	57
Gambar 4.4 Keadaan Lokasi.....	57
Gambar 4.5 Perzoningan Alternatif 1.....	59
Gambar 4.6 Perzoningan Alternatif 2.....	59
Gambar 4.7 Pola grid.....	60
Gambar 4.8 Pola Terpusat.....	61
Gambar 4.9 Pola Linear.....	62
Gambar 4.10 Pola Cluster.....	62
Gambar 4.11 Proses Cut And Fill.....	63
Gambar 4.12 Keadaan Kontur Pada Tapak.....	64

Gambar 4.13 Alternatif 1 Main Entrance.....	65
Gambar 4.14 Alternatif 2 Main Entrance.....	65
Gambar 4.15 Pembagian Jalur Sirkulasi Berdasarkan Level Lantai.....	68
Gambar 4.16 Jalur Sirkulasi horizontal.....	69
Gambar 4.17 Alternatif parkir 1.....	70
Gambar 4.18 Alternatif Parkiran 2.....	71
Gambar 4.19 Penempatan Parkiran 45°-60°.....	71
Gambar 4.20 Alternatif Parkiran 90°-180°.....	72
Gambar 4.21 Gambar Pohon Mahoni pada lokasi.....	73
Gambar 4.22 Tanaman Hias pada Tapak.....	74
Gambar 4.23 Gazebo.....	75
Gambar 4.24 Pergola.....	75
Gambar 4.25 Plaza.....	75
Gambar 4.26 Tata Hijau.....	75
Gambar 4.27 Vegetasi Pengontrol Pandangan.....	76
Gambar 4.28 Pohon Peneduh.....	76
Gambar 4.29 Jalur Pedestarian.....	77
Gambar 4.30 Pot Bunga.....	77
Gambar 4.31 Arah Matahari.....	78
Gambar 4.32 Sudut Latitit Bangunan.....	78
Gambar 4.33 Vegetasi sebagai Filter Matahari.....	79
Gambar 4.34 Sumber Kebisingan.....	79
Gambar 4.35 Alternatif Analisa Kebisingan.....	80
Gambar 4.33 Alternatif Analisa Kebisingan.....	80
Gambar 4.34 Modul Ruang Kios.....	82
Gambar 4.35 Modul Los Pasar.....	82
Gambar 4.36 Skema Los pasar.....	82
Gambar 4.37 Bentuk Kombinasi Ruang.....	84
Gambar 4.38 Teknik Pengubahan bentuk.....	85
Gambar 4.39 Teknik Pengurangan bentuk.....	85
Gambar 4.40 Analisa Tampilan.....	86
Gambar 4.41 Analisa Tampilan dan Fasad.....	86
Gambar 4.42 Pondasi Jalur.....	87

Gambar 4.43 Pondasi Tiang Pancang.....	87
Gambar 4.44 Pondasi Foot plat.....	88
Gambar 4.45 Struktur Rigid Frame.....	88
Gambar 4.46 Struktur Shear Wall.....	89
Gambar 4.47 Rangka Atap Baja.....	89
Gambar 4.48 Jenis Rangka Atap.....	90
Gambar 4.49 Material Penutup Atap.....	90
Gambar 4.50 Material Penutup Lantai.....	90
Gambar 4.51 Material Penutup Dinding.....	91
Gambar 4.52 Sistem Downfeed Dengan Pembagian Zona.....	92
Gambar 4.53 Sistem Downfeed Tanpa Pembagian Zona.....	92
Gambar 4.54 Skema Jaringan Air Kotor.....	93
Gambar 4.55 Skema Air Hujan.....	93
Gambar 4.56 Sistem Jaringan Listrik.....	94
Gambar 4.57 Sistem Jaringan Telekomunikasi.....	95
Gambar 4.58 Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran.....	95
Gambar 4.60 ac split.....	97
Gambar 4.61 Ac Central.....	97
Gambar 4.63 Skema Penangkal petir konvensional pada Gedung.....	100
Gambar 4.64 Skema CCTV.....	101
Gambar 4.65 Transportasi vertikal.....	102
Gambar 4.66 tempat sampah.....	103
Gambar 4.70 Skema Pembuangan sampah.....	103
Gambar 5.1 Lokasi Terpilih.....	104
Gambar 5.2 Perzoningan lokasi alternatif 1.....	105
Gambar 5.3 Rencana Pola Tata masa Terpusat.....	106
Gambar 5.4 Rencana Pola Tata masa Terpusat.....	106
Gambar 5.5 Proses Cut And Fill.....	107
Gambar 5.6 Penempatan main entrance.....	107
Gambar 5.7 Pola Sirkulasi pada site.....	108
Gambar 5.8 Pembagian Jalur Sirkulasi.....	108

Gambar 5.9 Penempatan lahan parkir.....	108
Gambar 5.10 Pola parkir.....	109
Gambar 5.11 tanaman hias Pada tapak.....	110
Gambar 5.12 tanaman Peneduh.....	110
Gambar 5.13 tanaman pada Tapak Sesuai Fungsinya.....	110
Gambar 5.14 Ruang Terbuka hijau.....	111
Gambar 5.15 Ruang Terbuka hijau.....	112
Gambar 5.16 Pergerakan Matahari	112
Gambar 5.17 Respon bangunan Terhadap matahari.....	113
Gambar 5.18 vegetasi Pada Tapak.....	113
Gambar 5.19 Modul ruang kios.....	114
Gambar 5.20 Modul los pada pasar.....	115
Gambar 5.21 Skema los pedagang.....	115
Gambar 5.22 teknik Kombinasi.....	117
Gambar 5.23 teknik pengubahan bentuk.....	117
Gambar 5.24 teknik pengurangan bentuk.....	118
Gambar 5.25 Filosofi tampilan.....	118
Gambar 5.26 Penerapan pendekatan.....	119
Gambar 5.27 Konsep Tampilan.....	119
Gambar 5.28 Pondasi Menerus.....	120
Gambar 5.29 Pondasi Tiang Pancang.....	121
Gambar 5.30 Struktur rigid frame.....	121
Gambar 5.31 Struktur atap baja ringan.....	122
Gambar 5.32 Dinding bata.....	122
Gambar 5.33 fasad Kayu ulin.....	123
Gambar 5.34 material Penutup lantai parket Dan Keramik Putih.....	123
Gambar 5.35 material Penutup Atap spandex.....	123
Gambar 5.36 material Rangka Atap Baja.....	124

Gambar 5.37 Sistem down feed dengan pembagian zona.....	124
Gambar 5.38 jaringan Air kotor.....	125
Gambar 5.39 Skema Air Hujan.....	125
Gambar 5.40 Skema Air limbah.....	126
Gambar 5.41 Skema Jaringan listrik.....	127
Gambar 5.42 Skema Jaringan Telekomunikasi.....	127
Gambar 5.43 Alat Pemadam Kebakaran.....	128
Gambar 5.44 Bukaan Pada Gedung.....	129
Gambar 5.45 Skema Penangkal petir konvensional pada Gedung.....	131
Gambar 5.46 Skema CCTV.....	132
Gambar 5.47 Transportasi vertikal.....	132
Gambar 5.48 tempat sampah.....	133
Gambar 5.49 Skema Pembuangan sampah.....	133

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tujuan ekologi dalam lingkungan, ekonomi, Sosial.....	22
Tabel 2.1 Jumlah penduduk Kabupaten Belu.....	38
Tabel 4.1 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	52
Tabel 4.2 Analisa Pola Sirkulasi.....	61
Tabel 4.2 Analisa Pola Sirkulasi.....	67
Tabel 4.3 Asumsi Ruang.....	81
Tabel 4.4 Bentuk Analisa Ruang.....	84

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 Kerangka Berpikir.....	14
Bagan 4.1 Flow Aktivitas Pengelola.....	53
Bagan 4.2 Flow Aktivitas Penjual.....	53
Bagan 4.3 Flow Aktivitas Pembeli.....	54
Bagan 4.4 Flow Aktivitas Pegawai Bank.....	54
Bagan 4.5 Flow Aktivitas Ojek/Angkutan Umum.....	54