

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN OLAHRAGA BERKUDA DI KABUPATEN
SUMBA TIMUR**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)

TUGAS AKHIR

NO. : 764/WM.H6/FT./TA/2021

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



OLEH :

ANTONIO UMBU ANJAR GUSMAO NINDIR

NO. REGIS : 22117126

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
K U P A N G
2 0 2 1**

Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya, saya dapat menyelesaikan makalah skripsi tugas akhir ini yang berjudul, **“Perencanaan dan Perancangan Kawasan Olahraga Berkuda di Kabupaten Sumba Timur dengan Pendekatan Arsitektur Hijau”**.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan makalah tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan masukan yang membangun dari dosen dan teman-teman sangat saya harapkan untuk evaluasi kemajuan penulisan berikutnya. Sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pater Dr. Yulius Yasinto, SVD, MA, M.Si (Rektor UNWIRA Kupang)
2. Bapak Patrisius Batarius, ST., MT (Dekan Fakultas Teknik UNWIRA)
3. Bapak Benediktus Boli, ST., MT (Ketua Jurusan Arsitektur UNWIRA)
4. Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST., MT (Sekretaris Jurusan Arsitektur UNWIRA, Selaku Dosen Penguji II)
5. Bapak Ir. Richardus Daton, MT (Kepala Studio Tugas Akhir)
6. Ibu Kristina Bebbe, ST., MT (Wakil Dekan, Selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji III)
7. Bapak Ir. Robertus M. Rayawulan, MT (Penguji I)
8. Seluruh Staf UNWIRA Kupang dan Bapak/Ibu dosen serta seluruh karyawan program studi Arsitektur UNWIRA yang telah memberikan ilmu dan pelayanan yang baik kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
9. Semua teman-teman mahasiswa Arsitektur UNWIRA, khususnya Angkatan 2017 (Arsauh) yang selama ini bersama penulis dalam suka maupun duka.
10. Kedua orang tua tercinta Ayah, Ibu, Kakak, Adik, semua keluarga dan saudara terbaik Jhordan Alodjaha yang selama ini sudah membimbing, menemani dan membantu penulis dalam menyelesaikan Pendidikan di UNWIRA.

Kupang, Desember 2021

Penulis

MOTO

“Great things are not done by impulse, but by a series of small things brought together.”

Hal hebat tidak dilakukan tiba-tiba, tetapi dilakukan dengan serangkaian hal-hal kecil.

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN OLAHRAGA
BERKUDA DI KABUPATEN SUMBA TIMUR DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HIJAU**

Diusulkan oleh:

Antonio Umbu Anjar Gusmao Nindir

Abstrak

Potensi wisata Pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur (NTT) perlu terus ditopang dengan berbagai sektor lainnya sehingga berdampak pada ekonomi lokal. Untuk itu perlu strategi pengembangan wisata Sumba sebagai satu kawasan yang terpadu yang dilakukan secara bersama dari semua kabupaten di Sumba.

Kawasan olahraga ini direncanakan sebagai suatu wadah yang cocok seperti sebuah kawasan khusus yang dapat menampung aktivitas olahraga dan festival berkuda yang ada di Kota Waingapu, Sumba Timur. Sehingga, nantinya kawasan ini dapat dipergunakan sebagai kawasan wisata khusus dan beberapa festival berkuda itu sendiri yang sering diselenggarakan oleh pemerintah kabupaten Sumba Timur.”

Kata Kunci: Olahraga Berkuda, Wisata, Kawasan.

**PLANNING AND DESIGN OF EQUESTRIAN SPORTS AREA IN EAST
SUMBA DISTRICT WITH A GREEN ARCHITECTURE**

Suggested by:

Antonio Umbu Anjar Gusmao Nindir

Abstract

The tourism potential of Sumba Island, East Nusa Tenggara (NTT) needs to be continuously supported by various other sectors so that it has an impact on the local economy. For this reason, a Sumba tourism development strategy is needed as an integrated area that is carried out jointly from all districts in Sumba.

This sports area is planned as a suitable place such as a special area that can accommodate sports activities and equestrian festivals in Waingapu City, East Sumba. So, later this area can be used as a special tourist area and several equestrian festivals themselves which are often held by the East Sumba district government.”

Keywords: Equestrian Sports, Tourism, Region.

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii

Bab I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sasaran.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

Bab II. Studi Pustaka

2.1 Pemahaman Tentang Objek Perencanaan	
2.1.1 Sejarah Olahraga Berkuda.....	5
2.1.2 Deskripsi Pengguna dan Kegiatan.....	6
2.1.3 Ruang dan Fasilitas.....	7
2.1.4 Segmen Pengguna.....	7
2.1.5 Jenis-jenis dan Peraturan Olahraga Berkuda.....	8
2.2 Arsitektur Bentang Lebar	
2.2.1 Definisi Struktur Bentang Lebar.....	9
2.2.2 Definisi Struktur Plat Lipat.....	11
2.2.3 Prinsip-Prinsip Struktur Plat Lipat.....	14
2.2.4 Kelebihan Struktur Plat Lipat.....	15
2.3 Tema dan Pendekatan	
2.3.1 Pengertian Arsitektur Hijau/Green Architecture.....	16
2.3.2 Prinsip Desain.....	18
2.3.3 Daur Hidup Bangunan.....	22

2.4 Bangunan Hijau/Green Building	
2.4.1 Definisi Bangunan Hijau.....	23
2.4.2 Penerapan Aspek Arsitektur Hijau Dari Segi Desain Bangunan.....	24
2.5 Pemahaman Judul	
2.5.1 Pengertian Judul.....	26
2.5.2 Interpretasi Judul.....	27
2.5.3 Pembandingan Obyek Sejenis.....	28
 Bab III. Gambaran Umum Lokasi Kegiatan	
3.1 Gambaran Umum Lokasi Kegiatan	39
3.2 Sejarah.....	39
3.3 Kondisi Umum.....	44
3.4 Wilayah Administrasi.....	48
 Bab IV. Analisa	
4.1 Analisa	
4.1.1 Analisa Tapak.....	40
4.1.2 Analisa Bangunan/Ruang.....	50
 Bab V. Konsep	
5.1 Narasi Konsep Design.....	126
5.2 Konsep Tapak	
5.2.1 Konsep View.....	126
5.2.2 Konsep Kebisingan.....	127
5.2.3 Konsep Iklim/Klimatologi.....	127
5.2.4 Konsep Sirkulasi.....	128
5.2.5 Konsep Zonifikasi.....	128
5.2.6 Konsep Pola Kegiatan.....	129

5.2.7 Konsep Pola dan Massa Bangunan.....	130
5.2.8 Konsep Pola Parkiran.....	131
5.2.9 Konsep Geologi.....	132
5.3 Konsep Bangunan	
5.3.1 Konsep Tampilan.....	133
5.3.2 Konsep Struktur.....	134
5.3.3 Konsep Material.....	136
5.3.4 Konsep Perluangan.....	137
5.3.5 Konsep Aktivitas Ruang.....	138
5.3.6 Konsep Besaran Ruang.....	140
5.4 Konsep Utilitas	
5.4.1 Konsep Akustik.....	141
5.4.2 Konsep Pencahayaan.....	143
5.4.3 Konsep Penghawaan.....	144
5.4.4 Konsep Air Bersih dan Air Kotor.....	145
Daftar Pustaka.....	146

Daftar Gambar

Gambar 1. Parade 1001 Kuda Sandlewood di Sumba Timur

Gambar 2. Jenis Struktur Lipat Berdasarkan Bentuk Dasar

Gambar 3. Struktur Plat Lipat Berdasarkan Konstruksi

Gambar 4. Pengaplikasian Struktur Folded Plate

Gambar 5. Tema Arsitektur Hijau

Gambar 6. Prinsip Arsitektur Hijau

Gambar 7. Green Building

Gambar 8. Bentuk dan Orientasi Bangunan

Gambar 9. Shading dan Reflektor

Gambar 10. Green Roof

Gambar 11. Kawasan Olahraga Berkuda di Tompaso Minahasa

Gambar 12. Lokasi Kegiatan

Gambar 13. Tabel Struktur Penduduk Kabupaten Sumba Timur

Gambar 14. Tabel Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan

Gambar 15. Tabel Jumlah Kepala Keluarga Menurut Kecamatan

Gambar 16. Peta Kabupaten Sumba Timur

Gambar 17. Tabel Jumlah Desa di Kecamatan Kanatang

Daftar Tabel

Tabel 1. Kebutuhan Data

Tabel 2. Rencana Anggaran Biaya

Tabel 3. Struktur Penduduk Kabupaten Sumba Timur

Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan

Tabel 5. Jumlah Kepala Keluarga Menurut Kecamatan

Tabel 6. Jumlah Desa di Kecamatan Kanatang

Tabel 7. Data Iklim Sumba Timur

Tabel 8. Analisa Aktivitas Ruang

Tabel 9. Analisa Besaran Ruang

Tabel 10. Konsep Aktivitas Ruang

Tabel 11. Konsep Besaran Ruang

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN OLAHRAGA BERKUDA
DI KABUPATEN SUMBA TIMUR**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU)

TUGAS AKHIR

NO. : 764/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

ANTONIO UMBU ANJAR GUSMAO NINDIR

NO. REGIS : 221 17 126

PEMBIMBING I

KRISTIANA BEBHE, ST., MT

NIDN : 0819127601

PEMBIMBING II

APRIDUS K. LAPENANGGA, ST., MT

NIDN : 0811048602

DISETUJUI :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

UNIKA WIDYA MANDIRA



BENEDIKTUS BOLI, ST. MT.

NIDN : 0031057505

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNIKA WIDYA MANDIRA



PATRISIUS BATARIUS, ST.MT.

NIDN : 0815037801

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
KAWASAN OLAHRAGA BERKUDA
DI KABUPATEN SUMBA TIMUR**

(PENDEKATAN ARSITEKTUR HLJAU)

TUGAS AKHIR

NO. : 764/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

ANTONIO UMBU ANJAR GUSMAO NINDIR

NO. REGIS : 221 17 126

TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 16 DESEMBER 2021

PENGUJI I

PENGUJI II

Ir. ROBERTUS M. RAYAWULAN, MT

YULIANA BHARA MBERU, ST., MT

NIDN : 0814126401

NIDN : 0831078703

PENGUJI III

KRISTIANA BEBHE, ST., MT

NIDN : 0819127601

KETUA PELAKSANA

SEKRETARIS PELAKSANA

KRISTIANA BEBHE, ST., MT

APRIDUS K. LAPENANGGA, ST., MT

NIDN : 0819127601

NIDN : 0811048602