

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN HOTEL DI KOTA
MBAY, KABUPATEN NAGEKEO
(*PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU*)**

TUGAS AKHIR
NO.831/WM.H6/FT/TA/2021

DISUSUN OLEH:
ALEXANDRO RONALDO GIOVANI LEYA
NO. REG. : 221 18 070



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2021/2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
HOTEL DI KOTA MBAY, KABUPATEN NAGEKEO**
(Pendekatan Arsitektur Hijau)

TUGAS AKHIR

NO. : 831/WM. H6/FT/TA/2021

DISUSUN OLEH :

ALEXANDRO RONALDO GIOVANNILEYA
NO. REGIS : 221 18 070

DIPERIKSA OLEH

PEMBIMBING I

HERMAN FL. HARMANS, ST. MT
NIDN : 0817126301

PEMBIMBING II

KRISTIANA BEBHE, ST. MT
NIDN : 0819127601

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 27 JUNI 2022

PENGUJI I

BENEDIKTUS BOLL, ST. MT
NIDN : 0031057505

PENGUJI II

APRIDUS K. LAPENANGGA, ST. MT
NIDN : 0811048602

PENGUJI III

HERMAN FL. HARMANS, ST. MT
NIDN : 0817126301

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
HOTEL DI KOTA MBAY, KABUPATEN NAGEKEO**
(Fenilekutan Arsitektur Hijau)

TUGAS AKHIR

NO. : 831/WM. H6/FT/TA/2021

DISUSUN OLEH :

ALEXANDRO RONALDO GIOVANNILEYA
NO. REGIS : 221 18 070

KETUA PELAKSANA


HERMAN F. HARMANS, ST. MT
NIDN : 0017126301

SEKRETARIS PELAKSANA


KRISTIANA FEBBIE, ST. MT
NIDN : 0819127601

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


BENEDIKTUS BOLLA, ST. MT
NIDN : 0031057505

DISAHKAN OLEH :
**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**


FRANSISKUS NATARIUS, ST. MT
NIDN : 0815037801

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas Rahmat dan Penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir ini dengan judul *“Perencanaan dan Perancangan Hotel Di Kota Mbay, Kabupaten Nagekeo)”*

Penulisan skripsi Tugas Akhir ini berhasil, atas bimbingan, arahan, perbaikan dan masukkan dari berbagai pihak, unuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pater 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 Patrisius Batarius, ST.,MT (Dekan Fakultas Teknik)
3. Bapak Herman Fl Harmans, ST. MT selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen penguji III yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
4. Ibu Kristiana Bebhe, ST.,MT sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
5. Bapak Ir. Robert M. Rayawulan, MT selaku dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
6. Bapak Apridus K. Lapenangga, ST.,MT selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran untuk melengkapi tugas akhir ini.
7. Bapak Benediktus Boli, ST.,MT (Ketua Program Studi Arsitektur UNWIRA)
8. Ibu Yuliana Bhara Mberu (Sekertaris Program Studi Arsitektur UNWIRA)
9. Bapak Ir. Pilipus Jeraman, MT selaku dosen di program studi Arsitektur
10. Bapak Ria Rangga A. Bhadjowawo selaku dosen di program studi Arsitektur
11. Bapak Budhi Lily, ST.,MT selaku selaku dosen di program studi Arsitektur
12. Bapak Ir. Richardus Daton selaku Kepala Studio Tugas Akhir yang telah banyak memberikan semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir ini.
13. Keluarga tercinta yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril maupun materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini..
14. Teman – teman ARCHIMEDES “ARSITEKTUR 18 UNWIRA” sebagai teman seperjuangan dalam menjalani perkuliahan.
15. Kepada tim maket Tiste, Juan, Risan, Jello, dan Angga yang telah memberikan waktu dan tenaga dalam membantu kelancaran

16. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tulisan ini sehingga mengharapkan adanya koreksi, usulan dan masukan dari pembaca sekalian sehingga penulisan bisa lebih baik dan membantu dalam pembelajaran bagi mereka yang membutuhkan.

Kupang,.....2021

Penyusun

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN HOTEL DI KOTA MBAY,
KABUPATEN NAGEKEO

Oleh ;

Alexandro Ronaldo Giovani Leya (22118070)

Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur

Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang

alexandroleya@gmail.com

ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya industri pariwisata karena adanya isu yang berkembang, serta latar belakang yang kompleks pada era perkembangan pariwisata di Kabupaten Nagekeo. Kebutuhan akan suatu gedung hotel di Kabupaten Nagekeo di perlukan untuk memajukan kebutuhan masyarakat dalam segi ekonomi. Dibutuhkannya *Hotel di Kota Mbay Kabupaten Nagekeo*” agar mampu memfasilitasi para pengunjung atau wisatawan yang berkunjung. Perancangan Hotel perlu mempertimbangkan dua aspek utama pada perancangan bangunan komersial, yaitu efisiensi dan kenyamanan. Dua aspek ini secara keseluruhan akan mempengaruhi keputusan sebuah rancangan hotel dengan melihat kepentingan konsumen hotel yang menjadi sasaran hotel tersebut. Dengan menerapkan pendekatan *Arsitektur Hijau* untuk menciptakan bangunan ramah lingkungan dan bangunan yang berkelanjutan seperti hemat energi, memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami, dan menanggapi keadaan tapak bangunan dalam perencanaan hotel. Penerapan prinsip arsitektur hijau pada hotel terdapat pada orientasi bangunan, memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami, penggunaan material pada bangunan serta pemanfaatan kembali limbah cair. Dengan pendekatan *Arsitektur Hijau* ini maka dapat meminimalkan dampak negatif perancangan bangunan terhadap alam, lingkungan dan manusia. Berdasarkan masalah diatas maka muncul gagasan untuk merancang sebuah Hotel Di Kota Mbay Kabupaten Nagekeo yang mana bangunan tersebut tidak hanya untuk wisatawan luar melainkan ditujukan juga untuk masyarakat umum yang ingin datang dan berkunjung di Kota Mbay.

Kata Kunci : Hotel, Pariwisata, Kota Mbay, Arsitektur Hijau

DAFTAR ISI

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN HOTEL DI KOTA MBAY, KABUPATEN NAGEKEO	i
LEMBARAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBARAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH.....	2
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN DAN SASARAN.....	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Sasaran	3
1.5 METODELOGI	3
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Teknik Analisis Data.....	4
1.6 RUANG LINGKUP DAN BATASAN	5
1.6.1 Ruang Lingkup.....	5
1.6.2 Batasan	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
1.8 KERANGKA BERPIKIR.....	7
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 KAJIAN TEORI	8
2.1.1 Teori Perencanaan dan Perancangan.....	8
2.1.2 Arsitektur Hijau.....	9
2.1.3 Teori terkait Hotel.....	11
2.2 KEBIJAKAN HOTEL	20
2.2.1 Kesehatan Lingkungan dan Bangunan Hotel.....	20
2.2.2 Prinsip Perancangan Ruang-Ruang Hotel.....	24

2.2.3	Jenis-Jenis Kamar Hotel.....	25
2.2.4	Maksud Pengunjung yang Menginap di Hotel.....	27
2.2.5	Faktor Keberhasilan Hotel	28
2.2.6	Kegiatan Dalam Hotel.....	28
2.2.7	Struktur Organisasi Hotel.....	29
2.2.8	Departemen di Dalam Hotel	31
2.2.9	Persyaratan Hotel Bintang 3	32
2.2.10	Operasional / Manajemen	45
2.2.11	Pelayanan	49
2.3	Aristektur Hijau	54
2.3.1	Definisi Bangunan.....	56
2.3.2	Penerapan Aspek Arsitektur Hijau Dari Segi Desain Bangunan	57
2.3.3	Bangunan hijau	59
2.3.4	Daur hidup bangunan	60
BAB III		62
GAMBARAN UMUM KAWASAN		62
3.1	TINJAUAN UMUM LOKASI	62
3.1.1	Tinjauan Administrasi dan Geografi.....	62
3.1.2	Tinjauan Pariwisata.....	65
3.1.3	Tata Ruang Kabupaten Nagekeo.....	71
3.2	TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN.....	75
3.3	FISIK DASAR.....	76
3.3.1	Topografi.....	76
3.3.2	Geologi.....	76
3.3.3	Hidrologi.....	77
3.3.4	Vegetasi.....	77
BAB IV		78
ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....		78
4.1	DASAR ANALISA	78
4.2	ANALISIS KE LAYAKAN (KAPASITAS DAN PROYEKSI).....	78
4.2.1	Analisa Kelayakan SWOT	78
4.2.2	Faktor yang Mempengaruhi Analisa SWOT.....	79
4.3	ANALISA TAPAK.....	82
4.3.1	Analisis Penentuan Lokasi Perencanaan.....	82
4.3.2	Analisa Zoning Tapak.....	85

4.3.3	Analisa Pencapaian / Entrance.....	86
4.3.4	Analisa Pembentukan Site	89
4.3.5	Analisa Sirkulasi pencapaian	90
4.3.6	Sirkulasi Pejalan Kaki.....	91
4.3.7	Analisa Parkiran.....	94
4.3.8	Analisa Perletakan Massa Bangunan	97
4.3.9	Analisa View Tapak.....	99
4.3.10	Analisa Vegetasi	102
4.3.11	Analisa Klimatologi.....	103
4.4	ANALISA FUNGSI.....	108
4.4.1	Analisis Pola Sirkulasi Pengguna	109
4.4.2	Analisa Kegiatan.....	112
4.5	ANALISA BANGUNAN	115
4.5.1	Analisa Ruang.....	115
4.5.2	Kebutuhan Ruang Parkir.....	126
4.5.3	Jumlah Lantai.....	128
4.5.4	Analisa Perkiraan Jumlah Tahun Perencanaan	128
4.5.5	Hubungan Ruang.....	130
4.5.6	Organisasi Ruang	131
4.5.7	Analisa Bentuk Dan Tampilan Bangunan.....	132
4.6	ANALISA STRUKTUR DAN KONSTRUKSI	133
4.6.1	Struktur	133
4.7	ANALISA UTILITAS	141
4.7.1	Sistem jaringan air bersih.....	141
4.7.2	Sistem jaringan air kotor.....	142
4.7.3	Sistem Air Hujan Dan Sumur Resapan.....	144
4.7.4	Persampahan	146
4.7.5	Sistem Distribusi Listrik	147
4.7.6	Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran	149
4.7.7	Sistem Penangkal Petir.....	151
4.8	ANALISA PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU	152
BAB V		161
KONSEP		161
5.1	KONSEP TAPAK.....	161
5.1.1	Penentuan Lokasi	161

5.1.2	Penentuan Tapak Terpilih	161
5.1.3	Zoning	162
5.1.4	Konsep Topografi	164
5.1.5	Konsep Pencapaian, Sirkulasi dan Parkir.....	164
5.1.6	Konsep Pembentukan Site	164
5.1.7	Konsep Sirkulasi	165
5.1.8	Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki.....	166
5.1.9	Konsep Parkiran.....	167
5.1.10	Konsep Perletakan Massa Bangunan	167
5.1.11	Konsep View Tapak.....	168
5.1.12	Elemen Landsecap	168
5.1.13	Konsep Klimatologi	173
5.2	KONSEP FUNGSI.....	175
5.2.1	Konsep Pola Sirkulasi Pengguna	175
5.2.2	Kegiatan	178
5.2.3	Konsep Bentuk.....	192
5.3	KONSEP STRUKTUR.....	193
5.3.1	Sub Struktur	193
5.3.2	Supper Struktur	194
5.3.3	Upper Struktur	195
5.4	KONSEP UTILITAS	196
5.4.1	Air Bersih.....	196
5.4.2	Air Kotor.....	198
5.4.3	Sistem Air Hujan Dan Sumur Resapan.....	199
5.4.4	Sampah.....	200
5.4.5	Sistem Distribusi Listrik	201
5.4.6	Penghawaan Dan Pencahayaan Pada Bangunan	202
5.4.7	Jaringan Pemadam Kebakaran	202
5.4.8	Penangkal Petir	204
5.5	KONSEP ARSITEKTUR HIJAU.....	206
5.5.1	Prinsip-prinsip Arsitektur Hijau menurut Vale dan Brenda (1991) adalah:.....	206
DAFTAR PUSTAKA		215

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. City Hotel.....	16
Gambar 2. Wynn Casino Hotel.....	18
Gambar 3. Presidential Room.....	26
Gambar 4. Pengunjung Hotel.....	27
Gambar 5. Peta Administrasi Kabupaten Nagekeo.....	62
Gambar 6. Peta Makro Lokasi Studi.....	75
Gambar 7. Peta Makro Lokasi Studi.....	75
Gambar 8 Peta Makro.....	76
Gambar 9 Peta Mikro.....	77
Gambar 10 Vegetasi Lokasi Studi.....	77
Gambar 11.Lokasi Perencanaan Alternatif I.....	83
Gambar 12.Lokasi Perencanaan Alternatif II.....	84
Gambar 13. Analisis entrance Alternatif I.....	87
Gambar 14.analisis entrance Alternatif II.....	87
Gambar 15. Analisis Entrance Alternatif III.....	88
Gambar 16. Alternatif I.....	89
Gambar 17. Alternatif II.....	90
Gambar 18.Jalur Sirkulasi pejalan kaki dan kursi roda.....	92
Gambar 19. Perkerasan grass block.....	93
Gambar 20.Perkerasan batu alam.....	94
Gambar 21.Parkiran Tegak Lurus 90°.....	96
Gambar 22 Parkiran Miring 60°.....	96
Gambar 23analisa Matahari Alternatif I.....	103
Gambar 24.Analisa matahari alternatif II.....	104
Gambar 25.Bentuk dasar bangunan <i>City Hotel</i>	132
Gambar 26.Penggunaan Panel Aluminium Dan Tanaman Rambat.....	133
Gambar 27.Pondasi tiang pancang.....	134
Gambar 28.pondasi batu kali.....	135
Gambar 29.pondasi footplate.....	136
Gambar 30.upper structure berupa dak beton.....	139
Gambar 31 Kolom dan balok baja.....	140
Gambar 32.Sistem air hujan.....	145
Gambar 33.Perencanaan manajemen tata air hujan.....	145
Gambar 34.Diagram sistem air hujan.....	145
Gambar 35.Diagram sistem air hujan.....	146
Gambar 36.sistem distribusi sampah.....	147
Gambar 37.jaringan listrik PLN.....	147
Gambar 38.sistem panel surya.....	148
Gambar 39.sistem pencahayaan alami pada bangunan.....	148
Gambar 40.Diagram sistem pemadam kebakaran.....	150
Gambar 41.sistem jaringan pemadam kebakaran pada bangunan.....	150
Gambar 42. <i>Orientasi bangunan diarahkan kepada view positif yaitu arah barat yang merupakan lahan terbuka.</i>	153
Gambar 43 Orientasi Bangunan.....	154
Gambar 44 Penghawaan Alami.....	154
Gambar 45.Lokasi Perencanaan.....	161

Gambar 46. <i>Penentuan tapak terpilih</i>	162
Gambar 47. <i>Zoning</i>	163
Gambar 48. <i>Topografi</i>	164
Gambar 49. <i>Konsep pencapaian</i>	164
Gambar 50. <i>Konsep pembentukan site</i>	165
Gambar 51. <i>Sirkulasi radial</i>	166
Gambar 52. <i>Jalur Sirkulasi Kursi Roda</i>	166
Gambar 53. <i>Perkerasan paving block</i>	166
Gambar 54. <i>Parkiran Miring 60°</i>	167
Gambar 55. <i>Kolam</i>	168
Gambar 56. <i>Tata hijau</i>	169
Gambar 57. <i>Tanaman Pengontrol Pandangan</i>	169
Gambar 58. <i>Tanaman Pembatas Fisik</i>	170
Gambar 59. <i>Tanaman Pengendali Iklim</i>	170
Gambar 60. <i>Gazebo</i>	170
Gambar 61. <i>Pergola</i>	171
Gambar 62. <i>Jalan Setapak</i>	171
Gambar 63. <i>Pot Bunga</i>	172
Gambar 64. <i>Plaza</i>	172
Gambar 65. <i>Lampu Tanam</i>	173
Gambar 66. <i>Penerapan Secondary Skin Dan Tanaman Rambut Pada Bangunan</i>	173
Gambar 67. <i>Eko Roof</i>	173
Gambar 68. <i>Bentuk dasar bangunan City Hotel</i>	192
Gambar 69. <i>Pondasi tiang pancang</i>	193
Gambar 70. <i>pondasi batu kali</i>	194
Gambar 71. <i>Pondasi Footplate</i>	194
Gambar 72. <i>Upper Structure Berupa Dak Beton</i>	196
Gambar 73. <i>jaringan PADM</i>	196
Gambar 74. <i>Sistem jaringan Sumur Bor</i>	197
Gambar 75. <i>Sistem Jaringan Dari Bak Penampung Air Hujan</i>	197
Gambar 76. <i>Perencanaan manajemen tata air hujan</i>	199
Gambar 77. <i>Sistem air hujan</i>	199
Gambar 78. <i>Diagram sistem air hujan</i>	200
Gambar 79. <i>Sistem Distribusi Sampah</i>	201
Gambar 80. <i>jaringan listrik PLN</i>	202
Gambar 81. <i>sistem pencahayaan alami pada bangunan</i>	202
Gambar 82. <i>Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran Pada Bangunan</i>	204
Gambar 83. <i>Menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim</i>	208
Gambar 84. <i>Menggunakan sistem pengkondisian udara dan cross ventilation</i>	208

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis-jenis kamar	25
Tabel 2.Data Iklim Kabupaten Nagekeo	63
Tabel 3.Data Luas Wilayah Kabupaten Nagekeo.....	64
Tabel 4.Data Akomodasi Hotel Kabupaten Nagekeo.....	70
Tabel 5.Data Penghunian Kamar Hotel.....	70
Tabel 6.Data Kamar Hotel Dan Akomodasi Kabupaten Nagekeo	71
Tabel 7.Banyaknya Hotel Kabupaten Nagekeo.....	71
Tabel 8. strategi antara kekuatan dan peluang (S-O).....	81
Tabel 9. strategi antara kekuatan dan ancaman (S-T)	81
Tabel 10.strategi antara kelemahan dan ancaman (W-T).....	82
Tabel 11. Analisa Sirkulasi.....	91
Tabel 12. analisa kegiatan	113
Tabel 13. kegiatan pendukung.....	113
Tabel 14.Kegiatan pelayanan	114
Tabel 15. kebutuhan ruang	117
Tabel 16. zona pengelola	118
Tabel 17. zona servis	120
Tabel 18. zona pelengkap	123