

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR**

PUSAT KERAJINAN TANGAN DI LABUAN BAJO

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA-1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA

**DISUSUN OLEH:
REDEMPTO ULENG MANTO
NPM: 130114944**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMAJAYA YOGYAKARTA
2020**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Redempto Uleng Manto

NPM : 130114944

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:

PUSAT KERAJINAN TANGAN

DI LABUAN BAJO

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 04 Juli 2020

Yang Menyatakan,



REDEMPTO ULENG MANTO

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

PUSAT KERAJINAN TANGAN DI LABUAN BAJO

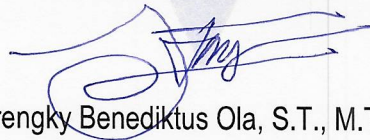
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

REDEMPTO ULENG MANTO
NPM: 130114944

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 30 JUNI - 2020

Dosen Pembimbing



Frengky Benediktus Ola, S.T., M.T.



Ketua Program Studi Arsitektur


Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

INTISARI

PUSAT KERAJINAN TANGAN

DI LABUAN BAJO

Redempto Uleng Manto

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 44 Yogyakarta

e-mail: redempto0112@gmail.com

abstrak: Labuan Bajo sebagai Ibu Kota Kabupaten Manggarai Barat kini menjadi tujuan wisata bagi wisatawan lokal dan mancanegara yang dapat diandalkan wilayah NTT. Dalam hal ini, Kabupaten Manggarai Barat membutuhkan pusat kerajinan tangan dalam upaya membangun ekonomi kreatif masyarakat sebagai wadah yang mampu menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif. Pusat kerajinan tangan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan daerah dan pendapatan ekonomi masyarakat lokal serta mendorong masyarakat untuk terlibat dalam program pembangunan ekonomi pariwisata Kabupaten Manggarai Barat.

Adapun rencana pemerintah untuk melakukan Konservasi Taman Nasional Pulau Komodo. Pemerintah Provinsi NTT menyatakan menutup sementara Taman Nasional Komodo selama setahun mulai 1 Januari 2020. Hal ini memberi peluang bagi Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat untuk mempromosikan potensi wisata lainnya yakni wisata budaya Manggarai sebagai solusi untuk menyediakan tujuan wisata baru bagi wisatawan. Wisata budaya yang dimiliki Manggarai salah satunya adalah kearifan arsitektur Manggarai.

Oleh karena itu, pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo akan menjadi sebuah wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok ekonomi kreatif dan bagi wisatawan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai.

Kata Kunci: *Pusat Kerajinan Tangan, Labuan Bajo, Arsitektur Manggarai*

KATA HANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan karya Tugas Akhir-Skripsi yang berjudul Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan PUSAT KERAJINAN TANGAN DI LABUAN BAJO dengan lancar. Penulisan karya Tugas Akhir-Skripsi ini merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk lulus dari jenjang Strata 1 (S-1) untuk mencapai derajat Sarjana Teknik pada Program Studi Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Dalam penulisan karya Tugas Akhir-Skripsi ini, saya mendapat bimbingan, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, dimana tanpa hal tersebut saya akan menemui berbagai kesulitan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam proses perkuliahan, antara lain :

- 1) Bapak Frengky B. Ola, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah mendampingi sejak awal penulisan dan banyak memberikan kritik, saran dan masukan yang sangat berguna selama proses Tugas Akhir ini.
- 2) Segenap dosen dan staf pengajar Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengampu saya
- 3) Ibu dan ke-4 kakak yang selalu memberi dukungan dan motivasi
- 4) Teman-teman kos, anak-anak komunitas Manggarai-Yogyakarta, dan Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan semuanya. Terimakasih atas dukungannya.

Saya menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan karya Tugas Akhir-Skripsi ini. Oleh karena itu, saya dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bermanfaat dan membangun bagi penulisan karya selanjutnya. Akhir kata, saya berharap semoga karya Tugas Akhir-Skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Semoga karya Tugas Akhir-Skripsi ini dapat berguna bagi pembaca, sekarang dan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 22 Januari 2020

Penulis

Redempto Uleng Manto

DAFTAR ISI

1 BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan	8
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Sasaran	9
1.3.1 Tujuan	9
1.3.2 Sasaran	10
1.4 Lingkup Studi.....	10
1.4.1 Materi Studi.....	10
1.4.2 Pendekatan Studi.....	10
1.5 Metode Studi	11
1.5.1 Pola Prosedural	11
1.5.1.1 Pengumpulan Data	11
1.5.1.1.1 Metode Sekunder	11
1.5.1.1.2 Analisis Data	11
1.5.1.1.3 Metode Penarikan Kesimpulan	12
1.5.1.1.4 Instrumen Pengumpulan Data	12
1.5.2 Tata Langkah.....	12
1.6 Sistematika Penulisan	14
2 BAB II TINJAUAN HAKEKAT STUDI.....	15
2.1 Terminologi Judul	16
2.1.1 Arti Kata.....	16
2.2 Kerajinan Tangan	16
2.2.1 Fungsi Kerajinan Tangan	16
2.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif di Kabupaten Manggarai Barat	17
2.3.1 Produktivitas Kerajinan Tangan Di Labuan Bajo	17
2.3.1.1 Alat-alat untuk Pembuatan Patung Komodo.....	23
2.4 Studi Preseden.....	27
3 BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL	43
3.1 Arsitektur Tradisional Nusantara	43

3.2	Arsitektur Manggarai sebagai Arsitektur Nusantara.....	43
3.3	Lima (5) Falsafah Hidup orang Manggarai.....	45
3.3.1	Makna Dari Lima Falsafah Hidup orang Manggarai	45
3.3.2	Pola Perkampungan orang Manggarai	47
3.3.3	Nilai-nilai Filosofis dalam Arsitektur Manggarai	47
3.3.3.1	Aspek religi	47
3.3.3.2	Aspek Sosial.....	52
3.3.3.3	Aspek Alam.....	55
3.4	Karakteristik Mbaru Gendang.....	58
3.4.1	Mbaru Gendang Desa Todo dan Mbaru Gendang Ruteng Pu'u	58
3.4.2	Proses Konstruksi Mbaru Niang	60
3.4.3	Tahapan Konstruksi Mbaru Niang	62
3.4.4	Tapak Mbaru Niang	74
3.4.5	Elemen dan Material Pembentuk mbaru niang	75
	Tabel 3.1 Elemen dan Material Pembentuk mbaru niang	76
4	BAB IV TINJAUAN WILAYAH DAN KAWASAN	77
4.1	Kondisi Administratif.....	78
4.1.1	Lokasi Site.....	78
4.1.2	Batas Kecamatan Komodo	78
4.1.2.1	Puncak Waringin masuk dalam wilayah Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat yang memiliki batas sebagai Berikut:	78
4.1.2.2	Batas Site Puncak Waringin.....	79
4.2	Kondisi Geografis	79
4.3	Kondisi Demografi.....	80
4.3.1	Jumlah Penduduk	80
4.4	Kondisi Ekonomi	81
4.5	Kondisi Klimatologis	83
4.6	Kebijakan otoritas wilayah Kabupaten Manggarai Barat	84
5	BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	85
5.1	Analisis Perencanaan	86
5.1.1	Analisis Perencanaan Programatik.....	86
5.1.1.1	Analisis Sistem Lingkungan	86
5.1.1.1.1	Konteks Kultural	86
5.1.1.1.2	Konteks Fisikal	96

5.1.1.2 Analisis Sistem Manusia	105
5.1.1.2.1 Analisa Sasaran-sasaran Pemakai	105
5.1.1.2.2 Analisa Persyaratan-persyaratan Pemakai	107
5.1.2 Analisis Perencanaan Penekanan Studi.....	133
5.1.2.1 Analisa Perencanaan Tapak	133
5.2 Analisis Perencanaan Tapak	136
5.2.1 Analisis Site	136
5.2.2 Analisis Perencanaan Aklimitasi Ruang	141
5.2.2.1 Sistem Pencahayaan Ruang.....	141
5.2.2.2 Sistem Penghawaan Ruang	142
5.2.2.3 Sistem Transportasi dalam Bangunan.....	142
5.2.2.4 Sistem Pengolahan Air Kotor	142
5.2.2.5 Sistem Air Bersih	143
5.2.2.6 Sistem Listrik	143
5.2.2.7 Sistem Pencegahan dan Pemadam Kebakaran.....	144
5.2.2.8 Sistem Penangkal Petir.....	144
6 BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	145
6.1 6.1 Konsep Perencanaan	145
6.1.1 Konsep Perencanaan Tapak	145
6.1.2 Konsep Perencanaan Tata Ruang Luar	145
6.1.3 Konsep Perencanaan Gubahan Masa	147
6.1.4 Konsep Perencanaa Tata Ruang Dalam	152
6.2.1 Konsep Fungsional.....	157
7 Daftar Pustaka	163

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah kunjungan wisatawan ke NTT	1
Tabel 1.2 Jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Manggarai Barat	2
Tabel 1.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kabupaten Manggarai Barat	3
Tabel 1.4 Tabel Jumlah Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif tiap Kecama	5
Tabel 1.5 Jumlah Destinasi Wisata pada Kec. Komodo, Kec. Lembor, Kec. Lembor Selatan, Kecamatan Sano Nggoang	5
Tabel 1.6 Jenis Transportasi dan lama perjalanan dari Pusat Kota Labuan Bajo ke Obyek Wisata di Kec. Komodo, Kec. Lembor, Kec. Lembor Selatan, Kec. Sano Nggoang	6
Tabel 2.1 Jenis dan Ukuran <i>Songke</i> di Manggarai	19
Tabel 2.2 Berikut adalah tabel jenis dan ukuran kendaraan yang difasilitasi ruang parkir	32
Tabel 2.3 Jenis Kegiatan dan ruang Perupa Pada Blok B Pasar Ancol	38
Tabel 3.1 Elemen dan Material Pembentuk <i>mbaru niang</i>	76
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Rasio Tahun 2017	80
Tabel 4.2 Rasio Jenis Kelamin Menurut Kelompok Umur.....	81
Tabel 4.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kabupaten Manggarai Barat	82
Tabel 4.4 Tabel Jumlah Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif tiap Kecamatan	83
Tabel 5.1 Nilai-nilai Sosial Masyarakat dalam Arsitektur Manggarai	86
Tabel 5.2 Nilai-nilai Religius pada <i>Mbaru Gendang</i>	90
Tabel 5.3 Komparasi Struktur dan Konstruksi pada Tiga Lokasi <i>Mbaru Gendang</i> yaitu <i>Kampung Waerebo, Todo, dan Ruteng Pu'u</i>	93
Tabel 5.4 Perbedaan Struktur dan Konstruksi Bangunan Tradisional dan Bangunan Di Perkotaan.....	94
Tabel 5.5 Mengontrol Radiasi Matahari	98
Tabel 5.6 Mereduksi Temperature Internal Bangunan	99
Tabel 5.7 Memaksimalkan Ventilasi pada Bangunan.....	100
Tabel 5.8 Menurunkan Tingkat Kelembaban Udara.....	100
Tabel 5.9 Proteksi Terhadap Hujan.....	101
Tabel 5.10 Karakter Desain Penulis.....	102

Tabel 5.11 Daya Tarik Desa.....	103
Tabel 5.12 Jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Manggarai Barat	105
Tabel 5.13 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kabupaten Manggarai Barat	106
Tabel 5.14 Jumlah Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif tiap Kecamatan	106
Tabel 5.15 Karakter Desain Terhadap Sasaran-sasaran Pemakai	107
Tabel 5.16 Pelaku Kegiatan Berdasarkan Fungsi obyek Studi	108
Tabel 5.17 Jumlah Pelaku Kegiatan berdasarkan Fungsi Obyek Studi	109
Tabel 5.18 Jenis Ruang	120
Tabel 5.19 Standar Ukuran Kendaraan	123
Tabel 5.20 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	127
Tabel 5.21 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	127
Tabel 5.22 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	128
Tabel 5.23 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang.....	128
Tabel 5.24 Total Luasan Ruang Yang di Butuhkan.....	129
Tabel 5.25Perencanaan Tapak	133
Tabel 5.26 Tabel Perencanaan Bentuk dan Rupa Obyek Studi	134
Tabel 5.27 Perencanaan Penggunaan Material padaObyek Studi.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Sebaran Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kab. Manggarai Barat	4
Gambar 2.1 Kain Songke	17
Gambar 2.2 Seorang ibu di Kampung Lujang sedang menenun kain songke	19
Gambar 2.3 Dimensi Manusia.....	21
Gambar 2.4 Dimensi Manusia.....	21
Gambar 2.5 Pembuatan patung komodo	22
Gambar 2.6 Dimensi Manusia.....	22
Gambar 2.7 Dimensi Manusia pada Meja Kerja.....	23
Gambar 2.8 Pisau Ukir.....	23
Gambar 2.9 Gunting.....	23
Gambar 2.10 Gergaji.....	23
Gambar 2.11 Pahat	23
Gambar 2.12 Mistar	24
Gambar 2.13 Meter	24
Gambar 2.14 Siku-siku	24
Gambar 2.15 Jangka.....	24
Gambar 2.16 Pensil	24
Gambar 2.17 Penggores	25
Gambar 2.18 Perusut.....	25
Gambar 2.19 Palu Besi.....	25
Gambar 2.20 Palu Kayu	25
Gambar 2.21 Palu Karet.....	25
Gambar 2.22 Kakatua.....	26
Gambar 2.23 Obeng	26
Gambar 2.24 Penjepit atau Klem	26
Gambar 2.25 Penjepit tipe C	26
Gambar 2.26 Penjepit tipe F.....	26

Gambar 2.27 Alat pembenam	27
Gambar 2.28 Kikir	27
Gambar 2.29 Batu Asah	27
Gambar 2.30 Pusat Kerajinan Patuh di Desa Sukarara, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat (NTB).	28
Gambar 2.31 Ruang Display Hasil Tenun Pusat Kerajinan Tangan Patuh.....	29
Gambar 2.32 Ruang Produksi Kain Tenun Pusat Kerajinan Tangan Patuh.....	32
Gambar 2.33 Parkiran Pusat Kerajinan Patuh.....	33
Gambar 2.34 Parkiran Pusat Kerajinan Patuh.....	33
Gambar 2.35 Ruang Display dan Jual Proudruk Tenun	33
Gambar 2.36 Ruang Tenun	34
Gambar 2.37 Ruang Peraga Proses Tenun	34
Gambar 2.38 Blok B Pasar Seni Ancol.....	36
Gambar 2.39 Denah Ruang Perupa Dengan Karya Tiga Dimensi.....	38
Gambar 2.40 Denah Ruang Perupa Dengan Karya Dua Dimensi	39
Gambar 2.41 Zonasi Kawasan Blok B Pasar Seni Ancol	40
Gambar 2.42 Sirkulasi Kawasan Blok B Pasar Seni Ancol.....	40
Gambar 2.43 Hubungan Ruang Perupa Dengan Karya Seni Tiga Dimensi	41
Gambar 2.44 Hubungan Ruang Perupa Dengan Karya Seni Dua Dimensi	41
Gambar 3.1 <i>Mbaru Gendang</i> Kampung Todo, Manggarai.....	44
Gambar 3.2 <i>Mbaru Gendang</i> Kampung <i>Wae Rebo</i> , Manggarai.....	45
Gambar 3.3 Pola Perkampungan Orang Manggarai	47
Gambar 3.4 Skema Gambaran Dualisme Vertikal Religi	48
Gambar 3.5 Pola Perkampungan <i>Wae Rebo</i>	49
Gambar 3.6 Potongan <i>Mbaru Niang</i> , <i>Wae Rebo</i>	50
Gambar 3.7 Tingkatan lantai pada tampak samping potongan <i>Mbaru Niang</i>	51
Gambar 3.8 Skema Gambaran Pola Dualisme pada <i>Mbaru Gendang</i>	52
Gambar 3.9 Denah <i>Mbaru Gendang</i>	53
Gambar 3.10 Masyarakat <i>Wae Rebo</i> Menjemur Kopi di <i>Natas</i>	54
Gambar 3.11 Perkampungan <i>Wae Rebo</i>	55
Gambar 3.12 Pola perkebunan di Manggarai.....	56
Gambar 3.13 struktur <i>mbaru gendang</i>	56

Gambar 3.14 Rumah adat <i>Wae Rebo</i>	58
Gambar 3.15 Denah <i>Mbaru Gendang Desa Todo</i>	59
Gambar 3.16 Karakteristik <i>Mbaru Gendang Desa Todo</i>	59
Gambar 3.17 <i>Hiri Bongkok</i> sebagai kolom utama	60
Gambar 3.18 <i>Hiri Leles</i> sebagai tiang penopang <i>Wahe Leles</i>	61
Gambar 3.19 <i>Hiri Leles</i> sebagai tiang penopang <i>Wahe Leles</i>	61
Gambar 3.20 Penggalian Tanah	62
Gambar 3.21 Peletakan <i>Hiri Ngaung</i>	63
Gambar 3.22 Peletakan tanggang untuk tenda.....	63
Gambar 3.23 Peletakan elar untuk tanggang.....	64
Gambar 3.24 Peletakan hiri mehe	64
Gambar 3.25 Peletakan leba.....	65
Gambar 3.26 Peletakan dorot.....	65
Gambar 3.27 Pemasangan woo	66
Gambar 3.28 Pemasangan rede	66
Gambar 3.29 Peletakan wahe leles untuk tenda.....	67
Gambar 3.30 Pemasangan ngando	67
Gambar 3.31 Pemasangan pengga ngando.....	68
Gambar 3.32 Pemasangan tanggang dan elar untuk tenda.....	68
Gambar 3.33 Pemasangan Hili Lentar	69
Gambar 3.34 Pemasangan Hiri Leles.....	69
Gambar 3.35 Pemasangan tanggang dan elar untuk lemparae.....	70
Gambar 3.36 Pemasangan tanggang dan elar untuk hehang kode.....	70
Gambar 3.37 Pemasangan tanggang dan elar untuk kili kiang	71
Gambar 3.38 Pemasangan Buku	72
Gambar 3.39 Pemasangan papan lantai untuk tenda dan lobo.....	73
Gambar 3.40 Pemasangan wehang	74
Gambar 3.41 Pemasangan wolet ngando	74
Gambar 4.1 Lokasi Site di Puncak Waringin, Labuan Bajo	78
Gambar 4.2 Lokasi Puncak Waringin, Labuan Bajo.....	79
Gambar 4.3 Pemandangan ke arah Barat Lokasi Puncak Waringin, Labuan Bajo	79
Gambar 4.4 existing site Puncak Waringin.....	80

Gambar 4.5 Peta Sebaran Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kab. Manggarai Barat	82
Gambar 4.6 Suhu udara maksimum dan minimum menurut bulan di Labuan Bajo 2013-2014	84
Gambar 4.7 Jumlah curah hujan dan hari hujan menurut bulan di Kabupaten Manggarai Barat, 2016.....	84
Gambar 5.1 Keadaan Existing Kontur Site	97
Gambar 5.2 Site Pusat Kerajinan Tangan	97
Gambar 5.3 Pemandangan ke arah Barat Lokasi Puncak Waringin,	104
Gambar 5.4 Perancangan Gardu Pandang.....	104
Gambar 5.5 Dimensi Manusia.....	121
Gambar 5.6 Dimensi Manusia.....	122
Gambar 5.7 Dimensi Manusia pada Meja Kerja	122
Gambar 5.8 Ruang Display Barang	122
Gambar 5.9 Ruang Display Barang	122
Gambar 5.10 Lebar minimum suatu toko	122
Gambar 5.11 Penataan Jalur Parkir	123
Gambar 5.12 Ruang Resepsionis	125
Gambar 5.13 Ruang Kerja Kantor	125
Gambar 5.14 Rak Dokumen.....	126
Gambar 5.15 Ruang Ganti Karyawan	126
Gambar 5.16 Skema Jaringan Air Kotor.....	142
Gambar 5.17 Skema Jaringan Air Bersih.....	143
Gambar 5.18 Diagram skematik menunjukkan 3 metode sistem tenaga darurat	143

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Nusa Tenggara Timur (NTT) menjadi salah satu tujuan destinasi wisata bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Hal ini dapat ditinjau dari data kunjungan wisatawan tiap tahunnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, jumlah kunjungan wisatawan lokal maupun mancanegara meningkat drastis pada tahun 2013 sampai 2017. Rata-rata pertumbuhan tiap tahun yakni 11,41%. Berikut adalah data kunjungan wisatawan ke Provinsi NTT.

Tabel 1.1 Jumlah kunjungan wisatawan ke NTT ¹

No	Tahun	Jumlah	%
1	2013	363.765	9,28
2	2014	397.543	
3	2015	441.316	11,01
4	2016	496.081	12,40
5	2017	616.538	24,281

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTT

Tingginya angka kunjungan wisatawan tidak terlepas dari daya tarik wisata yang terdapat pada daerah-daerah di NTT yang mampu menarik perhatian para wisatawan. Salah satu daerah yang menarik perhatian wisatawan yakni Kota Labuan Bajo.

Labuan Bajo sebagai Ibu Kota Kabupaten Manggarai Barat kini menjadi tujuan wisata bagi wisatawan lokal dan mancanegara yang dapat diandalkan wilayah NTT. Labuan Bajo mendapatkan penghargaan sebagai

¹ Pusat Badan Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, (<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

daerah tujuan wisata terfavorit Internasional melalui hasil poling Kementrian Pariwisata RI.² Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, jumlah kunjungan wisatawan lokal maupun mancanegara ke Manggarai Barat meningkat drastis pada tahun 2015 sampai 2017. Rata-rata pertumbuhan tiap tahun yakni 43,178%.

Tabel 1.2 Jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Manggarai Barat³

No	Tahun	Jumlah	%
1	2013	31.081	149,01
2	2014	77.395	
3	2015	71.681	-7,38
4	2016	91.601	27,78
5	2017	134.181	46,48

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi NTT

Tingginya angka kunjungan wisatawan tidak terlepas dari potensi pariwisata yang dimiliki Labuan Bajo. Salah wisata yang menjadi perhatian wisatawan yakni wisata alam. Wisata alam yang menarik perhatian wisatawan lokal maupun mancanegara diantaranya yakni; Pulau Komodo, Pulau Gili labu, Pulau Rinca, Pulau Kanawa, Pulau Padar, Gua Batu Cermin, Pulau Seraya, Bukit Cinta, Pulau Bidadari, Pulau Kalong, Pulau Merah, Pulau Kelor, Pulau Kambing, Pulau Sebayur, Batu Bolong, dan Danau Sano Nggoang . Obyek wisata tersebut menjadi tujuan wisatawan untuk melihat salah satu hewan purba (Komodo), *snorkling*, *dive*, dan menikmati keindahan alam.

Peningkatan kunjungan wisatawan ini, menjadi peluang bagi Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat untuk meningkatkan ekonomi

² Kementrian Republik Indonesia,(<http://www.kemenpar.go.id/>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

³ Pusat Badan Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur,(<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

pariwisata Labuan Bajo. Salah satu program yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat yakni mengembangkan dan meningkatkan ekonomi kreatif masyarakat. Pengembangan ekonomi kreatif ini melibatkan kelompok usaha ekonomi kreatif untuk turut serta berpartisipasi dalam pembangunan ekonomi pariwisata Kabupaten Manggarai Barat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Barat, terdapat 24 kelompok usaha baik secara kelompok maupun perorangan yang di data pemerintah Kabupaten Manggarai Barat. Kelompok-kelompok usaha ekonomi kreatif menghasilkan 30 jenis produk yang dipasarkan kepada wisatawan lokal dan wisatawan mancanegara. Berikut adalah data kelompok usaha ekonomi kreatif yang terdata pada Kabupaten Manggarai Barat.

Tabel 1.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kabupaten Manggarai Barat⁴

No	Kategori	Jumlah Kelompok usaha	Jumlah pekerja
1	Tenun	14	67 orang
2	Kriya	8	101 orang
3	Daur ulang sampah	2	33 orang
total	3	24	221

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

Berikut adalah estimasi yang dilakukan penulis sebagai perkiraan akan Ketersediaan barang (hasil kerajinan tangan) dan pendapatan dari bidang ekonomi kreatif:

- Total kunjungan wisatawan ke Manggarai Barat = 53.190 orang/tahun⁵
- Rata-rata lama menginap wisatawan berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi NTT = 4 hari/tahun⁶

⁴ Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat, (<https://manggarai Baratkab.go.id/>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

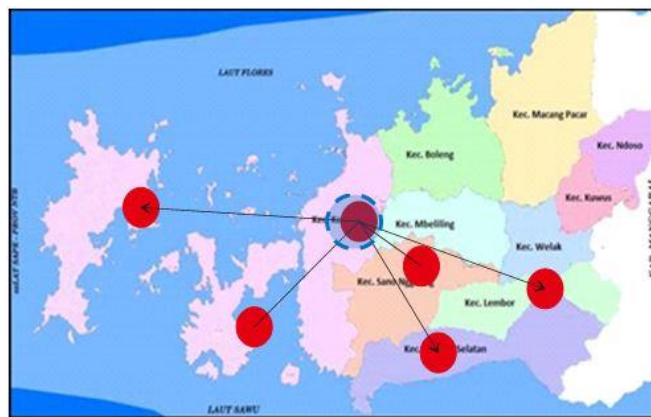
⁵ Pusat Badan Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur, (<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

⁶ *Ibid*, (<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

- 1 orang = 4 hari maka dalam satu tahun adalah $53.190 \times 4 = 212.760$ hari
- Jika dalam 4 hari wisatawan membeli 2 hasil kerajinan tangan, maka dalam satu tahun yakni $212.760;2 = 106.380$ barang/tahun
- Maka dalam satu tahun jumlah produk kerajinan tangan yang dihasilkan adalah 106.380 barang.
- Jika harga 1 barang kerajinan tangan Rp,100.000
- Maka jumlah pendapatan/Tahun yakni 100.000×106.380 barang =Rp.10.638.000.000,00/Tahun

Dari estimasi diatas, dapat dilihat bahwa pengembangan kelompok usaha ekonomi kreatif masyarakat dapat meningkatkan pendapatan daerah dan meningkatkan ekonomi masyarakat.

Kelompok usaha ekonomi kreatif yang ada di Kabupaten Manggarai Barat tersebar di empat Kecamatan yakni Kecamatan Komodo, Kecamatan Sano Nggoang, Kecamatan Lembor dan Kecamatan Lembor Selatan.⁷






Gambar 1.1 Peta Sebaran Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kab. Manggarai Barat

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

- Kecamatan Lembor
- Kecamatan Sano Nggoang

⁷ Ibid, ,(<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

- Kecamatan Lembor 
- Kecamatan Lembor Selatan 
- Pusat Kegiatan Wisatawan (Labuan Bajo) 

Tabel 1.4 Tabel Jumlah Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif tiap Kecama

No	Nama Kecamatan	Jumlah kelompok usaha
1	Kec. Komodo	17
2	Kec. Lembor	3
3	Kec. Lembor Selatan	3
4	Kec. Sano Nggoang	1

Sumber: Pusat Statistik Kabupaten Manggarai

Badan Barat

Tabel 1.5 Jumlah Destinasi Wisata pada Kec. Komodo, Kec. Lembor, Kec. Lembor Selatan, Kecamatan Sano Nggoang

No	Kecamatan	Wisata Alam	Cagar budaya	Total
1	Kec. Komodo	P.Komodo, P. Gili laba, P. Rinca, P. Kanawa, P. Padar, Gua Batu Cermin, P. Seraya, Bukit Cinta, P. Bidadari, P. Kalong, P. Merah, P. Kelor, P. Kambing, P. Sebayur, Batu Bolong,	Balok dan Papan Batu Warloka	16
2	Kec. Lembor	-	Watu Manggar, Kubur Tua Lale Lombong	2
3	Kec.Lembor selatan	-	Watu Kina, Benteng Ledang, Watu Tiri	3
4	Kecamatan Sano Nggoang	Air terjun Cunca Rami, Cunca Wulang, Danau Sano Nggoang		3

Sumber:Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

Tabel 1.6 Jenis Transportasi dan lama perjalanan dari Pusat Kota Labuan Bajo ke Obyek Wisata di Kec. Komodo, Kec. Lembor, Kec. Lembor Selatan, Kec. Sano Nggoang

No	Kecamatan	Jenis Transportasi	Lama perjalanan
1	Kec. Komodo	Kapal, sampan,	± 2-3 jam
2	Kec. Lembor	Sepeda motor	± 3-4 jam
3	Kec. Lembor selatan	Sepeda motor	± 3-4 jam
4	Kecamatan Sano Nggoang	Sepeda motor	± 3-4 jam

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

Berdasarkan peta sebaran kelompok usaha ekonomi kreatif pada Gambar 1.1, diketahui bahwa penyebaran kelompok usaha ekonomi kreatif di Kabupaten Manggarai Barat tidak merata. Hal ini mempengaruhi kegiatan komersial kelompok ekonomi kreatif dalam hal pemasaran produk. Dengan lokasi kelompok usaha ekonomi kreatif yang jauh dari pusat kegiatan wisatawan dan jarak tempuh yang jauh seperti data pada Tabel 1.6, hal ini menjadi faktor yang menyebabkan kelompok usaha ekonomi kreatif kesulitan untuk bertemu wisatawan untuk memasarkan produk dan membutuhkan biaya transportasi yang besar sehingga bisa berpeluang menjadi kerugian bagi kelompok usaha ekonomi kreatif. Harding (1978) menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi bisnis yaitu lingkungan masyarakat, sumber daya alam, tenaga kerja, kedekatan dengan pasar, fasilitas dan biaya transportasi, tanah untuk ekspansi, dan pembangkit tenaga listrik.⁸ Alasan yang mendasari pemilihan lokasi dekat

⁸ Pemilihan Lokasi Usaha Sebagai Salah Satu Strategi Dalam Business Start Up, (<https://binus.ac.id>, diakses pada Tanggal 09 September, 2019)

dengan konsumen adalah adanya kemudahan untuk mengetahui perubahan selera konsumen, mengurangi resiko kerusakan dalam pengangkutan, apabila barang yang diproduksi tidak tahan lama, biaya angkut mahal, khususnya untuk produksi jasa.⁹ Hal ini di benarkan oleh salah satu anggota DPRD Kab. Manggarai Barat. Pada lansiran surat kabar *Kumparan.com*, Ino Tanla selaku anggota DPRD Kabupaten Manggarai Barat mengapresiasi sumbangan Pempus atas rencana pembangunan Souvenir Shop tersebut. Menurutnya, selama ini wisatawan yang mengunjungi Labuan Bajo merasa sulit mendapatkan souvenir hasil karya masyarakat lokal.

Penyebaran kelompok usaha ekonomi kreatif yang tidak merata di Kabupaten Manggarai Barat menciptakan peluang di banggunya pusat kerajinan tangan sebagai wadah yang memfasilitasi kegiatan komersial kelompok usaha ekonomi kreatif. Adapun rencana pemerintah untuk menjadikan Labuan Bajo sebagai pusat oleh-oleh kerajinan tangan masyarakat lokal. Pada lansiran surat kabar *antaranews.com*. tentang kunjungan Presiden Joko Widodo ke Labuan Bajo tanggal 10 Juli 2019 disebutkan bahwa, Presiden menyambut rencana penataan kawasan Puncak Waringin yang akan menjadi salah satu pilihan lokasi wisata baru di Labuan Bajo. "*Lokasi yang saya lihat di atas tadi akan dikerjakan, dirapikan untuk menjadi pusat cenderamata di Labuan Bajo,*" kata Presiden Jokowi¹⁰. Pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo diharapkan menjadi penampung dan penyaluran produksi dari produsen ke masyarakat.

Oleh karena itu, Kabupaten Manggarai Barat membutuhkan pusat kerajinan tangan dalam upaya membangun ekonomi kreatif masyarakat sebagai wadah yang mampu menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif. Pusat kerajinan tangan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan daerah dan pendapatan ekonomi

⁹ Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penentuan Lokasi Pabrik, (<http://www.pendidikanekonomi.com>, diakses pada Tanggal 09 September, 2019)

¹⁰ Presiden Jokowi Tinjau Pengembangan Infrastruktur Wisata Labuan Bajo, (<https://www.antaranews.com>, diakses pada Tanggal 09 September 2019)

masyarakat lokal serta mendorong masyarakat untuk terlibat dalam program pembangunan ekonomi pariwisata Kabupaten Manggarai Barat.

1.1.2 Latar Belakang Permasalahan

Labuan Bajo sebagai salah satu tujuan destinasi wisatawan dengan tingkat kunjungan yang tinggi tidak terlepas dari obyek wisata yang menarik yakni Taman Nasional Komodo. Pada tahun 1991, Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO) menetapkan Taman Nasional Komodo yang terdiri dari Pulau Komodo, Pulau Rinca, dan Pulau Padar serta puluhan pulau kecil dan perairan di sekitarnya sebagai Situs Warisan Dunia. Pilihan UNESCO tersebut untuk melindungi komodo (*Varanus komodoensis*), kadal terbesar di dunia yang menjadi sisa-sisa evolusi, sebagai hewan endemik di Komodo dan Rinca.¹¹ Tingkat kunjungan wisatawan yang tinggi memberikan kontribusi yang besar terhadap pendapatan daerah Labuan Bajo. Adapun rencana pemerintah untuk melakukan Konservasi Taman Nasional Pulau Komodo. Pemerintah Provinsi NTT menyatakan menutup sementara Taman Nasional Komodo selama setahun mulai 1 Januari 2020. Menurut Kepala Dinas Pariwisata NTT Marius Ardu Jelamu, penutupan kawasan tersebut merupakan kesepakatan antara Pemprov NTT dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.¹² Hal ini memberi peluang bagi Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat untuk mempromosikan potensi wisata lainnya yakni wisata budaya Manggarai sebagai solusi untuk menyediakan tujuan wisata baru bagi wisatawan.

Wisata budaya Manggarai bisa menjadi tujuan wisata baru di Labuan Bajo. Wisata budaya yang dimiliki Manggarai salah satunya adalah kearifan arsitektur Manggarai. Arsitektur tradisional Manggarai dipengaruhi aspek budaya, aspek sosial, kondisi alam sekitar dan aspek spiritualitas yang dijalani masyarakat. Upaya yang harus dilakukan adalah menemu-kenali

¹¹ Labuan Bajo Permata di Sunda Kecil, (<https://interaktif.kompas.id>, diakses pada tanggal 2 Agustus, 2019)

¹² Menanti Turis Kelas Premium di Labuan Bajo, (<https://katadata.co.id>, diakses pada tanggal 2 Agustus, 2019)

serta mengembangkan potensi kelokalan arsitektur Manggarai agar dapat ikut berperan dalam pengembangan ekonomi pariwisata Labuan Bajo.

Pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo bisa menjadi wadah bagi Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat untuk memperkenalkan budaya arsitektur lokal. Pusat kerajinan tangan sebagai wadah yang mampu mengikat seluruh elemen masyarakat Manggarai untuk turut serta aktif dalam pembangunan ekonomi pariwisata dan sebagai upaya pelestarian nilai-nilai arsitektur Manggarai. Dalam hal ini, yang menjadi poin penting yakni bagaimana menampilkan pusat kerajinan tangan yang merupakan fasilitas komersial sebagai identitas arsitektur Manggarai. Dengan demikian pusat kerajinan tangan dengan konsep arsitektur Manggarai akan menjadi tujuan wisata baru di Labuan Bajo.

Oleh sebab itu, pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo diharapkan menjadi sebuah wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok ekonomi kreatif dan bagi wisatawan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana wujud bangunan pusat kerajinan tangan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai sebagai wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif dan wisatawan di Labuan Bajo.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan dalam proses perancangan ini adalah mewujudkan sebuah konsep perencanaan dan perancangan bangunan pusat kerajinan tangan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai sebagai wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif dan wisatawan di Labuan Bajo.

1.3.2 Sasaran

1. Mengkaji teori tentang pengertian, fungsi, jenis dan jumlah kerajinan tangan di Labuan Bajo.
2. Menganalisis data kelompok usaha ekonomi kreatif di Labuan Bajo.
3. Mengkaji teori tentang pengertian, fungsi, persyaratan dan standar-standar perencanaan dan perancangan bangunan komersial.
4. Mengkaji dan menganalisis teori tentang arsitektur arsitektur Manggarai.
5. Menganalisis wilayah Labuan Bajo sebagai lokasi perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan.
6. Mewujudkan konsep perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai sebagai wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif dan wisatawan di Labuan Bajo.

1.4 Lingkup Studi

1.4.1 Materi Studi

1. Lingkup Substansial

Bagian-bagian ruang luar dan ruang dalam pada obyek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah karakteristik arsitektur Manggarai.

2. Lingkup Spasial

Bagian-bagian obyek studi yang akan diolah sebagai penekanan studi adalah ruang luar dan ruang dalam pusat kerajinan tangan

3. Lingkup Temporal

Rancangan ini diharapkan akan dapat menjadi penyelesaian penekanan studi untuk kurun waktu 15 tahun.

1.4.2 Pendekatan Studi

Perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai sebagai wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif dan

wisatawan di Labuan Bajo akan diselesaikan dengan pendekatan arsitektur lokal yakni arsitektur Manggarai.

1.5 Metode Studi

1.5.1 Pola Prosedural

1.5.1.1 Pengumpulan Data

1.5.1.1.1 Metode Sekunder

Metode Sekunder ini dilakukan dengan cara studi pustaka terhadap sumber-sumber tertulis. Hal ini dilakukan untuk memperoleh teori dan informasi pendukung yang diperlukan dalam penyusunan landasan konseptual perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan yang mencerminkan nilai-nilai arsitektur Manggarai sebagai wadah yang menyediakan fasilitas komersial bagi kelompok usaha ekonomi kreatif dan wisatawan di Labuan Bajo. Data penunjang yang didapat dari sumber tertulis yaitu studi kepustakaan, baik berupa buku, majalah, dokumen, laporan, catatan, dan media elektronik. Sumber tertulis yang distudi adalah sebagai berikut:

1. Ulasan tentang kerajinan tangan
2. Ulasan tentang bangunan komersial
3. Ulasan tentang kelompok usaha ekonomi kreatif di Labuan Bajo
4. Ulasan tentang lokasi desain yakni Kota Labuan Bajo
5. Ulasan tertulis tentang arsitektur lokal yakni arsitektur Manggarai
6. Ulasan tentang rencana-rencana pemerintah daerah yang mengatur tentang rencana pembangunan jangka menengah maupun panjang khususnya dalam bidang pariwisata dan budaya.

1.5.1.1.2 Analisis Data

Metode analisis meliputi analisis perencanaan dan perancangan obyek studi. Metode analisis dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan berdasarkan data dan informasi yang didapat dari pengumpulan data dengan metode sekunder.

Rangkaian kegiatan pada proses analisis data adalah sebagai berikut:

1. Data legislasi, data tapak, dan data aspek yang telah didapat melalui instrument, dikumpulkan
2. Rekapitulasi tentang kebutuhan ruang dan luasan pembangunan pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo.
3. Menganalisis karakteristik arsitektur Manggarai dalam kaitannya dengan konsep perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan sebagai cerminan nilai-nilai arsitektur lokal
4. Mengkomparasi dengan preseden pusat kerajinan tangan dengan gaya arsitektur lokal yang sudah ada .
5. Menarik keimpulan dari kegiatan komparasi diatas sebagai acuan dalam menyusun konsep perencanaan dan perancangan pusat kerajinan yang menyediakan fasilitas komersial sebagai cerminan nilai-nilai arsitektur Manggarai di Labuan Bajo.

1.5.1.1.3 Metode Penarikan Kesimpulan

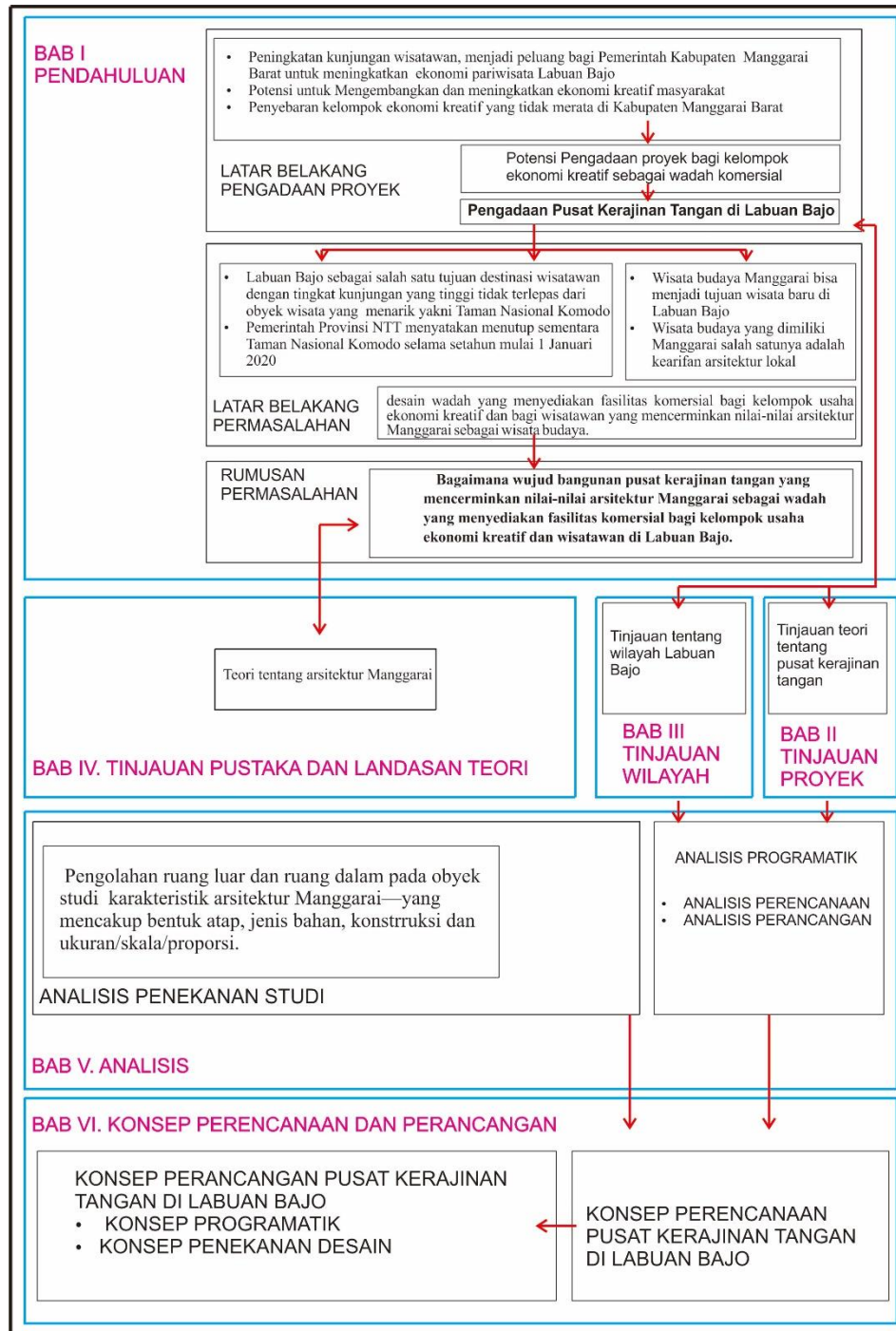
Metode penarikan kesimpulan yang digunakan adalah metode deduktif. Kesimpulan didapat melalui hasil komparasi antara teori, data, peraturan yang berlaku dengan keadaan yang ada.

1.5.1.1.4 Instrumen Pengumpulan Data

1. Alat tulis dan buku sebagai sarana mencatat data-data dari kajian pustaka yang dibaca.
2. Komputer/laptop sebagai sarana pembuatan dan penulisan dokumen, pencarian informasi serta kajian dari jaringan internet.
3. Kamera dan handphone sebagai sarana dokumentasi objek lapangan.

1.5.2 Tata Langkah

Berikut adalah uraian secara garis besar mengenai langkah-langkah yang akan di tempuh dalam analisis permasalahan yang dilakukan penulis. Tata langkah disajikan secara skematik.



1.6 Sistematika Penulisan

BAB I: Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang pengadaaan proyek, latar belakang penekanan studi, rumusan permasalahan, tujuan dan saran, lingkup studi, metode studi, dan sistematika penulisan.

BAB II: Tinjauan Hakekat Studi

Berisikan kajian teori tentang pengertian, fungsi, tipologi, tinjauan terhadap objek sejenis, persyaratan, kebutuhan/tuntutan, peraturan pemerintah, standar-standar perencanaan dan perancangan, serta teori-teori lain mengenai pusat kerajinan tangan, bangunan komersial, nilai-nilai arsitektur Manggarai dan kelompok usaha ekonomi kreatif di Labuan Bajo.

BAB III: Tinjauan Kawasan Wilayah

Tinjauan mengenai wilayah (lokasi) perancangan pusat kerajinan tangan dalam hal ini Kota Labuan Bajo, Kabupaten Manggarai Barat. Pembahasan berisi tinjauan mengenai kondisi geografis dan geologis, kondisi klimatologis, kondisi sosial dan budaya, kebijakan tata ruang kawasan, kebijakan tata ruang bangunan, kondisi elemen perkotaan, kondisi sarana dan prasarana, kondisi kawasan dan infrastruktur utilitas.

BAB IV: Tinjauan Pustaka dan Landasan teori

Bagian tinjauan pustaka dan landasan teoritikal berisikan hal-hal terkait konsep arsitektur Manggarai sebagai konsep perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan yang berdasarkan pada sumber-sumber yang relevan seperti buku, jurnal, karya tulis, dan artikel.

BAB V: Analisis

Berisi tentang analisis-analisis yang dipergunakan dalam perencanaan dan perancangan pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo, Kabupaten Manggarai Barat meliputi analisis site, program kegiatan, analisis kebutuhan ruang, hubungan antar ruang, perancangan tata ruang, struktur dan konstruksi, penampilan bangunan dan analisis perlengkapan dan kelengkapan bangunan.

BAB VI: Konsep Perencanaan dan Perancangan

Berisi tentang konsep dasar perencanaan dan perancangan bangunan pusat kerajinan tangan di Labuan Bajo, Kabupaten Manggarai Barat yang merupakan hasil dari analisis untuk diterapkan dalam bentuk fisik bangunan.

BAB II TINJAUAN HAKEKAT STUDI

2.1 Terminologi Judul

2.1.1 Arti Kata

1. Pusat

Pusat, sentral adalah bagian paling penting dari sebuah kegiatan atau organisasi; tempat aktivitas utama, dari kepentingan khusus yang di kosentrasikan; suatu tempat dimana yang menarik aktifitas atau fungsi terkumpul atau terkonsentrasi.¹³

2. Kerajinan Tangan

Kerajinan tangan ialah suatu pekerjaan yang dilakukan guna menciptakan suatu produk atau karya dengan menggunakan tangan, dan memiliki fungsi pakai maupun keindahan yang memiliki nilai jual. Berdasarkan KBBI, kerajinan tangan berarti barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan (seperti tikar, anyaman, dan sebagainya)¹⁴.

3. Labuan Bajo

Labuan Bajo merupakan kota dimana akan dibangunnya proyek ini. Labuan Bajo merupakan ibu kota Kabupaten Manggarai Barat.

Maka secara keseluruhan Pusat Kerajinan Tangan di Labuan Bajo merupakan wadah dimana aktivitas utama kelompok usaha ekonomi kreatif yang berkaitan dengan proses produksi dan pemasaran produk kerajinan di konsentrasikan pada satu tempat.

2.2 Kerajinan Tangan

2.2.1 Fungsi Kerajinan Tangan

Kerajinan tangan memiliki 2(dua) fungsi yakni fungsi pakai dan fungsi hias¹⁵.

1. Fungsi Pakai

¹³ Kamus Besar Bahasa Indonesia,(<https://kbbi.web.id>, diakses pada Tanggal 10 September 2019)

¹⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia,(<https://kbbi.web.id>, diakses pada Tanggal 10 September 2019)

¹⁵ Pengertian Kerajinan, Jenis Kerajinan Serta Contohnya, (<https://www.idpengertian.com>, diakses pada Tanggal 10 September 2019)

Fungsi pakai adalah kerajinan yang hanya mengutamakan kegunaan dari benda kerajinan tersebut dan memiliki keindahan sebagai tambahan agar menjadi menarik

2. Fungsi Hias

Fungsi hias dimana kerajinan hanya mengutamakan keindahan tanpa memperhatikan guna dari barang tersebut.

2.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif di Kabupaten Manggarai Barat

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Barat pada Tabel 1.3, terdapat 24 kelompok usaha ekonomi kreatif baik secara kelompok maupun perorangan yang di data Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat. kelompok usaha ekonomi kreatif di Labuan Bajo menghasilkan 30 jenis produk yang dipasarkan kepada wisatawan lokal dan wisatawan mancanegara. Kerajinan tangan yang ada di Kabupaten Manggarai merupakan hasil dari 3(tiga) kategori kelompok usaha ekonomi kreatif seperti data pada Tabel 1.4.

2.3.1 Produktivitas Kerajinan Tangan Di Labuan Bajo

A. Tenun

a) Kain *Songke*

Kain *Songke* merupakan kain tenun khas daerah Manggarai, kain tenun *songke* juga biasa di sebut *lipa* atau *towe*. *Towe* atau *lipa* dalam bahasa setempat dikenakan oleh laki – laki dan perempuan, baik di rumah maupun saat menghadiri ritual adat, ketika mandi dan tidur, saat kelahiran dan pernikahan, dan untuk membungkus orang yang telah meninggal.



Gambar 2.1 Kain Songke

Sumber: <https://gpswisataindonesia.info/>

Warna dasar benang yang dipakai dalam penenunan *songke* adalah hitam yang bagi orang manggarai warna hitam melambangkan arti kebesaran dan keagungan serta kepasrahan bahwa semua manusia pada suatu saat akan kembali kepada *Mori Kraeng* (Sang Pencipta). Pada proses tenun warna benang untuk sulam umumnya warna-warna yang mencolok seperti merah, putih, orange, dan kuning. Motif yang dipakai mengandung arti dan harapan dari orang Manggarai dalam hal kesejahteraan hidup, kesehatan, dan hubungan, baik antara manusia dan sesamanya, manusia dengan alam maupun manusia dengan Sang Pencipta.

b) Motif *Songke*

Berikut beberapa motif yang sering dipakai dalam penenunan kain *songke* dan maknanya:

1. Motif *wela kawu* (bunga kapuk), bermakna keterkaitan antara manusia dengan alam sekitarnya.
2. Motif *ranggong* (laba-laba), bersimbol kejujuran dan kerja keras.
3. Motif *ju'i* (garis-garis batas), pertanda keberakhiran segala sesuatu, yaitu segala sesuatu ada akhirnya, ada batasnya.
4. Motif *ntala* (bintang), berkaitan dengan harapan yang sering dikumandangkan dalam tudak, doa “porong langkas haeng ntala” supaya senantiasa tinggi sampai ke bintang. Maksudnya, agar senantiasa sehat, diberikan umur yang panjang, dan memiliki ketinggian pengaruh lebih dari orang lain dalam hal membawa perubahan dalam hidup.
5. Motif *wela runu* (bunga runu), yang melambangkan bahwa orang Manggarai bagaikan bunga kecil tapi memberikan keindahan dan hidup di tengah-tengah kefanaan ini.

c) Jenis dan Ukuran *Songke* di Manggarai yaitu

Tabel 2.1 Jenis dan Ukuran *Songke* di Manggarai

No	Jenis	Ukuran (PxL)	Harga (Rp)	Lama Pengerjaan
1	Sarung	135 x lebar 170 cm	100.000-250.000	2 Minggu
2	Selendang	200 cm x lebar 20 dan 30 cm	800.000-1.500.000	1 Bulan

Sumber: <https://kumparan.com/>

d) Alat-alat yang digunakan untuk menenun *songke*

Pembuatan kain tenun di daerah Kabupaten Manggarai Barat biasanya menggunakan teknik yang sederhana yaitu dengan menggabungkan benang secara membujur dan melintang. Para perajin tenun di Kabupaten Manggarai Barat masih menggunakan alat tenun tradisional yang terbuat dari konstruksi kayu dan bambu yang kurang lebih berukuran 2 x 1.5 meter . Alat tenun tradisional ini dikenal dengan nama Gedogan.



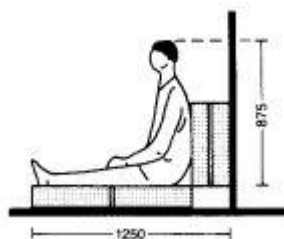
Gambar 2.2 Seorang ibu di Kampung Lujang sedang menenun kain songke

Sumber: [Elvis.florespedia/kumparan.com](https://elvis.florespedia.com)

Berikut adalah bagian-bagian dari Gedogan di Manggarai:¹⁶

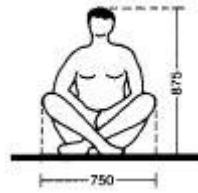
¹⁶ Kain Tenun Songke Manggarai Nusa Tenggara Timur (<https://gpswisataindonesia.info/>, diakses pada 21 Oktober, 2019)

1. *Lihu*, kayu yang diletakan di bagian belakang pinggang sebagai penahan beban (berang)
2. *Pesa*, kayu yang dipasangkan antara berang dan *lihu* yang letaknya di bagian perut. Alat ini berpasangan dengan *lihu* yang dihungkan dengan *wase* (tali) sebagai pengait. Alat ini dipakai untuk penampung kain yang sudah jadi atau sudah ditenun.
3. *Mbira*, sebagai pengancing benang yang dimasukan dari kiri atau kekanan juga untuk mengancing benang sulam motif dengan cara ditarik sebanyak 1 atau 2 kali ke arah perut.
4. *Keropong*, bambu berukuran kecil tempat diletakkannya keliri atau lebih cocoknya disebut sebagai rumah keliri agar ketika dimasukan di antara celah-celah benang berang, kliri tidak tersangkut. *Keliri* adalah kayu kecil berukuran sekitar 40 cm yang dililitkan benang yang dipakai sebagai pengunci benang sulam yang dimasukan dari kiri ke kanan.
5. Jangka, alat yang berbentuk seperti sisir rambut yang berfungsi sebagai pemisah benang 1 helai ke sebelahnya. Jadi setiap ruang antara gigi jangka yang satu ke yang lain diletakan benang diantaranya.
6. *Nggolong*, alat dari bambu yang berukuran sekitar ibu hari orang dewasa yang digunakan sebagai pemberi ruang agar kliri bisa masuk dari sebelah kiri ke kanan atau sebaliknya.
7. *Kerempak*, kayu persegi yang dipakai sebagai penekan saat akan menggantikan posisi dari mbira dan nggolong.
8. *Donging*, kayu bercabang yang membentuk sudut 30 derajat tempat menaruh banggang atau papan yang dililit oleh berang.
9. *Banggang*, papan yang digunakan untuk melilitkan berang.
10. Benang sulam digunakan untuk membentuk motif
11. *Berang*, mal kain songke



Gambar 2.3 Dimensi Manusia

Sumber: Neufert, 2007



Gambar 2.4 Dimensi Manusia

Sumber: Neufert, 2007

B. Patung Komodo sebagai produk Kriya Kayu di Labuan Bajo

Hasil riset Tim Terpadu KLHK, pada kawasan TN Komodo khususnya Pulau Komodo, masyarakat yang terlibat dalam kegiatan ekowisata di TN Komodo tercatat antara lain 67 pemandu wisata, 120 pedagang souvenir, dan 60 pengrajin patung komodo.

Patung Komodo menjadi salah satu oleh-oleh khas Labuan Bajo dengan tingkat peminat yang tinggi. Kayu yang digunakan untuk pembuatan patung komodo adalah jati, waru dan kelumpang. Pada penelitian yang dilakukan Muhamad Iqbal Sumbly (tentang “ANALISIS NILAI TAMBAH DAN PEMASARAN USAHA KERAJINAN TANGAN PATUNG KOMODO (Studi Kasus di Pulau Komodo Kecamatan Komodo Labuan Bajo)”Dari penelitian ini dapat diketahui nilai tambah yang dihasilkan dari produk patung komodo yang mempunyai ukuran 50 cm, 30 cm, 25 cm selama 2 bulan sebesar Rp. 30.991.287 dengan harga rata-rata per biji Rp. 1.204.500 dan upah tenaga kerja Rp. 1.818.900 Keuntungan Rp. 28.808.607 dengan tingkat keuntungan 92,95 %.¹⁷

Pada hasil wawancara yang dilakukan tim surat kabar online (<https://voxntt.com/>) Mustakin, salah satu penduduk Pulau Komodo sudah 11 tahun menekuni pekerjaan sebagai pengrajin Patung Komodo. Pria berusia 40 tahun ini menghabiskan kesehariannya dengan memegang gergaji dan pahat

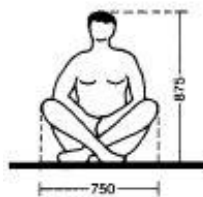
¹⁷ANALISIS NILAI TAMBAH DAN PEMASARAN USAHA KERAJINAN TANGAN PATUNG KOMODO (Studi Kasus di Pulau Komodo Kecamatan Komodo Labuan Bajo) (<http://eprints.umm.ac.id/>, diakses pada 21 Oktober, 2019)

untuk membuat Patung Komodo dari kayu Waru Laut. Patung Komodo yang dibuat oleh Mustakin merupakan karya yang akan dijadikan sebagai sumber mata pencariannya untuk memenuhi kebutuhan istri dan keempat anaknya. Patung Komodo yang dibuat Mustakin bervariasi. Untuk patung yang ukuran kecil dengan panjang 10 cm dapat dia kerjakan dengan waktu sehari. Patung Komodo yang berukuran sedang dengan panjang 30 cm dapat dikerjakan dengan waktu 3 hari. Sementara patung yang berukuran besar dengan panjang 2 meter dapat dikerjakan dengan waktu 1 minggu. Setiap hasil karya Mustakin dipajang di Loh Liang dan dibandrol dengan harga mulai dari Rp 50.000 sampai dengan Rp 5.000.0000.



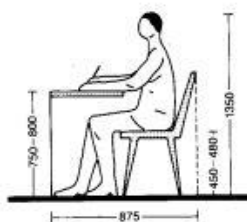
Gambar 2.5 Pembuatan patung komodo

Sumber: <https://voxntt.com/>



Gambar 2.6 Dimensi Manusia

Sumber: Neufert, 2007



Gambar 2.7 Dimensi Manusia pada Meja Kerja

Sumber: Neufert, 2007

2.3.1.1 Alat-alat untuk Pembuatan Patung Komodo

a) Alat-alat Pokok

1. Pisau



Gambar 2.8 Pisau Ukir

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

2. Gunting



Gambar 2.9 Gunting

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

3. Gergaji



Gambar 2.10 Gergaji

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

4. Pahat



Gambar 2.11 Pahat

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

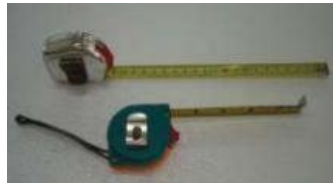
b) Alat Pembantu

1. Alat ukur Panjang



Gambar 2.12 Mistar

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.13 Meter

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

2. Alat ukur sudut



Gambar 2.14 Siku-siku

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.15 Jangka

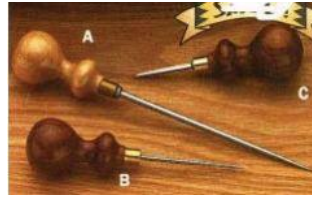
Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

3. Alat penanda



Gambar 2.16 Pensil

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.17 Penggores

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.18 Perusut

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

4. Palu



Gambar 2.19 Palu Besi

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.20 Palu Kayu

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.21 Palu Karet

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

5. Kakatua



Gambar 2.22 Kakatua

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

6. Obeng



Gambar 2.23 Obeng

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

7. Penjepit atau Klem



Gambar 2.24 Penjepit atau Klem

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.25 Penjepit tipe C

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.26 Penjepit tipe F

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

8. Alat pembenam/penitik



Gambar 2.27 Alat pembenam

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

9. Alat untuk menajamkan



Gambar 2.28 Kikir

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.



Gambar 2.29 Batu Asah

Sumber: Enget. (2008). Kriya Kayu Jilid 1.

2.4 Studi Preseden

A. Pusat Kerajinan Patuh

Patuh merupakan nama dari pusat kerajinan tenun yang terdapat di Desa Sukarara, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat (NTB). Desa Sukarara adalah pusat produsen kain tenun asli suku Sasak terbesar di Lombok. Sentra ini merupakan koperasi warga Desa Sukarara.



Gambar 2.30 Pusat Kerajinan Patuh di Desa Sukarara, Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat (NTB).

Sumber: <https://aditwahyu.wordpress.com/>

Setiap hasil tenun dari 1.300 penenun akan dipajang dan dijual di koperasi ini. Selain hasil tenun, koperasi ini juga memperlihatkan proses tenun di lokasi koperasi. Bahkan pengunjung juga bisa menggunakan hasil tenun hanya untuk merasakan tenun tersebut.¹⁸

Masyarakat Lombok umumnya mengenal kain tenun sebagai songket atau *seseq*. Terdapat beragam hasil tenun, mulai dari songket, kain ikat, sarung, alas tidur, hiasan, hingga gantungan kunci. Adapun kain songket tenun Lombok memiliki dimensi lebar 60 cm dengan panjang 2m hingga 4m.

¹⁸ Berburu tenun khas Lombok di Desa Sukarara, (<https://lifestyle.kontan.co.id/>, diakses pada tanggal 29 November 2019)



Gambar 2.31 Ruang Display Hasil Tenun Pusat Kerajinan Tangan Patuh

Sumber: <http://www.muslifaaseani.com/>

a) Alat Tenun tradisional Lombok

Sentra-sentra tenun pada pusat kerajinan tenun Patuh masih menggunakan alat tenun yang diwariskan turun temurun. Sebutan umum untuk alat tenun di Lombok yaitu *Gedogan*. Berikut adalah bagian-bagian dari *Gedongan*.¹⁹

1. Batang

Batang adalah kayu tempat “jajak” dimasukan kayu yang dipakai biasanya berukuran 6x14 cm dan panjangnya 145 cm sampai 150 cm dan berjumlah dua (2) batang.

2. Jajak

Jajak adalah tempat “tutuk” diletakan. Tutuk berjumlah dua batang. Jajak berfungsi sebagai penyangga kiri dan kanan.

3. Tutuk

Tutuk merupakan kayu dengan ukuran 2x10 cm dengan panjang 135 cm sampai 140 cm. Alat ini berfungsi sebagai penggulung benang yang telah didesain motifnya.

¹⁹ Kain Tenun Sukerare Lombok Tengah, (<https://www.kompasiana.com/>, diakses pada 29 November 2019)

4. Apit
Merupakan dua belah kayu dengan panjang 95 cm sampai 100 cm berfungsi menjepit dan menggulung kain yang sudah dimotif dengan penengol atau tridak.
5. Lekot
Merupakan alat untuk mengencangkan kain saat pengrajin mulai melakukan proses tenun, yang dipasang pada bagian pinggang penenun dan kemudian diikat pada bagian kiri dan kanan dengan apit. Model lekot inipun dibentuk sesuai dengan ukuran pinggang si penenun agar memberikan rasa nyaman saat menenun.
6. Barire
Barire adalah alat untuk merapatkan serat kain yang ditenun, bentuk barire ini mirip dengan pedang, biasanya dibuat dari kayu yang kuat dan hitam atau istilah Lomboknya (galih) ini juga biasanya dipakai juga sebagai senjata saat para pria di Lombok melakukan ronda pada malam hari.
7. Suriy
Merupakan pemisah antara serat benang yang satu dengan yang lainnya, berbentuk seperti dua buah sisir yang digabung menjadi satu sisi atas dengan sisi bawah ditutup.
8. Penengol
Merupakan alat untuk menggulung benang yang hendak dijadikan warna motif kain tenun. Alat ini terbuat dari bambu.
9. Pendiring
Merupakan alat untuk menggulung benang.
10. Gun
Merupakan bambu yang yang dihaluskan dengan ukuran lebih besar dari ukuran lidi.
11. Tali dan batu gantungan gun
Berfungsi untuk memudahkan saat pemisahan dan pemberian motif tenun.

b) Jenis produk tenun di Lombok

1. Subahnale

Jenis ini di namakan subahnale di ambil dari bahasa arab yaitu “Subhanallah” dinamakan seperti ini karena dalam pembuatan motifnya sangat rumit sehingga saat mendesain dan membuat motif kain ini pengrajinnya bilang subahnale sulit sekali. Itulah filosofis nama kain subahnale. Dan jenis kain ini juga ada beberapa diantaranya, Rincik, Kristal, subahnale baru. Haraga di pengrajinnya kisaran Rp320.000 tapi ketika sudah di artshop harganya naik bisa menjadi Rp800.000 sampai Rp950.000 bahkan 1 juta rupiah.

2. Keker

Keker adalah kain tenun unggulan di samping rumit motif dan jumlah peralatan dan modelnya yang bagus membuat pengerjaan produksinya agak mahal sehingga harganya juag lumayan di pengrajin saja harqganay mencapai Rp500.000 dan kalau di toko bisa mencapai Rp1.000.000 sampai Rp1.500.000 per kain.

3. Merak

Merek ini juga kain unggulan motifnya bergambar burung merak dan biasanya di hiasi dengan benang warna emas dan warna-warna lain harganya sama dengan keker

4. Keping

Keping memakai terudak saja artinya tidak terlalu banyak motif atau kembangnya tidak ada di pakai satupun penengol. Dan pengerjaannyapun jadi lebih mudah dan cepat jadi pengerjaan orang yang sudah mahir bisa dikerjakan 1 minggu saja. Dan harganya kisaran Rp300.000 saja.

5. Rang-rang

Rang-rang adalah jenis kain dengan motif yang mulai didesain pada tahun 2017. Pengerjaaan yang lumayan mudah

sehingga proses penenunan lebih cepat dan harganya pula lebih murah kisaran harga di pengrajin berkisar Rp 250.000.



Gambar 2.32 Ruang Produksi Kain Tenun Pusat Kerajinan Tangan Patuh

Sumber: <http://www.muslifaaseani.com/>

c) Fasilitas-fasilitas pada Pusat Kerajinan Tenun Patuh

a. Parkir

Pusat kerajinan tangan Patuh memiliki ruang parkir untuk memfasilitasi ruang parkir dari kendaraan pengunjung. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan tim bali.tribunnews.com dengan Muhammad Sarte Ilafi selaku pemandu wisata lokal yang diterbitkan pada 16 Juli 2018, diketahui bahwa jumlah kunjungan wisatawan ke Industri Kerajinan Patuh bervariasi.

Perhari paling banyak sekitar 90 mobil. Kalau hari biasa 40 atau 30 mobil per hari.

Tabel 2.2 Berikut adalah tabel jenis dan ukuran kendaraan yang difasilitasi ruang parkir.

No	Jenis kendaraan	Ukuran	kapasitas
1	Motor roda dua	2000x750 mm	2 orang
2	Mobil MPV(Tipe Mobil Minivan)	3610x1680 mm	5-7 orang
3	Bus (delta)	5115x1730 mm	12-15 orang

Sumber: <https://www.google.com/>



Gambar 2.33 Parkiran Pusat Kerajinan Patuh

Sumber: <https://www.facebook.com/>



Gambar 2.34 Parkiran Pusat Kerajinan Patuh

Sumber: <https://www.facebook.com/>

b. Ruang Penjual Produk

Setiap hasil tenun dari 1.300 penenun akan dipajang dan dijual di koperasi ini.



Gambar 2.35 Ruang Display dan Jual Prouduk Tenun

Sumber: <https://id.foursquare.com/>

c. Ruang Tenun

Koperasi ini juga memperlihatkan proses tenun di lokasi koperasi. Bahkan pengunjung juga bisa menggunakan hasil tenun hanya untuk merasakan tenun tersebut.²⁰



Gambar 2.36 Ruang Tenun

Sumber: <https://id.foursquare.com/>

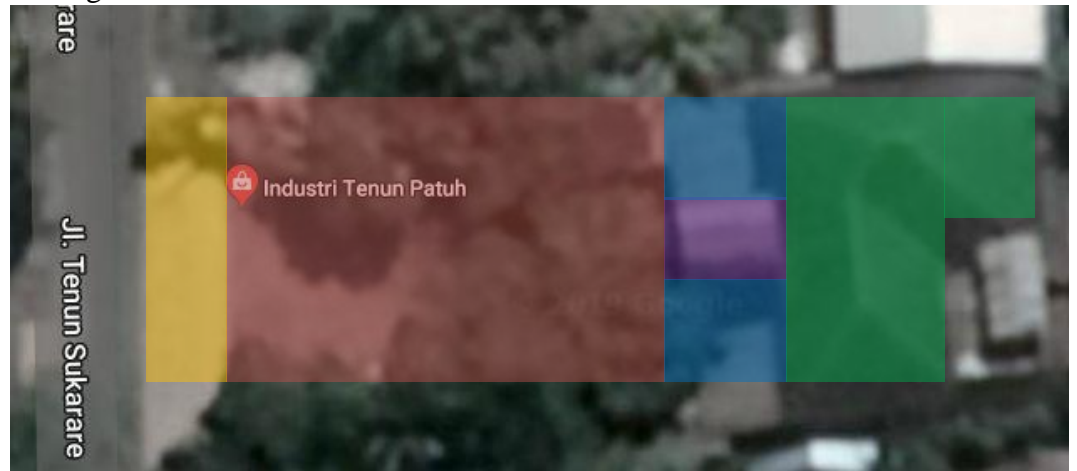


Gambar 2.37 Ruang Peraga Proses Tenun

Sumber: <https://id.foursquare.com/>

²⁰ Berburu tenun khas Lombok di Desa Sukarara, (<https://lifestyle.kontan.co.id/>, diakses pada tanggal 29 November 2019)

d) Zoning



- Akses Keluar-masuk Industri Tenun Patuh
- Tempat parkir kendaraan
- Akses keluar-masuk bangunan
- Ruang Tenun
- Ruang promosi dan jual produk

e) Konsep rancangan

Bangunan pusat kerajinan Patuh ini menerapkan nilai-arsitektur lokal pada bentukan atan dan fasada bangunan. Salah satu ciri arsitektur Lombok adalah lumbung padi yang menjadi ciri pembeda arsitektur suku Sasak. Bangunan itu dinaikan pada tiang-tiang dengan cara khas Austronesia dan memakai atap berbentuk “topi” yang tidak lazim, ditutup dengan ilalang. Empat tiang besar menyangga tiang balok melintang di bagian atas, tempat kerangka, atap penopang dengan kaso bambu bersandar. Satu-satunya bukaan adalah sebuah lubang persegi kecil yang terletak tinggi di atas ujung sopi-sopi, yang merupakan tempat penyimpanan padi hasil panen. Piringan kayu yang besar (jelepreng) disusun di atas puncak tiang dasar untuk mencegah hewan pengerat mencapai tempat penyimpanan padi.



A. Blok B Pasar Seni Ancol

Blok B Pasar Seni Ancol mewadahi 34 perupa yang terbagi menjadi dua jenis yaitu perupa dengan karya seni tiga dimensi meliputi pematung, pengukir dan pengerajin ikat tali, perupa dengan karya seni dua dimensi yaitu seniman tato, serta fotografer. Pada eksisting kawasan blok B, area terbangun memiliki luas sebesar 1.077,56 m² dan ruang terbuka hijau atau taman memiliki luas sebesar 1.252,4 m².²¹



Gambar 2.38 Blok B Pasar Seni Ancol

Sumber: <http://anekatempatwisata.com/>, diakses pada tanggal 30 November 2019

²¹ Ridha Aulia, dkk., Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

Dalam data penghuni studio blok B Pasar Seni Ancol, didapatkan dua jenis perupa yaitu perupa dengan karya seni tiga dimensi dan perupa dengan karya seni dua dimensi. Perupa dengan karya seni tiga dimensi meliputi pematung, pengukir, dan pengerajin ikat tali.

1. Pematung

Pematung merupakan perupa yang menghasilkan karya seni tiga dimensi berupa patung yang menyerupai manusia atau hewan, dimana bahan atau material pembuatan karya dapat berupa kayu atau batu yang dapat bertahan lama dengan ukuran besar.

2. Pengukir

Pengukir merupakan perupa yang menghasilkan karya tiga dimensi berupa ukir-ukiran berupa pigura dan plakat yang umumnya berukuran kecil sampai sedang

3. Pengerajin Ikat Tali

Pengerajin ikat tali merupakan pengerajin yang menghasilkan karya tiga dimensi berpacinderamata yang berbahan tali yang berbentuk boneka, gantungan kunci, dan lain-lain.

Sedangkan perupa dengan karya seni dua dimensi meliputi seniman tato dan fotografer.

1. Seniman Tato

Seniman tato merupakan perupa yang menghasilkan karya dua dimensi yang menggunakan bagian tubuh manusia sebagai media ekspresi karya seni.

2. Fotografer

Fotografer merupakan perupa yang menghasilkan karya dua dimensi yang biasanya disebut juga sebagai juru foto yang membuat karya dari kamera yang menghasilkan sebuah gambar yang disebut karya seni

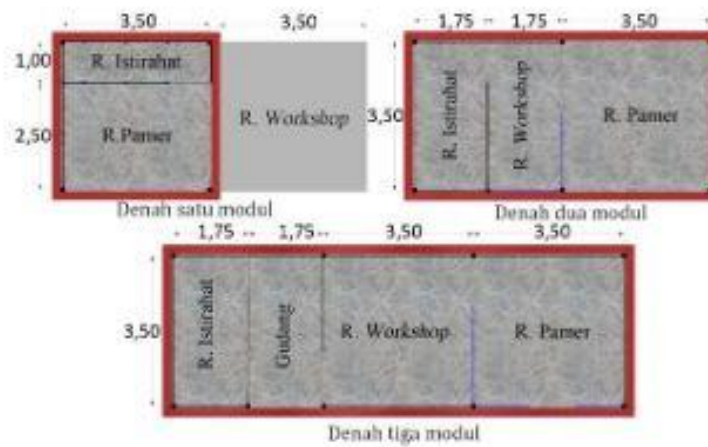
B. Kegiatan pada Blok B Pasar Ancol

Tabel 2.3 Jenis Kegiatan dan ruang Perupa Pada Blok B Pasar Ancol

No	Kegiatan Perupa Tiga dan Dua dimensi	Jenis ruang
1	Aktivitas utama, mamerken karya seni yang dijual	Terdapat ruang pameran,
2	Aktivitas utama, proses pembuatan karya seni	ruang workshop,
3	Aktivitas penunjang, beristirahat	ruang istirahat dan gudang

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

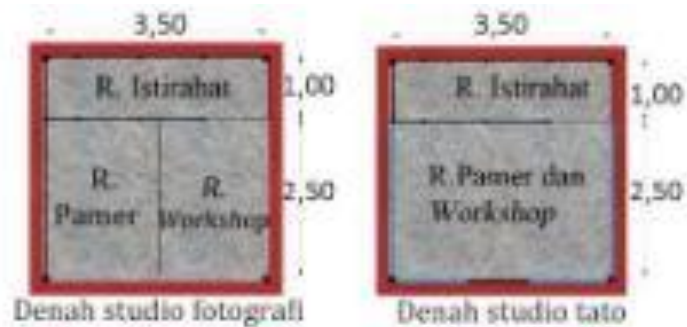
1. Denah Pada Blok B Ancol
 - Perupa Dengan Karya Seni Tiga Dimensi



Gambar 2.39 Denah Ruang Perupa Dengan Karya Tiga Dimensi

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

➤ Perupa Dengan Karya Seni Dua Dimensi



Gambar 2.40 Denah Ruang Perupa Dengan Karya Dua Dimensi

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

2. Karakteristik Tiap Ruang

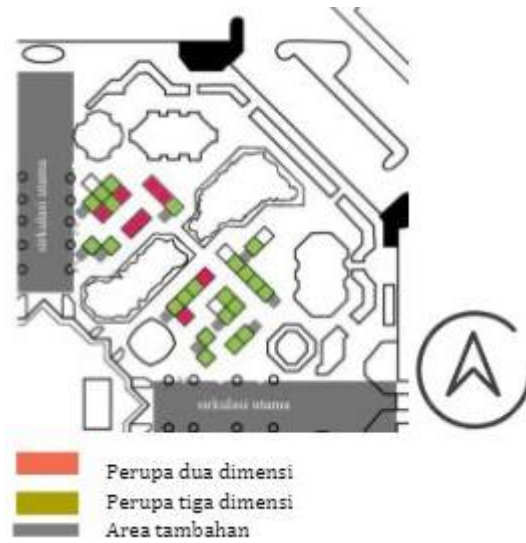
➤ Perupa Dengan Karya Seni Tiga Dimensi

- a. Orientasi ruang pameran menghadap ke arah sirkulasi luar pengunjung.
- b. Orientasi ruang workshop menghadap ke arah ruang pameran
- c. Menyewa satu hingga tiga modul studio berdasarkan kebutuhan ruang dan banyaknya jumlah perupa di dalam satu studio

➤ Perupa Dengan Karya Seni Dua Dimensi

- a. Orientasi ruang pameran mengarah ke sirkulasi luar
- b. Orientasi ruang workshop mengarah ke ruang pameran
- c. Studio Fotografer berbentuk semi terbuka untuk ruang pameran dan ruang workshop, sedangkan ruang istirahat berbentuk tertutup
- d. Studio Seniman Tato berbentuk tertutup dengan ruang pameran dan ruang workshop yang bergabung, bentuk studio yang tertutup dikarenakan untuk menjaga kondisi ruang

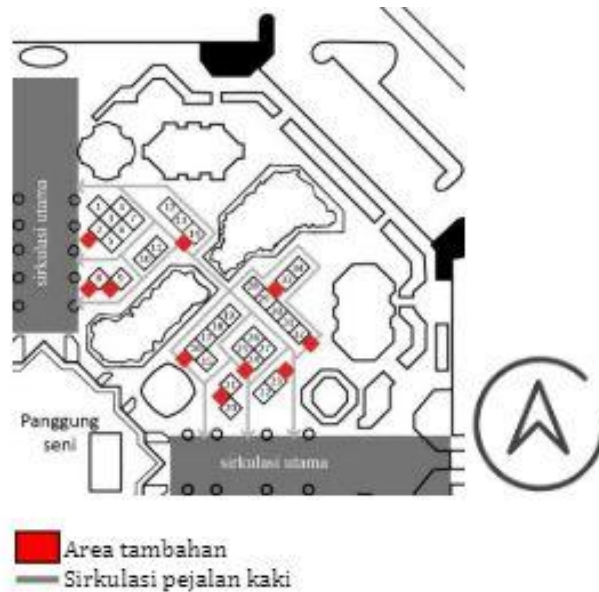
3. Zonasi kawasan Blok B Pasar Seni Ancol



Gambar 2.41 Zonasi Kawasan Blok B Pasar Seni Ancol

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

4. Sirkulasi



Gambar 2.42 Sirkulasi Kawasan Blok B Pasar Seni Ancol

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

6. Hubungan Ruang

➤ Perupa Dengan Karya Seni Tiga Dimensi



Gambar 2.43 Hubungan Ruang Perupa Dengan Karya Seni Tiga Dimensi

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

Ruang yang bersebelahan dengan pembatas berupa dinding atau perbedaan ketinggian lantai sebesar 10 cm yaitu antar aktivitas utama berupa ruang pameran dan workshop yang berada di luar area studio namun pembatas ruang dengan perbedaan 10 cm tidak berfungsi dengan baik karena masih memungkinkan pengunjung masuk ke area workshop.

➤ Perupa Dengan Karya Seni Dua Dimensi



Gambar 2.44 Hubungan Ruang Perupa Dengan Karya Seni Dua Dimensi

Sumber: Ridha Aulia,dkk.,Integrasi Ruang Pamer dan Ruang *workshop* Studio Perupa, (<http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 November 2019)

Ruang dalam ruang berupa ruang istirahat, ruang istirahat dalam studio ini menandakan perbedaan fungsional secara jelas yaitu ruang istirahat yang berisifat privat bagi perupa. Ruang pameran dan ruang workshop saling bersebelahan untuk menghubungkan keterkaitan antar aktivitasnya dengan pembatas berupa dinding tripleks.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL

3.1 Arsitektur Tradisional Nusantara

Arsitektur tradisional adalah suatu bangunan yang bentuk, struktur, fungsi, ragam hias dan cara pembuatannya diwariskan secara turun temurun serta dapat di pakai untuk melakukan aktivitas kehidupan dengan sebaik-baiknya.²² Arsitektur tradisional merupakan salah satu unsur kebudayaan yang bertumbuh dan berkembang bersamaan dengan pertumbuhan suatu suku bangsa ataupun bangsa. Nusantara adalah sebutan (nama) bagi seluruh wilayah kepulauan Indonesia yang membentang dari Sumatera sampai Papua. Kata Nusantara biasa dipakai sebagai sinonim untuk kepulauan Indonesia. Sehingga dalam hal ini Arsitektur Nusantara dapat dimaknai sebagai seni dan ilmu bangun yang berasal dari seluruh wilayah kepulauan Indonesia, mulai dari Sabang hingga Merauke. Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang terdiri dari berbagai macam suku bangsa dengan karakter arsitektur tradisionalnya masing-masing yang menjadi pembeda maupun identitas diantara suku bangsa di Indonesia. Oleh karena itu arsitektur tradisional nusantara merupakan salah satu identitas dari suatu pendukung kebudayaan yang dimiliki tiap suku bangsa di Indonesia

3.2 Arsitektur Manggarai sebagai Arsitektur Nusantara

Mbaru Gendang yang berarti rumah adat bagi masyarakat Manggarai yang menjadi identitas bagi daerah Manggarai dalam keberagaman arsitektur tradisional di Nusantara. Dalam kehidupan masyarakat Manggarai, setiap bagian dari rumah memiliki arti dan makna simbolik sebagai penggambaran hubungan antara aspek sosial, budaya, hubungan dengan alam dan spriritualitas roh-roh leluhur yang dijalani masyarakat Manggarai.²³ Beberapa bagian dari ruang sebuah rumah secara signifikan menampakkan adanya keterkaitan tersebut.

²²Syamsidar, *Arsitektur Tradisional Daerah Sulawesi Utara*, hal. 3

²³ Edhi Prasetya, *Adaptation and Sustainable Architecture; Manggaraian Traditional Architecture in age of Globalization* (<http://dosen.univpancasila.ac.id/>), diakses pada 29 Oktober, 2019)

Dalam perjalanannya sebagai arsitektur Nusantara, *Mbaru Gendang* mengalami proses adaptasi dengan kondisi dan pola hidup masyarakat. *Mbaru Gendang* yang asli dapat ditemukan di kampung *Todo* dan di *Wae rebo*.

1) Kampung Todo

Bangunan rumah adat sebagai tempat kediaman kepala suku, yang ada di *Satar Mese, Todo*, ini merupakan contoh bangunan yang masih dilestarikan dengan konsep bentuk yang tetap/ menyerupai bangunan yang pertama kali didirikan, dengan bentuk yang tetap dan makna yang terkandung, nilai-nilai filosofis dan simbolik bangunan yang tetap.²⁴



Gambar 3.1 *Mbaru Gendang* Kampung Todo, Manggarai

Sumber: <http://dosen.univpancasila.ac.id>

2) Kampung Wae Rebo

Dalam kasus ini, obyek rumah *Niang* yang digunakan dalam penelitian adalah rumah *Niang* berlokasi di *Wae rebo*. Kampung *Wae Rebo* terletak di ketinggian sekitar 1.120 m di atas permukaan laut dan dikelilingi oleh gunung, hutan lebat, serta jauh dari kampung lainnya.²⁵ Pemilihan ini didasarkan pada pola rumah *Niang* di *Wae rebo* yang masih dipertahankan bentuk serta pola tapak yang unik, lengkap dengan 7 gugus rumah *Niang*

²⁴ Edhi Prasetya, *Adaptation and Sustainable Architecture; Manggaraian Traditional Architecture in age of Globalization* (<http://dosen.univpancasila.ac.id/>, diakses pada 29 Oktober, 2019)

²⁵ Sistem Registrasi Nasional Cagar Budaya, *Perkampungan Adat Mbaru Niang Wae Rebo* (<https://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/>, diakses pada 29 Oktober, 2019)

dengan formasi membentuk setengah lingkaran, dengan *Compang* sebagai pusat dalam tapak.



Gambar 3.2 *Mbaru Gendang* Kampung *Wae Rebo*, Manggarai

Sumber : <https://media.neliti.com>

3.3 Lima (5) Falsafah Hidup orang Manggarai²⁶

Berikut adalah lima(5) falsafah hidup orang Manggarai yang berkaitan dengan arsitektur:

1. Rumah *gendang*
2. *Compang*
3. *Wae tiku* atau air minum
4. *Lodok* atau kebun
5. *Pa'a* atau gerbang masuk kampung

3.3.1 Makna Dari Lima Falsafah Hidup orang Manggarai

1. Rumah adat (*Mbaru Gendang*)

Bagi masyarakat Manggarai, *Mbaru Gendang* merupakan simbol perlindungan, persatuan warga, serta menjadi pusat kegiatan sosial masyarakat, terutama yang berhubungan dengan persoalan adat

2. *Lodok/Uma bate duat*

Kebun tempat bekerja /Lahan dalam Arti *Lingko* (Tanah Pesekutuan Adat) sebagai sumber kehidupan,

3. Mata air (*Wae Teku*)

²⁶ Lima Falsafah Hidup yang harus di Pertahankan (<https://mediaindonesia.com/>, diakses tanggal 05 Nov. 2019)

Wae Teku sebagai sumber air untuk kehidupan masyarakat Manggarai untuk keperluan mandi, minum, cuci, dan mengairi lahan atau sawah.

4. Altar batu (*Compang dan natas*)

➤ *Compang*

Compang atau batu temu gelang adalah susunan batu berbentuk lingkaran atau elips yang di tengah-tengahnya diurug dengan tanah dan batu-batuan. Fungsi *compang* yaitu sebagai pusat sarana upacara sebelum upacara dilakukan di dalam rumah adat.

Bentuk *Compang* hampir sama untuk setiap tempat di Manggarai. Ada yang bulat telur atau elips, ada juga yang segi empat. Pada umumnya, di atas sebuah *Compang* terdapat *haju langke* (pohon beringin) yang sengaja ditanam. *Compang* memiliki posisi antara rumah adat (*Mbaru Gendang*) dan kuburan (*boa*). Tinggi *Compang* bervariasi. Mulai dari 50cm sampai 150cm. Lebar nya mulai dari 100cm sampai 200cm. Panjangnya mulai dari 200cm hingga 300cm. Tak ada tata aturan baku yang secara khusus membahas sola ukuran. Pada intinya, tinggi, lebar dan panjangnya cukup untuk melangsungkan persembahan sesuai dengan maksud dan intensi.

➤ *Natas*

Natas adalah halaman kampung yang menjadi area ruang publik. *Natas* menjadi pusat aktivitas warga kampung untuk berdiskusi, bermain, berkumpul dan sebagai tempat dilaksanakan beberapa kegiatan adat seperti *caci dan penti*. Dalam ruang publik ini semua warga kampung memiliki kebebasan untuk mengekspresikan diri tentunya dalam koridor etika budaya. Ada satu hal yang menarik di sini bahwa *natas* menjadi ruang bebas yang bisa menampung semua orang dari berbagai lapisan dan latar belakang sosial.

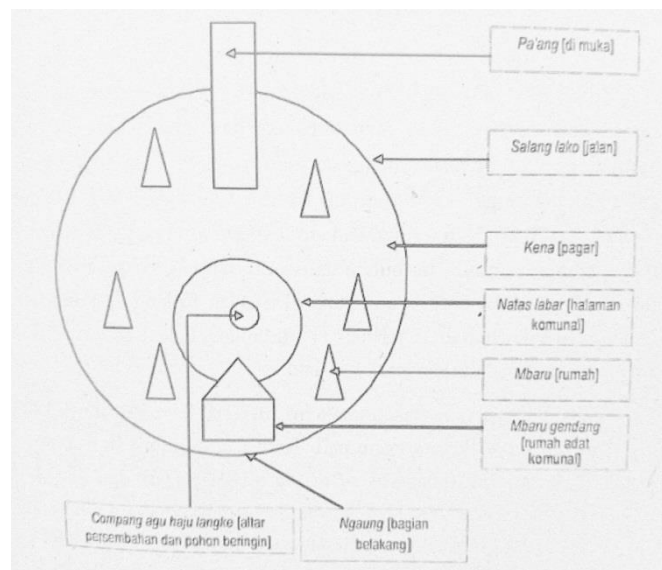
5. *Pa'a* atau gerbang masuk kampung

Pa'a atau gerbang masuk kampung sebagai filter untuk hal baik dan buruk yang boleh masuk ke dalam kampung

3.3.2 Pola Perkampungan orang Manggarai²⁷

Pembentukan kampung (beo/golo) umumnya berbentuk lingkaran, dimana terdapat beberapa bagian sebagai berikut:

1. sebuah *mbaru Gendang*,
2. sebuah *natas* (halaman kampung),
3. sebuah *pa'ang* (gerbang besar memasuki kampung dan
4. sebuah *compang* (altar persembahan) untuk upacara-upacara adat.



Gambar 3.3 Pola Perkampungan Orang Manggarai

Sumber: Max Regus, *Tradisi Lisan Orang Manggarai* Hal. 51

3.3.3 Nilai-nilai Filosofis dalam Arsitektur Manggarai

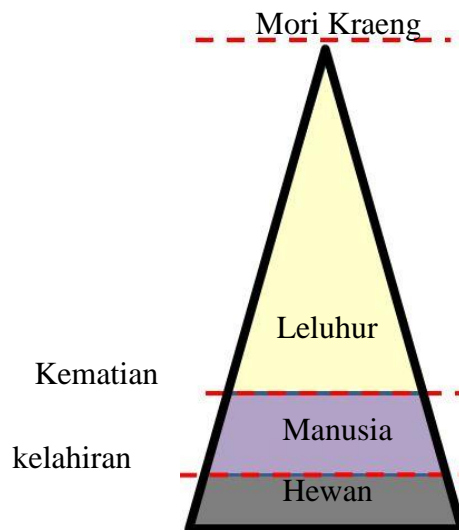
3.3.3.1 Aspek religi

Budaya Manggarai bersandarkan pada kepercayaan yang kuat pada nilai-nilai religi dan kepercayaan akan arwah-arwah para leluhur. Masyarakat Manggarai memiliki kepercayaan akan keberadaan dunia para leluhur masih berada bersama dengan mereka yang membentuk pemahaman vertikal.²⁸ Hal ini pun membentuk dualisme vertikal antara hubungan manusia dengan sang penciptanya. Dengan kedudukan leluhur

²⁷ Max Regus, *Tradisi Lisan Orang Manggarai* Hal. 51

²⁸ Visensius Terisno, dkk., *Studi Makna dan Ruang dalam Hunian Tradisional Manggarai, Flores Nusa Tenggara Timur* Hal.22

menjadi perantara atau penghubung antara manusia dengan Sang Penciptanya (*Mori Kraeng*). Sang Pencipta sendiri di pahami oleh masyarakat Manggarai sebagai Tuhan Yang Maha Esa pencipta langit, bumi dan segala isinya (*Mori jari dedek, tanan wa awangn eta, pukul parn agu kolep, ulun le wain lau*). Ini pun dapat berkaitan dengan kehidupan dan kematian manusia, dimana kelahiran manusia berawal dari bagian bawah hingga akhirnya kematian. Kematian dalam masyarakat Manggarai tidak berarti hilang atau lenyap, melainkan adanya tahapan lagi dalam arti hal mereka berada dalam dunia leluhur atau perantara untuk mencapai pada tahapan paling tinggi yang merupakan kedudukan Tuhan.



Gambar 3.4 Skema Gambaran Dualisme Vertikal Religi

Sumber: Visensius Terisno,dkk., Studi Makna dan Ruang dalam Hunian Tradisional Manggarai, Flores Nusa Tenggara Timur

Berikut adalah perwujudan nilai-nilai dari aspek religi pada pola perkampungan dan bangunan arsitektur Manggarai:

1. Pola Perkampungan

Orientasi rumah menghadap ke pelataran terbuka pada pusat permukiman, pola permukiman pada Rumah Adat, sebagaimana pola permukiman di Manggarai pada umumnya adalah radial/ melingkar dengan pusat lingkarannya adalah *Natas*. *Natas* atau pelataran terbuka menjadi pusat kegiatan-kegiatan ritual di kampung itu, pada pusat dari

Natas terdapat *Compang* atau altar batu, tempat di mana persembahan-persembahan kepada roh leluhur dihaturkan.

Kedudukan *Compang* merupakan bukti nilai spiritual dari kehidupan masyarakat Manggarai, dimana *Compang* sendiri dipercaya merupakan nilai simbolis akan keberadaan leluhur mereka. Hal ini membuat masyarakat Manggarai tidak terlepas dengan tradisi dan ritual-ritual dalam setiap kehidupan mereka. Dapat dinyatakan bahwa *natas* dan *compang* sebagai pusat orientasi, dengan pemaknaan religius yang sangat mendalam sebagai tempat bertemunya leluhur dengan masyarakat, merupakan sebuah totalitas semangat suatu tempat (*spirit of the place*).²⁹

Maka *Natas* dan *Compang* ini menjadi penggambaran dari 'core' permukiman sebagai produk artefak tertinggi yang ada dalam perkampungan di Manggarai.



Gambar 3.5 Pola Perkampungan *Wae Rebo*

Sumber: <https://media.neliti.com>

2. Rumah Adat

Rumah adat memiliki beberapa simbol religius yang terdapat pada bagian utama dari *mbaru gendang*.

a. Bagian bawah (Kolong rumah atau disebut *ngaung*)

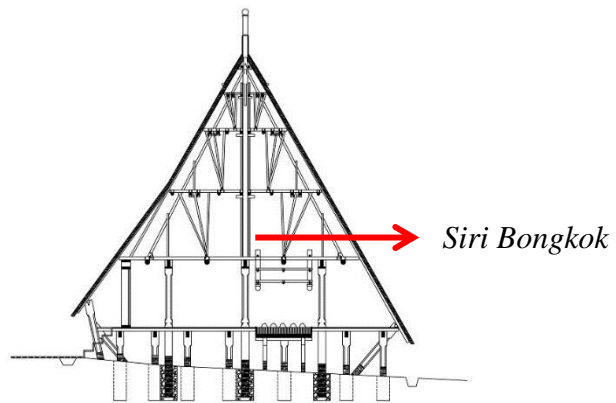
²⁹ Edhi Prasetya, *Adaptation and Sustainable Architecture; Manggaraian Traditional Architecture in age of Globalization* (<http://dosen.univpancasila.ac.id/>, diakses pada 29 Oktober, 2019)

Kolong rumah ini merupakan simbol dari dunia bawah. Dunia yang penuh kegelapan. Menurut kepercayaan asli orang Manggarai, setan atau roh-roh halus yang hendak mengganggu kehidupan manusia, datang dan tinggal di bawah kolong rumah, sebelum mengganggu ketenteraman kehidupan manusia.

b. Bagian Tengah

Pada bagian tengah *Mbaru Gendang*, sebagai lambang dunia yang terang dan tempat masyarakat Manggarai menjalankan keseharian kehidupannya untuk memberikan arti bagi sesama di dunia ini.

Pada bagian tengah, titik tengah ruang sebagai pusat yang mengikat lapisan-lapisan yang ada dalam ruang. Hal ini tergambarkan dengan keberadaan *Siri Bongkok* pada bagian tengah. Kedudukan *Siri Bongkok* (tiang tengah) menjadi bentuk gambaran keberadaan sang leluhur

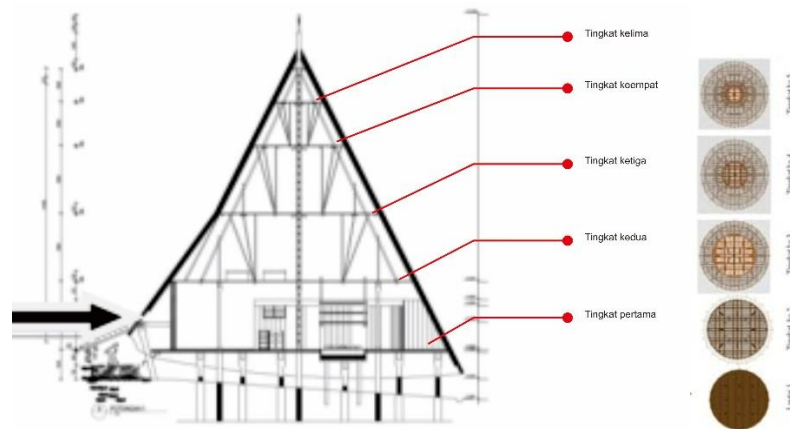


Gambar 3.6 Potongan *Mbaru Niang*, *Wae Rebo*

Sumber: <https://id.wikipedia.org/>

c. Bagian Atas

Mbaru Gendang memiliki pola ruang yang berbentuk lingkaran dan bertingkat dengan fungsi ruang yang berbeda antara satu dengan lainnya.



Gambar 3.7 Tingkatan lantai pada tampak samping potongan *Mbaru Niang*

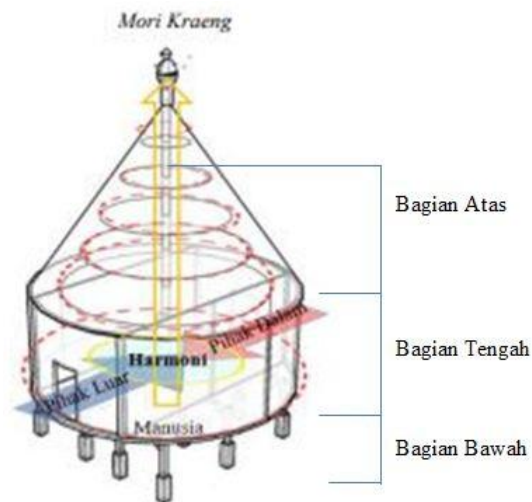
Sumber : <https://media.neliti.com>

Mbaru Gendang memiliki 5 (lima) tingkatan dengan fungsi masing-masing sebagai berikut:

- 1) Lantai pertama merupakan tempat istirahat para penghuni. Lantai ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu *Nolang*, *Loang* dan *Lutur*. *Nolang* dan *Loang* (area privat) adalah tempat beraktivitas, termasuk memasak. Sementara *Lutur* (area publik) merupakan tempat tamu beraktivitas dan istirahat. Pembagian ini menunjukkan budaya saling menghormati antara penduduk setempat dan pendatang. Meski ada pemisahan ruang, namun mereka tinggal di satu lantai dengan penuh toleransi.
- 2) Tingkat kedua berupa loteng atau disebut *Lobo* berfungsi menyimpan makanan dan segala macam barang kebutuhan sehari-hari penduduk *Wae Rebo*.
- 3) Tingkat ketiga disebut *Lentar* difungsikan untuk menyimpan benih-benih tanaman pangan, seperti benih jagung, padi, dan kacang-kacangan.
- 4) Tingkat keempat disebut *Lemparai* digunakan sebagai tempat penyimpanan persediaan pangan apabila terjadi kekeringan.
- 5) Tingkat kelima disebut *Hekang Kode*

Puncak rumah adat itu berfungsi sebagai tempat khusus untuk mempersembahkan sesajian kepada para leluhur.

Dari fungsi tiap tingkatan pada *Mbaru Gendang* diketahui bahwa aspek spiritualitas mempengaruhi fungsi dari tingkatan *Mbaru Gendang* dimana 5 (lima) merupakan ruang dengan tingkat kesakralan yang tinggi. Lantai 5 (semakin tinggi tingkatan ruang maka semakin sakralnya ruang. Lantai lima) merupakan ruang yang menghubungkan masyarakat dengan para leluhur.



Gambar 3.8 Skema Gambaran Pola Dualisme pada *Mbaru Gendang*

Sumber: Visensius Terisno,dkk., *Studi Makna dan Ruang dalam Hunian Tradisional Manggarai, Flores Nusa Tenggara Timur*

3.3.3.2 Aspek Sosial

1. *Mbaru Gendang*

Bagi masyarakat Manggarai, *Mbaru Gendang* merupakan simbol perlindungan, persatuan warga, serta menjadi pusat kegiatan sosial masyarakat, terutama yang berhubungan dengan persoalan adat.³⁰ *Mbaru Gendang* juga dianggap sebagai simbol seorang ibu yang selalu mengayomi dan melindungi.

Pada bagian tengah *mbaru gendang* ada sebetuk tiang atau disebut *siri bongkok* di tengah-tengahnya. Tiang tersebut untuk menggantungkan alat-alat musik tradisional. Pada *siri bongkok* itulah pemimpin adat

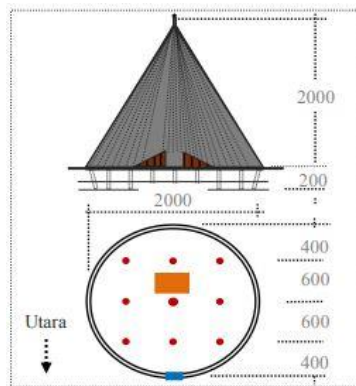
³⁰ Sistem Registrasi Nasional Cagar Budaya, *Perkampungan Adat Mbaru Niang Wae Rebo*(<https://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/>, diakses pada 29 Oktober, 2019)

bersandar pada saat memimpin setiap upacara adat atau peristiwa penting lainnya yang berhubungan dengan warga desa.

2. Struktur *Mbaru Gendang*

Arsitektur Manggarai berkaitan dengan makna ibu dalam masyarakat adat Manggarai. Nilai-nilai tersebut diperkirakan ditransformasikan dalam bentuk fisik baik pada pola tata ruang desanya maupun pola tata ruang dan tata bangunan Mbaru.³¹

Penghormatan terhadap ibu tercermin pada transformasi dalam bangunan adat (*mbaru/niang*), misalnya pada rumah ditemukan ada tiga balok yang melintang dalam rumah. Hal ini memiliki makna bahwa pada usia kandungan tiga bulan, janin dalam kandungan sudah terbentuk. Demikian juga pada jumlah tiang yang ada pada rumah adat yang berjumlah sembilan. Jumlah tiang ini bermakna bahwa usia kandungan seorang ibu untuk melahirkan adalah sembilan bulan.



Gambar 3.9 Denah *Mbaru Gendang*

Sumber: Jhon Alfred, dkk., *Kinerja Termal Rumah Niang di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai*

3. *Natas*

Natas memiliki sifat dan dimensi sakral sekaligus profan, sakral karena inilah tempat roh leluhur bertemu dengan masyarakat yang dijaganya, profan karena pada kenyataannya, pelataran terbuka ini

³¹ S.A. Patrusi, dkk., Transformasi Makna Ibu Pada Arsitektur Tradisional Desa Adat Wae Rebo, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur (<https://simdos.unud.ac.id/>, diakses pada 28 Oktober 2019)

sekaligus juga berfungsi sebagai tempat kontak sosial, pusat aktivitas (menjemur kopi, menumbuk kopi, menenun, lapangan bermain anak, dan aktivitas sosial lainnya).



Gambar 3.10 Masyarakat *Wae Rebo* Menjemur Kopi di *Natas*

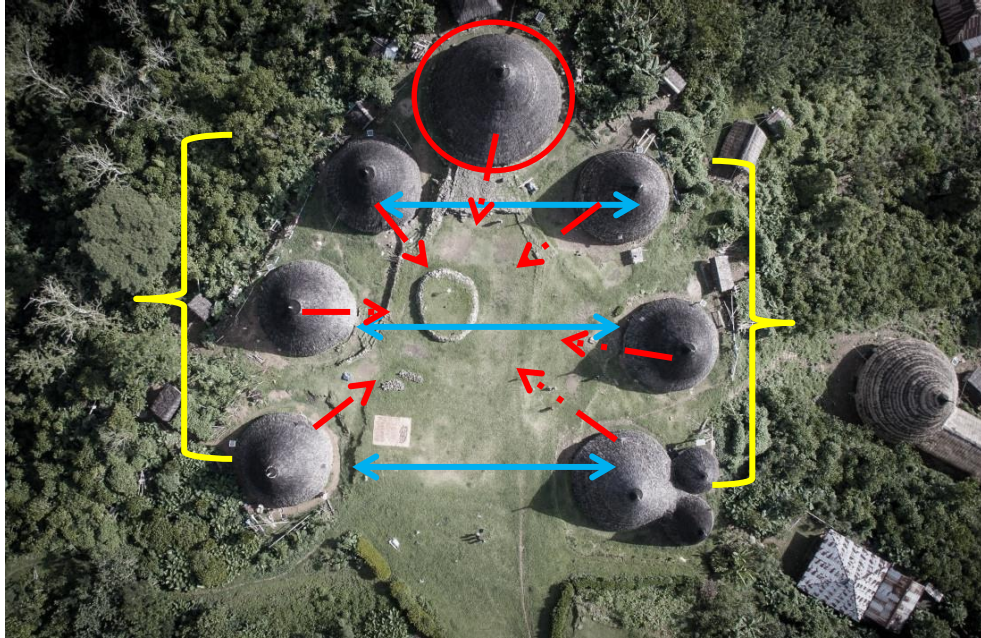
Sumber: <https://www.asiaforexpats.com>

4. Pola perkampungan

Dalam kehidupannya, masyarakat Manggarai menganut sistem kekerabatan *ase ka'e*. *Wa'u* atau *ase ka'e* merupakan sistem kekerabatan yang berasal dari satu leluhur dalam garis patrilineal yang dianut masyarakat Kampung Wae Rebo. *Wa'u* adalah leluhur itu sendiri, keturunannya disebut panga, di Kampung Wae Rebo ada delapan panga, di bawahnya tersebar banyak kilo (keluarga biasa). Panga adalah perwakilan keturunan leluhur yang dapat tinggal di *mbaru tembong*, biasanya adalah yang tertua dari garis keturunan laki-laki. Panga di Kampung Wae Rebo terbagi lagi menjadi *wae tu'a* yaitu perwakilan keturunan dari anak-anak sulung, dalam hal ini adalah anak pertama sampai anak keempat, dan *wae cucu* yang merupakan perwakilan keturunan dari anak-anak bungsu, yaitu anak kelima sampai kedelapan. Biasanya yang berhak menjadi *tu'a tembong* adalah dari *wae tu'a* dan lebih diutamakan berasal dari anak paling sulung.

Sistem kekerabatan yang dijalani masyarakat Wae Rebo diwujudkan juga pada tatanan masa bangunan pada perkampungannya. *Mbaru tembong* menjadi pemimpin dalam perkampungan dan membujur di sisi kanannya adalah *mbaru niang* tempat perwakilan *wae tu'a* tinggal dan sisi kirinya *mbaru niang* tempat perwakilan *wae cucu* tinggal. Pola ini

memiliki makna lain, yaitu agar antara rumah satu dengan rumah yang lainnya tidak ada yang saling membelakangi sehingga bisa saling mengawasi dan menjaga satu sama lain.



Gambar 3.11 Perkampungan Wae Rebo

Sumber: <https://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/>

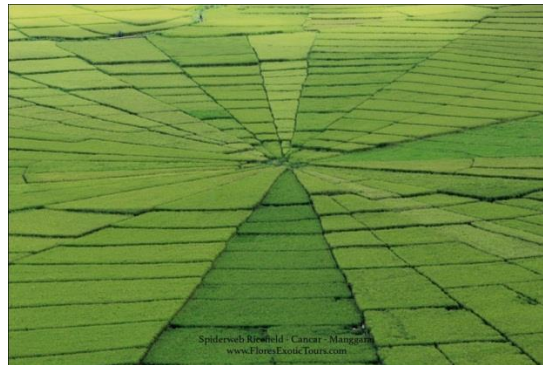
- *compang* sebagai pusat perkampungan - - - - ->
- *mbaru tembong* pemimpin dalam perkampungan ○
- *mbaru niang* tempat tinggal *wae tu'a* dan *wae cucu* ┌
- rumah satu dengan yang lainnya saling berhadapan <- - - - ->

3.3.3.3 Aspek Alam

1. Aspek Alam pada Bentuk *Mbaru Gendang*

Bentuk dari *Mbaru Gendang* memiliki dasar bentuk kerucut, bentuk ini sendiri merupakan gambaran ekspresi dari bentuk ladang orang Manggarai. Dikenal slogan *Gendang One Lingko Pe'ang* (yang mengartikan rumah adat adalah perwakilan dari ladang yang dimiliki),

Hal ini menunjukkan adanya pengaruh alam jagadnya pada hunian arsitekturnya.³²



Gambar 3.12 Pola perkebunan di Manggarai

Sumber: <https://etnoflores.wordpress.com/>



Gambar 3.13 struktur *mbaru gendang*

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

2. Aspek Alam pada Pemilihan Material *Mbaru Gendang*
➤ *Mbaru Niang*

Mbaru Niang merupakan bangunan tradisional yang ada di dataran tinggi Kabupaten Manggarai (800 hingga 1200 diatas permukaan laut) dengan kondisi lingkungan di wilayah ini terbilang cukup dingin dengan suhu udara berkisar 15°C sampai dengan 25°C. Pada musim kemarau

³² Visensius Terisno,dkk., *Studi Makna dan Ruang dalam Hunian Tradisional Manggarai, Flores Nusa Tenggara Timur* Hal.21

terutama pada bulan Juli sampai Agustus adalah bulan terdingin, dimana suhu udara dapat mencapai 12°C pada pagi hari. Dengan kondisi lingkungan yang cukup dingin maka dapat menimbulkan masalah dan berpotensi untuk menciptakan kondisi *underheating* pada malam hari sehingga mempengaruhi kondisi kenyamanan dalam bangunan (Kinerja Termal Rumah *Niang* di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai, 2016:43).³³

Niang (rumah) inti di kampung *Wae Rebo* berjumlah 7 buah, dan salah satunya merupakan rumah adat atau dalam bahasa lokal disebut *Mbaru Niang* atau rumah kerucut, karena bentuknya kerucut. Wujud bangunan kerucut serta ruangan yang bertingkat tersebut terbentuk dari usaha masyarakat Manggarai zaman dahulu dalam menanggapi iklim yang dingin. Atap terbuat dari ijuk dan ilalang yang ditumpuk dan menjuntai hingga ke tanah. Lapisan ijuk dipasang di lapisan atas (luar), sedangkan ilalang di bagian bawah (dalam). Pemilihan dua bahan ini dengan cara ditumpuk ini bukan tanpa alasan, selain ringan dan kuat, untuk ilalang memiliki sifat tidak mudah terbakar atau tahan api, tetapi jika terkena air mudah lapuk. Sedangkan ijuk sifatnya mudah terbakar ketika terkena percikan bunga api, tetapi tahan terhadap air dan tidak mudah lapuk, oleh sebab itu pemasangan atap bahan ilalang ditaruh dibawah atau bagian dalam sedangkan bagian atasnya dipasang ijuk.

Berikut adalah keunggulan dari stuktur atap yang dimiliki kampung *Wae Rebo*:

- Dengan bentuk atap kerucut yang menjuntai ke tanah, maka air hujan akan dialirkan dengan cepat sampai ketanah dan tidak membebani struktur atap untuk waktu yang lama.
- Dengan dua lapisan atap yakni ilalang(pada bagian dalam) dan ijuk pada bagian luar, menjadikan ruangan tetap hangat saat suhu menurun.

³³ Jhon Alfred, dkk., *Kinerja Termal Rumah Niang di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai* (<http://library.ukdw.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 Oktober, 2019)



Gambar 3.14 Rumah adat *Wae Rebo*

Sumber: <https://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/>

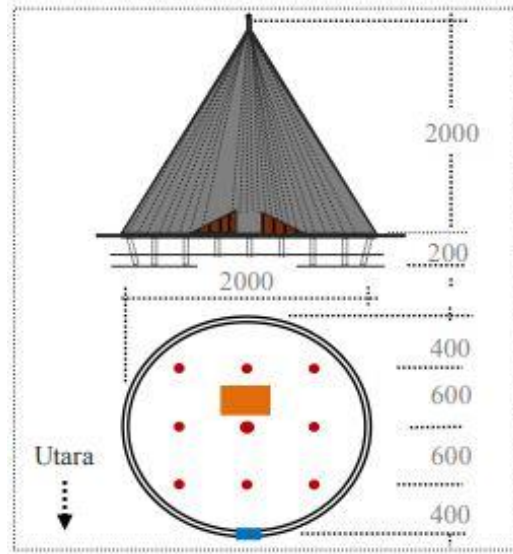
3.4 Karakteristik *Mbaru Gendang*

3.4.1 *Mbaru Gendang* Desa Todo dan *Mbaru Gendang* Ruteng Pu'u

Berikut adalah karakteristik *Mbaru Gendang* berdasarkan hasil penelitian dari Jhon Alfred, dkk., Tentang *Kinerja Termal Rumah Niang di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai*

1. *Mbaru Gendang* desa Todo

Lokasi di Desa *Todo* (800 m dpl), orientasi pintu rumah ke arah Utara. Bentuk denah adalah lingkaran, dengan diameter 20 m x 20m. Dinding hanya terdapat di bagian depan pintu masuk. Tidak memiliki jendela, hanya sebuah pintu pada bagian depan dengan tinggi 160 cm, lebar 106 cm dan tebal 0,6 cm. Atap berbentuk kerucut, menggunakan konstruksi kayu dan bambu dengan ketinggian 22 m dari permukaan tanah. Atap dari bahan ijuk dengan ketebalan 5 cm. Lantai dari papan kayu yang berukuran lebar dan tebal 25 cm x 2 cm. Bagian bawah menggunakan konstruksi panggung tanpa pondasi dengan kolom tertanam di dalam tanah.



Gambar 3.15 Denah Mbaru Gendang Desa Todo

Sumber: Jhon Alfred, dkk., *Kinerja Termal Rumah Niang di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai* (<http://library.ukdw.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 Oktober, 2019)

Elemen	Orientasi	Panjang (m)	Lebar/ Tinggi (m)	Material
Lantai	-	20.0	20.0	Papan
Atap	-	22.0	22.0	Ijuk
Dinding	360°	8.0	2.5	Papan
	180°	-	-	-
	90°	-	-	-
	270°	-	-	-
Pintu	360°	1.60	1.06	Papan

No	Elemen	u-value	admit	tlag	decr.f
1	Lantai	3.19	3.22	0.30	1.00
2	Dinding	2.76	3.37	1.80	0.93
3	Atap	0.93	-	0.20	1.00

Gambar 3.16 Karakteristik Mbaru Gendang Desa Todo

Sumber: Jhon Alfred, dkk., *Kinerja Termal Rumah Niang di Dataran Tinggi Tropis Lembab di Distrik Manggarai* (<http://library.ukdw.ac.id/>, diakses pada tanggal 30 Oktober, 2019)

2. Mbaru Gendang Desa Ruteng Pu'u

Lokasi di *Ruteng Pu'u* (1200 m dpl), orientasi pintu rumah ke arah Selatan. Denah berbentuk lingkaran (membentuk segi 12) dengan diameter 11 m x 11 m. Dinding dari papan setinggi 2,65 m. Di sekeliling dinding terdapat jendela berjumlah 18 buah dan 2 buah pintu (depan dan belakang). Ukuran pintu 1,80 m x 0,90. Tinggi jendela 1,20 m dan lebar 0,65 m. Semua

pintu dan jendela terbuat dari papan kayu, berwarna coklat tua. Ruang tengah dengan ukuran 11 m x 6 m dan dikelilingi oleh 4 buah kamar tidur. Ukuran kamar tidur 5 m x 2,5 m. Atap berbentuk kerucut terdiri atas dua belas sisi, sesuai bentuk denah dengan ketinggian mencapai 6 m. Atap dari bahan ijuk dengan ketebalan 5 cm. Lantai dari papan kayu, lebar 22,5 cm dan tebal 2 cm. Menggunakan konstruksi panggung tanpa pondasi, kolom diletakkan di atas coran semen.

3.4.2 Proses Konstruksi *Mbaru Niang*

Konstruksi *Mbaru Niang* terbangun menggunakan konstruksi ikat pada bangunan setinggi 5 lantai. Elemen struktur penopang pada *Mbaru Niang* dapat dijelaskan sebagai berikut:

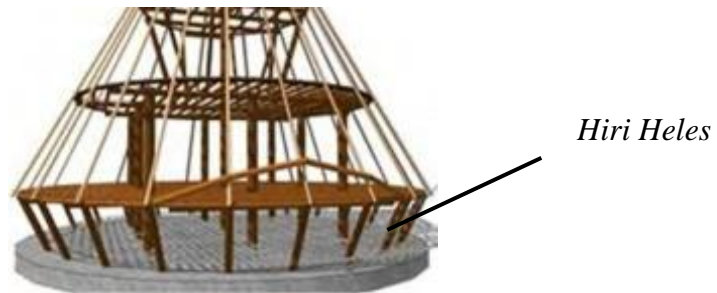
- 1) Tiang utama (*Hiri Mehe*) Rumah *Niang* tersusun oleh sistem rangka yang disokong oleh 9 hiri mehe (tiang utama). Tiang-tiang tersebut ditata dalam 3 deret dengan jarak yang sama (simetris), dan masing-masing deretnya terdiri dari 3 tiang (Jeraman, 2000). Secara struktural rumah *Niang* tersusun antara lain :
 - Salah satu tiang yang merupakan poros bangunan atau tiang tengah adalah *Hiri Bongkok*. Tiang ini disebut tiang suci karena fungsinya sebagai poros dari bangunan ini. *Hiri Bongkok* dipilih dari kayu jenis tertentu dengan ketinggian ± 4.00 m – 4.50 m.



Gambar 3.17 *Hiri Bongkok* sebagai kolom utama

Sumber : <http://repository.its.ac.id>

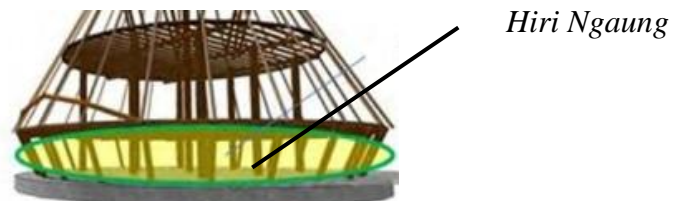
- *Hiri Leles* merupakan tiang penunjang yang secara khusus memikul tepi atap bagian bawah yang mengelilingi bangunan.



Gambar 3.18 *Hiri Leles* sebagai tiang penopang *Wahe Leles*

Sumber : <http://repository.its.ac.id>

- *Hiri Ngaung* merupakan kolong atau ruang bagian bawah bangunan. Disitu terdapat tiang pemikul beban lantai bangunan pada bagian *Wase Leles* (rangka 21 pembentuk lingkaran luar lantai pertama) sedangkan *Hiri Mehe* berfungsi memikul beban lantai.



Gambar 3.19 *Hiri Leles* sebagai tiang penopang *Wahe Leles*

Sumber : <http://repository.its.ac.id>

- 2) Tiang dan Balok *Leba* merupakan pengaku antara *Hiri Mehe* dengan *Hiri Mehe* lainnya, dan bertumpu diatas *Hiri Mehe* lainnya. Cara bertumpunya ada 2, antara lain ;
 - Sistem tumpang Ujung *Hiri Mese* menjadi tumpuan *Leba* yang diberi coakan (ukuran lebar dan tinggi disesuaikan dengan tinggi balok (penampang balok berkisar antara 20/25 cm – 25/30 cm) sehingga memungkinkan *Leba* terjepit dan jadi lebih kaku sekalipun tidak menggunakan pasak.
 - Sistem hubungan elemen struktur menggunakan konstruksi ikat dengan pen dan lubang sebagai sistem sambungan. - Dorot merupakan balok yang berfungsi sebagai pengaku antara deretan hiri mehe dengan deretan hiri

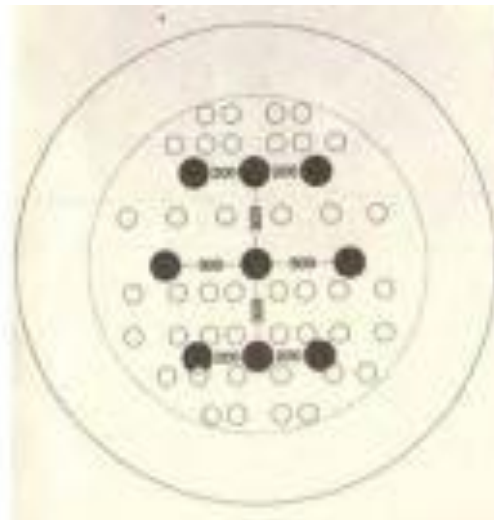
mehe lainnya kearah melintang. Diatas leba tene terdapat 3 dorot (balok induk) yang lain, yang tepat sejajar dengan posisi hiri mehe, yang menjadi tumpuan leba. Untuk menstabilkan perletakan dorot-dorot tersebut, diberi wo'o kearah membujur, tepatnya diantara leba. Wo'o merupakan kayu bulat utuh dengan ukuran relative kecil, yakni \varnothing 8 – 10 cm, diikat pada dorot menggunakan wua (rotan). Namun, untuk kondisi tertentu pada daerah atau kampung tertentu, wo'o kadang tidak digunakan.

3.4.3 Tahapan Konstruksi *Mbaru Niang*

Dalam pembangunan *mbaru niang*, terdapat tahapan-tahapan pembangunan sebagai proses yang telah diwariskan dari generasi ke generasi (Antar, 2010). Adapun tahapan-tahapan tersebut, antara lain :

1. Menggali Tanah

Tanah ditandai dan digali sesuai dengan kedalaman tiang yang akan berdiri untuk *hiri ngaung*, kedalaman minimal adalah 80 cm sedangkan untuk hiri mehe, kedalaman minimal 100 cm.



Gambar 3.20 Penggalian Tanah

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

2. Meletakkan *hiri ngaung*

Hiri ngaung diletakkan di dalam lubang yang telah digali dengan alas berupa batu yang memiliki permukaan datar. Fungsinya untuk menahan

beban lantai dasar. Sebelum diletakkan, ketinggian *hiri ngaung* akan disesuaikan dengan ketinggian tanah, sehingga balok yang diletakan nantinya akan sama tinggi bahan yang digunakan adalah kayu worok.



Gambar 3.21 Peletakan *Hiri Ngaung*

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

3. Meletakan *tanggung* untuk *tenda*

Tanggung berfungsi sebagai balok tenda (lantai pertama) bagian puncak *hiri ngaung* yang telah dipahat dimanfaatkan untuk meletakan *tanggung* tanpa menggunakan sambungan apapun. *Tanggung* untuk *tenda* berjumlah 7 buah dengan panjang yang berbeda disesuaikan dengan posisinya. Materialnya adalah kayu uwu.



Gambar 3.22 Peletakan *tanggung* untuk *tenda*

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

4. Meletakan *elar* untuk *tenda*

Elar diletakan diatas *tanggung* untuk menopang papan kayu. Pada awalnya *elar* sementara diletakan sembarangan dengan menggunakan

sambungan berupa ikatan rotan (pongo). Tujuannya untuk mempercepat proses konstruksi lantai berikutnya. Pada hari selanjutnya, *elar* dirapikan dan diberi jarak masing-masing 50 cm dan disambung permanen ke tanggang dengan menggunakan paku. Bahan untuk *elar* adalah kayu uwu.

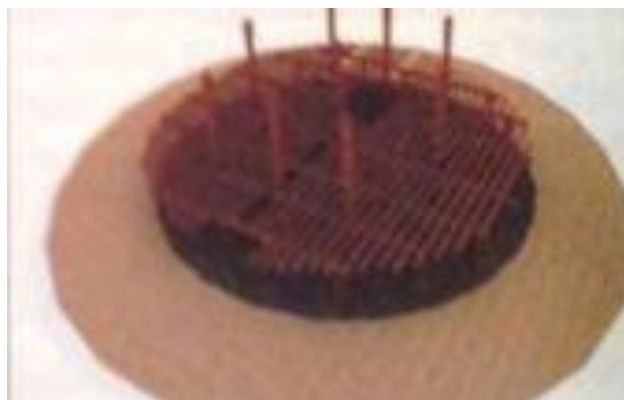


Gambar 3.23 Peletakan elar untuk tanggang

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

5. Peletakan *hiri mehe*

Hiri mehe merupakan tiang utama penopang beban bangunan dan berjumlah 9 buah. Bahan *hiri mehe* adalah kayu *worok*. *Hiri mehe* diangkat diatas elar terlebih dahulu, kemudian dimiringkan perlahan untuk dimasukan kedalam 24 lubang yang telah disediakan. Batu dengan permukaan datar diletakan tepat dibawah *hiri mehe* sehingga tetap stabil. *Hiri mehe* yang berada ditengah disebut bongkok.



Gambar 3.24 Peletakan hiri mehe

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

6. Meletakkan *leba*

Leba adalah balok utama dengan bahan menggunakan kayu rukus dan kayu moak. Beberapa kayu diikat di atas elar mengapit *hiri mehe* untuk tempat berdiri yang lebih tinggi, karena *leba* akan diletakan di atas *hiri mehe* tanpa menggunakan sambungan apapun.



Gambar 3.25 Peletakan *leba*

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

7. Meletakkan *dorot*.

Dorot digunakan diatas *leba* dan dihubungkan dengan menggunakan sambungan paku. Bahan yang digunakan terdiri atas beragam jenis kayu, tergantung pohon yang disediakan di hutan. *Dorot reha* (*dorot* yang paling tengah) memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan ukuran *dorot* lainnya karena akan disambungkan dengan *ngando*. Material *dorot* adalah kayu rukus dan *moak*.



Gambar 3.26 Peletakan *dorot*

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

8. Memasang *woo*

Woo digunakan untuk mengurangi gaya tekan dan tarik yang terjadi di *dorot* akibat bentang yang besar. Posisinya sejajar dengan leba. *Woo* diangkat dari bawah. Sesampai diatas, *woo* diikat ke *dorot* dengan teknik ikat rotan (*pongo*). Materialnya adalah kayu *wojang*.

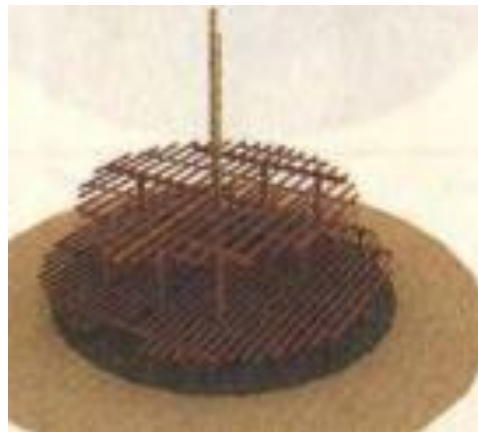


Gambar 3.27 Pemasangan *woo*

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo, 2010*)

9. Memasang *rede*

Rede merupakan bambu panjang yang digunakan untuk memasang *ngando* dan juga nantinya menjadi tangga untuk naik turun lantai. Tingginya mencapai 12 cm, yang nantinya akan dipotong agar sesuai dengan *ngando*. Pemasangan *ngando* sendiri menggunakan dua buah bambu untuk memperkuat *rede*.



Gambar 3.28 Pemasangan *rede*

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo, 2010*)

10. Meletakkan wahe leles untuk tenda

Wahe leles merupakan rangka pembentuk lingkaran luar dari tenda (lantai pertama). Wahe leles juga digunakan untuk mengikatkan buku (bambu penopang atap). Untuk membentuk wahe leles, digunakan batang-batang kayu kenti yang diikat dengan rotan hingga mencapai keliling tenda.



Gambar 3.29 Peletakan wahe leles untuk tenda

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

11. Mendirikan ngando

Istilah ngando sebenarnya digunakan untuk menjelaskan bagian paling atas dari kolom lanjutan bongkok (hiri mehe pusat), tapi kemudian digunakan untuk menyebutkan keseluruhan satuan antara ngando (atas) dengan papang ngando (bawah).



Gambar 3.30 Pemasangan ngando

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

12. Memasang *pengga ngando*

Pengga ngando digunakan untuk menyeimbangkan *ngando*, terutama untuk mengalirkan gaya horizontal. *Pengga* di keempat penjuru dengan posisi miring, 27 dimulai dari lobo (lantai kedua) menuju bagian atas *ngando*. Bahan yang digunakan adalah kayu ntorang.



Gambar 3.31 Pemasangan *pengga ngando*

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo*, 2010)

13. Memasang tanggang dan elar untuk lentar

Tujuannya persis seperti tanggang dan elar untuk tenda, sebagai balok lantai. Perbedaannya bahan yang digunakan untuk lentar (lantai ketiga) adalah kayu wong, hewang, atau wuhar dengan bentuk kayu bulat.



Gambar 3.32 Pemasangan tanggang dan elar untuk tenda

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo*, 2010)

14. Memasang *hiri lentar*

Untuk membagi beban dari *lentar* (lantai ketiga), *hiri lentar* diletakkan di delapan posisi *lobo* (lantai kedua) dengan jarak dua meter dari ngando. Bahan yang dipakai adalah kayu wong untuk tiang vertikal, sedangkan untuk kayu kecil horizontal penahan tanggung, digunakan kayu kenti.



Gambar 3.33 Pemasangan Hiri Lentar

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

15. Memasang *hiri leles*

Hiri leles adalah kolom yang diletakkan dengan posisi miring untuk menahan beban dari *wahe leles*. Bahan yang digunakan adalah kayu worok. Ikatan rotan dipakai untuk mengeratkan hubungan antara *hiri leles* dan *wahe leles*. Bahan yang digunakan adalah kayu *worok*. Ikatan rotan dipakai untuk mengeratkan hubungan antara *hiri leles* dan *wahe leles*.

Sudut kemiringan *hiri leles* tidak ditentukan, hanya dikira-kira, disesuaikan dengan *wahe leles*



Gambar 3.34 Pemasangan Hiri Leles

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

16. Memasang tanggang dan *elar* untuk *lemparae*

Fungsinya sama dengan tanggang dan elar untuk lantai lain. *Lemparae* merupakan lantai keempat dari *Mbaru Niang*.



Gambar 3.35 Pemasangan tanggang dan elar untuk *lemparae*

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo*, 2010)

17. Memasang tanggang dan elar untuk he kang kode

Hekang kode merupakan lantai kelima dari rumah Niang. Secara harafiah, he kang berarti rumah kecil. Sedangkan kode berarti kera. Maksud dari he kang kode merujuk pada area dan bentuknya yang mirip seperti rumah di kebun.



Gambar 3.36 Pemasangan tanggang dan elar untuk he kang kode

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo*, 2010)

18. Memasang tanggang dan elar untuk kili kiang

Kili kiang sebenarnya bukan merupakan sebuah tingkatan dari rumah Niang. Tujuan pembuatan kili kiang adalah untuk mengimbangi pertemuan buku.



Gambar 3.37 Pemasangan tanggang dan elar untuk kili kiang

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

19. Memasang wahe lentar, wahe lemparae, wahe he kang kode, dan wahe kili kiang. Untuk membentuk rangka luar, wahe ditiap lantai dipasang sesuai dengan diameter lantai. Semakin ke lantai atas semakin kecil. Bahan yang digunakan adalah kayu kenti, kecuali untuk wahe kili kiang yang memakai rotan.

20. Memasang hapo

Hapo merupakan tungku dan terletak di belakang bongkok. Tiang yang mirip hiri ngaung menahan beban balok kayu di atasnya, kemudian bilah-bilah bambu diletakkan di atas balok dan papan kayu dipasang di keempat sisi untuk menjadi sebuah wadah yang akan diisi dengan tanah.

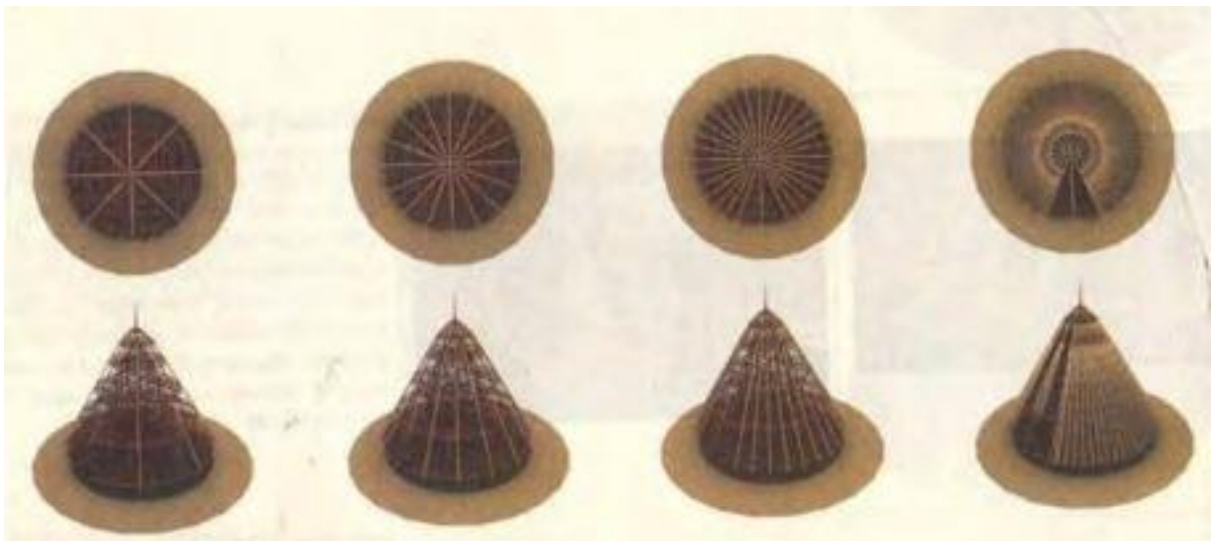
21. Memasang pengga lantai

Untuk menyeimbangkan bangunan dalam menahan gaya horizontal, terutama angin, pengga dipasang ditiap lantai. Letaknya diagonal dengan posisi dasar, bertemu dengan hiri lantai tenda.

22. Memasang buku

Buku merupakan rangka terluar untuk mengikatkan atap ijuk dan ilalang dan terbuat dari bambu utuh. Delapan buku utama menuju kearah delapan

mata angin, bertemu dengan ngando di puncaknya. Ada juga buku lain yang hanya sampai di lemparae dan kilikiang.



Gambar 3.38 Pemasangan Buku

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

23. Memasang hangkong dan para

Para berarti pintu, tapi istilah ini lebih merujuk pada daun pintunya. Rangka pintunya sendiri disebut hangkong.

24. Memasang Sengge

Sengge merupakan satu kesatuan yang terdiri atas hiri sengge, wahe leles, bagian depan dan buku depan yang diikat dari wahe lemparae ke wahe leles bagian depan.

25. Memasang rangkung

Rangkung memiliki fungsi yang beragam, bisa untuk meletakkan bahan makanan untuk dimasak, mengawetkan daging, mengeringkan kayu atau meletakkan peralatan sehari-hari. Tempat penyimpanan ini terdiri atas dua tingkat yang disebut lobo. Tiang yang digantung berbentuk bulat sebesar kepala manusia sering disebut sebagai perlambangan kelahiran bayi.

26. Memasang kongkong dan tetep

Kongkong merupakan ikatan ijuk yang dipasang diujung bawah buku depan, berfungsi sebagai tudung atap. Diatas kongkong terdapat tetep, potongan bambu yang nantinya digunakan untuk mengikatkan ijuk dan ilalang. Tetep diikat diseluruh bagian bawah buku (bukan hanya buku

depan), tapi khusus untuk buku 33 depan terdapat dua tetep karena nantinya ada ilalang yang diikat dengan arah terbalik.

27. Memasang papan lantai untuk tenda dan lobo

Papan lantai dipasang di tenda menggunakan papan kayu dari bahan pohon ajang. Sambungan ke elar menggunakan paku. Papan di lobo memakai papan dari bilah bambu. Hanya setengah dari bagian lobo yang dipasangi papan.



Gambar 3.39 Pemasangan papan lantai untuk tenda dan lobo

(Sumber : *Pesan dari Wae rebo*, 2010)

28. Membuat loang

Setiap rumah Niang biasa terdapat enam bilik atau loang yang diisi oleh enam keluarga. Loang merupakan ruang privat milik keluarga yang fungsi utamanya sebagai tempat tidur.

29. Memasang tangga dan dinding depan

Tangga untuk memasuki rumah terdiri atas dua anak tangga. Dinding depan kemudian dipasang menggunakan papan kayu.

30. Memasang wehang

Wehang adalah penutup atap rumah Niang. Bahan yang digunakan adalah ilalang dan ijuk yang diikat terlebih dahulu masing-masing dengan panjang 9 meter. Setiap satuannya diikatkan ke buku memakai ikatan rotan dan disusun bergantian.



Gambar 3.40 Pemasangan wehng

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

31. Memasang wolet ngando

Bagian akhir dari wehng dilapisi oleh ijuk kemudian dibalut lagi dengan ikatan ijuk yang disebut wolet ngando.



Gambar 3.41 Pemasangan wolet ngando

(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

3.4.4 Tapak Mbaru Niang

Tapak terdiri dari 7 gugus rumah beserta altar (compang) sebagai mezbah persembahan dalam upacara tertentu. Mezbah ini diyakini juga sebagai representasi kehadiran pelindung masyarakat yang dapat dimediasi oleh seorang tua adat (Tu'a Golo). Hubungan antara tapak dengan rumah Niang terlihat sangat jelas digambarkan dengan pola lingkaran sebagai makna kasatuan dan keutuhan. Penyesuaian posisi ketujuh rumah Niang

dalam tapak membentuk pola setengah lingkaran yang asimetris dengan compang sebagai pusat orientasi bangunan. Peran hiri bongkok sebagai titik pusat pada rumah Niang juga terlihat pada peran compang dalam pola kampung Wae rebo (Hartanto, 2010). Compang secara simbolis berperan sebagai penjaga keutuhan kampung dan menjadi tempat melakukan 36 persembahkan kepada Tuhan dan leluhur, sedangkan hiri bongkok merupakan kolom pusat yang menjaga kestabilan dan keutuhan rumah Niang.

3.4.5 Elemen dan Material Pembentuk *mbaru niang*

Elemen pembentuk rumah Niang yang merupakan hasil konfigurasi dari berbagai jenis material yang dipakai dalam proses pembangunan dan menjadi karakteristik rumah Niang. Menurut Krier (1988) elemen pembentuk arsitektur pendukung bangunan adalah atap, dinding, lantai, pintu, dan jendela. Berikut ini akan dijelaskan elemen pembentuk rumah Niang, antara lain :

1) Lantai

Lantai menggunakan papan kayu yang cukup kuat untuk menahan berat penghuni yang cukup banyak (sekitar 12 – 16 jiwa). Papan tersebut ditopang oleh struktur bangunan dengan sistem tumpang dan diperkuat dengan penggunaan pasak dari kayu yang cukup keras dan kuat.

2) Dinding

Elemen dinding terbentuk dari rangka bambu yang dijalin menggunakan rotan yang kuat, sehingga fungsi tiap lantai pada bangunan ini juga sebagai pengokoh elemen dinding tersebut.

3) Atap

Atap yang digunakan rumah adat rumah niang ini berbentuk kerucut dan menggunakan daun lontar sebagai penutup atapnya. Proses pengerjaannya dengan cara diikat dan dijalin pada rangka badan bangunan dengan menggunakan bahan rotan.

4) Pintu

Pada rumah Niang terdapat 2 pintu, antara lain pintu utama maupun pintu sekunder, yang terdapat di depan dan di belakang bangunan. Pintu Niang berupa pintu yang terbuat dari kayu dengan tinggi ± 2 meter. Pada pintu depan terdapat lengkungan kubah yang seolah-olah menaungi pintu, sehingga pintu menjadi point of view dari keseluruhan badan bangunan.

5) Jendela

Jendela pada rumah Niang (paratonggang) hanya berjumlah 4 buah dengan bukaan yang kecil. Hal itu dikarenakan iklim yang dingin dan juga karena aktivitas sebagian besar penghuni terjadi di luar ruangan (pada pagi sampai menjelang sore) sehingga tidak memerlukan pencahayaan yang maksimal.

6) Fasade

Fasade pada Niang terkesan sangat sederhana karena keseluruhan badan bangunan diselimuti daun ilalang, sehingga yang nampak menonjol, hanya bukaan pintu utama yang membentuk lengkungan. Kesederhanaan itulah yang menjadi karakteristik rumah Niang.

Tabel 3.1 Elemen dan Material Pembentuk *mbaru niang*

No	Jenis	Lantai	Dinding	Atap
1	Bentuk	Lantai pertama ini berdiameter 11 meter, dan merupakan lantai utama, dimana kehidupan sosial masyarakat berlangsung dibangun setelah pondasi selesai dilaksanakan, berlandaskan balok-balok dan papan kayu dan dikelilingi glondongan rotan besar sebagai dudukan utama atap.	Dinding melapisi konstruksi bambu yang berbentuk kerucut. Terdapat empat lubang jendela sebagai sarana pertukaran udara.	Atap berbentuk kerucut dan menyatu dengan badan bangunan. Atap ditopang dengan tiang utama dengan menggunakan sistem pasak dengan menggunakan kayu worok yang berusia 70 tahun.
2	Struktur	Pondasi dari rumah niang terdiri dari beberapa bilah batang kayu yang ditanam ke tanah sedalam 2 meter. Kayu dapat membusuk karena lembab atau rapuh,	Dinding melapisi konstruksi bambu yang berbentuk kerucut. Terdapat empat lubang jendela	Konstruksi atap menerus dari lantai ke atapnya. Terbentuk dari bambu yang dirakit mengerucut dan disokong oleh 9 tiang dengan ketinggian 15 m .

		sehingga tak kuat menahan keseluruhan bangunan rumah.	sebagai sarana pertukaran udara.	
3	Material	Material lantai berupa papan dengan ketebalan 2 cm. Lantai terbuat dari papan kayu ajang yang sejajar dan dipasang rapat.	Material dinding berupa bambu, diikat dengan rotan dan dilapisi ijuk dan daun lontar.	Material atap dan dinding samasama menggunakan material bambu, rotan, ijuk dan daun lontar, karena bagian badan Niang dengan atapnya merupakan satu kesatuan.
4	Bentuk	Terdapat 2 buah pintu pada Niang, yaitu pintu depan dan belakang. pintu depan berbentuk setengah lingkaran mengikuti pola badan bangunan, dan agak menjorok keluar dari badan bangunan.	Jendela disebut juga paratonggang, berbentuk persegi empat dan berjumlah 4 buah, terdapat dibeberapa bagian badan Niang yang berfungsi sebagai sumber penghawaan dan pencahayaan alami.	Fasad menyelimuti seluruh bangunan, dan membentuk kerucut sesuai dengan struktur rangka.
5	Struktur	Struktur terbentuk dari bambu yang melengkung membentuk pintu.	Jendela disokong oleh bingkai bambu berbentuk persegi empat dengan ukuran 30x30 cm.	Fasad terbuat dari ijuk dan ilalang yang sudah dikeringkan dan diikat pada rotan yang melingkar dan mengikat rumpun bambu yang menjadi struktur pembentuk badan bangunan.
6	Material	Pintu utama terbentuk dari struktur bambu tanpa penutup, sedangkan pintu belakang memakai material papan.	Material : tersusun dari rangka bambu	Fasad bangunan diselimuti ilalang dan ijuk yang diikatkan ke buku dengan menggunakan rotan dan berwarna coklat tua kekuningan.

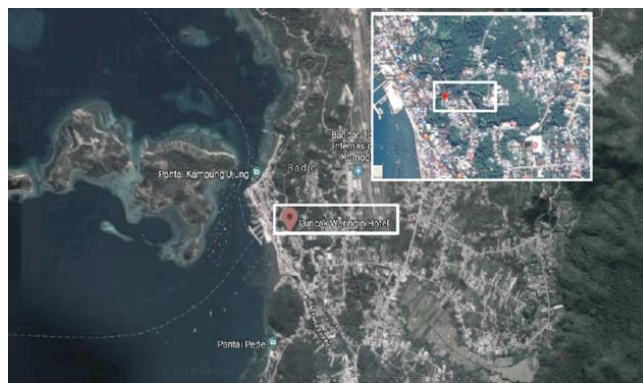
(Sumber : Pesan dari Wae rebo, 2010)

BAB IV TINJAUAN WILAYAH DAN KAWASAN

4.1 Kondisi Administratif

4.1.1 Lokasi Site

Pada lansiran surat kabar online kumparan.com yang di tulis Tim Florespedia pada tanggal 07 Februari 2019, tentang hasil keputusan kerja sama Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat dengan Pemerintah Pusat bahwa tahun 2019 akan dilaksanakan pembangunan Souvenir Shop di Puncak Waringin.³⁴ Puncak Waringin masuk dalam wilayah Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat.



Gambar 4.1 Lokasi Site di Puncak Waringin, Labuan Bajo

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

4.1.2 Batas Kecamatan Komodo

Puncak Waringin masuk dalam wilayah Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat yang memiliki batas sebagai Berikut:

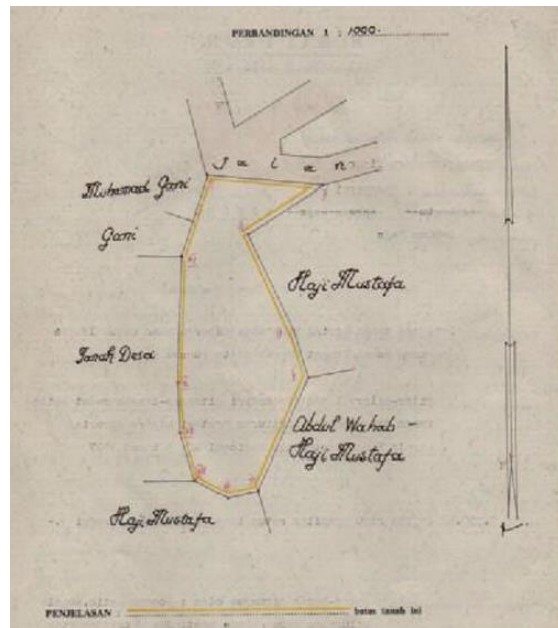
1. Batas utara : Laut Flores
2. Batas selatan : Selat Sumba
3. Batas timur :Kecamatan Boleng
4. Batas barat :Selat Sape

Kecamatan Komodo terdiri dari 2 kelurahan, 17 desa dengan luas wilayah 706.89 Km². Jumlah penduduk pada tahun 2016 sebanyak 50.870 jiwa.

³⁴ Tim Florespedia, *Pempus Akan Bangun Souvenir Shop di Labuan Bajo*, (<https://kumparan.com/>, diakses pada tanggal 30 Oktober, 2019)

4.1.2.1 Batas Site Puncak Waringin

Adapun menurut akta tanah yang didapat, puncak waringin mempunyai luas sebesar 3917 m² (\pm 4000 m²) dengan posisinya yang diapiti langsung dengan pertigaan jalan disisi utara, tujuh (7) tanah dengan kepemilikan berbeda disekitarnya serta menghadap langsung ke laut pada sisi barat.



Gambar 4.2 Lokasi Puncak Waringin, Labuan Bajo

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat



Gambar 4.3 Pemandangan ke arah Barat Lokasi Puncak Waringin, Labuan Bajo

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

4.2 Kondisi Geografis

Site terletak di Puncak Waringin, Labuan Bajo. Menurut data Kontur, Puncak Waringin terletak diketinggian 47 Meter sampai 54 meter

diatas permukaan laut yang termasuk sebagai lokasi dengan pemandangan terbaik di Labuan Bajo.



Gambar 4.4 existing site Puncak Waringin

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

4.3 Kondisi Demografi

Penduduk Kabupaten Manggarai Barat berdasarkan data agregat kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil tahun 2017 adalah sebanyak 256.491 jiwa, yang terdiri dari 128.932 laki-laki dan 127.559 perempuan. Rasio jenis kelamin 101 yang berarti dari 100 perempuan terdapat 101 laki-laki.

4.3.1 Jumlah Penduduk

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Rasio Tahun 2017

NO	KECAMATAN	LAKI - LAKI		PEREMPUAN		Σ	Sex Rasio
		Σ	%	Σ	%		
1	Macang Pacar	15.987	12,4	15.930	12,5	31.917	100
2	Kuwus	12.663	9,8	12.712	10,0	25.375	100
3	Lembor	17104	13,3	17171	13,5	34.275	100
4	Sano Nggoang	7.425	5,8	7.358	5,8	14.783	101
5	Komodo	25.894	20,1	25.170	19,7	51.064	103
6	Boleng	9.758	7,6	9.517	7,5	19.275	103
7	Welak	10.885	8,4	10.589	8,3	21.474	103
8	Ndoso	10.252	8,0	10.231	8,0	20.483	100
9	Lembor Selatan	12.300	9,5	12.129	9,5	24.429	101
10	Mbeliling	6.664	5,2	6.752	5,3	13.416	99
Total		128.932	100	127.559	100	256.491	101

Sumber: <https://manggaraibaratkab.go.id/> diakses pada 02 November 2019

Tabel 4.2 Rasio Jenis Kelamin Menurut Kelompok Umur

Umur	LAKI - LAKI		PEREMPUAN		Sex Rasio
	Σ	%	Σ	%	
00-04	8.672	6,7	8.161	6,4	106
05-09	14.051	10,9	13.694	10,7	103
10-14	17.363	13,5	16.893	13,2	103
15-19	15.832	12,3	15.093	11,8	105
20-24	12.489	9,7	12.841	10,1	97
25-29	10.074	7,8	10.592	8,3	95
30-34	9.747	7,6	10.309	8,1	95
35-39	8.514	6,6	8.735	6,8	97
40-44	7.328	5,7	7.746	6,1	95
45-49	6896	5,3	7.107	5,6	97
50-54	5.760	4,5	5.493	4,3	105
55-59	4.259	3,3	4.113	3,2	104
60-64	2.935	2,3	2.507	2,0	117
65-69	2.084	1,6	1.955	1,5	107
70-74	1.458	1,1	1.248	1,0	117
≥ 75	1.470	1,1	1.072	0,8	137
Total	128.932	100	127.559	100	101

Sumber: <https://manggaraibaratkab.go.id/> diakses pada 02 November 2019

4.4 Kondisi Ekonomi

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Barat, terdapat 24 kelompok usaha baik secara kelompok maupun perorangan yang di data pemerintah Kabupaten Manggarai Barat. Kelompok-kelompok usaha ekonomi kreatif menghasilkan 30 jenis produk yang dipasarkan

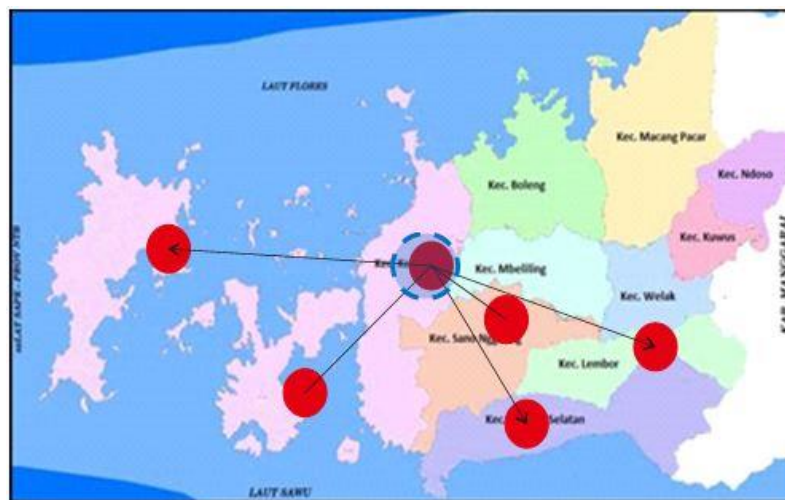
kepada wisatawan lokal dan wisatawan mancanegara. Berikut adalah data kelompok usaha ekonomi kreatif yang terdata pada Kabupaten Manggarai Barat.

Tabel 4.3 Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kabupaten Manggarai Barat³⁵

No	Kategori	Jumlah Kelompok usaha	Jumlah pekerja
1	Tenun	14	67 orang
2	Kriya	8	101 orang
3	Daur ulang sampah	2	33 orang
total	3	24	221

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

Kelompok usaha ekonomi kreatif yang ada di Kabupaten Manggarai Barat tersebar di empat Kecamatan yakni Kecamatan Komodo, Kecamatan Sano Nggoang, Kecamatan Lembor dan Kecamatan Lembor Selatan.³⁶







Gambar 4.5 Peta Sebaran Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif Kab. Manggarai Barat

Sumber: Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat

- Kecamatan Lembor

³⁵ Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat, (<https://manggarai Barat kab.go.id/>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

³⁶ *Ibid*, (<https://ntt.bps.go.id>, diakses pada 26 Agustus, 2019)

- Kecamatan Sano Nggoang 
- Kecamatan Lembor 
- Kecamatan Lembor Selatan 
- Pusat Kegiatan Wisatawan (Labuan Bajo) 

Tabel 4.4 Tabel Jumlah Kelompok Usaha Ekonomi Kreatif tiap Kecamatan

No	Nama Kecamatan	Jumlah kelompok usaha
1	Kec. Komodo	17
2	Kec. Lembor	3
3	Kec. Lembor Selatan	3
4	Kec. Sano Nggoang	1

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Barat

4.5 Kondisi Klimatologis

Kabupaten Manggarai Barat beriklim tropis seperti umumnya wilayah-wilayah di Indonesia. Kabupaten Manggarai Barat sendiri memiliki siklus musim hujan dan musim kemaraunya. Pada bulan Juni sampai dengan September arus angin berasal dari Australia dan tidak banyak mengandung uap air sehingga mengakibatkan musim kemarau. Sebaliknya pada bulan Desember sampai dengan Maret arus angin berasal dari Asia dan Samudera Pasifik yang menyebabkan terjadinya musim hujan. Bulan April-Mei dan Oktober-November menjadi masa peralihan dari ke dua musim tersebut.

Kabupaten Manggarai Barat dan NTT umumnya dekat dengan Australia arus angin mengandung uap air dari Asia dan Samudera Pasifik sampai di wilayah Manggarai Barat kandungan airnya sudah berkurang yang mengakibatkan hari hujan di Manggarai Barat lebih sedikit dibandingkan dengan wilayah yang lebih dekat dengan Asia.³⁷

³⁷ Badan Statistik Kabupaten Manggarai Barat,

Bulan	2013			2014		
	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Rata-rata
Januari	24,4	30,0	27,0	23,3	30,4	27,2
Februari	23,3	29,3	27,3	23,3	30,1	27,0
Maret	24,3	30,9	27,4	23,0	31,3	27,7
April	24,1	31,5	27,5	23,0	31,9	27,8
Mei	24,1	31,7	27,4	22,8	31,9	27,6
Juni	23,7	31,3	26,9	22,4	31,8	27,3
Juli	22,3	31,2	26,3	21,3	30,8	26,1
Agustus	21,7	30,9	26,0	21,2	31,3	26,3
September	20,6	30,7	26,2	21,4	31,1	26,1
Oktober	22,4	32,5	28,5	22,9	32,1	27,4
Nopember	23,2	32,2	28,5	24,0	32,8	28,1
Desember	23,2	31,2	27,5	24,6	31,7	27,7

Gambar 4.6 Suhu udara maksimum dan minimum menurut bulan di Labuan Bajo 2013-2014

Sumber: <https://manggarai Barat kab.bps.go.id>

Kecamatan	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan (hari)
District	Rainfall (mm)	Days of Rain (days)
(1)	(2)	(3)
Januari/January	368,4	15
Februari/February	138,2	20
Maret/March	42,5	12
April/April	37,5	11
Mei/May	80,3	10
Juni/June	156,8	8
Juli/July	37,4	6
Agustus/August	37,6	7
September/September	5,5	2
Oktober/October	115	15
November/November	62,8	13
Desember/December	324	25

Gambar 4.7 Jumlah curah hujan dan hari hujan menurut bulan di Kabupaten Manggarai Barat, 2016

Sumber: <https://manggarai Barat kab.bps.go.id>

4.6 Kebijakan otoritas wilayah Kabupaten Manggarai Barat

Pada peta Pola Ruang RTRW Kota Labuan Bajo, Puncak Waringin masuk dalam wilayah dengan wisata pemandangan.

Daftar Pustaka

- Lima Falsafah Hidup Harus Dipertahankan*. (2016, Agustus). Dipetik November 2019, dari Media Indonesia: <https://mediaindonesia.com/>
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Manggarai Barat Nomor 10 Tahun 2017*. (2017, Agustus). Dipetik November 2019, dari Data Base Peraturan: <https://peraturan.bpk.go.id/>
- Alfred, J., Antarayama, I., & Nastiti Sri. (2016). Kinerja Termal Rumah Niang Di Dataran Tinggi. *Atrium*, 43.
- Artanegara. (2018, April). *Survey Cagar Budaya di Kampung Adat Wae Rebo*. Dipetik November 2019, dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Kebudayaan: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/>
- Aseani, M. (t.thn.). *Sesek Lombok, Tenun Songket Tradisi dan Kekinian*. Dipetik November 2019, dari Aseanis Writing: <http://www.muslifaaseani.com/>
- Aulia, R., Handajani, R., & Herry Santosa. (t.thn.). *INTEGRASI RUANG PAMER DAN RUANG WORKSHOP STUDIO PERUPA (STUDI KASUS: BLOK B PASAR SENI ANCOL)*. Dipetik November 2019, dari Docplayer: <https://docplayer.info/>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Barat*. (t.thn.). Dipetik November 2019, dari <https://manggarairabaratkab.bps.go.id/>
- Damayanti Desak, & Suprijanto, I. (2012). Penguasaan Teknologi Struktur dan Konstruksi Bangunan Tradisional Manggarai sebagai Kunci. *Lingkungan Binaan Indonesia*, 74.
- Dwiputri, M. (2015). *Transformasi Bentuk dan Rupa Rumah Niang yang Mengkini dengan Konsep Ikonik (Perancangan Hotel Resort)*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Foursquare City Guide*. (t.thn.). Dipetik November 2019, dari Pusat Kerajinan Tenun Patuh: <https://id.foursquare.com/>
- Louis, M. (2015). Fungsi Dan Makna Ruang Pada Rumah Adat. *Jurnal Intra*, 580.
- Moses, F. (2018). *Mengenal Manggarai di Nusa Tenggara Timur*. Jakarta Timur: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek*. Jakarta: Erlangga.
- Pambudy, N. (t.thn.). *Labuan Bajo Permata Kecil di Kepulauan Sunda Kecil*. Dipetik 2019, dari Kompas: <https://interaktif.kompas.id/>
- Paturusi, Sueca, Widiastuti, & Adhika. (2017). TRANSFORMASI MAKNA IBU PADA ARSITEKTUR TRADISIONAL DESA ADAT WAEREBO, KABUPATEN MANGGARAI, NUSA TENGGARA TIMUR. *Senastek*.

- Perbukuan, B. P. (2016). *KBBI Daring*. Dipetik 2019, dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Perdana Mohammad. (2016). Tata Spasial Permukiman Tradisional Manggarai Berdasarkan Ritual Penti di Kampung Wae Rebo di Pulau Flores. *Space*, 173.
- Perkampungan Adat Mbaru Niang Wae Rebo*. (t.thn.). Dipetik Agustus 2019, dari Sistem Registrasi Nasional Cagar Budaya: <https://cagarbudaya.kemdikbud.go.id/>
- Potensi Daerah*. (t.thn.). Dipetik November 2019, dari Pemerintah Kabupaten Manggarai Barat: <https://manggaraibaratkab.go.id/>
- Prasetya, E. (2007). *Adaptation and Sustainable Architecture;Manggaraian Traditional Architecture in age of Globalization1*. Dipetik Agustus 2019, dari Dosen Website Universitas Pancasila: <http://dosen.univpancasila.ac.id/>
- Regus , M. (2011). *Tradisi Lisan Orang Manggarai*. Jakarta Selatan: Parrhesia Institute Jakarta.
- Terisno, V., Tulistyantoro, L., & Nilasari, P. (2019). Studi Makna dan Ruang dalam Hunian Tradisional Manggarai, Flores Nusa Tenggara Timur. *Intra*, 21.
- Tobing, S. (2019, Juli). *Menanti Turis Kelas Premium di Labuan Bajo*. Dipetik 2019, dari katadata.co.id: <https://katadata.co.id/>
- Toda , D. (cetakan 1:1999). *Manggarai Mencari Pencerahan Histografi*. Ende,Flores,NTT: Nusa Indah.