

**SKRIPSI**

**DESAIN RUMAH SAKIT KHUSUS THT TIPE C DI KABUPATEN ENDE**

**DENGAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU**



**AMBROSIUS WOI / 2019320476**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS FLORES**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**DESAIN RUMAH SAKIT KHUSUS THT TIPE C DI KABUPATEN ENDE  
DENGAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana

Teknik Arsitektur

Disusun dan diajukan Oleh :

**AMBROSIUS WOI / 2019320476**

Ende, 24 Februari 2023

**MENYETUJUI,**

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

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

  
**D.V.X. Deddy Kurniawan, ST., MT**  
NIPY: 1980 2013 624

**MENGETAHUI,**

**KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN RUMAH SAKIT KHUSUS THT TIPE C DI KABUPATEN ENDE  
DENGAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU**

Disusun dan diajukan oleh

**AMBROSIUS WOI**

**NIM : 2019320476**

Telah diuji dan dipertanggung jawabkan didepan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi,

Universitas Flores, pada :

Ende : 24 Februari 2024

**DEWAN PENGUJI**

1. Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,MT..... ( penguji I )
2. Andreas luis, ST.,MT ..... ( penguji II )
3. Alfons Mbuu, ST.,M.Ars ..... ( penguji III )
4. Petrus Jhon Alfred D.D ST.,MT ..... ( penguji IV )
5. DVX. Deddy Kurniawan, ST.,MT ..... ( penguji V )

Mengetahui

**Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi  
Universitas Flores**

**Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T.,IPM**

**NIDN : 0803086901**



## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ambrosius Woi

Nim : 2019320476

Program studi : Arsitektur

Judul skripsi : DESAIN RUMAH SAKIT KHUSUS THT TIPE C DI  
KABUPATEN ENDE DENGAN PENERAPAN  
PRINSIP ARSITEKTUR HIJAU

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini merupakan hasil karya, penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun konsep desain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya tulis orang lain, saa akan mencantumkan sumber yang jelas.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Flores, Ende.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Ende, 24 Februari 2024

 is pernyataan

Ambrosius Woi

Nim : 2019320476

**= MOTTO =**

***"MAE DHEKO NGA'O, NGA'O KUIJAH MONA JELAS"***

***"JANGAN MENJKUTJ JEJAK SAYA, KARENA SAYA  
KUIJAH TIDAK JELAS"***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur berlimpah kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia dan rahmat-Nya, sehingga dengan segala halangan dan kekurangan penulis masih diberikan kecerahan dan kesehatan untuk menulis proposal seminar arsitektur ini dengan judul '**Desain Rumah Sakit Khusus THT di Kabupaten Ende dengan Penerapan Prinsip Arsitektur hijau**'. Alasan pengambilan judul ini karena di Kabupaten Ende belum terdapat rumah sakit yang dikhususkan untuk menangani penyakit THT (Telinga Hidung Tenggorokan). Hal ini menyebabkan masyarakat yang mengalami penyakit di bagian telinga, hidung, dan tenggorokan, harus dirujuk ke luar daerah.

Penulis dalam hal ini sebagai seorang arsitek berusaha merancang sebuah rumah sakit THT berskala besar agar dapat dilengkapi dengan kebutuhan ruang dan fasilitas yang diperlukan. Pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua bagian yang telah banyak membantu memberikan masukan serta pengarahan dalam penulisan proposal seminar arsitektur ini.

Banyak pihak yang memberikan dukungan, bantuan, ide, dan dorongan sebagai motivasi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Berkaitan dengan itu, maka disampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa karena tangan kasih-Nya selalu menyertai dan memberikan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Rektor dan para pembantu rektor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Flores

3. Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores.
4. Dekan dan wakil dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Ibu Fabiola T. A. Kerong, ST., MT selaku ketua program Studi Arsitektur.
6. Ibu Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST., MT selaku dosen pembimbing I.
7. Bapak Alfons Mbuu, ST., M.Ars selaku dosen pembimbing II.
8. Bapak dan ibu dewan penguji yang telah menguji dan memberi masukan dalam pengerjaan skripsi.
9. Bapak dan ibu dosen program studi arsitektur yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan materi perkuliahan
10. Bapak dan ibu pegawai program studi arsitektur yang telah membantu segala urusan dalam proses perkuliahan.
11. Kedua orang tua terkasih Bapak Phelipus Dey dan ibu Maria Irene Dhina yang telah memberikan semua pengorbanannya dalam bentuk doa, kesabaran serta materi yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa hambatan apapun. Serta kakak, adik yang selalu memberikan support terbaik.
12. Teman-teman mahasiswa arsitektur angkatan 2019.
13. Sahabatku : Edgar, Sardy, Orind, Irend, Ell, Martho, Aldo, Eghan, Jarot, Oka, Ciko, Adel dan kakak tingkat Prodi Arsitektur : Boy sare, yang telah meluangkan waktu untuk membantu mengerjakan maket tugas akhir.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir hingga selesai baik dukungan doa maupun material.

Menyadari akan segala kekurangan, penulis mengharapkan kritik, saran, dan tanggapan yang dapat membangun. Didoakan untuk semua pihak yang telah terlibat semoga diberkati oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.

Ende, 24 Februari 2024

Penulis

Ambrosius Woi



## ABSTRAK

**AMBROSIUS WOI** “Desain Rumah Sakit Khusus Tht Di Kabupaten Ende Dengan Penerapan Prinsip Arsitektur Hijau”(Studi Kasus : Rumah Sakit Khusus THT, Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende 2022-2023). Skripsi. Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Flores.

Pembimbing 1 : Petrus J. Alfred D. D,ST.,MT

Pembimbing 2 : D.V.X Deddy Kurniawan,ST.,MT

Indonesia merupakan sebuah Negara kepulauan yang jumlah penduduknya berada pada posisi keempat terbanyak di dunia setelah Amerika Serikat, yaitu 276 juta jiwa dengan angka rata-rata pertumbuhan penduduk setiap tahunnya termasuk tinggi yaitu 1,00 persen pertahun. Pertumbuhan jumlah manusia yang semakin padat menyebabkan pesatnya pembangunan fasilitas publik seperti rumah sakit, tempat ibadah, perkantoran, hotel, mall, dan lain-lain. Perkembangan pembangunan ini dimaksudkan untuk memenuhi semua kebutuhan manusia di setiap lini kehidupan. Rumah sakit sendiri merupakan sebuah fasilitas publik yang menjadi kebutuhan utama di tengah masyarakat. Pembangunan rumah sakit juga terhitung pesat. Proyek pembangunan rumah sakit saat ini ada yang meredesain ulang bangunan yang lama dan ada juga yang merancang baru gedung rumah sakit untuk dibangun. Rumah sakit yang dibangun bukan saja rumah sakit umum namun juga rumah sakit yang disediakan untuk memperlancar dalam mengobati penyakit khusus yang dibedakan dari jenis penyakit yang diderita, golongan umur serta organ penderita. Rumah sakit THT menjadi sebuah fasilitas kesehatan yang sangat diperlukan untuk menangani penyakit khusus dibagian telinga, hidung, dan tenggorokan. Agar pelayanan yang diterima masyarakat lebih nyaman dan memadai maka diperlukan perancangan sebuah bangunan rumah sakit yang dikhususkan untuk melayani penyakit di bagian THT. Penataan dan penyediaan luas ruangan disesuaikan dengan standar yang berlaku, fasilitas yang diperlukan, serta kebutuhan penggunanya. Lokasi perancangan bangunan Rumah Sakit THT di Jalan Sam Ratulangi, Kelurahan Paupire, Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Seperti diketahui, suhu udara di Kota Ende termasuk panas dan penduduknya lumayan padat, selain itu bangunan yang akan dirancang adalah sebuah rumah sakit THT yang disarankan konsep desain bangunan dan tata ruang hijaunya dapat memberikan kesan sejuk dan nyaman bagi pengguna, baik pasien maupun petugas.

Kata Kunci :Rumah Sakit Khusus THT, Arsitektur Hijau

## **ABSTRACT**

**AMBROSIUS WOI** "Design of a Special ENT Hospital in Ende Regency Using the Principles of Green Architecture" (Case Study: Special ENT Hospital, Ende Tengah District, Ende Regency 2022-2023). Thesis. Architecture Study Program, Faculty of Science and Technology, Flores University.

Supervisor 1: Petrus J. Alfred D. D,ST.,MT Supervisor 2: D.V.X Deddy Kurniawan,ST.,MT

Indonesia is an archipelagic country whose population is in the fourth position in the world after the United States, which is 276 million people with an average population growth rate each year including high at 1.00 percent per year. The growth of the number of people is increasingly dense causing the rapid development of public facilities such as hospitals, places of worship, offices, hotels, malls, and others. The development of this development is intended to meet all human needs in every line of life. The hospital itself is a public facility that is the main need in the community. The construction of hospitals is also counted rapidly. There are currently hospital construction projects that redesign the old building and there are also those who design new hospital buildings to be built. Hospitals built are not only general hospitals but also hospitals provided to facilitate the treatment of special diseases that are distinguished from the type of disease suffered, age group and organs of sufferers ENT hospitals become an indispensable health facility to deal with special diseases in the ears, nose, and throat. In order for the services received by the community to be more comfortable and adequate, it is necessary to design a hospital building devoted to serving diseases in the ENT department. The arrangement and provision of room area is adjusted to applicable standards, the necessary facilities, and the needs of its users. The location of the ENT Hospital building design on Jalan Sam Ratulangi, Paupire Village, Central Ende District, Ende Regency, East Nusa Tenggara Province. As is known, the air temperature in Ende City is hot and the population is quite dense, besides that the building to be designed is an ENT hospital which is suggested that the building design concept and green layout can give the impression of cool and comfortable for users, both patients and officers.

**Keywords** :ENT Specialty Hospital, Green Architecture

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</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>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan.....	5
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

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Pengertian Judul .....	9
2.2. Landasan Teori .....	11
2.2.1 Sejarah Dan Perkembangan Rumah Sakit .....	11
2.2.2 Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit.....	12
2.2.3 Sistem Kepemilikan.....	14
2.2.4 Komponen Rumah Sakit.....	14
2.2.5 Klasifikasi Rumah Sakit Secara Umum .....	17
2.2.6 Klasifikasi Rumah Sakit Secara Khusus.....	18
2.2.7 Definisi Rumah Sakit Khusus Kelas C.....	20
2.2.8 Definisi THT .....	20
2.2.9 Definisi Rumah Sakit Khusus THT .....	21
2.2.10 Defenisi Rumah Sakit Khusus THT Kelas C.....	21
2.3. Kajian Arsitektural.....	25
2.3.1. Karakteristik dan Bentuk Rumah Sakit .....	25
2.4 Konsep Tema Perancangan .....	29
2.4.1 Pengertian Arsitektur Hijau .....	29
2.4.2 Sejarah Arsitektur Hijau .....	29
2.4.3 Prinsip Arsitektur Hijau .....	30
2.5. Studi Banding .....	32
2.5.1. Studi Banding Obyek.....	32
2.5.2. Studi Banding Tema.....	35
2.6. Kerangka Teori .....	39

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
3.1. Metode Penelitian.....	40
3.1.1. Metode Pengumpulan Data.....	40
3.1.2. Metode Analisa Data.....	42
3.4. Metode Perancangan .....	42
3.5. Diagram Penelitian.....	44
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
4.1. Orientasi Wilayah Penelitian .....	45
4.1.1. Gambaran Umum Kabupaten Ende .....	45
4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Ende Tengah .....	47
4.1.3 Gambaran Umum Kelurahan Paupire .....	49
4.1.4 Gambaran Umum Lokasi Perancangan .....	49
4.2 Karakteristik dan Kondisi Eksisting Site .....	49
4.2.1 Dimensi dan Batas-Batas Site .....	50
4.2.2 Aksesibilitas Menuju Site .....	51
4.2.3 Topografi Site .....	51
4.2.4 Data Vegetasi Site .....	52
4.2.5 Data Matahari .....	53
4.2.6 Data Angin .....	54
4.2.7 Data Kebisingan .....	55
4.2.8 Potensi View .....	56
4.2.9 <i>Land Use</i> / Penggunaan Lahan Sekitar Site .....	57
4.3 Kelebihan dan Kekurangan Site .....	57

4.3.1 Kelebihan Site .....	57
4.3.2 Kekurangan Site .....	58
4.4 Peraturan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Ende .....	58
4.5 Jaringan Utilitas pada Site .....	59
<b>BAB V ANALISA PERANCANGAN .....</b>	<b>60</b>
5.1. Analisa Dasar Perancangan .....	60
5.2. Analisa Tapak .....	60
5.2.1. Analisa topografi .....	61
5.2.2. Analisa <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....	62
5.2.3. Analisa Sirkulasi .....	64
5.2.4. Analisa Parkir .....	66
5.3. Analisa Klimatologi .....	69
5.3.1. Analisa Matahari .....	69
5.3.2. Analisa Angin .....	72
5.3.3. Analisa Kebisingan .....	73
5.4. Analisa view .....	76
5.5. Analisa vegetasi .....	80
5.6. Analisa Bentuk Bangunan .....	82
5.7. Analisa penzoningan .....	84
5.8. Analisa struktur dan material bangunan .....	86
5.9. Analisa Penghawaan .....	100
5.10. Analisa Pencahayaan .....	101
5.11. Analisa Ruang .....	102



5.11.1. Analisa Fungsi .....	102
5.11.2. Analisa Pengguna .....	104
5.11.3. Analisa Aktivitas Pengguna .....	104
5.11.4. Analisa Alur Kegiatan .....	118
5.11.5. Analisa Kebutuhan dan Pengelompokkan Ruang .....	128
5.11.6. Matriks Hubungan Ruang .....	133
5.11.7. Pendekatan Kapasitas Pasien, Pengunjung, dan Pengelola....	133
5.11.8. Besaran Ruang .....	135
5.12. Analisa Regulasi Tapak .....	180
5.13. Analisa Tema Perancangan .....	181
5.14. Analisa Pola Masa Bangunan .....	185
5.15. Analisa Pola Sirkulasi Dalam ruang .....	187
5.16. Analisa Sistem Jaringan Utilitas .....	189
5.16.1. Sistem Jaringan Air Bersih .....	189
5.16.2. Sistem Jaringan Air Kotor .....	191
5.16.3. Sistem Persampahan .....	194
5.16.4. Sistem Kelistrikan .....	196
5.16.5. Sistem Pemadam Kebakaran .....	197
5.16.6. Sistem Keamanan .....	200
<b>BAB VI KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>202</b>
6.1. Konsep dasar .....	202
6.2. konsep perancangan .....	202
6.2.1. konsep tapak .....	202

6.2.2. Konsep Topografi .....	203
6.2.3. Konsep Aksesibilitas <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....	204
6.2.4. Konsep Sirkulasi .....	204
6.2.5. Konsep Parkiran .....	205
6.2.6. Konsep Bangunan Terhadap Matahari .....	206
6.2.7. Konsep Bangunan Terhadap Angin .....	206
6.2.8. Konsep Bangunan Terhadap Kebisingan .....	207
6.3. Konsep Penzoningan .....	208
6.4. Konsep Vegetasi .....	209
6.5. Konsep View dan Orientasi Bangunan .....	210
6.6. Konsep Ruang dan Fasilitas .....	210
6.6.1. Konsep Kebutuhan Ruang .....	210
6.7. Konsep Pola Peletakkan Massa Bangunan .....	214
6.8. Konsep Bentuk Bangunan .....	214
6.9. Konsep Penghawaan Ruangan .....	216
6.10. Konsep Pencahayaan Ruangan .....	216
6.11. Konsep Tema Rancangan .....	216
6.12. Konsep Struktur Bangunan .....	217
6.13. Konsep Penggunaan Material Bangunan .....	219
6.14. Konsep Pola Sirkulasi Ruang .....	220
6.15. Konsep Utilitas .....	221
6.15.1. Konsep Sistem Instalasi Air Bersih .....	221
6.15.2. Konsep Sistem Air Kotor .....	221

6.15.3. Konsep Persampahan .....	225
6.15.4. Konsep Sistem instalasi Listrik .....	226
6.15.5. Sistem Pemadam Kebakaran .....	226
6.15.6. Sistem Keamanan .....	226
<b>BAB VII PENUTUP.....</b>	<b>227</b>
7.1 Kesimpulan .....	227
7.2 Saran .....	228
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Rumah Sakit THT Khusus Bedah Proklamasi.....	23
Gambar 2.2 Perumahan Citra Maja Raya.....	27
Gambar 2.3. Kampus SDE 4 Singapura.....	28
Gambar 2.4.Taman Aktif.....	29
Gambar 3.1 Peta Kabupaten Ende.....	33
Gambar 3.2 Peta Kecamatan Ende Tengah.....	36
Gambar 3.3 Site.....	36
Gambar 3.4 Batas- Batas Site .....	37
Gambar 3.5 Garis Kontur.....	38
Gambar 4.1. Peta Kabupaten Ende .....	45
Gambar 4.2. Peta Kecamatan Ende Tengah .....	48
Gambar 4.3. Peta Kelurahan Paupire .....	49
Gambar 4.4. Peta Lokasi Perancangan .....	49
Gambar 4.5. Dimensi Site.....	50
Gambar 4.6. Batas-Batas Site .....	50
Gambar 4.7. DataAksesibilitas Menuju Site .....	51
Gambar 4.8. Kontur Site .....	52
Gambar 4.9. Jenis Vegetasi Site .....	53
Gambar 4.10. Data Matahari.....	53
Gambar 4.11 Data Angin .....	54
Gambar 4.12 Data Kebisingan .....	55

Gambar 4.13 Data View dari Dalam Tapak .....	56
Gambar 4.14 Data View Kedalam Tapak .....	57
Gambar 4.15 Data Utilitas Sekitar Site .....	59
Gambar 5.1 Peta Kontur .....	61
Gambar 5.2 Alternatif 1 Peta Kontur .....	61
Gambar 5.3 Alternatif 2 Peta Kontur .....	62
Gambar 5.4 Alternatif 1 <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....	63
Gambar 5.5 Alternatif 2 <i>Entrance</i> dan <i>Exit</i> .....	64
Gambar 5.6 Alternatif 1 Sirkulasi .....	65
Gambar 5.7 Alternatif 2 Sirkulasi .....	66
Gambar 5.8 Alternatif 1 Analisa Parkir .....	67
Gambar 5.9 Alternatif 2 Analisa Parkir .....	68
Gambar 5.10 Alternatif 1 Analisa Matahari .....	70
Gambar 5.11 Alternatif 2 Analisa Matahari .....	71
Gambar 5.12 Alternatif 1 Analisa Angin .....	72
Gambar 5.13 Alternatif 2 Analisa Angin .....	73
Gambar 5.14 Alternatif 1 Analisa Kebisingan .....	74
Gambar 5.15 Alternatif 2 Analisa Kebisingan .....	75
Gambar 5.16 Alternatif 1 Analisa View .....	76
Gambar 5.17 Alternatif 2 Analisa View .....	77
Gambar 5.18 Alternatif 1 Bentuk Bangunan .....	81

Gambar 5.19 Alternatif 2 Bentuk Bangunan .....	81
Gambar 5.20 Tampilan Bangunan .....	82
Gambar 5.21 Alternatif 1 Penzoningan .....	83
Gambar 5.22 Alternatif 2 Penzoningan .....	84
Gamar 5.23 Pondasi Batu Kali .....	85
Gambar 5.24 Pondasi Footplat .....	86
Gambar 5.25 Kolom dan Balok Beton Bertulang .....	87
Gambar 5.26 Kolom danBalok Baja Berat .....	87
Gambar 5.27 Baja Ringan .....	88
Gambar 5.28 Atap Rangka Kayu .....	89
Gambar 5.29 Atap Plat Beton .....	90
Gambar 5.30 Keramik .....	91
Gamar 5.31 Granit .....	91
Gambar 5.32 Bata Merah .....	92
Gambar 5.33 Batako .....	93
Gambar 5.34 ACP.....	94
Gambar 5.35 Gypsum.....	95
Gambar 5.36 PVC.....	96
Gambar 5.37 Plat Beton/Dak .....	96
Gambar 5.38 Atap Go Green.....	97
Gambar 5.39 Analisa Pencahayaan Alternatif 1 .....	99



Gambar 5.40 Analisa Pencahayaan Alternatif 2 .....	100
Gambar 5.41 Matriks Hubungan Ruang .....	131
Gambar 5.42 Analisa Hemat Energi .....	181
Gambar 5.43 Elemen Kolam.....	181
Gambar 5.44 Analisa Material Bekerja Dengan Iklim .....	182
Gambar 5.45 Elemen Taman.....	182
Gambar 5.46 Ventilasi .....	183
Gambar 5.47 Sistem Atap .....	183
Gambar 5.48 Alternatif 1 Pola Massa Bangunan .....	184
Gambar 5.49 Alternatif 2 Pola Massa Bangunan .....	185
Gambar 5.50 Pola Sirkulasi Axial .....	186
Gambar 5.51 Pola Sirkulasi Linear .....	187
Gambar 5.52 Utilitas Air Bersih PDAM .....	188
Gambar 5.53 Utilitas Air Bersih Sumur Bor.....	189
Gambar 5.54 Utilitas Air Kotor(IPAL) .....	190
Gambar 5.55 IPAL .....	191
Gambar 5.56 Sistem Instalasi Air Limbah.....	192
Gambar 5.57 Peletakan Mesin Incinelator .....	193
Gambar 5.58 Sistem Pembuangan Sampah .....	193
Gambar 5.59 Alternatif 1 Tempat Sampah .....	194
Gambar 5.60 Alternatif 2 Tempat Sampah .....	195

Gambar 5.61 Sistem Instalasi Listrik PLN .....	195
Gambar 5.62 Sistem Instalasi Listrik Genset Automatis .....	196
Gambar 5.63 Fire Hydrant .....	197
Gambar 5.64 Sprinkler.....	197
Gambar 5.65 Appar Powder .....	198
Gambar 5.66 Alternatif 1 CCTV .....	199
Gambar 5.67 Alternatif 2 CCTV .....	200
Gambar 5.68. Alternatif 3 CCTV .....	201
Gambar 6.1. Peta Lokasi .....	202
Gambar 6.2. Konsep Topografi .....	203
Gambar 6.3. Konsep Aksesibilitas, <i>Antrance</i> dan <i>Exit</i> .....	204
Gambar 6.4. Konsep Sirkulasi .....	205
Gambar 6.5. Konsep Parkiran .....	205
Gambar 6.6 Konsep Bangunan Terhadap Matahari .....	206
Gambar 6.7 Konsep Bangunan Terhadap Angin .....	207
Gambar 6.8 Konsep Bangunan Terhadap Kebisingan .....	207
Gambar 6.9 Konsep Penzoningan .....	208
Gambar 6.10 Konsep Vegetasi .....	209
Gambar 6.11 Konsep View dan Orientasi Bangunan .....	210
Gambar 6.12 Konsep Pola Peletakan Massa Bangunan .....	214
Gambar 6.13 Konsep Bentuk Bangunan .....	215
Gambar 6.14 Konsep Penghawaan Ruangan .....	215

Gambar 6.15 Konsep Pencahayaan Ruangan .....	216
Gambar 6.16 Konsep Tema Rancangan .....	216
Gambar 6.17 Konsep Pola Sirkulasi Ruang .....	220
Gambar 6.18 Konsep Sistem Instalasi Air Bersih .....	221
Gambar 6.19 utilitas air kotor ( IPAL ) .....	222
Gambar 6.20 IPAL .....	223
Gambar 6.21 Sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah .....	224
Gambar 6.22 Peletakan Mesin Incinelator 225 .....	125
Gambar 6.23 Peletakan Mesin Incinelator .....	226
Gambar 6.24 Konsep Sistem Instalasi Listrik .....	227
Gambar 6.25 Konsep Sistem Pemadam Kebakaran .....	228
Gambar 6.26 Konsep Peletakkan CCTV Infrared .....	229

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Banding Objek .....	26
Tabel 2.2 Studi Banding Tema.....	30
Tabel 2.5 Studi Banding Objek .....	35
Tabel 2.6 studi banding tema .....	39
Tabel 3.3 Time Schedule .....	47
Tabel 5.1 : Tabel Analisa Vegetasi .....	79
Tabel 5.2 Klasifikasi Pengudaraan .....	99
Tabel 5.2 : analisa fungsi ruang primer .....	102
Tabel 5.3 : analisa aktivitas pengguna primer .....	104
Tabel 5.4 : analisa aktivitas pengguna sekunder .....	108
Tabel 5.5 : analisa aktivitas pengguna pengelolah .....	111
Tabel 5.6 : Analisa Aktivitas Pengguna Service .....	115
Tabel 5.7 : analisa kebutuhan dan pengelompokan ruang .....	127
Tabel 5.8 : analisa kapasitas pengelolah .....	133
Tabel 5.9 : besaran ruang pelayanan medis dan perawatan .....	135
Tabel 6.1 Konsep Kebutuhan Ruang .....	210
Tabel 6.2 Konsep Kapasitas Ruang .....	212
Tabel 6.3 Konsep Kapasitas Ruang .....	212
Tabel 6. 4 Konsep Struktur Bangunan .....	217
Tabel 6.5 Konsep Penggunaan Material Bangunan .....	218

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Kerangka Teori.....	8
Diagram 2.3 Kerangka Teori .....	32
Diagram 3.1 Diagram Penelitian .....	46
Diagram 5.1 Alur Kegiatan Pengelolah .....	117
Diagram 5.2 Alur Kegiatan Pasien Rawat Inap .....	117
Diagram 5.3 Alur Kegiatan Pasien Rawat Jalan .....	118
Diagram 5.4 Alur Kegiatan Pasien Gawat Darurat .....	119
Diagram 5.5 Alur Kegiatan Pasien Intensi .....	120
Diagram 5.6 Alur Kegiatan Perawat .....	121
Diagram 5.7 Alur Kegiatan Dokter .....	122
Diagram 5.8 Alur Kegiatan Staf Manajemen .....	122
Diagram 5.9 Alur Kegiatan Staf Keuangan .....	123
Diagram 5.10 Alur Kegiatan Staf Administrasi .....	123
Diagram 5.11 Alur Kegiatan Staf Keamanan .....	124
Diagram 5.12 :Alur Kegiatan Penjenguk .....	124
Diagram 5.13 Alur Kegiatan Cleaning Service .....	125
Diagram 5.14 Alur Kegiatan Teknisi .....	126
Diagram 5.15 Alur Kegiatan Petugas Ambulans .....	127