

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
'MIXED-USE BUILDING' SEBAGAI GERBANG
KOTA DI *STRAAT A* KOTA KUPANG
(DENGAN PENDEKATAN KONTEKSUAL SEBAGAI GERBANG KOTA)**

TUGAS AKHIR

NO.: 985 / WM. H6 / TA / 2024

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

DISUSUN OLEH:

JOENEL PERMATA SAUDALE

NO. REGISTRASI: 22120095



**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
'MIXED-USE BUILDING' SEBAGAI GERBANG KOTA DI
STRAAT A KOTA KUPANG
(PENDEKATAN KONTEKSTUAL SEBAGAI GERBANG KOTA)

TUGAS AKHIR

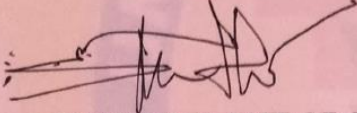
NO. 985/WM. H6/FT/TA/2024

DISUSUN OLEH:

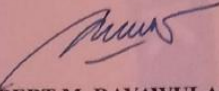
JOENEL PERMATA SAUDALE
NO. REGISTRASI: 22120095

DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING I


Dr. REGINALDO CH. LAKE, S.T., M.T.
NIDN: 0815128801

PEMBIMBING II

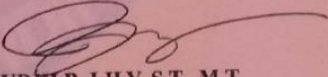

Ir. ROBERT M. RAYAWULAN, M.T.
NIDN: 0814126401

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI
DI : KUPANG
TANGGAL : 21 JUNI 2024

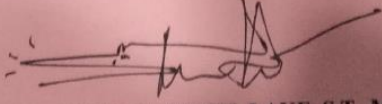
PENGUJI I


Ir. PILIPUS JERAMAN, M.T.
NIDN: 0815126301

PENGUJI II


BUDHI B. LILY, S.T., M.T.
NIDN: 1503068501

PENGUJI III

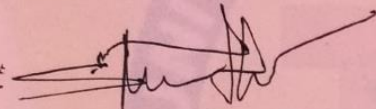

Dr. REGINALDO CH. LAKE, S.T., M.T.
NIDN: 0815128801

LEMBAR PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
'MIXED-USE BUILDING' SEBAGAI GERBANG KOTA DI
STRAAT A KOTA KUPANG
(PENDEKATAN KONTEKSTUAL SEBAGAI GERBANG KOTA)

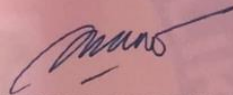
TUGAS AKHIR
NO. 985/WM. H6/FT/TA/2024
DISUSUN OLEH:
JOENEL PERMATA SAUDALE
NO. REGISTRASI : 22120095

KETUA PELAKSANA

SEKERTARIS PELAKSANA



Dr. REGINALDO CH. LAKE, S.T., M.T.
NIDN: 0815128801



Ir. ROBERT M. RAYAWULAN, M.T.
NIDN: 0814126401

DISETUJUI OLEH:
KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG



BENEDIKTUS BOLI, ST.MT.
NIDN: 0031057505

DISAHKAN OLEH:
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG



Dr. DON GASPARI NOESAKU DA COSTA, S.T., M.T.
NIDN: 0820036801

PERNYATAAN KEORISINALAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Joenel Permata Saudale

NIM : 22120095

Program Studi : Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN' *MIXED USE BUILDING*'
SEBAGAI GERBANG KOTA DI *STRAAT A* KOTA KUPANG
(DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL SEBAGAI GERBANG KOTA)**

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur plagirisme, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Kupang, 14 juni 2024
Pembuat Pernyataan



Joenel Permata Saudale, S.Ars

ABSTRAK

Perencanaan dan perancangan *Mixed-Use Building* di kawasan Straat A, Kota Kupang, bertujuan untuk menciptakan sebuah bangunan multifungsi yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga berperan sebagai Gerbang Kota yang mencerminkan identitas dan Citra Kota. Studi ini dimulai dengan latar belakang yang menyoroti pentingnya gerbang kota dalam membentuk citra dan identitas Urban. Gerbang kota, sebagai elemen fisik yang menunjukkan jati diri, budaya, dan karakteristik suatu Kota, memainkan peran penting dalam pembentukan alur keseimbangan dan branding Kota.

Kawasan Straat A, yang dulunya merupakan jalur utama kolonial dan Gerbang Kota, kini menghadapi beberapa permasalahan penting. Permasalahan tersebut mencakup aspek fungsional, struktur, bentuk dan estetika, serta ekologi. Penelitian ini bertujuan untuk mendayagunakan potensi kawasan tersebut secara efektif dengan merancang *Mixed-Use Building* yang mencakup Mall, Hotel, dan Kantor Sewa, yang tidak hanya memenuhi fungsi ekonomi tetapi juga berfungsi sebagai *Landmark* Kota.

Metode penelitian melibatkan observasi langsung, wawancara dengan ahli Kota dan masyarakat, dokumentasi visual, serta studi dokumen untuk mengumpulkan data tentang kondisi tapak dan kebijakan perencanaan. Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa rancangan yang diusulkan dapat meningkatkan nilai guna lahan dan mengatasi permasalahan struktural serta ekologis, sambil mempertahankan estetika dan fungsi sebagai gerbang kota.

Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya integrasi antara fungsi gedung dan perannya sebagai simbol identitas Kota. Rancangan akhir diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan Kawasan Straat A sebagai pusat bisnis dan perdagangan yang mendukung pertumbuhan ekonomi Kota, sambil memperkuat Citra Kota sebagai Gerbang yang dinamis dan berfungsi sebagai titik awal bagi pengunjung dan masyarakat setempat.

Kata Kunci : *Mixed-Use Building*, Gerbang Kota, Straat A

ABSTRACT

Planning and Design of a Mixed-Use Building in Straat A, Kupang City, aims to create a multifunctional structure that not only meets functional needs but also serves as a City Gate reflecting the city's identity and image. This study begins with a background highlighting the importance of city gates in shaping urban image and identity. The Urban gate, as a physical element that represents the city's essence, culture, and characteristics, plays a crucial role in establishing urban balance and branding.

Straat A, which was once a colonial main route and a Urban Gate, now faces several critical issues. These problems include functional, structural, form and aesthetic aspects, as well as ecological concerns. This research aims to effectively utilize the potential of the area by designing a Mixed-Use Building that includes a mall, hotel, and office spaces, which will not only fulfill economic functions but also act as a city Landmark.

The research methodology involves direct observation, interviews with informants and experts, visual documentation, and document studies to gather data on site conditions and planning policies. The results of this study indicate that the proposed design can enhance land use value and address structural and ecological issues while maintaining the aesthetics and function as a Urban Gate.

The conclusion of this research emphasizes the importance of integrating the building's functions with its role as a symbol of the city's identity. The final design is expected to contribute to the development of Straat A as a business and trade center that supports the city's economic growth while strengthening the city's image as a dynamic gateway and serving as a starting point for visitors and local communities.

Keywords: *Mixed-Use Building, Urban Gate, Straat A*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas cinta kasih serta karunia-Nya, Makalah Tugas Akhir yang berjudul **“Perencanaan dan Perancangan ‘Mixed-Use Building’ Sebagai Gerbang Kota di Straat A Oeba, Kota Kupang”** dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia dan kehendak-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Dr. Don Gaspar Noesaku Da Costa, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Dr. Reginaldo Ch. Lake, ST., MT selaku dosen pembimbing I dan dosen penguji III atas segala kebaikan dan ilmu, bimbingan, kesabaran, dan arahan untuk kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.
5. Ir. Robert Raya Wulan, ST., MT selaku dosen pembimbing II atas segala kebaikan dan ilmu, bimbingan, kesabaran, dan arahan untuk kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.
6. Ir. Pilipus Jeraman, MT selaku dosen penguji I dan Budhi B. Lily, ST., MT selaku dosen penguji II yang telah bersedia menguji dan memberikan pengarahan bagi penulis.
7. Benediktus Boli, ST., MT. selaku Ketua Program Studi dan dosen pembimbing akademik.
8. Bapak dan ibu dosen serta segenap staf administrasi Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Bapak tercinta Ir. Leksi L. Saudale dan Ibunda tercinta Marselina A. B. Nenohay, Kakak-kakak tersayang Prilly E. D. Saudale, ST. MT Kakak Jeanette M. P. Saudale, ST dan keluarga besar tercinta yang selalu memberikan perhatian, dukungan, bantuan, bimbingan serta doanya.
10. Saudara Cindy Priscalini Dano yang selalu sabar memberikan semangat dan dukungan, bertukar pikiran membantu proses penyelesaian tugas akhir ini.
11. Terima kasih kepada:
 - TA20 Studio : Meixstefen S. Ledoh, Ary M. Sengkoen, Jachinto A. Sonbay, Aristo Bao dan Engky U.H Sabarua.
 - CV. Momen : Bapak Yudson Finmeta, ST dan rekan-rekan kerja.
 - Bapak Andreas K.S. Mukin, ST., M.Ars.

12. Teman-teman Arsitektur angkatan 2020 yang telah banyak membantu dan selalu memberikan semangat dalam setiap proses penyusunan tugas akhir ini.
13. Tim maket yang telah banyak membantu terkhususnya Meixstefen S. Ledoh, Aristo Bao, Ary Sengkoen, Rando, Roi, Moses, Roger, Ade Chay dan Tiara
14. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis menyelesaikan tugas akhir ini.

Kupang, 30 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	5
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan	5
1.4.1. Ruang Lingkup.....	5
1.4.2. Batasan.....	7
1.5 Metodologi Penelitian	7
1.5.1 Jenis data.....	7
1.5.2 Teknik pengumpulan data.....	10
1.6 Kerangka Berpikir	12
1.7 Sistematika Penulisan.....	13
BAB III	
TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Pengertian Judul	15

2.1.1 Pengertian	15
2.1.2 Interpretasi judul	17
2.1.3 Pembanding Judul Sejenis	17
2.2 Pemahaman Tentang Obyek Perencanaan dan Perancangan	19
2.2.1 Pemahaman Tentang Obyek Perencanaan	19
2.2.2 Studi Banding Obyek Sejenis	28
2.2.3 Elemen – Elemen Kota	30
BAB III	
TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN	36
3.1 Tinjauan Umum Wilayah dan Lokasi Perencanaan	36
3.1.1 Sejarah Straat A	36
3.1.2 Kondisi Fisik Dasar.....	37
3.2. Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	44
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	44
3.2.2 Site	44
3.2.3 Data Lokasi	45
3.2.4 Kajian Masalah (Teori Kevin Lynch)	49
3.2.5 Potensi Kawasan	57
BAB IV	
ANALISIS PERANCANGAN.....	60
4.1 Analisis Fungsi, Pelaku, dan Aktivitas.....	60
4.1.1 Analisis Fungsi.....	60
4.1.2 Analisis pelaku.....	60
4.1.3 Analisis Alur Aktivitas	62
4.2 Analisis Kawasan	64
4.2.1. Makro Kawasan	64
4.2.2. Mikro Kawasan.....	66
4.3 Analisis Tapak.....	68
4.3.1. Pencapaian	69
4.3.2. Penzonangan.....	72
4.3.3. Klimatologi	73
4.3.4. Angin.....	75
4.3.5. Kebisingan	76
4.3.6. Topografi.....	77

4.3.7. Tata Massa Bangunan	78
4.3.8. Tata Hijau.....	79
4.3.9. Material Tapak	80
4.4. Analisis Bangunan	82
4.4.1. Programing Ruang	82
4.4.2. Penzoningan Bangunan.....	89
4.2.3. Sirkulasi	90
4.2.4. Bentuk dan Tampilan.....	95
4.2.5. Struktur dan Konstruksi	96
4.2.6. Bahan dan Material	99
4.5. Analisis Utilitas.....	99
4.5.1. Air Bersih.....	99
4.5.2. Air Kotor.....	100
4.5.3. Pencahayaan.....	102
4.5.4. Penghawaan	103
4.5.5. Pemadam Kebakaran	105
4.5.6. CCTV	106
4.5.7. Penangkal Petir	107
4.5.8. Jaringan Komunikasi	107
4.5.9. Persampahan	108
BAB V	
KONSEP PERANCANGAN	109
5.1 Konsep Gerbang.....	109
5.2 Konsep Fungsi, Pelaku dan Aktivitas	110
5.2.1. Konsep Fungsi	110
5.3 Konsep Tapak.....	110
5.3.1. Pencapaian	110
5.3.2. Penzoningan.....	111
5.3.3. Klimatologi	112
5.3.4. Arah Angin.....	112
5.3.5. Kebisingan	113
5.3.6. Topografi.....	113
5.3.7. Tata Massa Bangunan	114
5.3.8. Tata Hijau dan Vegetasi.....	115

5.3.9. Material Tapak.....	115
5.4 Konsep Bangunan	117
5.4.1. Besaran Ruang	117
5.4.2. Penzoningan.....	117
5.4.3. Sirkulasi	118
5.4.4. Bentuk.....	120
5.4.5. Struktur dan Konstruksi	121
5.4.6. Bahan dan Material	122
5.5 Konsep Utilitas.....	123
5.5.1. Air Bersih.....	123
5.5.2. Air Kotor.....	123
5.5.3. Pencahayaan.....	124
5.5.4. Penghawaan	125
5.5.5. Pemadam Kebakaran	127
5.5.6. CCTV.....	128
5.5.7. Penangkal Petir	129
5.5.8. Komunikasi	130
5.5.9. Persampahan	130
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Teknik Pengumpulan Data.....	8
Tabel 1.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder	10
Tabel 2.1 Pembandingan Judul Sejenis	17
Tabel 3.1 Perdagangan dan Jasa Kec. Kota Lama.....	49
Tabel 3.2 Kajian Teori Kevin Lynch (Path)	51
Tabel 3.3 Kajian Teori Kevin Lynch (Edges).....	51
Tabel 3.4 Kajian Teori Kevin Lynch (Distrik)	52
Tabel 3.5 Kajian Teori Kevin Lynch (Nodes)	54
Tabel 3.6 Kajian Teori Kevin Lynch (Landmark)	55
Tabel 4.1 Studi Luasan Ruang Mall	85
Tabel 4.2 Studi Luasan Ruang Mall	86
Tabel 4.3 Studi Luasan Ruang Mall	86
Tabel 4.4 Total Luasan Ruang Mall	87
Tabel 4.5 Total Luasan Ruang Hotel	89
Tabel 4.6 Total Luasan Ruang Kantor Sewa	90
Tabel 4.7 Total Luasan Mixed Used.....	91
Tabel 4.8 Tabel Pemilihan Material Bangunan	100
Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang	111
Tabel 5.2 Material Tapak.....	118
Tabel 5.3 Besaran Ruang	120
Tabel 5.4 Pemilihan Material Bangunan	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 DUO & Parkview Tower	30
Gambar 2.2 Mandarin Oriental & The Ciy Tower	31
Gambar 3.1 Peta Administrasi Wilayah Kota Kupang.....	39
Gambar 3.2 Peta Lokasi Objek Studi Straat A	45
Gambar 3.3 Site	46
Gambar 3.4 Topografi	47
Gambar 3.5 Peta Persebaran Vegetasi.....	48
Gambar 3.6 Peta Klimatologi.....	49
Gambar 3.7 Peta Kebisingan	49
Gambar 3.8 Peta Jalur Sirkulasi dan Suasana	50
Gambar 3.9 Peta Tepian (Edges).....	52
Gambar 3.10 Peta Pembagian Zonasi Kawasan.....	53
Gambar 3.11 Peta Nodes (Simpul).....	54
Gambar 3.12 Peta Landmark Kawasan dan Suasana	56
Gambar 3.13 Gambar Suasana Parkir di Kawasan Straat A	58
Gambar 3.14 Gambar Suasana Sirkulasi di Kawasan Straat A.....	59
Gambar 3.15 Peta Ruang Terbuka Publik	59
Gambar 3.16 Peta Jalur pejalan Kaki	60
Gambar 4.1 Alur Aktivitas Pengunjung Mall	63
Gambar 4.2 Alur Aktivitas Pengelola Retail Mall	63
Gambar 4.3 Alur Aktivitas Penghuni Hotel	63
Gambar 4.4 Alur Aktivitas Pengunjung Hotel	64
Gambar 4.5 Alur Aktivitas Pengelola	64
Gambar 4.6 Alur Aktivitas Staf/Karyawan	64
Gambar 4.7 Alur Aktivitas Service	65
Gambar 4.8 Alur Aktivitas Tamu/Pengunjung.....	65
Gambar 4.9 Skema Justifikasi Peningkatan Nilai Jual Lahan.....	66
Gambar 4.10 Analisis Pencapaian	70
Gambar 4.11 Analisis Pencapaian	71

Gambar 4.12 Analisis Pencapaian	72
Gambar 4.13 Analisis Penzoningan	73
Gambar 4.14 Analisis Penzoningan	73
Gambar 4.15 Grafik Klimatologi Site	74
Gambar 4.16 Analisis Klimatologi.....	75
Gambar 4.17 Analisis Klimatologi.....	76
Gambar 4.18 Analisis Klimatologi.....	77
Gambar 4.19 Analisis Kebisingan.....	78
Gambar 4.20 Analisis Topografi	79
Gambar 4.21 Analisis Tata Masa Bangunan	79
Gambar 4.22 Analisis Tata Masa Bangunan	80
Gambar 4.23 Analisis Tata Hijau dan Vegetasi	81
Gambar 4.24 Analisis Tata Hijau dan Vegetasi	82
Gambar 4.25 Vegetasi Peneduh,Pengarah dan Penghias	82
Gambar 4.26 Aspal.....	83
Gambar 4.27 Paving Block	84
Gambar 4.28 Zoning Bangunan	91
Gambar 4.29 Zoning Bangunan	92
Gambar 4.30 Koridor	93
Gambar 4.31 Atrium.....	93
Gambar 4.32 Moving Walk.....	94
Gambar 4.33 Lift	95
Gambar 4.34 Tangga	96
Gambar 4.35 Ramp	97
Gambar 4.36 Analisa Bentuk	97
Gambar 4.37 Pondasi Sumuran	98
Gambar 4.38 Pondasi Tiang Pancang.....	99
Gambar 4.39 Pondasi Footplate	99
Gambar 4.40 Struktur Rangka Baja	100
Gambar 4.41 Sistem Down Feed	101
Gambar 4.42 Sistem Up Feed.....	102
Gambar 4.43 Sistem Two Pipe System	102
Gambar 4.44 Sistem One Pipe System.....	103
Gambar 4.45 Grafik Klimatologi	104

Gambar 4.46 Pencahayaan langsung dan tidak langsung.....	104
Gambar 4.47 Ventrow Window	105
Gambar 4.48 Sun shading	105
Gambar 4.49 HVAC dan Turbin Ventilator	106
Gambar 4.50 Fire Hydrant.....	106
Gambar 4.51 Smoke Detector	107
Gambar 4.52 Fire Sprinkler	107
Gambar 4.53 Instalasi CCTV	108
Gambar 4.54 Skema Penangkal Petir	109
Gambar 4.55 Skema Komunikasi Bangunan	109
Gambar 4.56 Skema Persampahan Bangunan.....	110
Gambar 5.1 Konsep Gerbang	111
Gambar 5.2 Konsep Pencapaian	113
Gambar 5.3 Konsep Penzoningan	113
Gambar 5.4 Konsep Klimatologi.....	114
Gambar 5.5 Konsep Respon massa terhadap Arah Angin	115
Gambar 5.6 Konsep Topografi.....	115
Gambar 5.7 Konsep Tata Masa Bangunan.....	116
Gambar 5.8 Konsep Tata Hijau dan Vegetasi	117
Gambar 5.9 Aspal.....	119
Gambar 5.10 Paving Block	119
Gambar 5.11 Moving Walk.....	121
Gambar 5.12 Lift	122
Gambar 5.13 Tangga	122
Gambar 5.14 Ramp.....	123
Gambar 5.15 Analisa Bentuk	124
Gambar 5.16 Pondasi Footplate	124
Gambar 5.17 Pondasi Tiang Pancang.....	125
Gambar 5.18 Sistem Down Feed.....	127
Gambar 5.19 Sistem Two Pipe System	128
Gambar 5.20 Grafik Klimatologi	128
Gambar 5.21 Pencahayaan langsung dan tidak langsung.....	129
Gambar 5.22 Ventrow Window	130
Gambar 5.23 Sun shading	130

Gambar 5.24 HVAC dan Turbin Ventilator	130
Gambar 5.25 Konsep Fire Protection	131
Gambar 5.26 Skema Jalur Evakuasi.....	132
Gambar 5.27 Instalasi CCTV	132
Gambar 5.28 Skema Penangkal Petir	133
Gambar 5.29 Skema Komunikasi Bangunan	133
Gambar 5.30 Skema Persampahan Bangunan.....	134