

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN DI KOTA KUPANG

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.695/WM.H6/FT./TA/2021

DISUSUN OLEH:

CHRISTIAN B.A. BOUK

NO. REGIS : 221 15 030



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021**

LEMBARAN PERSETUJUAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.695/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

CHRISTIAN B.A. BOUK

NO. REGIS : 221 15 030

TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 30 DESEMBER 2020

PENGUJI I


HERMAN FL. HARMANS, ST., MT.

PENGUJI II


YULIANA BHARA MBERU, ST., MT.

PENGUJI III


BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.

KETUA PELAKSANA


BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.

SEKRETARIS PELAKSANA


BUDHI BENYAMIN LILY, ST., MT.

LEMBARAN PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN
DI KOTA KUPANG
(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.695/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

CHRISTIAN B.A. BOUK

NO. REGISTRASI: 221 15 030

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.



BUDHI BENYAMIN LILY, ST., MT.

MENYETUJUI

MENGESAHKAN

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
UNIKAT WIDYA MANDIRA KUPANG



BENEDIKTUS BOLI, ST., MT.

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKAT WIDYA MANDIRA KUPANG



PATRICIUS BATARIUS, ST., MT.

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk Kota Kupang dalam kurun 5 tahun terakhir (2013-2017) bertambah 34.283 jiwa. Bertambahnya jumlah penduduk dan kondisi lahan kosong yang terus menurun menyebabkan masyarakat kesulitan mencari lahan kosong untuk membuat tempat tinggal. Kondisi lahan kosong yang semakin berkurang menyebabkan, harga lahan semakin meningkat. Untuk menyelesaikan masalah tersebut maka perlu adanya solusi bangunan vertikal untuk menggantikan perumahan secara horizontal (*Landed House*) yaitu Apartemen. Apartemen sangat cocok untuk kehidupan Kota Kupang di karenakan Kota Kupang merupakan ibu kota provinsi maka terdapatnya akses ke lokasi-lokasi penting pada area tersebut baik itu tempat kerja, pusat perbelanjaan dan hiburan sehingga menghemat waktu perjalanan. Untuk mendukung tampilan bangunan direncanakan menggunakan tema arsitektur modern, karena bangunan berarsitektur modern dirancang terus berkembang sama halnya dengan kota yang terus menerus berkembang.

Kata Kunci : Rencana, Rancang, Apartemen, Kota Kupang, Tema Arsitektur Modern

ABSTRACT

The population growth of Kupang City in the last 5 years (2013-2017) has increased by 34,283 people. The increasing number of population and the condition of the empty land which continues to decline have made it difficult for the community to find vacant land to make a place to live. The decreasing empty land condition causes the land price to increase. To solve this problem, it is necessary to have a vertical building solution to replace housing horizontally (Landed House), namely Apartments. Apartments are perfect for the life of Kupang City, because Kupang is the capital of the province, so there is access to important locations in the area, be it workplaces, shopping centers and entertainment, so it saves travel time. To support the appearance of the building it is planned to use a modern architectural theme, because buildings with modern architecture are designed to continue to develop in the same way as a city that is constantly developing.

Keywords: Plan, Design, Apartment, Kupang City, Modern Architecture
Themes

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan pertolongan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Walaupun banyak halangan dan masalah yang penulis hadapi dalam proses penyusunannya, namun penulis dapat menyelesaikannya.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini, yaitu sebagai syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) di program studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, sehingga skripsi ini dapat selesai, ucapan terima kasih ini ditujukan kepada:

1. Pater Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Bapak Benediktus Boli, ST., MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
4. Bapak Ir. Richardus Daton, MT. selaku Ketua Studio Tugas Akhir
5. Bapak Benediktus Boli, ST., MT dan bapak Budhi Benyamin Lily, ST., MT. selaku dosen pembimbing I dan II yang telah membimbing dengan baik sehingga menyelesaikan skripsi
6. Bapak Herman Florianus Harmans, ST., MT. dan ibu Yuliana Bhara Mberu, ST., MT. selaku penguji I dan II yang telah memberi masukan kritikan dan saran yang baik saat ujian skripsi
7. Kedua orang tua tercinta dan saudara-saudara di Atambua
8. Teman-teman Arch'15 dan teman-teman kos Debitos
9. Pihak-pihak lainnya yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Meskipun telah menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, agar skripsi ini bisa menjadi lebih baik lagi dan berguna bagi banyak orang.

Kupang, 20 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	1
BAB I.....	2
PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Sasaran	3
1.5. Ruang Lingkup.....	3
1.6. Metodologi.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisa Data	4
1.6.3 Metode Scoring.....	5
1.7.1 Kerangka Berpikir.....	6
1.8. Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Pemahaman Judul Objek Perencanaan	8
2.2.1 Pengertian Apartemen.....	8
2.2.2 Berdasarkan Ketinggian Bangunan	9
2.2.3 Berdasarkan Tipe Unit	10
2.2.4 Berdasarkan Pelayanan	12

2.2.5	Berdasarkan Sistem Penyusunan Lantai	13
2.2.6	Berdasarkan Bentuk Masa Bangunan	14
2.2.7	Fasilitas Standar pada Apartemen Berdasarkan Kelasnya	16
2.2.8	Persyaratan Perancangan Apartemen	18
2.2.9	Studi Banding Objek Sejenis	20
2.2.10	Studi Kasus Arsitektur Modern	23
2.2	Pemahaman Tema	26
2.2.1	Pengertian Arsitektur Modern.....	26
2.2.2	Karakteristik Arsitektur Modern	27
BAB III		32
DATA		32
3.1	Tinjauan Umum Wilayah.....	32
3.1.1	Administratif dan Geografis.....	32
3.1.2	Fisik Dasar (Iklim,Cuaca, Topografi, Geologi, Vegetasi)	33
3.1.3	Ekonomi, Sosial Budaya.....	34
3.2	Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan	34
3.2.1	Kondisi dan Potensi Lahan (Fisik Dasar).....	34
3.2.2	Tata Guna Lahan dan Bangunan	37
3.2.3	Bangunan Di Sekitar Lahan	39
3.2.4	Sarana atau Prasarana Lingkungan	42
3.2.5	Orientasi.....	43
3.2.6	Aksesibilitas	44
BAB IV		45
ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		45
4.1	Kelayakan (Kapasitas dan Proyeksi).....	45
4.2	Makro Keruangan.....	49
4.2.1	Analisis Lokasi Perencanaan Berdasarkan Peta Peruntukan Wilayah (RTRW).....	49
4.2.2	Peruntukan Lahan	49
4.2.3	Koefisien Dasar Bangunan	50

4.2.4	Koefisien Lantai Bangunan.....	50
4.2.5	Garis Sempadan Bangunan	50
4.3	Aktivitas dan Flow Aktivitas.....	51
4.3.1	Analisis Aktivitas Pengguna Bangunan	51
4.3.2	Analisa Kebutuhan Ruang	53
4.3.3	Analisa Flow Aktivitas	58
4.4	Analisa Tapak	61
4.4.1	Analisa Lokasi Perencanaan	61
4.4.2	Analisa Zoning Pada Tapak	64
4.4.3	Analisa Penentuan Entrance.....	66
4.4.4	Analisa Perkerasan Sirkulasi Manusia.....	68
4.4.5	Analisa Perkerasan Sirkulasi Kendaraan	70
4.4.6	Analisa Penataan Vegetasi	71
4.4.7	Analisa Penanganan Kontur	72
4.4.8	Analisa Pola Parkir.....	74
4.4.9	Analisa Peneduh Parkir	75
4.5	Analisa Bangunan.....	77
4.5.1	Analisa Luasan Pada bangunan	77
4.5.2	Analisa Hubungan Ruang.....	83
4.5.3	Bentuk dan Tampilan	84
4.5.4	Struktur Dan Konstruksi.....	86
4.5.5	Bahan dan Material	89
4.5.6	Utilitas Bangunan	92
BAB V		107
KONSEP		107
5.1	Konsep Pemilihan Lokasi.....	107
5.2	Konsep Zoning Pada Kawasan	108
5.3	Konsep Ruang Terbuka dan Tata Hijau	110
5.4	Konsep Air Bersih Pada Kawasan	111
5.5	Konsep Listrik.....	112

5.6 Konsep Pencahayaan	113
5.7 Konsep Penghawaan.....	114
5.8 Konsep Struktur dan Konstruksi.....	116
5.9 Konsep Bentuk dan Tampilan	117
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Foto Apartemen	8
Gambar 2 Apartemen Studio	10
Gambar 3 Apartemen Loft.....	11
Gambar 4 Denah Apartemen Penthouse.....	12
Gambar 5 Bentuk Slab	14
Gambar 6 Bentuk Tower	15
Gambar 7 Bentuk Varian	16
Gambar 8 Eksterior Apartemen Mutiara Garden.....	20
Gambar 9 Premium 1 Bedroom	21
Gambar 10 Premium 2 Bedrooms	22
Gambar 11 Premium 3 Bedrooms	22
Gambar 12 Eksterior Apartemen Avana.....	24
Gambar 13 Balkon Apartemen Avana.....	24
Gambar 14 Lobby Apartemen Avana.....	25
Gambar 15 Ruang Tunggu Avana Apartemen	25
Gambar 16 Balkon Bagian Dalam Avana Apartemen	26
Gambar 17 Bentuk Bangunan Sederhana	28
Gambar 18 Pemakaian Bahan Pabrik	28
Gambar 19 Garis Vertikal dan Horizontal Pada Bangunan	29
Gambar 20 Bentuk Sederhana.....	30
Gambar 21 Dinding Luar Transparan	31
Gambar 22 Peta Kota Kupang	33
Gambar 23 Letak Lokasi Perencanaan.....	35
Gambar 24 Ukuran Lahan	35
Gambar 25 Potongan Kontur Tanah Memanjang.....	36
Gambar 26 Potongan Kontur Tanah Melintang.....	36
Gambar 27 Peta BWK II Kota Kupang	37
Gambar 28 Pertokoan Pada Kawasan Perencanaan.....	39
Gambar 29 Hyperstore Pada Kawasan Perencanaan	40
Gambar 30 Stella Gracia School.....	40
Gambar 31 Bengkel Pada Kawasan Perencanaan	41
Gambar 32 Rumah Warga	41
Gambar 33 Jalur Listrik dan Telepon.....	42
Gambar 34 Pipa Air Bersih PDAM.....	42
Gambar 35 Arah Matahari	43
Gambar 36 Aksesibilitas Pada Kawasan.....	44
Gambar 37 Lokasi Perencanaan 1	62

Gambar 38 Lokasi Perencanaan 2.....	63
Gambar 39 Penzoningan Alternatif 1.....	65
Gambar 40 Penzoningan Alternatif 2.....	66
Gambar 41 Analisa Entrance Alternatif 1.....	67
Gambar 42 Analisa Entrance Alternatif 2.....	68
Gambar 43 Analisa Perkerasan Sirkulasi Manusia Alternatif 1.....	69
Gambar 44 Analisa Perkerasan Sirkulasi Manusia Alternatif 2.....	69
Gambar 45 Analisa Perkerasan Sirkulasi Kendaraan Alternatif 1.....	70
Gambar 46 Analisa Perkerasan Sirkulasi Kendaraan Alternatif 2.....	71
Gambar 47 Pola Parkir Tegak Lurus.....	74
Gambar 48 Pola Parkir 45 ⁰	75
Gambar 49 Peneduh Parkir Dengan Vegetasi.....	75
Gambar 50 Peneduh Parkir Dengan Pargola.....	76
Gambar 51 Bentuk Massa Bangunan 1.....	84
Gambar 52 Bentuk Massa Bangunan 1.....	85
Gambar 53 Bentuk Massa Bangunan 2.....	85
Gambar 54 Bentuk Massa Bangunan 2.....	86
Gambar 55 Pondasi Tiang Pancang.....	86
Gambar 56 Pondasi Sumuran.....	87
Gambar 57 Rigid Frame.....	88
Gambar 58 Cantilevel Slab.....	89
Gambar 59 Tinted Float Glass.....	90
Gambar 60 Kaca Reflektif.....	91
Gambar 61 ACP.....	91
Gambar 62 GRC.....	92
Gambar 63 Two Pipe System.....	94
Gambar 64 One Pipe System.....	95
Gambar 65 AC Unit.....	96
Gambar 66 AC Central.....	96
Gambar 67 Pencahayaan Alami.....	98
Gambar 68 Kamera Dome Infrared.....	98
Gambar 69 Kamera Bullet.....	99
Gambar 70 Genset.....	100
Gambar 71 Wifi.....	101
Gambar 72 Telepon.....	102
Gambar 73 Speaker.....	102
Gambar 74 APAR.....	103
Gambar 75 Hydrant.....	104
Gambar 76 Sprinkler.....	104

Gambar 77 Heat Detector	105
Gambar 78 Smoke Detector	105
Gambar 79 Tangga Darurat.....	106
Gambar 80 Konsep Pemilihan Lokasi.....	107
Gambar 81 Fasilitas Sekitar	108
Gambar 82 Konsep Zoning Pada Kawasan.....	108
Gambar 83 Konsep Ruang Terbuka dan Tata Hijau	110
Gambar 84 Konsep Air Bersih Pada Kawasan.....	111
Gambar 85 Konsep Listrik	112
Gambar 86 Generator Listrik	112
Gambar 87 Konsep Pencahayaan Alami	113
Gambar 88 Pencahayaan Buatan	113
Gambar 89 Konsep Penghawaan	114
Gambar 90 AC Unit dan AC Central.....	115
Gambar 91 Konsep Struktur dan Konstruksi	116
Gambar 92 Konsep Bentuk dan Tampilan.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Fasilitas Standar Pada Apartemen.....	18
Tabel 2 Tipe Unit.....	21
Tabel 1 Analisa Jumlah Pekerja Swasta.....	44
Tabel 2 Analisa Jumlah Karyawan/Pegawai	45
Tabel 3 Analisa Jumlah Administrasi Pemerintah.....	46
Tabel 4 Analisa Pemilihan Lokasi	63

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Berpikir	6
---------------------------------	---