

SKRIPSI
RESTORAN DAN KAFE DI NANGANESA DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU



YOSEF MARIANUS MANCE

NIM : 2017320191

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS FLORES

ENDE

2022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**RESTORAN DAN KAFE DI NANGANESA DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HIJAU**

DISUSUN OLEH :

YOSEF MARIANUS MANCE / 2017320191

Ende, Agustus 2022

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II


Petrus J. Alfred D. D., ST., MT
NIPY : 1980 2006 309


Fabiola T. A. Kerong, ST., MT
NIPY : 1980 2010 424

Mengetahui
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Flores


Silvester M. Siso, ST., M.Sc
NIPY : 1980 2009 378

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**RESTORAN DAN KAFE DI NANGANESA DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HIJAU**

DISUSUN OLEH :

YOSEF MARIANUS MANCE / 2017320191

Telah dipertahankan di depan Dewan penguji skripsi
pada tanggal 10 Oktober 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. **Silvester M. Siso, ST.,M.Sc**
(Penguji I) 
2. **Ir. Dian F. Mochdar, ST.,MT**
(Penguji II) 
3. **Andreas Louis, ST.,MT**
(Penguji III) 
4. **Petrus J. Alfred D. D, ST.,MT**
(Penguji IV / Pembimbing I) 
5. **Fabiola T. A. Kerong, ST.,MT**
(Penguji V / Pembimbing II) 

Mengesahkan :

Dekan Fakultas Teknik


Ir. Thomas Aquino A. S. ST.,MT
NIDN : 0814077401

Ketua Program Studi Arsitektur


Silvester M. Siso, ST.M.Sc
NIDN : 0803128301

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Yosef Marianus Mance

NIM : 2017 320 191

Program studi : Arsitektur

Judul Skripsi : Restoran Dan Kafe Di Nanganesa Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini merupakan hasil karya berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun konsep desain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya tulis orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Flores Ende

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Ende, 10 Oktober 2022

:buat Pernyataan



Yosef Marianus Mance

NIM : 2017320191

MOTTO

“ ADA RASA LELAH YANG LEBIH
DARI RASA LELAHMU. BERUSAHALAH ”

PERSEMBAHAN

Terimakasih dipersembahkan kepada :

1. Tuhan yang maha esa
2. Orangtua tercinta, Bapak Geradus Wangu dan Mama Susana Sama yang telah berusaha membiayayai perkuliahan saya tanpa keluh kesah
3. Keluarga tercinta yang selalu menjadi motivasi disetiap perjuangan
4. Para Dosen Fakultas Teknik Arsitektur yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan
5. Pegawai Fakultas Teknik Arsitektur yang telah mengurus administrasi selama perkuliahan
6. Teman teman seangkatan Arsitektur 2017
7. Agama, Bangsa, Negara

KATA PENGANTAR

Puji syukur kupakanatkan kehadiran tuhan Yesus Kristus atas pertolongan-Nya dan kasih-Nya yang telah memberikan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi “ **RESTORAN DAN KAFE DI NANGANESA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU** ” tanpa pertolongannya penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan baik

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terimakasih sebesarnya kepada:

1. Bapak silvester M. Siso, ST., M.Sc Selaku Ketua Program Arsitektur
2. Petrus J. Alfred D. D, ST., MT Dosen pembimbing I
3. Fabiola T. A. Kerong, ST.,MT Dosen pembimbing II
4. Semua Dosen Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur
5. Pegawai Prodi Arsitektur Ibu Melisa, Pak Vian dan Om Herman
6. Sahabat siang malam Leon, Tessian, Lalonk, Naken, Khairul, Dedy
7. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi

Ende, Agustus 2022

Penulis

Yosef Marianus Mance

Restoran Dan Kafe Di Nanganesa Dengan Tema Arsitektur Hijau

Yosef Marianus Mance, Petrus Jhon Alfred D. D. ST.,MT , Fabiola T.A Kerong,
ST.,MT

Mahasiswa program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Flores, Ende

Dosen program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Flores, Ende

Email : nodiimarch99@gmail.com.

Received :

Revised :

Accepted :

ABSTRAK

Maraknya pertumbuhan Restoran dan kafe menyebabkan setiap restoran perlu memiliki karakteristik yang unik dan berbeda dari restoran yang lainnya demi menarik minat pengunjung. Masyarakat tidak hanya menilai sebuah restoran dari makanan dan minumannya saja, tetapi mereka juga melihat dari jasa dan suasana yang tercipta dari restoran maupun kafe tersebut. Kabupaten Ende pada umumnya masih memiliki banyak pantai yang memiliki prospek ekonomi jika didukung dengan fasilitas pendukung kenyamanan berwisata seperti restoran dan kafe. Salah satu pantai yang sering didatangi pengunjung yaitu pantai Nanganesa. Pantai Nanganesa sering menjadi alternative utama bagi masyarakat kota Ende dan sekitarnya untuk bersantai. Selain keindahan pemandangan pantai Nanganesa. Pengamatan awal yang dilakukan menemukan bahwa salah satu alasan pengujung datang ke pantai Nanganesa yaitu untuk menghindari dari suhu siang hari kota Ende. Suhu siang hari kota ende pada jam-jam terpanas dapat mencapai 40°C. Periode musim panas di kota ende jauh lebih panjang dari periode musim hujan tahunan. Penerapan tema arsitektur hijau juga dapat memberikan edukasi bagi masyarakat mengenai solusi desain menghadapi panasnya suhu lingkungan kota. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi pengembangan wisata pantai Nanganesa sekaligus menjadi sarana edukasi pemanasan global bagi masyarakat kota ende

Kata kunci : *Restaurant dan kafe, Arsitektur Hijau, Nanganesa*

ABSTRACT

The rapid growth of restaurants and cafes causes each restaurant to have unique and different characteristics from other restaurants in order to attract visitors. People don't only judge a restaurant from the food and drinks, but they also look at the service and atmosphere created by the restaurant or cafe. Ende Regency in general still has many beaches that have economic prospects if supported by supporting facilities for the convenience of traveling such as restaurants and cafes. One of the beaches that is often visited by visitors is Nanganesa beach. Nanganesa Beach is often the main alternative for the people of the city of Ende and its surroundings to relax. In addition to the beautiful scenery of the Nanganesa beach. Initial observations found that one of the reasons visitors came to Nanganesa beach was to escape the daytime temperatures of the city of Ende. Daytime temperatures in the city of Ende in the hottest hours can reach 40°C. The summer period in the city of Ende is much longer than the annual rainy season. The application of the green architectural theme can also provide education for the public about design solutions to deal with the heat of the city's environmental temperature. The results of this research are expected to be a solution for developing Nanganesa beach tourism as well as a means of education on global warming for the people of the city of Ende

Key words : *Restaurant and cafe, Green Architecture, Nanganesa*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
PERNYATAAN KEASLIAN	IV
MOTTO	V
KATA PENGANTAR	VI
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah	5
1.3. Rumusan Masalah	5
1.4. Tujuan	5
1.5. Sasaran.....	5
1.6. Manfaat.....	6
1.6.1. Bagi Peneliti.....	6

1.6.2. Bagi Masyarakat	6
1.6.3. Bagi Pemerintah	6
1.7. Ruang Lingkup Pembahasan.....	6
1.7.1. Lingkup Lokasi.....	6
1.7.2. Lingkup Materi	6
1.8. Sistematika Penulisan.....	7
1.9. Kerangka Berpikir	9
BAB II TINJAUAN TEORI.....	10
2.1. Pengertian Judul.....	10
2.2. Tinjauan Restoran dan Kafe	11
2.2.1. Pengertian restoran	11
2.2.2. Pengertian Kafe	13
2.3. Klasifikasi Restoran dan Kafe	13
2.3.1. Klasifikasi Restoran	14
2.3.2. Klasifikasi kafe	17
2.4. Tinjauan Tema Arsitektur Hijau.....	18
2.4.1. Pengertian Arsitektur Hijau	18
2.5. Prinsip-Prinsip Arsitektur Hijau.....	19
2.5.1. Penerapan Aspek Arsitektur Hijau Dari Segi Desain Bangunan	23

2.5.2. Studi banding Bangunan.....	26
2.5.3. Studi Banding tema.....	30
2.6. Kerangka Teori	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
3.1. Metode penelitian.....	34
3.1.1. Metode Kuantitatif	34
3.1.2. Metode Kualitatif	34
3.2. Metode Pengumpulan Data	34
3.2.1. Data primer	34
3.2.2. Data sekunder.....	35
3.2.3. Metode Analisa Data.....	36
3.3. Alur Penelitian.....	38
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	39
4.1. Orientasi Wilayah Penelitian	39
4.1.1. Orientasi Wilayah Penelitian Kabupaten Ende	39
4.1.2. Orientasi Wilayah Penelitian Kecamatan Ndona	40
4.1.3. Orientasi Wilayah Desa Nanganesa	41
4.1.4. Peraturan tata Bangunan.....	42
4.1.5. Kriteria Pertimbangan Pemilihan Site	42

4.1.6. Site Terpilih.....	43
4.1.7. Lingkup Site	43
4.2. Karakteristik Tapak Site	44
4.2.1. Batas dan luas site	44
4.2.2. Ukuran Site	45
4.2.3. Topografi	45
4.2.4. Hidrologi	46
4.2.5. Vegetasi	46
4.2.6. Arah angin pada lokasi perencanaan	47
4.2.7. Potensi view tapak	47
4.2.8. Aksesibilitas	48
4.2.9. Orientasi Matahari	49
4.3. Masalah dalam tapak dan sekitar tapak.....	50
4.4. Potensi didalam dan diluar site	51
BAB V ANALISA.....	52
5.1. Analisa Obyek Perancangan.....	52
5.2. Analisa Tapak	52
5.2.1. Analisa Penentuan Lokasi dan Site	52
5.2.2. Analisa Topografi	54

5.2.3. Analisa aksesibilitas.....	57
5.2.4. Analisa view	59
5.2.5. Analisa zoning.....	61
5.2.6. Analisa kebisingan	63
5.2.7. Analisa matahari	66
5.2.8. Analisa Angin	69
5.2.9. Analisa Pencahayaan ruang	71
5.2.10. Analisa penghawaan ruang.....	74
5.2.11. Analisa sirkulasi	76
5.2.12. Analisa parkir	80
5.2.13. Analisa sistem parkir	82
5.2.14. Analisa abrasi / pasang surut air laut	83
5.2.15. Analisa hujan	85
5.2.16. Analisa ruang luar	86
5.3. Analisa Utilitas	90
5.3.1. Analisa Penyediaan Air Bersih.....	90
5.3.2. Analisa Air Kotor	91
5.4. Analisa Sistem Jaringan Listrik	93
5.5. Analisa kebakaran	94

5.6. Analisa Sistem Penangkal Petir	96
5.7. Analisa sistem keamanan	97
5.8. Analisa Struktur dan material	98
5.9. Analisa Bangunan	101
5.9.1. Analisa Bentuk Massa Bangunan	101
5.9.2. Analisa pola perletakan massa bangunan	102
5.9.3. Analisa orientasi bangunan.....	103
5.10. Analisa Pelaku, Aktivitas, Ruang dan Fasilitas	104
5.11. Analisa Besaran Ruang	106
5.12. Analisa besaran ruang keseluruhan.....	117
5.13. Hubungan Ruang.....	118
BAB VI KONSEP PERANCANGAN	119
6.1. Konsep Dasar Perancangan	120
6.2. Konsep Perancangan	120
6.2.1. Konsep Tapak	120
6.2.2. Konsep Topografi.....	121
6.2.3. Konsep Aksesibilitas	122
6.2.4. Konsep View	123
6.2.5. Konsep Zoning	123

6.2.6. Konsep Kebisingan	124
6.2.7. Konsep Terhadap Matahari	125
6.2.8. Konsep Terhadap Angin.....	126
6.2.9. Konsep Pencahayaan Ruang.....	127
6.2.10. Konsep Penghawaan Ruang.....	128
6.2.10. Konsep Sirkulasi.....	129
6.2.11. Konsep Parkiran.....	130
6.2.12. Konsep Terhadap Abrasi.....	131
6.2.13. Konsep Terhadap hujan	132
6.2.14. Konsep Ruang Luar	133
6.2.15. Konsep Air Bersih.....	134
6.2.16. Konsep Air Kotor	135
6.2.17. Konsep Jaringan Listrik.....	136
6.2.18. Konsep Keamanan Kebakaran.....	137
6.2.19. CCTV	138
6.2.20. Penangkal Petir	139
6.2.20. Konsep Pedekatan tema bangunan (Arsitektur Hijau).	140
6.2.21. Konsep Struktur dan Material.....	143
6.2.22. Konsep Bentuk Bangunan.....	146

6.2.23. Konsep Perletakan Massa Bangunan	147
6.2.24. Konsep Besaran Ruang	148
6.2.25. Konsep Pembagian Ruang	149
BAB VII PENUTUP.....	150
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Kerangka berpikir	9
Gambar 2.1 : Bentuk Dan Orientasi Bangunan.....	24
Gambar 2.2 : Shading Dan Reflektor	24
Gambar 2.3 : Green Roof	25
Gambar 2.4. : Denah Blue Water Bar & Restaurant	26
Gambar 2.5. : Blue Water Bar & Restaurant.....	26
Gambar 2.6. Denah Boos Beach Club.....	27
Gambar 2.7 : Boos Beach Club	27
Gambar 2.8. : Restoran Ijen Bali.....	30
Gambar 2.9. : Restoran Six Senses Uluwatu.....	31
Gambar 2.10. : Diagram Penelitian.....	38
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kabupaten Ende	40
Gambar 4.2 Peta Kecamatan Ndonga	41
Gambar 4.2 Peta Desa Nanganesa	41
Gambar.4.4 Lokasi Terpilih	43
Gambar.4.5 Batas-Batas Tapak.....	44
Gambar.4.6. Ukuran Luas Tapak	45
Gambar.4.7. Kondisi Tapak	45

Gambar.4.8. Kondisi Hidrologi	46
Gambar.4.9. Kondisi Vegetasi	46
Gambar.4.10. View Dari Dalam Site	47
Gambar.4.11. View Dari Luar Site	48
Gambar.4.12. Aksesibilitas Menuju Site	49
Gambar.4.13. Arah Orientasi Matahari	49
Gambar.4.14. Masalah Dalam Tapak	50
Gambar.4.15 Masalah Sekitar Tapak	50
Gambar 5.1 Lokasi Perancangan	52
Gambar 5.2 Topografi.....	54
Gambar 5.3 Analisa Kontur Alternatif 1.....	55
Gambar 5.4 Analisa Kontur Alternatif 2.....	56
Gambar 5.5 Data Aksesibilitas.....	57
Gambar 5.6 Alternatif 1 Analisa Aksesibilitas	58
Gambar 5.7 Alternatif 2 Analisa Aksesibilitas	58
Gambar 5.8. Analisa View	59
Gambar 5.9 Alternatif 1 Analisa View	60
Gambar 5.10 Alternatif 2. Analisa View	60
Gambar 5.11. Alternatif 1 Analisa Zoning	62

Gambar 5.12 Alternatif 2. Analisa Zoning	63
Gambar 5.13. Analisa Kebisingan.....	64
Gambar 5.14 Alternatif 1. Analisa Kebisingan	65
Gambar 5.15 Alternatif 2. Analisa Kebisingan	66
Gambar 5.16. Analisa Matahari	66
Gambar 5.17. Alternatif 1 Analisa Matahari	67
Gambar 5.18. Alternatif 2 Analisa Matahari	68
Gambar 5.19. Analisa Angin	69
Gambar 5.20. Alternatif 1 Analisa Angin	70
Gambar 5.21. Alternatif 2 Analisa Angin	71
Gambar 5.22. Alternatif Pencahayaan Alami	72
Gambar 5.23. General Lighting.....	73
Gambar 5.24. Task Lighting.....	73
Gambar 5.24. Task Lighting.....	74
Gambar 5.26. Penghawaan Alami	74
Gambar 5.27. Sistem Penghawaan Buatan	75
Gambar 5.28. Analisa Sirkulasi	76
Gambar 5.29. Alternatif 1 Analisa Sirkulasi.....	77
Gambar 5.30. Alternatif 2 Analisa Sirkulasi.....	78

Gambar 5.31. Alternatif 1 Analisa Parkir	80
Gambar 5.32. Alternatif 2 Analisa Parkir	81
Gambar 5.33. Sistem Parkir Paralel.....	82
Gambar 5.34. Sistem Tegak Lurus	83
Gambar 5.35. Lokasi Tembok Penahan Abrasi	83
Gambar 5.36. Lokasi Tanaman Bakau	84
Gambar 5.37. Rumput Manila	85
Gambar 5.38 Sistem Pengolahan Air Limbah.....	86
Gambar 5.39. Sistem Air Pdam	90
Gambar 5.40. Sistem Air Pdam Dan Sumur	91
Gambar 5.41. Sistem Daur Ulang Air.....	91
Gambar 5.42. Sistem Pembuangan Ke Laut	92
Gambar 5.43. Jaringan Listik Di Lokasi	93
Diagram 5.45. Skema Distribusi Charge	94
Gambar 5.46 Apar Powder	95
Gambar 5.47 Apar Powder	95
Gambar 5.48 Cctv Bullet.....	97
Gambar 5.49 Cctv Pan Tit Zoom	97
Gambar 5.50 Pola Letak Massa Bangunan	102

Gambar 5.51 Orientasi Mmenghadap Laut.....	103
Gambar 5.52 Orientasi Menghadap Akses Masuk.....	104
Gambar 5.53. Matriks Hubungan Ruang	119
Gambar 6.1 Konsep lokasi dan bentuk tapak	120
Gambar 6.2 konsep tapak.....	121
Gambar 6.3 konsep topografi	121
Gambar 6.4 konsep aksesibilitas	122
Gambar 6.5 konsep view	123
Gambar 6.6 konsep zoning.....	123
Gambar 6.7 konsep kebisingan	124
Gambar 6.8 konsep matahari.....	125
Gambar 6.9 konsep angin.....	126
Gambar 6.10 konsep pencahayaan ruang.....	127
Gambar 6.11 konsep penghawaan ruang.....	128
Gambar 6.12 konsep sirkulasi.....	129
Gambar 6.13 konsep parkir.....	130
Gambar 6.14 konsep terhadap abrasi.....	131
Gambar 6.14 konsep terhadap hujan.....	132
Gambar 6.15 konsep ruang luar	133

Gambar 6.16 konsep sisitem air bersih.....	134
Gambar 6.17 konsep air kotor.....	135
Gambar 6.18 konsep Jaringan Listrik	136
Gambar 6.19 konsep Kebakaran	137
Gambar 6.20 CCTV kontrol area	138
Gambar skema 6.21 konsep penangkal petir	139
Gambar 6.22. penerapan hemat energy	140
Gambar 6.23. sistem hemat energy.....	141
Gambar 6.23 orientasi bangunan terhadap matahari.....	141
Gambar 6.24 sistem air pump dan ventilasi.....	142
Gambar 6.25 penempatan vegetasi dan kolam	142
Gambar 6.26 Bukaan bangunan	142
Gambar 6.17 Konsep struktur pondasi	143
Gambar 6.18 Konsep struktur kolom	144
Gambar 6.19 Konsep struktur atap	144
Gambar 6.20 Konsep bentuk bangunan	146
Gambar 6.21 Konsep perletakan massa bangunan	147
Gambar 6.22 Konsep pembagian ruang	149

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. soft material	86
Tabel 5.2. hard material	88
Tabel 5.3. alternatif sistem penangkal petir	95
Tabel 5.4. struktur dan material bangunan	97
Tabel 5.5. Analisa bentuk massa	100
Tabel 5.6. Analisa kegiatan pelaku dan sub ruang	103
Tabel 5.7. Besaran ruang	106
Tabel 5.8. Total besaran ruang	116
Tabel 6.1 Konsep material dinding	143
Tabel 6.2 Konsep material lantai	143
Tabel 6.3 Konsep material penutup atap	144
Tabel 6.4 Konsep besaran ruang	146

LAMPIRAN