

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KANTOR
KOMISI PEMILIHAN UMUM (KPU) DI KABUPATEN TIMOR
TENGAH UTARA**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO. 940/WM.H6/FT./TA/2024

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



DISUSUNOLEH:

MARKUS TEHE AMUNNUTUR

NIM : 22119095

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KANTOR KOMISI PEMILIHAN
UMUM (KPU) DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.940/WM.H6/FT/TA/2023

DISUSUN OLEH :

MARKUS TEHE AMUNNUTUR

NIM : 221 19 095

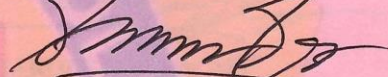
DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING I



BENEDIKTUS BOLI ST.,MT.
NIDN : 0031057505

PEMBIMBING II



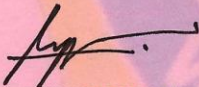
Ir. RICHARDUS DATON. MT
NIDN : 0802046301

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI

DI : KUPANG

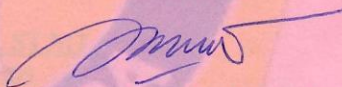
TANGGAL : 18 JANUARI 2024

PENGUJI I



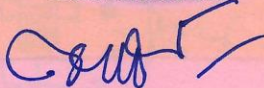
RIA R.A BHAJOWAWO. ST.MT.
NIDN : 1529118901

PENGUJI II



Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT.
NIDN : 0814126401

PENGUJI III



BENEDIKTUS BOLI ST.,MT.
NIDN : 0031057505

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KANTOR KOMISI PEMILIHAN
UMUM (KPU) DI KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

TUGAS AKHIR

NO.940/WM.H6/FT/TA/2023

DISUSUN OLEH :

MARKUS TEHE AMUNNUTUR

NIM : 221 19 095

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA



BENEDIKTUS BOLI ST.,MT

NIDN : 1529118901



Ir. RICHARDUS DATON. MT

NIDN : 0802046301

DISETUJUI OLEH :

**KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**



BENEDIKTUS BOLI, ST.MT.

NIDN : 0031057505

DISAHKAN OLEH :

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**




Dr. DON GASPARN.DA COSTA, ST. MT.

NIDN : 0820036801

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Markus Tehe Amunnutur

No. Registrasi : 22119095

Fakultas/Program Studi : Teknik/Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah (Skripsi) dengan judul :

**“ PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KANTOR
KOMISI PEMILIHAN UMUM (KPU) DI KABUPATEN TIMOR
TENGAH UTARA”** (Pendekatan Arsitektur Modern)

Adalah benar karya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan hal-hal yang menyimpang maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 18 Januari 2024



Markus Tehe Amunnutur
22119095

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah tugas akhir dengan judul “*Perencanaan Dan Perancangan Gedung Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU) Di Kabupaten Timor Tengah Utara*” tepat waktu. Makalah ini merupakan salah satu tuntutan tahapan pelaksanaan tugas akhir untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Keberhasilan dalam penulisan makalah ini tidak terlepas pula dari bantuan semua pihak dan ucapan terimakasih diberikan kepada semua pihak yang dengan caranya masing-masing telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil sehingga makalah ini dapat diselesaikan dengan baik. Secara khusus pada kesempatan ini limpahan ucapan terimakasih penulis berikan kepada:

1. **P. Dr. Philipus Tule, SVD** selaku Rektor UNWIRA beserta staf yang telah berkenan menerima penulis mengikuti pendidikan sarjana pada Program Studi Arsitektur hingga berakhirnya masa studi.
2. **Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Cossta St Mt** selaku Dekan Fakultas Teknik UNWIRA beserta semua jajaran Dosen, Staff Tata Usaha Fakultas Teknik UNWIRA.
3. **Bapak Benediktus Boli, ST.MT** Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sekaligus Sebagai Dosen Pembimbing II Dan Dosen Penguji III.
4. **Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST.MT** Selaku Sekertaris Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UNWIRA.
5. **Bapak Ir. Robertus M. Rayawulan, MT** Selaku Dosen Pembimbing Penguji II yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir ini.
6. **Bapak Benediktus Boli, ST.MT** Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir ini.
7. **Bapak Ir. Richardus Daton, MT** Selaku Kepala Studio Tugas Akhirsekaligus Dosen Pembimbing II.

8. **Ria R.A Bhajowawo, ST. MT.** Selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberi saran masukan.
9. Orang tua tercinta yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril maupun materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kakak dan Adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi dan dukungan selama proses proses perkuliahan.
11. Sahabat-sahabat terkasih (BEBAS) yang telah memberikan waktu dan tenaga dalam membantu proses pengerjaan produk tugas akhir penulis.
12. Teman-Teman ARSITEKTUR 16 ARSITEKTUR 21 dan teman-teman Tugas Akhir UNWIRA yang selama ini bersama penulis dalam suka maupun duka.
13. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Namun disadari bahwa makalah ini tentunya masih jauh dari sempurna sehingga dalam keterbatasan, sumbangan pikiran dan gagasan yang membangun dari semua pihak sangat dibutuhkan untuk perkembangan selanjutnya. Akhir kata semoga penulisan ini mampu memberi manfaat bagi pembacanya.

Kupang, Januari 2024

Penulis

Markus Tehe Amunnutur

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG KANTOR
KOMISI PEMILIHAN UMUM (KPU) DI KABUPATEN TIMOR
TENGAH UTARA**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN)

Markus Tehe Amunnutur

22119095

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira

Jl. San Juan, Penfui Kupang, 85111, Indonesia

amanuturmarkustehe@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Timor Tengah Utara Kecamatan Kota Kefamenanu saat ini sedang berkembang dan di perluas wilayahnya . Kabupaten Timor Tengah Utara sedang melakukan perkembangan dalam pembangunan. Salah satu contoh saat ini adalah dimana pembangunan kembali Kantor Komisi Pemilihan Umum yang telah terbakar dan akan dibangun dengan perencanaan dan perancangan kembali lahan yang telah disediakan oleh Pemda TTU tanpa harus mengganti lokasi tapak.

Kendala sekarang Kefamenanu saat ini mengalami perkembangan dan perluasan wilayah Kabupaten ke luar kota sehingga perkembangan yang mengikuti perkembangan Ibu Kota, yang ada dalam latar belakang yaitu kantor. Sering kali obyek yang menjadi perencanaan akan adanya kekurangan, beberapa hal yang harus di perhatikan dan di pertimbangkan keselarasan bentuk yang mengikuti fungsi. Kebutuhan akan Kantor Komisi Pemilihan Umum karena meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk dan membantu memperlancar pemilihan di Kota Kefamenanu.

Berdasarkan permasalahan tersebut tujuan melakukan perencanaan dan perancangan gedung Kantor Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Timor Tengah Utara adalah untuk menciptakan bangunan yang baik dan mengikuti fungsi tempat kerja KPU, serta menghadirkan

suasana yang nyaman dengan memberikan pemanfaatan pengolahan tapak vegetasi, bentuk dan tampilan bangunan dengan menampilkan Arsitektur Modern.

Kata Kunci: Timor Tengah Utara, Komisi Pemilihan Umum, Perencanaan dan Perancangan, Arsitektur Modern.

ABSTRACT

North Central Timor Regency, Kefamenanu City District, is currently developing and expanding its territory. North Central Timor Regency is currently making progress in development. One current example is the rebuilding of the General Election Commission Office which was burned down and will be built using planning and redesigning the land provided by the TTU Regional Government without having to change the site location.

Current constraints Kefamenanu is currently experiencing development and expansion of the Regency area outside the city so that development follows the development of the Capital City, which is in the background, namely the office. Often the object that is being planned will have shortcomings, things that need to be paid attention to and considered are the harmony of form following function. The need for a General Election Commission Office is due to increasing population growth and helping to facilitate elections in Kefamenanu City.

Based on these problems, the aim of planning and designing the North Central Timor Regency General Election Commission office building is to create a good building that follows the function of the KPU workplace, as well as providing a comfortable atmosphere by providing the use of vegetation site processing, the shape and appearance of the building by displaying Modern Architecture. .

Keywords: North Central Timor, General Election Commission, Planning and Design, Modern Architectur

DAFTAR ISI

BAB I

PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusa Masalah.....	1
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	3
1.3.1 Tujuan.....	3
1.3.2 Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.4.1 Lingkup.....	3
1.4.2 Batasan.....	3
1.5 Metode Penulisan.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisa.....	4
1.5.3 Proses atau Langkah.....	6
1.6 Kerangka Berpikir.....	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....10

2.1 Pemahaman Judul.....	10
2.1.1 Interpretasi Judul.....	12
2.2 Studi Banding.....	12
2.2.1 Pemahaman Tentang Objek Sejenis	12
2.2.2 Fungsi, Wewenang, dan Tugas Komisi Pemilihan Umum.....	14
2.3 Pemahaman Tema.....	15
2.3.1 Pengertian Tema.....	15
2.3.2 Ciri-ciri.....	16
2.3.3 Prinsip dan Gagasan Utama.....	17

BAB III TINJAUAN LOKASI STUDI.....20

3.1 Tinjauan Umum Kabupaten Timor Tengah Utara.....	20
3.1.1 Karakteristik Fisik Dasar.....	20

3.2 Gambaran Umum Kecamatan Kota Kefamenanu.....	22
3.2.1 Batas Administrasi.....	22
3.2.2 Kependudukan.....	24
3.2.3 Ekonomi dan Sosial Budaya.....	25
3.3 Tinjauan Khusus Lokasi Studi.....	26
3.3.1 Lokasi Studi.....	26
3.3.2 Batas Fisik Lokasi Redesain.....	26
3.3.3 Keadaan Fisik Alamiah.....	27
3.4 Jumlah Anggota Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Timor Tengah Utara 2023.....	31
BAB IV ANALISA.....	32
4.1 Analisa Kelayakan	32
4.1.1 Potensi.....	32
4.1.2 Masalah.....	32
4.1.3 Peluang.....	32
4.2 Analisa Tapak.....	32
4.2.1 Analisa Topografi.....	32
4.2.2 Analisa Pencapaian.....	33
4.2.3 Analisa Kebisingan.....	36
4.2.4 Analisa Vegetasi.....	37
4.3 Analisa Klimatologi.....	41
4.3.1 Ruang Terbuka Hijau.....	42
4.3.2 Analisa Perzoningan.....	43
4.3.3 Analisa Aktivitas Pengguna Bangunan.....	45
4.4 Analisa Kebutuhan Ruang.....	50
4.4.1 Analisa Zona Ruang.....	51
4.4.2 Analisa Besaran Ruang.....	52
4.5 Analisa Bentuk Bangunan.....	53
4.5.1 Analisa Penentuan Warna.....	54
4.6 Analisa Struktur dan Konstruksi Bangunan.....	54
4.6.1 Sub Struktur.....	54
4.6.2 Super Struktur.....	56
4.6.3 Upper Struktur.....	57
4.7 Analisa Utilitas.....	59
4.7.1 Analisa Utilitas Pada Tapak.....	59

4.7.2 AnalisaUtilitas Bangunan.....	61
BAB V KONSEP.....	66
5.1 Konsep Tapak.....	66
5.1.1 Konsep Topografi.....	66
5.1.2 Konsep Pencapaian.....	66
5.1.3 Konsep Sirkulasi.....	67
5.1.4 Konsep Kebisingan.....	68
5.1.5 Konsep Vegetasi.....	69
5.1.6 Konsep Klimatologi.....	71
5.1.7 Konsep Perzoningan.....	72
5.2 Konsep Ruang.....	73
5.2.1 Aktivitas Pengguna Bangunan.....	73
5.2.2 Kebutuhan Ruang.....	74
5.2.3 Hubungan Antar Ruang.....	76
5.3 Konsep Bentuk Bangunan.....	80
5.4 Konsep Struktuk.....	82
5.5 Konsep Utilitas.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Kantor KPU Kota Ambon.....	12
Gambar 2.2.2 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 2.3.3 Gambar Interior.....	17
Gambar 2.3.3 Bentuk Bangunan Modern.....	18
Gambar 2.3.3 Bentuk Modern Lee Corbusier yang Seniman.....	19
Gambar 2.3.3 Bentuk Modern Alva Alto yang Tradisional.....	19
Gambar 2.3.3 Bentuk Modern Frank Loyd Wright yang Naturalis.....	19
Gambar 2.3.3 Bentuk Modern Mies Van Der Rohe yang Fungsional.....	19
Gambar 3.2.1 Batas Administrasi.....	23
Gambar 3.3.1 Lokasi Studi.....	27
Gambar 3.3.3 Lokasi Redesain.....	27
Gambar 3.3.3 Kemiringan Tanah.....	27
Gambar 3.3.3 Jenis Tanah.....	28
Gambar 3.3.3 Vegetasi Pada Lokasi Saat Ini.....	29
Gambar 3.3.3 Aksibilitas.....	29
Gambar 3.3.3 Jaringan Listrik.....	30
Gambar 4.2.1 Analisa Tapak.....	33
Gambar 4.2.2 Analisa Pencapaian.....	33
Gambar 4.2.2.1 Sirkulasi Kendaraan Pejabat.....	34
Gambar 4.2.2.1 Sirkulasi Masuk dan Keluar Bagi Pengunjung.....	34
Gambar 4.2.2.2 Paving Blok Penutup Jalan.....	35
Gambar 4.2.2.3 Analisa Parkiran.....	35
Gambar 4.2.3 Analisa Kebisingan.....	37
Gambar 4.2.4 Vegetasi Yang Pada Lokasi.....	37
Gambar 4.2.4 Pohon Cemara Sebagai Analisa Vegetasi Pembelok Arah Angin.....	38
Gambar 4.2.4 Pohon Glodokan Sebagai Pengarah Angin.....	38
Gambar 4.2.4 Jenis Rumput Penutup Tanah Rumput Jepang dan Rumput Gajah.....	39
Gambar 4.2.4 Tanaman Hias Bonsai Camar Udang.....	40
Gambar 4.2.4 Pohon Tanjung Sebagai Peneduh.....	40
Gambar 4.3 Analisa Klimatologi.....	40
Gambar 4.3 Vegetasi Pada Site Sebagai Penghalang Matahari.....	41

Gambar 4.3 Sunscreen.....	41
Gambar 4.3.2 Alternatif 1 Perzoningan Makro.....	43
Gambar 4.3.2 Alternatif 2 Perzoningan.....	44
Gambar 4.4.3 View Dari Arah Lokasi.....	52
Gambar 4.5 Konsep Rumah Modern.....	53
Gambar 4.5.1 Contoh Warna Yang Baik Dalam Memantulkan Radiasi.....	54
Gambar 4.6.1 Pondasi Jalur.....	54
Gambar 4.6.1 Pondasi Food Plat.....	55
Gambar 4.6.1 Pondasi Tiang Pancang.....	55
Gambar 4.6.2 Struktur Rigid Frames.....	56
Gambar 4.6.3 Kuda-kuda Rangka Kayu.....	57
Gambar 4.6.3 Kuda-kuda Rangka Baja.....	58
Gambar 4.6.3 Struktur Dan Detail Plat Lipat.....	58
Gambar 4.7.1 Selokan Atau Aliran Drainase.....	59
Gambar 4.7.1 Penampang Selokan Atau Drainase.....	60
Gambar 4.7.2 Distribusi air bersih.....	62
Gambar 4.7.2 Penampang Septictank.....	63
Gambar 4.7.2 Analisa CCTV.....	64
Gambar 4.7.2 Analisa pemadam api ringan.....	65
 Gambar 5.1.2 Konsep Pencapaian	 66
Gambar 5.1.2 Konsep Sirkulasi kendaraan	67
Gambar 5.1.3 Konsep Sirkulasi	67
Gambar 5.1.4 Konsep Kebisingan	68
Gambar 5.1.5 Konsep Vegetasi Pengarah	69
Gambar 5.1.5 Vegetasi Penutup Tanah.....	69
Gambar 5.1.5 Vegetasi penghias	70
Gambar 5.1.5 Vegetasi Peneduh	70
Gambar 5.1.6 Konsep Klimatologi	71
Gambar 5.1.6 Vegetasi sebagai penghalang matahari	71
Gambar 5.1.6 Sunscreen	71
Gambar 5.1.7 Konsep Perzoningan.....	72
Gambar 5.3.1 Konsep Bentuk	80
Gambar 5.3.1 Tampilan Bangunan	81

Gambar 5.3.2 Sub Struktur	82
Gambar 5.3.2 Super Struktur	83
Gambar 5.3.2 Upper Struktur.....	84
Gambar 5.3.3 Konsep Drainase	85
Gambar 5.3.3 Konsep Persampahan	86
Gambar 5.3.3 Konsep Jaringan Air bersih	87
Gambar 5.3.3 Jaringan Air kotor	88
Gambar 5.3.3 CCTV	90
Gambar 5.3.3 Konsep pencegah kebakaran	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Primer.....	6
Tabel 2 Data Sekunder.....	7
Tabel 3 Luas Wilayah Kecamatan Kabupaten TTU.....	22
Tabel 4 Luas Wilayah Kecamatan Kota Kefamenanu.....	24
Tabel 5 Kebutuhan Ruang.....	53
Tabel 6 Zona Ruang.....	53
Tabel 7 Besaran Ruang.....	54