

**SKRIPSI**

**PABRIK TAHU DI KOTA ENDE PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**PAEN DEKATAN**

**(TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR)**



**LUKAS ODILIA JUDOLKUS / 2018320831**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**UNIVERSITAS FLORES**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PABRIK TAHU DI KOTA ENDE  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

Disusun Oleh

LUKAS ODILIA JUDOLKUS / 2018320831

Ende, 26 Februari 2024

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Dian F. Mochdar, ST., MT  
NIPY :1980 2012 585



Alfons Mbuu, ST., M. Ars  
NIPY :1980 2006 310



Ketua Program Studi Arsitektur  
Universitas Flores

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PABRIK TAHU DI KOTA ENDE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI

Disusun Oleh

**LUKAS ODILIA JUDOLKUS/ 2018320831**

Telah diuji dan dipertanggung jawabkan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Flores Ende  
Pada

Hari : Senin

Tanggal : 26 Februari 2024

#### Tim Penguji

1. Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT ..... (Penguji I)
2. Silvester M. Siso. ST., M.Sc ..... (Penguji II)
3. D.V.X Dedy Kurniawan, ST., MT ..... (Penguji III)
4. Ir. Dian F. Mochdar, ST., MT ..... (Penguji IV)
5. Alfons Mbuu, ST., M.Ars ..... (Penguji V)

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Flores



**Ir. Marselinus Y. Nisanson, ST., MT,IPM**  
NIDN : 0803086901



**UNIVERSITAS FLORES**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **LUKAS ODILIA JUDOLKUS**

NIM : **2018 320831**

Program Studi : **Arsitektur**

Judul Skripsi : **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PABRIK TAHU DI**

**KOTA ENDE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGI**

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 Februari 2024  
Yang Membuat Pernyataan

**LUKAS ODILIA JUDOLKUS**  
**2018320831**

**MOTTO**

**KEJARLAH MIMPIHMU SELAGI**

**MASIH MUDAH..?**

**LUKAS ODILIA JIDOLKUS**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga seminar hasil ini dapat diselesaikan. Adapun seminar hasil yang di beri Judul “ *Perencanaan Dan Perancangan Pabrik Tahu Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi* ”. Tujuan seminar hasil ini adalah Merencanakan dan merancang Pabrik Tahu sesuai standar yang ada di wilayah kabupaten Ende khususnya di kawasan wilayah Kelurahan Mautapaga.

Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan telah memberikan dorongan serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan seminar hasil ini.

Menyadari penulisan seminar hasil ini masih banyak kekurangan, penulis membuka diri untuk kritik serta saran yang membangun dari pembaca guna adanya perbaikan yang berarti dan semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya mahasiswa teknik arsitektur.

Ende, 06 Desember 2023

Penulis

Lukas Odilia Jidolkus

# ABSTRAK

## PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PABRIK TAHU ( Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi )

Lukas Odilia Jidolkus

Fakultas Teknik, Universitas Flores, Ende.

No HP : 08187220896, E-mail : [lukasodiliajidolkusjidol@gmail.com](mailto:lukasodiliajidolkusjidol@gmail.com) pembimbing I : Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT pembimbing II : Alfons mbuu, ST.,M.Ars

*Pemilihan Pendekatan Arsitektur Tradisional Ende Lio Dengan Metode Transformasi Arsitektur Vernakular Ini Bertujuan Untuk Merancang Pabrik Tahu Dengan Arsitektur Masa Kini Yang Tetap Memunculkan Ciri Khas Arsitektur Masa Lampau Yang Dalam Hal Ini Mencakup Arsitektur Tradisional Ende Lio, Dengan Harapan Perancangan Pabrik Tahu Ini Dapat Memenuhi Keinginan Konsumen Yang Berkunjung Dengan Menikmati Keindahan Alam Serta Menikmati Kebudayaan Ende Lio Melalui Penerapan Unsur-Unsur Arsitektur Tradisional Pada Bangunan Pabrik Tahu Yang Akan Direncanakan. Dengan Pembangunan Suatu Kontruksi Seperti Pabrik Tahu Dengan Metode Transformasi Arsitektur Ekologi Tanpa Menghilangi Ciri Khas Masa Lampau(Perancangan Menggunakan Gabungan Dari Gaya Arsitektur Masa Kini Dan Lampau Serta Dengan Gaya Tradisional Ende Lio) Adalah Salah Satu Cara Pemerintah Dapat Mengambil Bagian Dari Kemajuan Teknologi Yang Saat Ini Berkembang Begitu Pesat.*

*Pembangunan pabrik tahu ini juga membuat tataan Kawasan pantai tertata, tersedianya ruang bisnis, meningkatkan arus investasi dan pengembangan pada ruang wisata yang baru melalui perancangan pabrik tahu ini. Dengan menyertakan unsur-unsur arsitektur tradisional pada pembangunan pabrik tahu tersebut, dapat memungkinkan terbukanya usaha lain di luar bidang pabrik misalnya jasa angkutan, perbankan, dan lain sebagainya.*

*Masyarakat biasanya mengonsumsi tahu yang terbuat dari bahan dasar kedelai yang mempunyai nilai gula yang cukup tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan bahan baku industri, baik skala kecil maupun besar. Selain itu juga ampas dari kedelai ini pun dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak*

**Kata kunci:** Pabrik Tahu, Arsitektur Ekologis

# ABSTRACT

## PLANNING AND DESIGN TOFU FACTORY (With an Ecological Architecture Approach)

Lukas Odilia Jidolkus

Faculty of Engineering, Flores University, Ende.

No HP:08187220896, E-mail : [lukasodiliajidolkusjidol@gmail.com](mailto:lukasodiliajidolkusjidol@gmail.com) Supervisor I: Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT Supervisor II:Alfons mbuu, ST.,M.Ars

*Choosing the Traditional Ende Lio Architectural Approach Using the Vernacular Architectural Transformation Method aims to design a tofu factory with contemporary architecture that still displays the characteristics of past architecture, which in this case includes traditional Ende Lio architecture, with the hope that the design of this tofu factory can meet the desires of consumers. Visit to enjoy the beauty of nature and enjoy the culture of Ende Lio through the application of traditional architectural elements in the planned tofu factory building. By building a construction such as a tofu factory using an ecological architectural transformation method without losing the characteristics of the past (design using a combination of current and past architectural styles and the traditional Ende Lio style) is one way the government can take part in current technological advances. Growing So Rapidly.*

*The construction of this tofu factory also makes the coastal area orderly, provides business space, increases the flow of investment and development of new tourist areas through the design of this tofu factory. By including traditional architectural elements in the construction of the tofu factory, it can enable the opening of other businesses outside the factory sector, for example transportation services, banking, and so on.*

*People usually consume tofu made from soybeans which have quite high sugar value because they can be used as food and industrial raw materials, both on a small and large scale. Apart from that, the dregs from soybeans can also be used as feedcattle*

**Keywords:***Tofu Factory, ArchitectureEcological*



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBARAN PENGESHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.2. Identifikasi Masalah .....	6
1.3. Rumusan Masalah .....	6
1.4. Tujuan.....	7
1.5 Sasaran .....	7
1.6 Menfaat Penelitian .....	7
1.6.1 Teoritif.....	7
1.6.2 Praktis.....	8
1.7. Batasan Penelitian .....	8
1.7.1 Batas Lokasi .....	8
1.7.1 Materi.....	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
1.9. Kerangka Berpikir .....	10
<b>BAB II</b> .....	<b>11</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
2.1 Pengertian Judul.....	11

2.1 Landasan Teori.....	12
2.1.1 Pabrik tahu di Indonesia .....	12
2.2 Konsep Tema Rancangan .....	27
2.3 Studi Banding .....	30
2.3.1 Studi Banding Objek.....	30
2.3.2 Studi Banding Tema .....	36
2.3.3 Kesimpulan Studi Banding.....	<a href="#">41</a>
2.4 Kerangka Teori .....	43
<b>BAB III.....</b>	<b>44</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
3.1 LOKASI.....	44
3.1.1 . Orentasi Wilayah .....	44
3.1.2 Orintasi Lokasi Penelitian .....	46
3.2 karakter tapak (site).....	<a href="#">46</a>
3.2.1 Batasan dan dimensi site.....	46
3.2.2 Potensi dan masalah tapak .....	48
3.2.4 Regulasi Tapak.....	48
3.2.5 Penggunaan Lahan sekitar tapak .....	49
3.3 Metode penelitian .....	50
3.3.1 Metode pengumpulan Data .....	50
3.3.2 Metode Anilisa data .....	51
3.3.3 Metode Analisa Perancangan.....	52
3.4 Diagram Penelitian .....	54
<b>BAB IV .....</b>	<b>55</b>
<b>GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian.....	55
4.1.1 Orientasi Wilayah Kabupaten Ende .....	55
4.1.2 Topografi, Hidrologi, dan Klimatologi.....	57
4.1.3 Orientasi Wilayah Kecamatan .....	60
4.1.4 Orientasi Wilayah Penelitian.....	60
4.2 Karakteristik Tapak ( Site ) .....	61

4.2.1 Batas Dan Dimensi Site.....	61
4.2.2 Potensi Dan Masalah Tapak.....	63
4.2.3 Topografi Site .....	64
<b>4.2.4 Hidrologi Site .....</b>	<b>64</b>
4.2.5 Orientasi Matahari pada Site .....	65
4.2.6 Angin .....	65
4.2.7 Kebisingan.....	66
4.2.8 Vegetasi.....	67
4.2.9 Potensi View.....	67
4.2.10 Aksesibilitas.....	68
4.2.11 Jaringan Utilitas Eksisting.....	69
4.3 Regulasi tapak .....	69
4.4 Penggunaan Lahan Sekitar Tapak .....	69
<b>BAB V .....</b>	<b>70</b>
<b>ANALISA PERANCANGAN.....</b>	<b>70</b>
5.1 Analisa Perancangan dan Analisa Obyek Perancangan .....	70
5.1 Analisa Tapak.....	70
5.1.1 Analisa Topografi.....	70
5.1.1 Analisa Pencapaian.....	73
5.1.1 Analisa Sirkulasi dalam site.....	75
5.2.4 Analisa Matahari.....	77
5.2.5 Analisa Angin.....	80
5.2.6 Analisa Kebisingan .....	83
5.2.7 Analisa Vegetasi.....	85
5.2.8 Analisa View .....	86
5.2.9 Analisa penzoningan .....	89
5.2.10 Analisa parkir .....	92
5.2.11 Analisa Pola Sirkulasi Dalam Bangunan .....	95
5.2.12 Analisa tema.....	97
5.2.13 Pemilihan konsep Arsitektur Ekologi .....	97
5.2.14 Konsep pendekatan Arsitektur Ekologi.....	97

5.3 Analisa Struktur Dan Material Bangunan .....	99
5.3.1 Analisa Struktur .....	99
5.3.2 Analisa Bahan .....	105
5.4 Analisa Bangunan.....	109
5.4.1 Analisa Jenis Gubahan Massa Bangunan .....	109
5.4.2 Analisa pencahayaan ruang .....	111
5.4.3 Analisa penghawaan .....	112
5.5 Analisa Utilitas .....	113
5.5.1 Analisa Air bersih.....	113
5.5.2 Analisa Air Kotor .....	115
5.5.3 Analisa Sampah .....	118
5.5.4 Analisa Sistem Jaringan Listrik.....	118
5.5.5 Sistem Kebakaran .....	120
5.5.6 Analisa Sistem Keamanan.....	122
5.6 Analisa Ruang .....	123
5.6.1 Analisa Fungsi .....	123
5.6.2 Analisa Pelaku kegiatan .....	124
5.6.3 Analisa pola kegiatan pelaku .....	127
5.7.4 Analisa Kebutuhan Ruang .....	127
5.7.5 Analisa besaran Ruang .....	128
5.7.6 matrix .....	138
<b>BAB VI .....</b>	<b>140</b>
<b>KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>140</b>
6.1 Konsep Dasar Perancangan.....	140
6.1.1 Konsep perancangan.....	140
6.1.2 Konsep site.....	140
6.2 Konsep topografi .....	141
6.3 Konsep Pencapaian ( entrance dan exit ) .....	141
6.4 Konsep Sirkulasi.....	142
6.4.1 Konsep sirkulasi dalam site .....	142
6.4.2 Konsep Sirkulasi di Dalam Bangunan .....	142

6.5 Konsep Matahari .....	143
6.6 Konsep Angin .....	144
6.7 Konsep Kebisingan.....	144
6.8 Konsep Vegetasi .....	145
6.9 Konsep View.....	145
6.10 Konsep Zoning .....	146
6.11 Konsep Parkiran .....	146
6.12 Konsep Struktur dan Material Bangunan .....	147
6.12.1 Konsep Struktur.....	147
6.12.2 Konsep Material Bangunan .....	147
6.13 Konsep Bangunan .....	148
6.14 Konsep Sistem Pencahayaan Dalam Bangunan .....	148
6.15 Konsep utilitas .....	149
6.16 Konsep pendekatan Arsitektur Ekologi .....	151
6.17 Konsep Besaran Ruang.....	153
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>154</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pemilihan biji kedelai.....	23
Gambar 2.2. Perendaman biji kedelai.....	24
Gambar 2.3. Pencucian biji kedelai .....	24
Gambar 2.4. Penggilingan biji kedelai.....	24
Gambar 2.5. Penggilingan biji kedelai.....	25
Gambar 2.6. Pemasakan bubur kedelai.....	25
Gambar 2.7. Pembersihan buih bubur kedelai .....	25
Gambar 2.8. Pendinginan lalu dimasukkan ke cetakan .....	26
Gambar 2.9. Pengepresan dan pemotongan .....	26
Gambar 2.10 Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	30
Gambar 2.11 Ruang Pengelola Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	33

Gambar 2.12 Ruang Fermentasi Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	33
Gambar 2.13 Ruang penggilingan Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah.....	34
Gambar 2.14 Ruang pemasakan kedelai Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	34
Gambar 2.15 Ruang penyaringan kedelai Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	35
Gambar 2.16 Ruang pencetakan tahu Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .	35
Gambar 2.17 Gudang Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah.....	35
Gambar 2.18 Wisma Dharmala / Intiland Tower .....	<u>36</u>
Gambar 2.19 Tampak Depan Wisma Dharmala / Intiland Tower.....	37
Gambar 2.20 Gudang Pabrik Tahu Desa Gudang Tengah.....	37
Gambar 2.21 Tampak Samping Wisma Dharmala / Intiland Tower .....	38
Gambar 2.22 Tampak Belakang Wisma Dharmala / Intiland Tower .....	38
Gambar 2.23 Interior Wisma Dharmala / Intiland Tower .....	39
Gambar 2.24 Saluran air Wisma Dharmala / Intiland TowerSumber setiapgedung.web.id.....	39
Gambar 2.25 Perpustakaan Pusat Universitas Indonesia Depok, Jawa Barat. .....	<u>39</u>
Gambar 3.1. Peta kabupaten Ende .....	45
Gambar peta /makro lokasi studi dan lokasi .....	46
Gambar 3.3 kondisi site lahan Nangawitu Beach Sumber : data pribadi .....	47
gambar 4.1 Peta kabupaten Ende .....	56
Gambar4.2 peta /makro lokasi studi .....	60
Gambar 4.3 kondisi site lahan Nangawitu Beach .....	61
Gambar 4.4 batas-batas wilayah .....	62
Gambar 4.5 batas-bataswilayah .....	63
Gambar 4.6 Grafik Ketinggian Dan Kelandaian Pada Site .....	64
Gambar 4.7 Pergerakan Matahari .....	65
Gambar 4.8 Pergerakan Angin .....	66
Gambar 4.9 Sumber Kebisingan.....	66
Gambar 4.10 Vegetasi site .....	67
Gambar 4.11 View ke Luar Site .....	67

Gambar 4.12 View ke Dalam Site.....	68
Gambar 4.13 Jalan Trans Ende-Bajawa.....	68
Gambar 5.1: Analisa Kontur.....	71
Gambar 5.2: Analisa Kontur ( <i>Sumber: Analisa Penulis, 2023</i> ).....	71
Gambar 5.3: Analisa Kontur ( <i>Sumber: Analisa Penulis, 2023</i> ).....	72
Gambar 5.4: Analisa Pencapaian Alternatif 1 .....	73
Gambar 5.5: Analisa Sirkulasi Alternatif 2 .....	74
Gambar 5.6: Analisa Sirkulasi Alternatif 1 .....	76
Gambar 5.7: Analisa Sirkulasi Alternatif 2 .....	77
Gambar 5.8 : Analisa matahari .....	78
Gambar 5.9 : Analisa Peletakan Bangunan Terhadap Matahari.....	79
Gambar 5.10 : Analisa matahari alternative 2.....	80
Gambar 5.11: Analisa Angin.....	81
Gambar 5.12 : Analisa angin altrnatif 1.....	81
Gambar 5.13 : Analisa angin altrnatif 2.....	82
Gambar 5.14: Analisa kebisingan .....	83
Gambar 5.15: pemanfaatan vegetasi dan material peredam .....	84
Gambar 5.16: pagar massif .....	84
Gambar 5.17 : Analisa vegetasi.....	86
Gambar 5.18 : view dari dalam ke luar tapak.....	87
Gambar 5.19 : view dari luar ke dalam .....	88
Gambar 5.20: Dinding Pasif Berlubang .....	88
Gambar 5.21 : Analisa zona Alternatif 1 .....	90
Gambar 5.22: Analisa zona Alternatif 2 .....	91
Gambar 5.23: Analisa Pola Parkir Alternatif 1.....	92
Gambar 5.24: Analisa Pola Parkir Alternatif 1.....	94
Gambar 5.25: Analisa Pola Parkir Alternatif 2.....	95
Gambar 5.26 : pola sirkulasi linear .....	96
Gambar 5.27: pola sirkulasi Radial.....	97
Gambar 5.28 Roof Garden Sumber:.....	98
Gambar 5. 29 Vertical garden dengan sistem rambatan .....	99

Gambar 5.30 : pondasi tapak.....	100
Gambar 5.31 : pondasi menerus .....	100
Gambar 5.32 : Pondasi Jalur .....	101
Gambar 5.34 : Pondasi Rakit.....	101
Gambar 5.35 : kolom ikat.....	102
Gambar 5.36 : kolom spiral.....	102
Gambar 5.37 : kolom komposit .....	103
Gambar 5.38: Balok Sederhana .....	103
Gambar 5.39 : Balok Kantilever .....	104
Gambar 5.40 : Balok Kontinu.....	104
Gambar 5.41 : Plat Lantai.....	105
Gambar 5.42: Pola perletakan massa tunggal.....	109
Gambar 5.43 Pola perletakan massa majemuk .....	110
Gambar 5.44 Pencahayaan alami .....	110
Gambar 5.45 Pencahayaan buatan .....	111
Gambar 5.46 Penghawaan alami .....	111
Gambar 5.47 Penghawaan buatan .....	112
5.5.1 Analisa Air bersih .....	112
Gambar 5.48 Sistem Jaringan Air Bersih.....	114
Gambar 5.50 Instalasi Air Bersih Dari Sumur Bor.....	114
Gambar: 5.49 Sumur Bor.....	114
Gambar 5.51 Tahap Penyaringan Air Kotor Cair .....	118
Gambar 5.52 Bak Penampung Air Kotor dan Air Hujan .....	118
Diagram 5.53 Sistem Jaringan Air Kotor.....	117
Gambar 5.54 Panel surya.....	118
Gambar 5.55 Jaringan Listrik PLN.....	119
Gambar: 5.56 Apar Powder .....	119
Gambar: 5.57 diagram pola kegiatan pengunjung .....	127
Gambar: 5.54 APAR CO2 dan Hydrant .....	121
Gambar 5.58 CCTV PTZ .....	122
Gambar 5.59 CCTV Bullet .....	122



Gambar 5.60 Diagram Pola Kegiatan Pengunjung .....	124
Gambar 5.61 Diagram Pola Kegiatan Pengelola .....	124
Gambar 6.1 Luas site perancangan.....	140
Gambar 6.2 Penerapan kontur pada site.....	141
Gambar 6.3 Konsep pencapaian pada site.....	141
Gambar 6.4 Konsep sirkulasi kendaraan pengunjung pada site.....	141
Gambar 6.5 Konsep sirkulasi manusia di dalam bangunan .....	142
Gambar 6.6 Konsep terhadap matahari.....	143
Gambar 6.7 Konsep terhadap angin.....	144
Gambar 6.8 Konsep terhadap kebisingan .....	144
Gambar 6.9 Konsep terhadap Vegetasi.....	145
Gambar 6.10 Konsep bangunan terhadap view.....	145
Gambar 6.11 Konsep bangunan terhadap zoning .....	146
Gambar 6.12 Konsep bangunan terhadap parkir.....	146
Gambar 6.13 Konsep struktur bangunan .....	147
Gambar 6.14 Konsep material bangunan bangunan utama .....	147
Gambar 6.15 Konsep Bangunan .....	148
Gambar 6.16 Konsep Pencahayaan Ruang .....	149
Gambar 6.17 Konsep Jaringan Listrik.....	149
Gambar 6.18 Konsep sistem air bersih.....	150
Gambar 6.19 Konsep sistem air kotor .....	151
Gambar 6.20 Roof Garden Sumber:.....	152
Gambar 6.21 Vertical garden dengan sistem rambatan .....	153

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Banding.....	41
Tabel 5.1 analisa material bahan.....	105
Tabel 5.2 <i>soft</i> material .....	106
Tabel 5.3 <i>Hard</i> material .....	108
Tabel 5.4 analisa pelaku kegiatan pengelola.....	125

Tabel 5.5 analisa pelaku kegiatan karyawan .....	125
Tabel 5.6 Analisa Kebutuhan Ruang .....	127
Tabel 5.7 Analisa Besaran Ruang <i>Main Entrance</i> .....	128
Tabel 5.8 Analisa Besaran Ruang Parkir Pengunjung.....	129
Tabel 5.9 Analisa Besaran Ruang Parkir karyawan.....	130
Tabel 5.10 Analisa Besaran Ruang pengelola.....	131
Tabel 5.11 Analisa Besaran Ruang Pose Jaga .....	132
Tabel 5.12 Analisa Besaran Ruang Kandang Utama .....	132
Tabel 5.13 Analisa Besaran Ruang Pabrik Lain .....	132
Tabel 5.14 Analisa Besaran Ruang Gudang Penyimpanan.....	135
Tabel 5.15 Analisa Besaran Ruang Mesin.....	135
Tabel 5.16 Analisa Besaran Ruang Penyimpanan Pupuk .....	136
Tabel 5.17 Analisa Besaran Ruang Toilet Umum .....	136
Tabel 5.18 Analisa Besaran Ruang Penampung Air.....	137
Tabel 5.19 Analisa Besaran Ruang Penginapan .....	137

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1. Proses pembuatan tahu .....	26
Diagram 2.1 struktur organisasi pabrik Tahu Desa Gudang Tengah .....	31
Diagram 2.1 Kerangka Teori.....	43
Diagram 3.1 kerangka penelitian .....	54
Diagram 5.1 Sistem Pembuangan Sampah.....	118
Diagram 5.2 Skema Distribusi <i>Charge</i> .....	119
Diagram 5.3 hubungan ruang penerima .....	138

Diagram 5.4 hubungan ruang Psbrik lian..... 138