

**SKRIPSI**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA DI MBAY**

**KABUPATEN NAGEKEO**

**DENGAN KONSEP ARSITEKTUR HIJAU**



**YANUARIA YULIANA TINA / 2019320177**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA DI MBAY**  
**KABUPATEN NAGEKEO**  
**DENGAN KONSEP ARSITEKTUR HIJAU**

Disusun Oleh :

**YANUARIA YULIANA TINA / 2019320177**

**Ende, Agustus 2023**

**Menyetujui,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

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

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

**Ketua Program Studi Arsitektur**



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

## LEMBAR PENGESAHAN

### SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA DI MBAY KABUPATEN NAGEKEO DENGAN KONSEP ARSITEKTUR HIJAU

Disusun dan Diajukan Oleh :  
**YANUARIA YULIANA TINA / 2019320177**

Telah diuji dan dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Flores Ende

Hari : Sabtu  
Tanggal : 26 Agustus 2023

#### TIM PENGUJI

1. **Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT**  
(Penguji I)

2. **Silvester M. Siso, ST.,M.Sc**  
(Penguji II)

3. **Alfons Mbuu, ST.,M.Ars**  
(Penguji III)

4. **Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT**  
(Penguji IV / Pembimbing I)

5. **Fabiola T.A. Kerong ST.,MT**  
(Penguji V / Pembimbing II)

#### DISAHKAN OLEH :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur



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



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



**UNIVERSITAS FLORES  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yanuaria Yuliana Tina

NIM : 2019320177

Program Studi : Arsitektur

Judul Skripsi : **SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA  
DI MBAY KABUPATEN NAGEKEO  
DENGAN KONSEP ARSITEKTUR HIJAU**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan bahwa gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulisan 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. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh Universitas Flores batal saya terima.

Ende, 26 Agustus 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Yanuaria Yuliana Tina  
2019320177

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kpada Tuhan Yang Maha Esa karena Atas Berkat dan Rahmat-nya, Penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi berjudul “**Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Di Kabupaten Nagekeo Arsitekr Hijau Sebagai Pendekatan Perancangan**”, sebagai sarat untuk tugas akhir pada program Progeram Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, UniVersitas Flores, Ende.

Dalam proses Penyusunan skripsi penulis mengalami banyak kesulitan dan hanbatan, namun berkat doa, bantuan, dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan, diantaranya:

1. Kedua orang tua yang telah mendoakan, memberi dukungan, smangat, material dan motivasi.
2. Silvester M Siso. ST., M. Sc. Selaku Ketua Progeram Studi Arsitektur.
3. Petrus Jhon Alfred D.D, ST., MT. Selaku Dosn Pembimbing 1.
4. Fabiola T.A Kerong ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing 2.
5. Seluruh dosen dan pagawai Prodi Arsitektur, yang sudah memberi ilmu dan melayani kepentingan mahasiswa dengan baik.
6. Kepada Ita Meka, Berto Pita, Sandro, Orin Woga, Jarot Laka. El Goa dan iren Wula yang selalu membantu dan memberi banyak kenangan serta dukungan.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan tugas akhir ini masi terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan dan kemajuan bersama. Penulis harap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat sebaik-baiknya.

Ende, Agustus 2023

Penulis

Yanuarina Yuliana Tina

## ABSTRAK

### PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA DI MBAY KABUPATEN NAGEKEO (ARSITEKTUR HIJAU SEBAGAI PENDEKATAN PERANCANGAN)

Yanuarita Yuliana Tina, 2019320177

Fakultas Teknik ,Progeram Studi Arsitektur , Universitas Flores 2023.

No Hp:081236101524, Email : [jenikdw@gmail.com](mailto:jenikdw@gmail.com)

Pembimbing 1: Petrus Jhon Alfretd D.D,ST.,MT

Pembimbing 2: Fabiola T.A Kerong ST.,MT

Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata adalah sebuah lembaga pendidikan yang berfungsi menghasilkan generasi professional sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam bidang pariwisata. Pada saat ini Kabupaten Nagekeo banyak potensi pariwisata yang sedang berkembang dan membutuhkan tenaga kerja dalam berbagai aspek untuk mendukung pertumbuhan pariwisata tersebut. Maka perlu pengadaan sebuah lembaga pendidikan bidang pariwisata di Kabupaten Nagekeo. Penelitian dengan judul "Perencanaan dan Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata di Mbay Kabupaten Nagekeo" memiliki rumusan masalah bagaimana merancang sebuah bangunan sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Di Mbay Kabupaten Nagekeo. Tujuan penelitian ini adalah Perancangan sebuah bangunan Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata sebagai pelengkap kebutuhan akan fasilitas pendidikan bidang wisata di Kabupaten Nagekeo.

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian primer dan skunder, primer diperoleh melalui proses pengambilan data secara langsung pada lokasi, sedangkan skunder berupa data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan obyek rancangan tetapi mendukung dalam proses perancangan. Data yang diperoleh kemudian akan dianalisa, yang digunakan meliputi penyusunan konsep pengolahan site menyusun konsep zoning dan utilitas, menyusun konsep hubungan, besaran dan persyaratan ruang, menyusun konsep tata ruang dan sirkulasi, menyusun konsep struktur dan konstruksi.

Dalam penerapan tema (Arsitektur Hijau) sebagai pendekatan terhadap Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata diharapkan rancangan tersebut dapat pada menghemat energi, bekerja dengan iklim, memaksimalkan sumber daya alam dan menghormati pengguna.

Hasil perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Di Mbay Kabupaten Nagekeo menyediakan berbagai fasilitas yaitu: Ruang kelas teori, ruang kelas praktek, ruang komputer, perpustakaan, aula sekolah, ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, ruang osis, ruang Bk, ruang UKS, ruang kontrol, parkir, lapangan vutcal dan lapangan basket. Penerapan konsep arsitektur hijau pada bangunan yaitu: penempatan kolam, penerapan penghijauan pada sekitar site dan penggunaan ventilasi kisi-kisi.

**Kata Kunci: Sekolah, Pariwisata**

## ABSTRACT

**Yanuaria Yuliana Tina , 2019320177, Planning and Design of Tourism Vocational High School in Mbay Nagekeo Regency Green Architecture as a design approach.**

Faculty of Engineering, Architecture Study Program,  
University of Flores 2023.

No Hp:081236101524, Email : [jenikdw@gmail.com](mailto:jenikdw@gmail.com)

Advisor I : Petrus Jhon Alfret D.D,ST.,MT

Advisor II : Fabiola T.A Kerong ST.,MT

Tourism Vocational High School is an educational institution whose function is to produce a generation of professionals so that it can improve the quality of services in the tourism sector. At this time, Nagekeo Regency has a lot of tourism potential that is developing and requires workers in various aspects to support this tourism growth. So it is necessary to provide an educational institution in the tourism sector in Nagekeo Regency. The research entitled "Planning and Designing a Tourism Vocational High School in Mbay, Nagekeo Regency" has a problem formulation on how to design a Tourism Vocational High School building in Mbay, Nagekeo Regency. The aim of this research is to design a tourism vocational high school building to complement the need for educational facilities in the tourism sector in Nagekeo Regency.

In this research, primary and secondary research methods are used, primary is obtained through the process of collecting data directly at the location, while secondary is in the form of data or information that is not directly related to the design object but supports the design process. The data obtained will then be analyzed, which will be used including preparing site processing concepts, drafting zoning and utility concepts, drawing up relationship concepts, space sizes and requirements, drawing up spatial and circulation concepts, drawing up structural and construction concepts.

In applying the theme (Green Architecture) as an approach to designing Tourism Vocational High Schools, it is hoped that the design will save energy, work with the climate, maximize natural resources and respect users.

The results of the design of the Tourism Vocational School in Mbay, Nagekeo Regency provide various facilities, namely: theory classrooms, practical classrooms, computer rooms, libraries, school halls, principal's rooms, deputy principal's rooms, teacher's rooms, student council rooms, guidance counselor rooms, UKS, control room, parking, vutcal field and basketball court. The application of the green architecture concept to buildings is: placement of pools, application of greenery around the site and use of ventilation grilles.

**Keywords: School, Tourism**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah .....	5
1.3 Rumusan Masalah .....	5
1.4 Tujuan .....	5
1.5 Sasaran .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
1.6.1Manfaat Teoritis .....	6
1.6.2Manfaat praktis.....	6
1.7 Batasan Penelitian .....	7
1.7.1 Batasan Lokasi.....	7
1.7.2 Batasan Materi .....	7



1.8 Sistematika Penulis .....	7
1.9 Kerangka Pemikiran .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Pengertian Judul .....	10
2.2 Tinjauan Judul.....	11
2.2.1 Sejarah Sekolah.....	11
2.2.2 Pengertian SMK Pariwisata.....	11
2.2.3 Bidang Keahlian, Program Studi Keahlian dan Kompetensi Keahlian SMK.....	12
2.2.4 Potensi Wisata Kabupaten Nagekeo.....	14
2.3 Konsep Tema Rancangan .....	16
2.3.1 Latar belakang Tema .....	16
2.3.2 Pengertian Tema.....	17
2.3.3 Prinsip Arsitektur Hijau .....	17
2.3.4 Rancangan Arsitektur Hijau Di kawasan Tropis .....	19
2.3.5 Kaitan Tema Arsitektur Hijau Dengan Judul.....	21
2.3.6 Kesimpulan Prinsip-Prinsip Arsitektur Hijau .....	22
2.4 Sudi Banding Objek .....	23
2.4.1 SMK Negeri 6 Semarang.....	23
2.4.2 SMK Negeri 4 Yogyakarta .....	29
2.5 Studi Banding Tema .....	34
2.6 Kerangka Teori .....	37

<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Metode Penelitian .....	38
3.1.1 Metode Pengumpulan Data .....	38
3.1.2 Metode Analisa Data .....	40
3.1.3 Metode perancangan .....	41
3.2 Diagram Penelitian.....	43
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI.....</b>	<b>4</b>
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian.....	44
4.1.1 Lingkup Kabupaten .....	44
4.1.2 Regulasi Tapak Site Mengacu Pada Tata ruang dan Wilayah Kabupaten Nagekeo.....	48
4.1.3 Gambaran Umum Kecamatan Aesesa.....	48
4.1.4 Gambaran Umum Kelurahan Danga.....	49
4.1.5 Tinjauan Lokasi Perencanaan dan Perancangan .....	50
4.2 Karakteristik Tapak Site .....	51
4.2.1 Keistimewaan Fisik Alami .....	51
4.2.2 Keistimewaan Buatan .....	51
4.2.3 Aksesibilitas Menuju Tapak.....	52
4.2.4 Topografi Tapak.....	52
4.2.5 Data Matahari .....	53
4.2.6 Data Kebisingan.....	53
4.2.7 Data Angin .....	54
4.2.8 Data View.....	55

4.2.9 Vegetasi .....	56
4.2.10 Utilitas .....	57
<b>BAB V ANALISA PERANCANGAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Analisa Dasar .....	58
5.2 Analisa Tapak.....	58
5.2.1 Dasar Pemilihan Site.....	58
5.2.2 Analisa Aksesibilitas .....	59
5.2.3 Analisa Topografi .....	59
5.2.4 Analisa Matahari .....	61
5.2.5 Analisa Angin .....	63
5.2.6 Analisa kebisingan .....	65
5.2.7 Analisa Hujan .....	68
5.2.8 Analisa Penzoningan .....	69
5.2.9 Analisa Peraturan Daerah .....	72
5.2.10 analisa Elemen Pembentuk lanskap .....	72
5.3 Pendekatan Tampilan Bangunan (Arsitektur Hijau) .....	74
5.3.1 Pendekatan Gubahan Masa Bangunan .....	75
5.3.2 Analisa Orientasi Bangunan .....	77
5.3.3 Pendekatan Tampilan Bangunan.....	78
5.3.4 Analisa pengudaraan .....	81
5.3.5 Analisa Pencahayaan	81
5.3.6 Analisa Bentuk Bangunan.....	83
5.4 Analisa Bahan Material Bangunan .....	85

5.4.1 Struktur Pondasi .....	87
5.4.2 Analisa Struktur Tengah.....	89
5.4.3 Analisa Struktur Atap .....	90
5.4.4 Penerapan Material Pedestrian .....	92
5.4.5 Analisa Arsitektur Hijau.....	93
5.4.6 Analisa Tempat Parkir.....	97
5.5 Analisa Pelaku Kegiatan, Aktifitas, Hubungan Ruang, Kebutuhan Ruang Dan Besaran Ruang.....	99
5.5.1 Analisa pelaku Kegiatan .....	99
5.5.2 Analisa Kegiatan.....	99
5.5.3 Hubungan Ruang.....	100
5.5.4 Analisa Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kegiatan .....	101
5.5.5 Analisa Ruang .....	103
5.5.6 Besaran Ruang.....	103
5.6 Analisa Utilitas .....	118
5.6.1 Sistem Penyediaan Air Bersih .....	118
5.6.2 Sistem Air Kotor .....	120
5.6.3 Sistem Pembuangan Sampah .....	126
5.6.4 Sistem Listrik .....	126
5.6.5 Analisa sistem penangkal petir .....	131
5.6.6 Aalisa Sistem Jaringan Komunikasi .....	133

<b>BAB VI KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>134</b>
6.1 Konsep Perancangan Sekolah Menenga Kejuruan Pariwisata Di Mbay Kabupaten Nagekeo .....	134
6.2 Konsep <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....	134
6.3 Konsep Sirkulasi Dan Parkiran .....	135
6.4 Konsep Topografi Tapak .....	137
6.5 Konsep Matahari Terhadap Bangunan .....	137
6.6 Konsep Angin Terhadap Bangunan .....	138
6.7 Konsep Kebisingan Terhadap Bangunan .....	139
6.8 Konsep Hujan Terhadap Bangunan .....	139
6.9 Konsep Penzoningan .....	140
6.10 Konsep Gubahan Masa Bangunan .....	141
6.11 Konsep Pengudaraan.....	141
6.12 Konsep Bentuk Bangunan.....	142
6.13 Konsep Pola Sirkulasi Dalam Ruangan.....	143
6.14 Konsep Arsitektur Hijau .....	143
6.15 Konsep Besaran Ruang .....	145
6.16 Konsep Bahan Bangunan .....	146
6.17 Konsep Struktur Bangunan .....	147
6.18 Konsep Utilitas .....	148
6.19 Konsep Sistem Keamanan.....	153

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Program Studi dan Paket Keahlian .....	13
Tabel 2.2 Jumlah pengunjung keseluruhan di kabupaten Nagekeo.....	14
Tabel 2.3 Jumlah Pengunjung Keseluruhan Tahun 2016-2019 .....	15
Tabel 2.4 Jumlah Pengunjung Tahun 2016-2020 .....	16
Tabel 2.5 Jumlah Pengunjung Tahun 2011-2017 .....	16
Tabel 2.6 Kompetensi Keahlian Akomodasi Perhotelan .....	24
Tabel 2.7 Jumlah siswa SMKN Negeri 4 Yogyakarta.....	32
Tabel 2.8 Jumlah ruang SMKN Negeri 4 Yogyakarta .....	33
Tabel 2.8 Hasil Studi Banding .....	36
Tabel 5.1 Alternatif Akseibilitas.....	59
Tabel 5.2 Analisa Topografi .....	60
Tabel 5.3 Analisa Analisa Matahari.....	62
Tabel 5.4 Alternatif Analisa Angin.....	64
Tabel 5.5 Alternatif Analisa Kebisingan .....	67
Tabel 5.6 Alternatif Analisa Hujan.....	68
Tabel 5.7 Elemen Lunak Bentuk Lanscape .....	73
Tabel 5.8 Elemen keras pembentuk Lanscape .....	73
Tabel 5.9 Klasifikasi Pengudaraan.....	81
Tabel 5.10 Klasifikasi Material Dinding .....	85
Tabel 5.11 Klasifikasi Material Lantai.....	86
Tabel 5.12 Klasifikasi Material Plafon .....	87

Tabel 5.13 Pelaku Kegiatan.....	99
Tabel 5.14 Kebutuhan Ruang Berdasar Kegiatan.....	101
Tabel 5.15 Analisa Ruang.....	103
Tabel 5.16 Analisa Besaran Ruang .....	103
Tabel 5.17 Analisa Parkiran Dan Lapangan Upacara.....	117
Tabel 5.18 Total Luas Keseluruhan .....	117
Tabel 6.1 Kelompok Ruang Pelayanan.....	145
Tabel 6.2 Kelompok Ruang Akademik.....	145
Tabel 6.3 Kelompok Ruang Penunjang .....	145
Tabel 6.4 Kelompok Ruang Akademik.....	146
Tabel 6.5 Konsep Bahan Bangunan .....	146

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SMK Negeri 6 Semarang .....	23
Gambar 2.2 Lab Praktek <i>Front Office</i> .....	25
Gambar 2.3 Lab Praktek <i>House keeping</i> .....	25
Gambar 2.4 Lab Praktek <i>Laundry</i> .....	26
Gambar 2.5 Lab Praktek <i>foor</i> dan <i>Beverage</i> .....	26
Gambar 2.6 Fasilitas Kamar Edotel SMKN 6 Semarang .....	26
Gambar 2.7 Fasilitas Ruang Tunggu SMKN 6 Semarang .....	28
Gambar 2.8 Fasilitas <i>Receptionist</i> SMKN 6 Semarang .....	28
Gambar 2.9 Lab Praktek Pasteri dan Bakery.....	28
Gambar 2.10 Lab Praktek Tata Boga .....	28
Gambar 2.11 Resto Kayu Arum.....	28
Gambar 2.12 SMK Negeri 4 Yogyakarta.....	29
Gambar 2.13 Tampak Depan SMKN 4 Yogyakarta .....	31
Gambar 2.14 Fasilitas Resto SMKN 4 Yogyakarta .....	31
Gambar 2.15 Fasilitas Dapur Boga SMKN 4 Yogyakarta .....	31
Gambar 2.16 Fasilitas Dapur Boga SMKN 4 Yogyakarta .....	33
Gambar 2.17 Sekolah Islam Terpadu .....	34
Gambar 2.18 Perpustakaan Umum Makasar.....	35
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kabupaten Nagekeo .....	45
Gambar 4.2 Peta Wilayah Kecamatan Aesesa .....	49
Gambar 4.3 Peta Wilayah Kelurahan Danga .....	50
Gambar 4.4 Dimensi Site .....	51



Gambar 4.5 Aksesibilitas Menuju Tapak.....	52
Gambar 4.6 Topografi Tapak.....	53
Gambar 4.7 Data Matahari .....	53
Gambar 4.8 Data Kebisingan.....	54
Gambar 4.9 Data Angin .....	54
Gambar 4.10 Data View dari Dalam ke Luar .....	55
Gambar 4.11 Data View dari Luar ke Dalam .....	56
Gambar 4.12 Data Vegetasi .....	56
Gambar 4.13 Data Utilitas.....	57
Gambar 5.1 Topografi.....	60
Gambar 5.2 Analisa Matahari .....	62
Gambar 5.3 Peta Analisa Angin.....	63
Gambar 5.4 Peta Analisa Angin.....	64
Gambar 5.5 Peta Analisa Kebisingan .....	66
Gambar 5.6 Peta AnalisaKebisingan .....	66
Gambar 5.7 Analisa Kebisingan.....	67
Gambar 5.8 Peta Analisa Air Hujan .....	68
Gambar 5.9 Analisa Penzoningan .....	70
Gambar 5.10 Analisa Penzoningan .....	71
Gambar 5.11 Analisa Gubahan Masaa Alternatif 1 .....	75
Gambar 5.12 Analisa Gubahan Masaa Alternatif 2.....	76
Gambar 5.13 Orientasi Bangunan Terhadap Matahari .....	77
Gambar 5.14 Orientasi Bangunan Terhadap Angin .....	78

Gambar 5.15 Tampilan Atap Alternatif 1 .....	79
Gambar 5.16 Tampilan Atap Alternatif 2.....	80
<b>Gambar 5.17 Analisa Pencahayaan Alternatif 1 .....</b>	<b>82</b>
Gambar 5.18 Analisa Pencahayaan Alternatif 2 .....	82
Gambar 5.19 Tampilan Bentuk Bangunan Alternatif 1 .....	83
Gambar 5.20 Tampilan Bentuk Bangunan Alternatif 2.....	88
Gambar 5.21 Pondasi Menerus Alternatif 1 .....	88
Gambar 5.22 Pondasi Foot Plat Alternatif 2.....	88
Gambar 5.23 Struktur Beton Bertulang Alternatif 1 .....	89
Gambar 5.24 Struktur pada Beton Bertulang Alternatif 2.....	90
Gambar 5.25 Struktur Rangka kayu.....	91
Gambar 5.26 Struktur Rangka Baja Ringan.....	92
Gambar 5.27 Jalur Pedestrian Rabat Beton .....	92
Gambar 5.28 Jalur Pedestrian Paving Blok .....	93
Gambar 5.29 Analisa Hemat Energi .....	94
Gambar 5.30 Elemen Kolam.....	94
Gambar 5.31 Analisa Material Bekerja dengan iklim .....	95
Gambar 5.32 Elemen taman .....	95
Gambar 5.33 Ventilasi .....	96
Gambar 5.34 Sistem Atap.....	96
Gambar 5.35 Analisa Parkiran Alternatif 1 .....	97
Gambar 5.36 Analisa Parkiran Alternatif 1 .....	98
Gambar 5.37 Matriks Hubungan Ruang .....	100

Gambar 5.38 Analisa Air Bersih Alternatif 1 .....	118
Gambar 5.39 Analisa Air Bersih Alternatif 2.....	119
Gambar 5.40 Analisa Air Kotor Alternatif 1 .....	120
Gambar 5.41 Analisa Air Kotor Padat Alternatif 2.....	121
Gambar 5.42 Analisa Air Kotor Cair Alternatif 1.....	122
Gambar 5.43 Analisa Air Kotor Cair Alternatif 2.....	123
Gambar 5.44 Analisa Air Hujan Alternatif 1 .....	124
Gambar 5.45 Analisa Air Hujan Alternatif 2 .....	125
Gambar 5.46 Analisa Sampah .....	126
Gambar 5.47 Analisa Listrik Alternatif 1 .....	127
Gambar 5.48 Analisa Listrik Alternatif 2 .....	128
Gambar 5.49 Sprinkler dan Halon Gas .....	129
Gambar 5.50 Fire Hydrant .....	129
Gambar 5.51 CCTV(PTZ) .....	130
Gambar 5.52 CCTV Bullet .....	131
Gambar 5.53 Sistem Penangkal Petir Konvensional .....	132
Gambar 5.54 Sistem Penangkal Petir Elektrostatik .....	132
Gambar 6.1 Konsep Entrance dan Exit.....	135
Gambar 6.2 Konsep Sirkulasi .....	136
Gambar 6.3 Konsep Parkiran .....	136
Gambar 6.4 Konsep Topografi Tapak.....	137
Gambar 6.5 Konsep Matahari.....	138
Gambar 6.6 Konsep Angin.....	138

Gambar 6.7 Konsep Kebisingan .....	139
Gambar 6.8 Konsep Hujan .....	140
Gambar 6.9 Konsep Penzoningan .....	140
Gambar 6.10 Konsep Gubahan Massa.....	141
Gambar 6.11 Konsep Pengudaraan .....	142
Gambar 6.12 Konsep Bentuk Bangunan .....	142
Gambar 6.13 Konsep Pola Sirkulasi .....	143
Gambar 6.14 Konsep Arsitektur Hijau.....	144
Gambar 6.15 Konsep Struktur Bawah Bangunan .....	147
Gambar 6.16 Konsep Struktur Kolom dan Balok .....	148
Gambar 6.17 Konsep Struktur Atap Bangunan.....	148
Gambar 6.18 Konsep Sirkulasi Air Bersih .....	149
Gambar 6.19 Konsep Air kotor Cair .....	150
Gambar 6.20 Konsep Air Kotor Padat.....	150
Gambar 6.21 Konsep Konsep sistem Air Hujan.....	151
Gambar 6.22 Konsep Sampah.....	152
Gambar 6.23 Konsep Listrik.....	152
Gambar 6.24 Konsep Kebakaran dalam Ruangan .....	153
Gambar 6.25 Konsep Kebakaran Luar Ruangan .....	153
Gambar 6.26 Konsep Penangkal petir .....	154
Gambar 6.27 Konsep Keamanan CCTV .....	154