

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KANTOR
KEJAKSAAN NEGERI MANGGARAI TIMUR
DI BORONG**

(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)

TUGAS AKHIR

NO. 961/WM. H6/FT/TA/2024

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

DISUSUN OLEH:

ANDRIANUS PRASASTO

NO. REGIS: 221 20 061



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KANTOR KEJAKSAAN
NEGERI MANGGARAI TIMUR
(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)

TUGAS AKHIR

NO. 951/WM. H6/FT/TA/2024

DISUSUN OLEH:

ANDRIANUS PRASASTO
NO.REGIS : (221 20 061)

DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING I



Ir. PILIPUS JERAMAN, MT
NIDN: 0815126301

PEMBIMBING II



RIA RANGGA A. BHADJOWAWO, ST. MT
NIDN: 1529118901

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

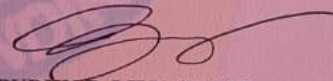
DI : KUPANG
TANGGAL : 3 JUNI 2024

PENGUJI I



APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT
NIDN: 0811048602

PENGUJI II



BUDHY B. LILY, ST. MT
NIDN: 1503068501

PENGUJI III



Ir. PILIPUS JERAMAN, MT
NIDN: 0815126301

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KANTOR KEJAKSAAN
NEGERI MANGGARAI TIMUR
(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)**

TUGAS AKHIR

NO. 951/WM. H6/FT/TA/2024

DISUSUN OLEH:

ANDRIANUS PRASASTO

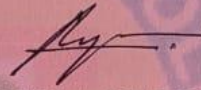
NO.REGIS : (221 20 061)

KETUA PELAKSANA

SEKERTARIS PELAKSANA



Ir. PILIPUS JERAMAN, MT
NIDN: 0815126301



RIA RANGGA A. BHADJOWAWO, ST, MT
NIDN: 1529118901

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 GASPAR NOESAKU DA COSTA, ST, MT.

NIDN: 0820036801

PERNYATAAN KEORISINALAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andrianus Prasasto

NIM : 22120061

Program Studi : Arsitektur

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KANTOR KEJAKSAAN NEGERI MANGGARAI TIMUR (DENGAN PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)

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, 03 juni 2024
Pembuat Pernyataan



Andrianus Prasasto.



UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
 Kampus, Jl. San Juan No.01 Penfui Kupang Telp.03808081630
 Web Site : <http://www.unwira.ac.id>, E-mail : info@unwira.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR
(MODERATOR)

Nomor

Pada hari ini, Senin tanggal 03 bulan Juni tahun dua ribu 24 Pukul 15.00 sampai dengan Pukul 16.00, telah diadakan Ujian Tugas

Akhir bagi mahasiswa :

Nama : Andreas Prasasto
 Nomor Registrasi : 221 20 061
 Judul : Peranc dan Peranc Gedung Kantor
Kabupaten Negeri Menggerai Timur (Tras Ar Verdhar)

Di hadapan Panitia Evaluasi Tugas akhir yang terdiri dari :

Penguji (1)(2)(3)* :
 *(coret yang yidak perlu)

PENGUJI I : Andrus Lapananga ST, MT
 PENGUJI II : Brdhi B. Lily
 PEMBIMBING I : IT Pilipis Jerman, MT
 PEMBIMBING II : Ria Pangga A-B, MT

Catatan : Perhatikan lagi Teknis transformasi, stoker ruang, utilitas

Hasil evaluasi yang diperoleh sebagai berikut :

1. Lanjutkan dengan catatan :
2. Belum layak dan harus mengulang proses :

Moderator : Brdhi B. Lily | Tanda Tangan : [Signature] | Rekomendasi : (lanjutkan dengan catatan/belum layak)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpahan rahmat dan petunjuk-Nya, Penulis bisa menyelesaikan makalah Tugas Akhir yang berjudul PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KANTOR KEJAKSAAN NEGERI MANGGARAI TIMUR DI BORONG dengan baik. Dalam merintis langkah-langkah perjalanan akademis di bidang arsitektur. Penulis, mahasiswa Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira, menyadari bahwa setiap upaya pembelajaran dan pencapaian tidak dapat lepas dari bimbingan-Nya. Oleh karena itu, dengan rendah hati, Penulis ingin mengajukan makalah Tugas Akhir ini sebagai wujud kontribusi Penulis dalam mengembangkan ilmu arsitektur.

Penulis menyadari akan keterbatasan pengetahuan dalam menyusun tulisan ini, atas dukungan dan dorongan dari semua pihak yang telah memberikan sumbangan pikiran kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Dr. Don Gaspar Noesaku Da Kosta, ST. MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Ir. Richardus Daton, MT selaku kepala Studio Arsitektur yang telah membimbing selama proses studio di Program Studi Arsitektur.
5. Bapak Benediktus Boli, ST. MT selaku Dosen pembimbing akademik kelas B angkatan 2020.
6. Bapak Ibu Dosen program studi Arsitektur Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
7. Bapak Ir. Pilipus Jeraman, MT selaku Dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi, mengarahkan dan mengoreksi tulisan ini.
8. Bapak Ria Rangga Alexander Bhadjowawo, ST. MT selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, mengarahkan dan mengoreksi tulisan ini.
9. Bapak Ibu Dosen penguji dari ujian kelayakan sampai ujian sarjana.
10. Bapak, Mama dan kedua adik penulis yang telah memberikan semangat, mendukung, dan mendorong Penulis dari awal kuliah sampai sekarang.

11. Teman-teman arsitektur UNWIRA khususnya teman-teman ARCH20 yang telah membantu selama pengerjaan Tugas Akhir ini.

Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam pengembangan arsitektur yang berlandaskan pada nilai-nilai kemanusiaan dan spiritualitas.

Akhir kata, penulis menyadari tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga tulisan dapat menjadi jejak kecil yang membawa manfaat luas bagi masyarakat dan lingkungan.

Kupang, Juni 2024

Penulis

Andrianus Prasasto

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan dan potensi	3
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2. Rumusan Masalah.....	3
1.2.3. Potensi.....	4
1.3. Tujuan dan manfaat.....	5
1.3.1. Tujuan	5
1.3.2. Manfaat	5
1.4. Ruang lingkup dan batasan	6
1.4.1. Ruang lingkup.....	6
1.4.2. Batasan studi	7
1.5. Metodologi	7
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	7
1.5.2. Kebutuhan data	8
1.5.3. Metode Analisa	10
2.1. Sistematika penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	12

1.1.	Pemahaman Judul.....	12
1.1.1.	Pemahaman Tema.....	19
1.	Transformasi.....	19
2.	Arsitektur Vernakular.....	22
BAB III TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN		28
3.1.	Tinjauan umum lokasi perancangan.....	28
3.1.1.	Administrasi.....	28
3.1.2.	Letak Dan Luas Wilayah	28
3.1.3.	Fisik Dasar	29
3.1.4.	Demografi	32
3.1.5.	Prasarana dan Sarana Umum	37
3.2.	Tinjauan khusus lokasi perancangan.....	41
3.2.1.	Lokasi perencanaan dan perancangan.....	41
3.2.2.	Kondisi Penggunaan Lahan	41
3.2.3.	Kondisi topografi	42
3.2.4.	Kondisi Lingkungan Sekitar Lokasi	42
3.2.5.	Kondisi Jaringan Jalan dan Transportasi.....	43
3.2.6.	Kondisi Vegetasi.....	43
3.2.7.	Kondisi Prasarana dan Utilitas	43
3.2.8.	Struktur organisasi	43
BAB IV ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....		48
4.1.	Analisa Aktivitas	48
4.2.	Analisa Tapak	48
4.4.1.	Analisa Makro Wilayah	48
4.4.2.	Analisa Mikro Lokasi Perencanaan	49

4.4.3. Zoning	50
4.4.4. Entrance (ME & SE).....	51
4.4.5. Sirkulasi dan parkir	53
4.4.6. Analisa Klimatologi.....	55
4.4.7. Tata massa.....	57
4.4.8. Ruang terbuka hijau (RTH)	59
4.4.9. Vegetasi.....	59
4.4.10. Analisa utilitas tapak	60
4.5. Analisa Bangunan	61
4.5.1. Kebutuhan ruang dan Besaraan ruang	61
4.5.2. Sirkulasi	74
4.5.3. Analisis Bentuk dan tampilan	75
4.5.4. Analisis struktur dan konstruksi.....	82
4.6. Analisa utilitas.....	89
4.6.1. Air bersih	89
4.6.2. Air kotor.....	92
4.6.3. Pencahayaan (alami/ buatan)	92
4.6.4. Penghawaan (alami/ buatan).....	93
4.6.5. Pemadaman kebakaran.....	93
4.6.6. Penangkal petir.....	93
4.6.7. CCTV	94
4.6.8. Persampahan	94
BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	95
5.1. Konsep Tapak	95
5.1.1. Zoning.....	95

5.1.2. Entrance (ME & SE).....	95
5.1.3. Sirkulasi dan parkir.....	96
5.1.4. Topografi.....	98
5.1.5. Tata massa.....	98
5.1.6. Konsep vegetasi.....	99
5.2. Konsep bangunan.....	100
5.2.1. konsep Bentuk dan tampilan.....	100
5.2.2. Konsep struktur dan konstruksi.....	104
5.3. Konsep utilitass.....	104
5.3.1. Air bersih.....	104
5.3.2. Air kotor.....	105
5.3.3. Penghawaan (alami/ buatan).....	106
5.3.4. CCTV.....	107
5.3.5. Persampahan.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1: kampung adat Wae Rebo	25
Gambar 2. 2: Rumah Adat Mbaru Niang.....	27
Gambar 3. 1: Peta kab. Manggarai timur dan peta kecamatan borong	28
Gambar 3. 2: jumlah penduduk kab. manggarai tim ur tahun 2020	33
Gambar 3. 3: Struktur Penduduk di Kabupaten Manggarai Timur, 2018.....	34
Gambar 3. 4: peta kec. borong dan peta lokas	41
Gambar 3. 5: Kondisi Penggunaan Lahan	42
Gambar 3. 6: Kondisi topografi di lokasi ini relatif datar.....	42
Gambar 3. 7: Struktur Organisasi Kejaksaan Negeri.....	43
gambar 4. 1: Analisa Zoning Alternatif 1	50
gambar 4. 2: Analisa Zoning Alternatif 2	51
gambar 4. 3: Analisa Entrance Alternatif 1	52
gambar 4. 4: Analisa Entrance Alternatif 2	53
gambar 4. 5: Analisa parkir Alternatif 1	54
gambar 4. 6: Analisa parkir Alternatif 2	55
gambar 4. 7: Kondisi Topografi.....	56
gambar 4. 8: Analisa tata masa Alternatif 1.....	58
gambar 4. 9: Analisa Tata Masa Alternatif 2.....	58
gambar 4. 10: Kondisi vegetasi di lokasi	59
gambar 4. 11: analisa vegetasi alternatif 2.....	60
gambar 4. 12: Bentuk Denah Alternatif 1	76
gambar 4. 13: Bentuk Denah Alternatif 2.....	77
gambar 4. 14: bentuk denah cafetaria alternatif 1	77
gambar 4. 15: bentuk denah cafetaria alternatif 2.....	78
gambar 4. 16: Bentuk Bangunan Alternatif 1	79
gambar 4. 17: Bentuk Bangunan Alternatif 2	79
gambar 4. 18: Bentuk cafetaria	80
gambar 4. 19: tampilan bangunan alternatif 1	80
gambar 4. 20: tampilan bangunan alternatif 2	81
gambar 4. 21: pondasi alternatif 1.....	83

gambar 4. 22: pondasi alternatif 2.....	84
gambar 4. 23: Kolom dan dinding beton	86
gambar 4. 24: Gambar dinding komposit	87
gambar 4. 25: struktur baja ringan	87
gambar 4. 26: struktur rangka kayu	88
gambar 4. 27: air PDAM.....	89
gambar 4. 28: Sumur Bor.....	91
gambar 5. 1: konsep zoning	95
gambar 5. 2: konsep entrance.....	96
gambar 5. 3: konsep parkir.....	98
gambar 5. 4: konsep topografi	98
gambar 5. 5: konsep tata masa	99
gambar 5. 6: Denah kantor.....	100
gambar 5. 7: denah cafetaria	101
gambar 5. 8: Kantor Kejaksaan Negeri Manggarau Timur.....	102
gambar 5. 9: Cafetaria.....	102
gambar 5. 10: tampilan depan kantor Kejaksaan.....	103
gambar 5. 11: tampilan dinding ACP	103
gambar 5. 12: konsep struktur dan konstruksi	104
gambar 5. 13: distribusi air bersih.....	104
gambar 5. 14: pembuang air kotor (KM/WC)	105
gambar 5. 15: konsep pembuangan air hujan.....	105
gambar 5. 16: penghawaan alami.....	106
gambar 5. 17: penghawaan buatan (AC central).....	106
gambar 5. 18: CCTV dalam ruangan	107
gambar 5. 19: tempat sampah dalam ruangan.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kebutuhan Data Primer	9
Tabel 1. 2 Kebutuhan Data sekunder	9
Tabel 2. 1: metoda dan teknik transformasi	21
Tabel 3. 1:Kerawanan bencana	30
Tabel 3. 2:Jumlah Rumah Tangga	34
Tabel 3. 3:Proyeksi Penduduk	35
Tabel 3. 4:Persentase Status Penguasaan Bangunan.....	36
Tabel 3. 5:Persebaran Kampung Tua dan Tradisional dengan Potensi Wisata	37
Tabel 3. 6:Tingkat Kewenangan, Kondisi, dan Jenis Jalan	38
Tabel 3. 7: Sumber Air Minum di Kabupaten Manggarai Timur	40
Tabel 4. 1: aktivitas pengguna Kantor	48

ABSTRAK

Makalah tugas akhir ini bertujuan untuk menerapkan transformasi arsitektur vernakular manggarai dalam perencanaan dan perancangan Kantor Kejaksaan Negeri Manggarai Timur. Pendekatan transformasi arsitektur vernakular manggarai bertujuan untuk menciptakan bangunan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional sebuah kantor kejaksaan, tetapi juga mempertahankan dan mengadaptasi elemen-elemen arsitektur vernakular Manggarai.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dimana metode yang menggunakan pikiran secara logika dalam menganalisa bangunan tersebut. Contohnya tinggi bangunan dan lain-lain, dan metode kuantitatif yaitu sebuah metode penelitian yang di dalamnya menggunakan banyak angka Mulai dari proses pengumpulan data hingga penafsirannya. Contohnya: luasan ruang, luas dan jumlah parkir dan lain-lain.

Hasil dari perancangan ini menunjukkan bahwa melalui transformasi arsitektur vernakular, bangunan kantor kejaksaan dapat mencerminkan identitas lokal, sekaligus memenuhi standar fungsional dan kenyamanan yang dibutuhkan. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi contoh penerapan arsitektur vernakular dalam pembangunan fasilitas publik di daerah Manggarai Timur, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian budaya lokal melalui arsitektur.

Kata Kunci: Perencanaan, Perancangan, Kejaksaan Negeri, Arsitektur Vernakular, Manggarai

ABSTRACT

This final assignment paper aims to apply the transformation of Manggarai vernacular architecture in the planning and design of the East Manggarai District Prosecutor's Office. The Manggarai vernacular architectural transformation approach aims to create a building that not only meets the functional needs of a prosecutor's office, but also maintains and adapts Manggarai vernacular architectural elements.

The method used in this research is a qualitative method, a method that uses logical thinking in analyzing the building. For example, building height and so on, and quantitative methods, namely a research method that uses a lot of numbers, starting from the data collection process to its interpretation. For example: space, area and number of parking lots and so on.

The results of this design show that through the transformation of vernacular architecture, the prosecutor's office building can reflect local identity, while meeting the required functional and comfort standards. It is hoped that this design can be an example of the application of vernacular architecture in the construction of public facilities in the East Manggarai area, as well as increasing awareness of the importance of preserving local culture through architecture.

Keywords: *Planning, Design, District Attorney's Office, Vernacular Architecture, Manggarai*