

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN OBYEK WISATA AIR TERJUN MURU SOBE
DESA POMA KECAMATAN TANAWAWO KABUPATEN SIKKA
(Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan)**



ELVIANUS STEVEN MANDO / 2016320879

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS FLORES

ENDE

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN OBYEK WISATA AIR TERJUN MURU SOBE
DESA POMA KECAMATAN TANAWAWO KABUPATEN SIKKA
(Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan)**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)
Universitas Flores

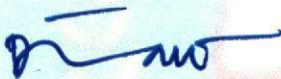
Disusun dan Diajukan Oleh

Elvianus Steven Mando / 2016320879

Ende, 09 Agustus 2022

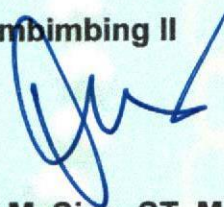
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Dian F. Mochdar, ST., MT
NIPY : 1980 2006 309

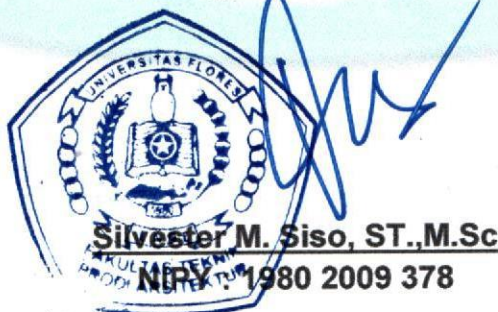
Pembimbing II



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

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN OBYEK WISATA AIR TERJUN MURU SOBE
DESA POMA KECAMATAN TANAWAWO KABUPATEN SIKKA
(Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan)

Disusun dan Diajukan Oleh

Elvianus Steven Mando / 2016320879

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dewan Penguji Skripsi
Pada Tanggal 09 Agustus 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

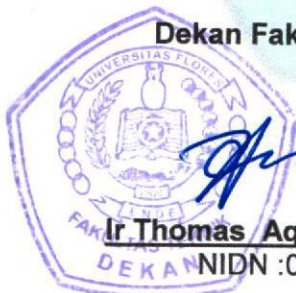
DEWAN PENGUJI

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

DISAHKAN OLEH

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil



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



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



UNIVERSITAS FLORES
FAKULTAS Teknik PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **"Pengembangan Obyek Wisata Air Terjun Muru Sobe Desa Poma Kecamatan Tanawawo Kabupaten Sikka (Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan)"** dan dimajukan untuk diuji pada tanggal 09 Agustus 2022 adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan, pendapat atau pemikir dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian keseluruhan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Ende, 09 Agustus 2022
Memberi Pernyataan



Elvianus Steven Mando
2016320879

MOTTO

Sembunyikan Prosesmu

Dan Bungkam Mulut Mereka Dengan Hasilmu

*Hide your process and silence
their mouth with your results*

PERSEMBAHAN

Terima kasih dipersembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu yang sudah berusaha keras dalam membiayai dan mendoakan selama proses perkuliahan dengan penuh kasih sayang
3. Istri dan Anak tercinta memberikan motivasi selama masa perkuliahan
4. Rekan-rekan mahasiswa arsitektur angkatan 2016
5. Kakak Yordin Komba yang telah menemani peneliti selama penelitian
6. Almamater tercinta Universitas Flores Ende
7. Agama, Bangsa, dan Negara

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat - NYA, dalam memberikan pikiran dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Obyek Wisata Air Terjun Muru Sobe Desa Poma Kecamatan Tanawawo Kabupaten Sikka (Dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan)”**

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari bahwa penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak lain, sehingga pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalam nya kepada Ibu **Ir. Dian F. Mochdar, ST.,MT** selaku pembimbing I dan Bapak **Silvester M. Siso, ST.,M.Sc** selaku pembimbing II yang telah mengorbankan banyak waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberikan bantuan bagi penulis dalam proses perampungan tulisan ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam ilmu pendidikan di Lembaga tercinta Universitas Flores
2. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores
3. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores
4. Ketua dan Sekretaris Program Studi Arsitektur yang telah melayani penulis selama di bangku perkuliahan

5. Dosen dan Karyawan Program Studi Arsitektur yang juga telah melayani penulis dalam proses dunia perkuliahan
6. Semua pihak yang dengan caranya masing-masing membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Orang tua yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini terutama dalam hal finansial. Kiranya kebaikan dari berbagai pihak di atas, mendapatkan perlindungan dan berkat dari Allah yang maha kuasa.

Akhirnya penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kepada berbagai pihak untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi memyempurnakan tulisan ini.

Ende, Agustus 2022

Penulis

Elvianus Steven Mando
2016320879

ABSTRAK

Pengembangan Obyek Wisata Air Terjun Muru Sobe Desa Poma Kecamatan Tanawawo Kabupaten Sikka Dengan Pendekatan Tema Arsitektur Berkelanjutan. Elvianus Steven Mando, Fakultas Teknik Universitas Flores, 2022-06-03 Nomor HP : 082147650337, Email elviansteven@gmail.com Pembimbing I : Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT Pembimbing II : Silvester M. Siso, ST.,M.SC

Obyek wisata Air terjun Muru Sobe Desa Poma Kecamatan Tanawawo Kabupaten Sikka memiliki potensi besar untuk di kembangkan. Akan tetapi seperti halnya daerah wisata lain yang ada di Kabupaten Sikka, pengelolaan obyek wisata ini belum maksimal. Fasilitas umum, fasilitas khusus maupun utilitas yang menunjang kenyamanan para wisatawan belum memadai. Belum adanya ruang ganti, papan informasi bagi pengunjung, serta belum adanya area parkir membuat obyek wisata ini walaupun mempunyai daya tarik visual tetapi belum memberikan kontribusi secara langsung terhadap perekonomian masyarakat sekitar maupun terhadap daerah.

Alternatif yang dilakukan dalam lokasi tapak pengembangan wisata air terjun muru sobe dapat digunakan dengan cara *Cut* (pemotongan) tanah dibagian tertentu dilakukan untuk mendapatkan ketinggian atau level tanah yang sama dengan tujuan pemenuhan standar pengembangan pada tapak. Konsep yang dipilih dalam pengembangan obyek wisata air terjun Muru Sobe ini adalah arsitektur berkelanjutan. Alasan pemilihan konsep arsitektur berkelanjutan karena didalam penerapan obyek wisata air terjun Muru Sobe, lebih ditekankan pada mempertahankan sumber daya alam agar bertahan lebih lama, yang dikaitkan dengan umur potensi vital sumber daya alam dan lingkungan ekologis manusia.

Hasil penelitian lokasi wisata air Terjun Muru Sobe sangat strategis karena aksesibilitas sangat mudah, site berada disamping jalan, lokasi tapak yang terbuka, kondisi view site berhubungan langsung dengan air terjun muru sobe di arah utara dan selatan, orientasi site menghadap ke segala arah sehingga dapat merancang Obyek Wisata Air Terjun Muru Sobe sesuai dengan tema Arsitektur Berkelanjutan.

Kata kunci : Kawasan Wisata, Sustainable Arsitektur.

ABSTRACT

Development of Muru Sobe Waterfall Tourism Object, Poma Village, Tanawawo District, Sikka Regency with a Sustainable Architecture Theme Approach. Elvianus Steven Mando, Faculty of Engineering, University of Flores, 2022-06-03 Mobile Number : 082147650337, Email elviansteven@gmail.com Supervisor I : Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT Supervisor II : Silvester M. Siso, ST.,M.SC

Muru Sobe Waterfall tourism object, Poma Village, Tanawawo District, Sikka Regency has great potential to be developed. However, as with other tourist areas in Sikka Regency, the management of this tourism object has not been maximized. Public facilities, special facilities and utilities that support the comfort of the tourists are not adequate. The absence of changing rooms, information boards for visitors, and the absence of a parking area make this tourist attraction even though it has a visual appeal but has not contributed directly to the economy of the surrounding community and the region.

Alternatives carried out in the location of the muru sobe waterfall tourism development site can be used by cutting (cutting) the soil in certain parts to get the same height or ground level with the aim of meeting development standards on the site. The concept chosen in the development of this Muru Sobe waterfall tourism object is sustainable architecture. The reason for choosing the concept of sustainable architecture is because in the application of the Muru Sobe waterfall tourism object, more emphasis is placed on maintaining natural resources so that they last longer, which is associated with the age of the vital potential of natural resources and the human ecological environment.

The results of the research on the Muru Sobe Waterfall tourist location are very strategic because of the very easy accessibility, the site is next to the road, the site location is open, the view site conditions are directly related to the Muru Sobe waterfall in the north and south, the site orientation faces in all directions so that it can design Muru Sobe Waterfall Tourism Object is in accordance with the theme of Sustainable Architecture.

Keywords: Tourism Area, Sustainable Architecture.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR DIAGRAM	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan masalah.....	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Sasaran.....	5
1.6 Manfaat penelitian	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	5
1.7 Batasan Penelitian.....	6
1.7.1 Batasan Lokasi.....	6
1.7.2 Batasan Materi	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
1.9 Kerangka Pemikiran	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	

2.1 Pengetian Judul	9
2.2 Konsep Tema	11
2.3 Landasan Teori.....	13
2.3.1 Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan	13
2.3.2 Pariwisata.....	14
2.3.3 Jenis Pariwisata	14
2.3.4 Wisata Air Terjun.....	15
2.3.5 Atraksi Wisata	16
2.4 Studi Banding	17
2.5 kesimpulan Studi Banding.....	22
2.6 Kerangka berpikir.....	23
BAB III Metodologi Penelitian	
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.1.1 data primer	24
3.1.2 data sekunder	25
3.2 teknik analisis data	26
3.3 Metode Perancangan	26
3.4 kompilasi data.....	26
3.5 Diagram Alir Penelitian	28
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
4.1 Gambaran umum wilayah	29
4.1.1 Topografi	29
4.1.2 Klimatologi	30
4.1.3 Hidrologi	30
4.1.4 Geologi	31
4.1.5 Penggunaan Lahan	32
4.2 Gambaran umum kabupaten Sikka	32
4.3 Gambaran umum kecamatan Tanawawo	33
4.4 Gambaran umum desa Poma	34
4.5 Tinjauan lokasi perancangan	35

4.5.1 Lokasi	35
4.5.2 Peraturan Daerah terhadap regulasi site	36
4.6 Karakteristik tapak site	37
4.6.1 keistimewahan fisik alami	37
4.6.2 keistimewahan buatan	37
4.6.3 Aksesibilitas menuju site	38
4.6.4 Data matahari	38
4.6.5 Data angin	39
4.6.6 Data kebisingan	41
4.6.7 Data vegetasi	41
4.6.8 Data view	42
4.6.9 Data pengunjung Wisata Air terjun Muru Sobe	43
4.6.10 Tenaga kerja Yang dibutuhkan	38
4.6.11 Ruang yang di butuhkan	38
 BAB V ANALISA OBYEK PERANCANGAN	
5.1 Analisa Obyek Perancangan	45
5.1.1 Analisa Tapak	45
5.1.2 Analisa Topografi	48
5.1.3 Analisa akseibilitas (entrance dan exit)	51
5.1.4 Analisa sirkulasi Dalam site	54
5.1.5 Analisa Matahari	56
5.1.6 Analisa Angin	58
5.1.7 Analisa terhadap hujan	61
5.1.8 Analisa Kebisingan	63
5.1.9 Analisa View	65
5.1.10 Analisa Vegetasi	68
5.1.11 Analisa Tempat Parkir.....	70
5.2 Analisa Bangunan	72
5.2.1 Analisa bentuk massa bangunan	72
5.2.2 Analisa jenis gubahan massa bangunan	73
5.2.3 Analisa orientasi bangunan	75

5.2.4	Analisa pencahayaan ruang	77
5.2.5	Analisa penghawaan	78
5.2.6	Analisa Material dan Struktur	79
5.2.6.1	Analisis struktur bawah (sub structure), struktur tengah (supper structure) dan struktur atas (upper structure)	80
5.2.6.2	Analisa material bangunan	80
5.2.6.3	Analisis Pendekatan Tema Bangunan (Arsitektur Berkelanjutan)	86
5.3	Analisa Pelaku, Aktivitas, Ruang dan Fasilitas	92
5.3.1	Analisa pelaku kegiatan	92
5.3.2	Analisa Kegiatan	95
5.3.3	Analisa sirkulasi	97
5.3.4	Analisa matriks hubungan ruang	98
5.4	Analisa Program Ruang	101
5.4.1	Kebutuhan ruang	101
5.4.2	Analisis besaran ruang.....	102
5.4.3	Kebutuhan dan jumlah luas ruang	103
5.4.4	Rekapitulasi besaran ruang	112
5.5	Analisa Penzoningan	113
5.6	Analisa Utilitas	115
5.6.1	Analisa Penyediaan Air Bersih	115
5.6.2	Analisa air kotor	117
5.6.3	Analisa Sampah	117
5.6.4	Sistem Jaringan Listrik	118
5.6.5	Analisa Kebakaran	120
5.6.6	Analisa sistem penangkal petir	121
5.6.7	Analisa Sistem Keamanan	121
5.6.8	Analisa Sistem Komunikasi dan Sound System	122
BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
6.1	Konsep Dasar Perancangan	123

6.2 Konsep perancangan	123
6.2.1 Konsep site	123
6.2.2 Konsep topografi	124
6.2.3 Konsep aksesibilitas entrance dan exit	125
6.2.4 Konsep Sirkulasi	126
6.2.4.1 Konsep sirkulasi dalam site	126
6.2.4.2 Konsep sirkulasi di dalam site	128
6.2.5 Konsep Matahari	128
6.2.6 Konsep Angin	129
6.2.7 Konsep Terhadap Hujan	130
6.2.8 Konsep View	131
6.2.9 Konsep Kebisingan	131
6.2.10 Konsep Zoning	132
6.2.11 Konsep Vegetasi	133
6.2.12 Konsep Bentuk Massa Bangunan	134
6.2.13 Konsep Pola Gubahan Massa Bangunan	134
6.2.14 Konsep Sistem Penghawaan	135
6.2.15 Konsep Sistem Pencahayaan	136
6.2.16 Konsep Sistem Struktur Konstruksi Bangunan	137
6.2.17 Konsep Tata Ruang Luar	138
6.2.18 Konsep Parkiran	139
6.2.19 Konsep Utilitas	141
6.2.19.1 Konsep sistem jaringan Listrik	141
6.2.19.2 Konsep sistem air bersih	142
6.2.19.3 Konsep Sistem Air Kotor	143
6.2.19.4 Konsep Sistem pembuangan sampah	145
6.2.19.5 Konsep Sistem pemadam kebakaran	146
6.2.19.6 Konsep Sistem Keamanan	147
6.2.19.7 Konsep Sistem Komunikasi Dan Sound System	147
6.2.19.8 Konsep penangkal petir	148

6.2.20 Konsep Pendekatan Tema Bangunan (Arsitektur Berkelanjutan)	149
6.2.21 Konsep Ruang dan Fasilitas	156
6.2.21.1 Konsep Ruang	156
6.2.21.2 Konsep Rancangan Ruang	157
6.2.21.3 Konsep Kebutuhan Ruang	159
BAB VII PENUTUP	
7.1 Kesimpulan	160
7.2 Saran	161
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Fasilitas sejenis anata dua obyek studi banding	22
4.1 Tabel data pengunjung wisata	43
5.1 Tabel Alternatif bentuk dasar bangunan	72
5.2 Tabel Alternatif sistem struktur	80
5.3 Tabel Alternatif material dinding	81
5.4 Tabel Alternatif material jendela	81
5.5 Tabel Alternatif material lantai	82
5.6 Tabel Alternatif material plafon	82
5.7 Tabel Alternatif material penutup atap	83
5.8 Tabel Alternatif soft material	84
5.9 Tabel Alternatif Hard material	85
5.10 Tabel analisa kegiatan fungsi dan pelaku	95
5.11 Tabel analisa hubungan ruang kegiatan penerimaan	99
5.12 Tabel Analisa hubungan ruang kegiatan wisata air terjun	99
5.13 Tabel analisis hubungan ruang penunjang	100
5.14 Tabel anailisis hubungan ruang kegiatan service	100
5.15 Tabel analisis hubungan ruang kegiatan administrasi	101
5.16 Tabel alternatif kebutuhan ruang	101
5.17 Tabel Perhitungan ruang kegiatan penerimaan	103
5.18 Tabel Perhitungan ruang kegiatan wisata air terjun	106
5.19 Tabel perhitungan ruang kegiatan penunjang.....	108
6.20 Tabel perhitungan ruang kegiatan <i>service</i>	111
5.21 Tabel perhitungan ruang kegiatan administrasi	112
5.22 Tabel rekapitulasi ruangan tertutup.....	112
5.23 Tabel rekapitulasi besaran ruangan terbuka wisata air terjun Muru Sobe.....	113
5.24 Tabel alternatif sistem penangkal petir.....	121
5.25 Tabel alternatif sistem komunikasi dan sound system.....	122
6.1 Tabel Jenis vegetasi.....	133

6.2 Tabel Jenis material ruang luar	138
6.3 Tabel Konsep material ramah lingkungan.....	155
6.4 Tabel Alternatif kebutuhan ruang	156
6.5 Tabel Rekapitulasi besaran ruang tertutup air terjun Muru Sobe	159
6.6 Tabel Rekapitulasi besaran ruang terbuka air terjun Muru Sobe ..	159

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
5.1 Diagram skema sirkulasi pengunjung	97
5.2 Diagram skema sirkulasi pengunjung	98
5.3 Diagram skema sirkulasi service air terjun Muru Sobe	98
5.4 Diagram jalur air bersih	116
5.5 Diagram sistem air kotor	117
5.6 Diagram alur sampah	118
5.7 Diagram Skema jaringan listrik	118
5.8 Diagram Skema distribusi charge	119
6.1 Diagram Konsep sistem jaringan listrik	141
6.2 Diagram Konsep sistem jaringan panel surya.....	142
6.3 Diagram Konsep sistem distribusi air bersih untuk toilet, r.bilas dan washtafel	143
6.4 Diagram Konsep sistem distribusi air sumur	143
6.5 Diagram Konsep sistem air kotor limbah toilet, r.bilas dan washtafel	144
6.6 Diagram Konsep sistem air kotor limbah cafetaria dan rumah makan.....	145
6.7 Diagram Konsep sistem persampahan	146

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka pemikiran	8
Gambar 2.1 Air terjun Ciupang.....	17
Gambar 2.2 pemandangan air terjun ciupang.....	18
Gambar 2.3 pemandangan air terjun ciupang.....	18
Gambar 2.4 Air terjun curug suhada	19
Gambar 2.5 Ilustrasi kawasan curug suhada	20
Gambar 2.6 pemandangan curug suhada.....	21
Gambar 4.1 Peta administrasi kabupaten Sikka	33
Gambar 4.2 Peta kecamatan Tanawawo	34
Gambar 4.3 batas-batas Desa Poma	35
Gambar 4.4 Peta desa Poma	35
Gambar 4.5 Lokasi site.....	36
Gambar 4.6 keistimewahan fisik alami.....	37
Gambar 4.7 Keistimewahan buatan	37
Gambar 4.8 aksesibilitas menuju site	38
Gambar 4.9 Data Matahari	39
Gambar 4.10 Data angin	40
Gambar 4.11 Data kebisingan.....	41
Gambar 4.12 Data Vegetasi	41
Gambar 4.13 Data view dari dalam keluar site	42
Gambar 4.14 Data view dari luar kedalam	43
Gambar 5.1 Lokasi site pengembangan	46
Gambar 5.2 Keadaan kontur tanah di lokasi	48
Gambar 5.3 Pemotongan pada tapak	49
Gambar 5.4 Jalan disekitar site	51
Gambar 5.5 Alternatif 1.....	52
Gambar 5.6 Alternatif 2.....	53
Gambar 5.7 Sirkulasi dalam site.....	54
Gambar 5.8 Analisa Matahari.....	56

Gambar 5.9 analisa Matahari	57
Gambar 5.10 Analisa angin	59
Gambar 5.11 <i>cross ventilation</i>	59
Gambar 5.12 Analisis masalah angin.....	60
Gambar 5.13 Analisa air hujan	61
Gambar 5.14 Alternatif 1 terhadap hujan	62
Gambar 5.15 Alternatif 2 terhadap Hujan.....	63
Gambar 5.16 sumber kebisingan di dalam site	63
Gambar 5.17 Alternatif 1.....	64
Gambar 5.18 Alternatif 2.....	64
Gambar 5.19 view dari luar kedalam site	66
Gambar 5.20 View dari dalam keluar site	66
Gambar 5.21 Vegetasi di dalam site	68
Gambar 5.22 Analisa parkir	70
Gambar 5.23 Parkiran menyudut	71
Gambar 5.24 Parkiran tegak lurus.....	71
Gambar 5.25 Pola perletakan massa tunggal	74
Gambar 5.26 Pola perletakan massa majemuk	75
Gambar 5.27 air terjun Muru Sobe	75
Gambar 5.28 Alternatif 1 orientasi bangunan.....	76
Gambar 5.29 Pencahayaan alami	77
Gambar 5.30 Pencahayaan Buatan	78
Gambar 5.31 Penghawaan Alami.....	78
Gambar 5.32 Penghawaan buatan.....	79
Gambar 5.33 Analisa penekanan Tema pada perancangan	87
Gambar 5.34 Analisa Penerapan material Lokal pada bangunan	88
Gambar 5.35 Analisa penerapan material daur ulang pada bangunan	88
Gambar 5.36 analisa efisiensi lahan pada site.....	89
Gambar 5.37 Analisa penerapan desain pada matahari.....	90
Gambar 5.38 Analisa penerapan <i>cross ventilasi</i>	90
Gambar 5.39 Analisa pemanfaatan energy matahari	91

Gambar 5.40 Analisa penerapan material ramah lingkungan.....	91
Gambar 5.41 Alternatif penzoningan.....	114
Gambar 5.42 Alternatif penzoningan.....	115
Gambar 5.43 Bak penampung air bersih	116
Gambar 5.44 Jaringan listrik di lokasi	118
Gambar 5.45 <i>smoke detector</i> dan <i>hydrant</i>	120
Gambar 5.46 CCTV <i>Security System</i>	121
Gambar 6.1 Luas site pengembangan	124
Gambar 6.2 Penerapan kontur pada site	125
Gambar 6.3 Konsep Akseibilitas pada site	126
Gambar 6.4 Konsep sirkulasi kendaraan pengunjung pada site	126
Gambar 6.5 Konsep sirkulasi manusia pada site	127
Gambar 6.6 Konsep sirkulasi manusia di dalam site	127
Gambar 6.7 Konsep sirkulasi linear.....	128
Gambar 6.8 Konsep terhadap matahari	129
Gambar 6.9 Konsep terhadap angin	130
Gambar 6.10 Konsep terhadap hujan	130
Gambar 6.11 Konsep bangunan terhadap view.....	131
Gambar 6.12 Penerapan konsep kebisingan	132
Gambar 6.13 Konsep zoning.....	132
Gambar 6.14 Jenis vegetasi.....	133
Gambar 6.15 Konsep bentuk.....	134
Gambar 6.16 Pola massa majemuk	135
Gambar 6.17 Konsep penghawaan alami	135
Gambar 6.18 Konsep penghawaan buatan.....	136
Gambar 6.19 Sistem pencahayaan alami	136
Gambar 6.20 Pondasi umpak dan tiang pancang.....	137
Gambar 6.21 Kolom dari kayu.....	137
Gambar 6.22 Rangka atap dari kayu.....	138
Gambar 6.23 Penerapan parkir menyudut pada kawasan air terjun	139
Gambar 6.24 Penerapan parkir pengunjung	140

Gambar 6.25 Penerapan parkir pengelola	140
Gambar 6.26 Sistem jaringan listrik.....	141
Gambar 6.27 Sistem air bersih.....	142
Gambar 6.28 Sistem air kotor	144
Gambar 6.29 Sistem jaringan sampah.....	145
Gambar 6.30 Sistem pemadam kebakaran.....	146
Gambar 6.31 <i>CCTV Security System</i>	147
Gambar 6.32 Sistem komunikasi.....	147
Gambar 6.33 Sistem penangkal petir.....	148
Gambar 6.34 Konsep penekanan tema terhadap perancangan	149
Gambar 6.35 Konsep penerapan material alami pada bangunan	150
Gambar 6.36 Konsep penerapan material daur ulang pada bangunan	151
Gambar 6.37 Konsep efisiensi lahan.....	152
Gambar 6.38 Konsep penerapan desain terhadap matahari	153
Gambar 6.39 Konsep penerapan cross ventilasi	153
Gambar 6.40 Konsep pemanfaatan energi matahari	154
Gambar 6.41 Konsep penerapan material ramah lingkungan	154
Gambar 6.42 Ilustrasi ruangan kantor.....	157
Gambar 6.43 Ilustrasi konsep <i>restaurant</i>	158
Gambar 6.44 Ilustrasi konsep kamar tidur	158
Gambar 6.45 Ilustrasi konsep ruang <i>Lobby</i>	159