

**SKRIPSI**

**RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK**

**Di KABUPATEN FLORES TIMUR**

**DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN KARYA LOUIS SULIVAN**



**OLEH**

**YOHANES PAULUS REKA LEIN / 2019320435**

**Program Studi Arsitektur**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Flores**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

**DESAIN RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI KABUPATEN FLORES  
TIMUR DENGAN KONSEP ARSITEKTUR MODERN KARYA LOUIS  
SULIVAN**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik  
Arsitektur

Disusun dan diajukan oleh:

**YOHANES PAULUS REKA LEIN /2019320435**

Ende, Agustus 2023

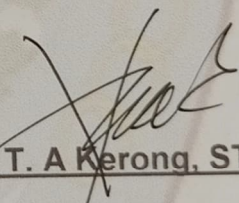
**Menyetujui**

**Pembimbing I**

  
**Petrus Jhon Alfred D.D., ST., MT**

**NIPY : 1980 2006 309**

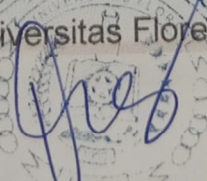
**Pembimbing II**

  
**Fabiola T. A Kerong, ST., MT**

**NIPY : 1980 2010 424**

**Ketua Program Studi Arsitektur**

**Universitas Flores**

  
**Silvester M. Siso, ST., M.Sc**

**NIPY : 1980 2009 378**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

DESAIN RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI KABUPATEN FLORES  
TIMUR DENGAN KONSEP ARSITEKTUR MODERN

Disusun dan diajukan oleh :

YOHANES PAULUS REKA LEIN / 2019320435

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi pada tanggal 10  
Agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat .

DEWAN PENGUJI

1. Dian Fitriwati Mochdar, ST .,MT

(Penguji I)

2. Alfons Mbuu, ST .,M.Ars

(Penguji II)

3. Silvester M.Siso,ST.,M.Sc

(Penguji III)

4. Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT

(Pembimbing I)

5. Fabiola T. A Kerong, ST .,MT

(Pembimbing II)

Dekan Fakultas Teknik



Ir. Thomas Aquino A. Sidyn, ST.,MT

NIDN : 0814077401

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohanes Paulus Reka Lein

Nim : 2019320435

Program Studi : Arsitektur

Judul Skripsi : Desain Rumah sakit Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur Dengan Konsep Arsitektur Modern Karya Louis Sullivan.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini merupakan hasil karya berdasarkan hasil 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, saya 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, 30 Agustus 2023



pernyataan

Yohanes Paulus Reka Lein

Nim : 2019320435

## **MOTTO**

**"JANGAN BERHENTI KETI KA LELAH. BERHENTI LAH  
KETI KA SELESAI "**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatnya yang telah memberi kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan seminar Arsitektur ini yang berjudul **“Rumah Sakit Ibu Dan Anak Pantai Besar di Kabupaten Flores Timur Dengan Konsep Arsitektur Modern”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan sarjana pada jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Flores.

Banyak pihak yang memnerikan perhatian, bantuan, ide, gagasan, dorongan dan cintanya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Seminar Arsitektur ini, sehingga pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelsaikan Seminar Arsitektur ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
2. Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores.
3. Rektor dan para pembantu rektor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Flores.



4. Dekan dan para pembantu Dekan Fakultas Teknik Universitas Flores.
5. Bapak Silvester M. Siso, ST., M.Sc selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
6. Bapak Petrus Jhon Alfred D.D, ST., MT.selaku Dosen Pembimbing I.
7. Ibu Fabiola T.A Kerong, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing II.
8. Semua dosen pada Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Flores yang telah memberikan ilmu kepada penulis dan teman-teman serta semua Mahasiswa Arsitektur.
9. Pegawai Program Studi Arsitektur Ibu Melisa dan Om Herman yang dengan caranya sendiri telah membantu penulis untuk menyelesaikan segala urusan di Program Studi.
- 10.Kedua orang Tua tercinta, Bapak Leonardus Lein dan Konstansia Laurensia Rera yang dengan susah payah membiayai selama proses perkuliahan dan dengan penuh kasih sayang, memberikan dan membimbing dalam setiap langkahku dalam menyelesaikan proses perkuliahan ini.
- 11.Kakak Rafiq Lein, Titin Lein dan adik Rein Lein yang sudah mendorong dan memotivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas akhir.
- 12.Kakak Stefan Suban dan Kakak Joe Tukan yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
- 13.Teman – teman Aldo Kos, Ancis, Mili,petrus dan evris.
- 14.Sahabatku, Frumen, Isten, ita dan Jeni.
- 15.Rekan – rekan Mahasiswa Arsitektur angkatan 2019.
- 16.Alamamater tercinta Universitas Flores Ende.
- 17.Agama, Bangsa dan Negara.

18.Semua pihak tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dari awal penyusunan Skripsi ini sampai disahkannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Ende, Agustus 2023

Penulis

Yohanes Paulus Reka Lein



## Abstrak

Oleh : Lein yohanes 2023. Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur. (Studi kasus : Rumah Sakit umum Larantuka, kecamatan Larantuka Kabupaten Flores Timur 2021-2022). Skripsi. Program studi Arsitektur , Fakultas Teknik, Universitas Flores.

Pembimbing I : Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT. Pembimbing II: Fabiola. T. A kerong, ST.,MT.

*Menurut WHO angka kematian ibu(AKI) umumnya terjadi akibat komplikasi saat kehamilan dan pasca kehamilan yang mencapai 100.000 per kelahiran hidup. Hal ini disebabkan karena dilihat dari jumlah angka kematian di Kabupaten Flores Timur Ibu di tahun 2022 sebanyak 9 jiwa dari 3.339 persalinan sedangkan jumlah kematian bayi di tahun 2022 sebanyak 26 jiwa. Merencanakan desain rumah sakit Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur dengan tujuan mengoptimalkan pelayanan kesehatan Ibu dan Anak di Rumah Sakit Umum di Kabupaten Flores timur sesuai dengan standarisasi dan ketentuan karena dilihat dari data yang di ambil jumlah Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur meningkat. Tujuan peneltian ini menyiapkan sebuah wadah Pelayanan Kesehatan untuk Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur. Metode yang digunakan merupakan metode perancangan arsitektur dengan konsep Arsitektur modern sebagai acuan desain, analisa, yang digunakan pada perancangan ini meliputi analisa tapak, pelaku, besaran ruang, bentuk, struktur, material, ruang luar dan utilitas. Hasil yang diperoleh dari Desain Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur yaitu menghadirkan Pelayanan kesehatan untuk Ibu dan Anak dengan konsep tema arsitektur modern karya Louis Sullivan. Penerapan tema dalam desain adalah pengolahan site yaitu perbedaan elevasi bangunan, penerapan material batu bata putih pada dinding bangunan, mengutamakan fasilitas Ruang khusus untuk Ibu dan anak seperti, Ruang bersalin, Ruang Operasi, Ruang NICU, Ruang Poli KIA dan penerapan bentuk Bluetooth. penggunaan paving blok pada sirkulasi manusia, penataan taman untuk area hijau resapan air, vegetasi peneduh dan pengarah dan aspal untuk kendaraan serta area parkir. Merancang sebuah objek pelayanan kesehatan untuk Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur.*

Kata kunci : Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kabupaten Flores Timur, dengan konsep arsitektur modern.

## Abstract

By: Lein Yohanes 2023. Design of a Mother and Child Hospital in East Flores Regency. (Case study: Larantuka General Hospital, Larantuka subdistrict, East Flores Regency 2021-2022). Thesis. Architecture study program, Faculty of Engineering, Flores University.

Supervisor I: Petrus Jhon Alfred D.D, ST.,MT. Supervisor II: Fabiola. T. A kerong, ST., MT.

According to WHO, the maternal mortality rate (MMR) generally occurs due to complications during pregnancy and post-pregnancy, reaching 100,000 per live birth. This is because the number of maternal deaths in East Flores Regency in 2022 is 9 people from 3,339 births, while the number of infant deaths in 2022 is 26 people. Planning the design of the mother and child hospital in East Flores Regency with the aim of optimizing maternal and child health services at the General Hospital in East Flores Regency in accordance with standardization and provisions because seen from the data taken the number of mothers and children in East Flores Regency is increasing. The aim of this research is to prepare a health service platform for mothers and children in East Flores Regency. The method used is an architectural design method with the concept of modern architecture as a reference for design, analysis, which is used in this design including analysis of the site, actors, space size, shape, structure, materials, outdoor space and utilities. The results obtained from the design of the Mother and Child Hospital in East Flores Regency are providing health services for mothers and children with a modern architectural theme concept by Louis Sullivan. The application of the theme in the design is site processing, namely differences in building elevations, the application of white brick material on the building walls, prioritizing special room facilities for mothers and children such as the delivery room, operating room, NICU room, KIA poly room and the application of Bluetooth. use of paving blocks for human circulation, landscaping for water catchment green areas, shade and direction vegetation and asphalt for vehicles and parking areas. Designing a health service object for mothers and children in East Flores Regency.

Keywords: Mother and Child Hospital in East Flores Regency, with a modern architectural concept.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	HALAMAN
Lembaran Pengesahaan .....	ii
Kata pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	iii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Sasaran.....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	6
1.7 Batasan Penelitian .....	5
1.7.1 Batasan Lokasi .....	7
1.7.2 Batasan Materi.....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
1.9 Kerangka Pemikiran.....	9

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Obyek Perancangan .....	8
2.2. Pengertian Judul .....	8
2.3. Landasan Teori .....	10
2.3.1. Rumah Sakit.....	9
2.4. Konsep Tema Perancangan .....	25

2.4.1	Pengertian Arsitektur modern.....	25
2.4.2	Sejarah Arsitektur modern .....	26
2.4.3	Prinsip Arsitektur modern.....	27
2.4.4	Arsitektur menurut Louis Sulivan.....	28
2.4.5	Karya-karya Louis Sullivan.....	30
2.4.6	Analisis karya Louis Sulivan .....	35
2.5.	Studi Banding .....	37
2.5.1	Obyek.....	37
2.5.2	Studi banding Tema .....	43
2.5.3	Tabel Kesimpulan .....	48
2.5.4	Kesimpulan Studi banding .....	49
2.6.	Kerangka Teori.....	50

### **BAB III METEDOLOGI PENELITIAN**

3.1.	<b>Metode Penelitian</b> .....	52
3.1.1	<b>Metode Penelitian</b> .....	52
A.	Pengumpulan data .....	52
1.	Data primer .....	52
a.	Wawancara .....	52
b.	Observasi .....	52
2.	Data sekunder .....	53
a.	Studi Literatur .....	53
b.	Studi banding .....	54
3.1.2	<b>Metode analisis data</b> .....	54
1.	Metode kualitatif .....	54
2.	Metode kuantitatif .....	54

3.	Analisa .....	55
a.	Analisa tapak.....	55
b.	Analisa fungsi .....	55
c.	Analisa aktifitas .....	55
d.	Analisa penataan ruang .....	55
e.	Analisa ruang dalam .....	56
f.	Analisa bentuk .....	56
3.2.	<b>Diagram Penelitian .....</b>	<b>57</b>

## **BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

4.1.	<b>Keadaan Geografis .....</b>	<b>59</b>
4.1.1	Lingkup Kabupaten .....	59
A.	Letak Geografis dan Batas Administrasi .....	59
B.	Karakter fisik dasar Kabupaten Flores Timur .....	60
a.	Topografi .....	60
b.	Klimatologi .....	61
c.	Hidrologi .....	61
4.1.2	Lingkup Kecamatan .....	62
4.1.3	Data angin dan matahari Kabupaten Flores Timur .....	63
4.1.4	Angin .....	63
4.1.5	Matahari .....	64
4.1.6	Lingkup Desa/kelurahan .....	65
4.2.	<b>Karakter site .....</b>	<b>66</b>
4.2.1.	Batas –batas site .....	66
4.2.2.	Luas Site .....	67
4.2.3.	Vegetasi .....	67

4.2.4. Potensi view.....	68
4.2.5. Aksesibilitas .....	69
4.2.6. Landuse .....	70
4.2.7. Utilitas .....	70
4.2.8. Kebisingan.....	71
4.3. Masalah dalam tapak .....	72
4.4. Karakter Lingkungan sekitar tapak .....	72
4.5. Peraturan tata bangunan .....	73

## **BAB V ANALISA PERANCANGAN**

5.1 Analisa Perancangan.....	74
5.1.1 Analisa objek perancangan .....	74
5.2 Analisa tapak .....	74
5.2.1 Analisa topografi .....	75
5.2.2 Analisa aksesibilitas .....	76
5.2.3 Analisa entrance dan exit .....	77
5.2.4 Analisa sirkulasi .....	79
5.2.5 Analisa parkir .....	81
5.2.6 Analisa view.....	84
5.2.7 Analisa penzoningan .....	86
5.2.8 Analisa matahari .....	88
5.2.9 Analisa angin .....	90
5.2.10 Analisa kebisingan .....	92
5.2.11 Analisa vegetasi .....	95
5.3 Analisa ruang .....	96
5.3.1 Analisa fungsi .....	96

5.3.2	Analisa pengguna .....	97
5.3.3	Analisa pengguna dan pengelompokan ruang.....	98
5.3.4	Analisa kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan .....	108
5.3.5	Analisa alur kegiatan .....	118
5.3.6	Matriks hubungan kedekatan ruang.....	130
5.3.7	Ukuran standar ruang rumah sakit.....	131
5.3.8	Analisa kebutuhan ruang rumah sakit .....	133
5.3.9	Analisis karya Louis Sulivan .....	143
5.3.10	Analisa bentuk .....	145
5.3.11	Gubahan massa .....	145
5.4	Pola tata massa .....	146
5.4.1.	Analisa tampilan .....	148
5.4.2.	Analisa tampilan bagian atap bangunan .....	149
5.4.3.	Tampilan bagian badan bangunan .....	149
5.4.4.	Analisa warna bangunan .....	150
5.4.5.	Analisa warna bagian badan bangunan .....	150
5.4.6.	Analisa penggunaan bahan bangunan .....	150
5.4.7.	Struktur bawah tanah .....	153
1.	Pondasi .....	153
a.	Pondasi footplat .....	154
b.	Pondasi jalur .....	153
2.	Lantai .....	155
1.	Lantai keramik .....	155
2.	Lantai tegel .....	156
3.	Lantai HPL .....	156



5.4.8. Struktur tengah bangunan .....	157
1. Kolom dan balok .....	157
2. Rangka besi baja WF .....	157
3. Dinding batu bata .....	158
5.4.9. Struktur atap .....	160
1. Rangka atap baja ringan .....	161
2. Rangka atap kayu .....	160
3. Rangka atap pipa hollow.....	162
5.5. Analisa sistem utilitas .....	163
1. Utilitas air bersih .....	162
5.6. Sistem air kotor .....	164
a. Sistem IPAL .....	165
b. Bagian-bagian IPAL.....	165
1. Perpipaan .....	166
2. Bak kontrol .....	166
3. Bak pengurai Anaerob .....	167
4. Unit pengolahan lanjut proses IPAL .....	167
5. Bak klorinasi.....	167
6. Saringan multimedia .....	168
7. Pompa.....	168
c. Alur ipal rumah sakit tahapan yang tepat.....	169
1. Pemisahan air limbah .....	169
2. Proses pengolahan biologis.....	169
3. Proses desinfeksi.....	170
d. Skema sistem pengolahan air limbah .....	171

e.	Peletakan IPAL Rumah Sakit .....	171
f.	Sistem kerja incinerator.....	171
a.	Bagian bagian mesin incinerator.....	172
b.	Cara kerja mesin incinerator.....	172
c.	Peletakan mesin incinerator rumah sakit .....	172
d.	Air kotor hujan .....	174
5.7.	Sistem elektrikal .....	174
5.8.	Sistem jaringan sampah .....	176
5.9.	Sistem jaringan komunikasi .....	177
5.10.	Sistem keamanan CCTV .....	178
5.11.	Sistem pengawahan .....	178
5.12.	Sistem kebakaran .....	179

## **BAB VI KONSEP PERANCANGAN**

6.1.	Konsep dasar .....	169
6.2.	Konsep perancangan .....	169
6.2.1	Konsep kebutuhan ruang .....	169
6.2.2	Konsep luas ruang .....	170
6.3.	Konsep Topografi .....	172
6.3.1.	Konsep entrance dan exit .....	173
6.3.2.	Konsep sirkulasi manusia dan kendaraan .....	173
6.3.3.	Konsep view .....	174
6.3.4.	Konsep penzoningan .....	175
6.3.5.	Konsep matahari .....	175
6.3.6.	Konsep angin .....	176
6.3.7.	Konsep kebisingan .....	177

6.3.8. Konsep parkir.....	177
6.3.9. Konsep vegetasi .....	179
6.4. Konsep bentuk .....	180
6.5. Konsep ruang luar .....	181
A. Elemen lunak .....	181
B. Elemen keras .....	182
6.6. Konsep warna bangunan .....	182
6.6.1 Warna bagian badan bangunan.....	182
6.7. Konsep penggunaan bahan bangunan .....	183
6.8. Konsep struktur .....	185
68.1. Struktur bawah tanah .....	185
a. Pondasi footplat .....	185
b. Pondasi jalur .....	185
68.2. Struktur tengah .....	186
68.3. Struktur atas .....	187
6.9. Konsep utilitas .....	188
6.9.1. Sistem air bersih .....	188
6.9.2. Sistem air kotor .....	188
a. Sistem pengolahan air kotor padat dan cair .....	188
b. Sistem pengolahan air hujan .....	189
6.9.3. Sistem elektrikal .....	190
6.9.4. Sistem jaringan sampah .....	191
6.9.5. Sistem jaringan komunikasi .....	191
6.9.6. Sistem keamanan(CCTV).....	192
6.9.7. Sistem pengawahan .....	192

6.9.8. Konsep kebakaran .....	193
-------------------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

2.1. Contoh pencahayaan buatan kamar rawat inap .....	41
2.2. Colour Psychology palet hijau hingga ungu.....	42
2.3. Jenis aroma terapi .....	45
2.4. Auditorium teater .....	55
2.5. Wainwright Building.....	55
2.6. Potongan .....	57
2.7. Sullivan Center .....	59
2.8. Gurantly.....	59
2.9. RSIA Hermina Semarang .....	63
2.10. RSIA Bunda Jakarta .....	65
2.11. Kamar rawat inap bayi RSIA Bunda jakarta.....	67
2.12. Kamar rawat inap Anak RSIA Bunda Jakarta .....	67
2.13. New media tower.....	68
2.14. Denah kelas new media Tower .....	70
2.15. Potongan kelas .....	70
2.16. Potongan lift.....	70
2.17. Kampus biru alam sutra .....	71
2.18. Denah binus alam sutra.....	72
2.19. Tampilan depan Binus alam sutera .....	72
3.2. Diagram penelitian	
4.1. Peta Kabupaten Flores Timur.....	85
4.2. Peta kecamatan Larantuka.....	88

4.3.	Orientasi angin .....	89
4.4.	Orientasi matahari .....	90
4.5.	Peta kelurahan pantai besar.....	91
4.6.	Batas batas site .....	92
4.7.	Luas site perencanaan .....	92
4.8.	Vegetasi .....	93
4.9.	Dokumentasi kedalam tapak .....	94
4.10.	Aksesibilitas menuju tapak .....	95
4.11.	Landuse site .....	96
4.12.	Jaringan utilitas.....	96
4.13.	Sumber kebisingan .....	97
4.14.	Karakteristik lingkungan sekitar tapak .....	98
5.1.	Existing topografi .....	100
5.2.	Aksesibilitas menuju tapak .....	102
5.3.	Analisa entrance dan exit alt 1.....	103
5.4.	Analisa entrance dan exit alt 2.....	104
5.5.	Analisa sirkulasi manusia alternatif 1.....	105
5.6.	Sirkulasi manusia alternative 2 .....	106
5.7.	Analisa sirkulasi kendaraan alternatif 1 .....	107
5.8.	Analisa bentuk parkir 90 <sup>0</sup> .....	108
5.9.	Analisa bentuk parkir 45 <sup>0</sup> .....	109
5.10.	Analisa view alternatif 1 .....	110
5.11.	Analisa view alternative 2 .....	111
5.12.	Analisa penzoningan .....	112
5.13.	Kondisi eksisting matahari .....	113

5.14. Analisa matahari .....	115
5.15. Analisa angin .....	115
5.16. Analisa angin alternatif 1 .....	116
5.17. Eksisting kebisingan .....	117
5.18. Analisa kebisingan alternatif 1 .....	118
5.19. Analisa kebisingan alternatif 2 .....	119
5.20. Analisa vegetasi .....	120
5.21. Analisa alur kegiatan pengelolah .....	143
5.22. Alur kedatangan pasien ibu hamil .....	144
5.23. Alur kegiatan pasien rawat jalan.....	145
5.24. Pelaku kegiatan pasien rawat inap.....	146
5.25. Pelaku pasien gawat darurat.....	146
5.26. Pelaku pasien anak dan intensif.....	147
5.27. Analisa perilaku perawat .....	148
5.28. Analisa pelaku dokter .....	148
5.29. Analisa pelaku staf manajemen.....	149
5.30. Analisa pelaku staf keuangan.....	149
5.31. Staf administrasi .....	150
5.32. Analisa Pelaku cssd .....	150
5.33. Analisa pelaku cleaning servis.....	151
5.34. Analisa staf keamanan .....	152
5.35. Analisa pelaku teknisi .....	152
5.36. Analisa pelaku koki.....	153
5.37. Analisa petugas ambulance.....	154
5.38. Analisa pelaku penjenguk.....	154

5.39. Analisa hubungan ruang.....	155
5.40. Analisa bentuk bangunan .....	170
5.41. Analisa pola massa bangunan tunggal.....	171
5.42. Analisa pola massa bangunan majemuk.....	172
5.43. Analisa tampilan bangunan .....	173
5.44. Analisa atap bangunan.....	174
5.45. Pondasi footplat.....	178
5.46. Pondasi jalur.....	179
5.47. Analisa Lantai keramik alternatif 1.....	180
5.48. Lantai tegel alternatif 2 .....	181
5.49. Lantai HPL alternatif 3 .....	181
5.50. Balok dan kolom .....	182
5.51. Besi WF alternatif 2 .....	182
5.52. Batu bata putih alternatif 1.....	183
5.53. Dinding kaca laminasi alternatif 2 .....	184
5.54. Atap baja ringan alternatif 1.....	185
5.55. Atap baja ringan alternatif 2.....	186
5.56. Rangka atap pipa hollow alternatif 3.....	187
5.57. Utilitas air bersih .....	188
5.58. Utilitas air kotor .....	189
5.59. Sistem pengolahan air limbah .....	190
5.60. Bagian bagian IPAL.....	194
5.61. Skema pengolahan air limbah .....	196
5.62. Peletakan IPAL Rumah sakit.....	197
5.63. Bagian dari incinerator.....	198



5.64.	Peletakan mesin incinerator .....	199
5.65.	Skema air hujan.....	200
5.66.	Distribusi jaringan listrik PLN alternatif 1 .....	200
5.67.	Distribusi jaringan listrik generator alternatif 2.....	201
5.68.	Peletakan bak sampah .....	202
5.69.	Peletakan cctv pada bangunan .....	203
5.70.	Peletakan pemadam kebakaran .....	204
5.71.	Skema peletakan bak sampah .....	204
6.1.	konsep topografi.....	
6.2.	konsep entrance dsn exit .....	184
6.3.	konsep sirkulasi manusia .....	185
6.4.	konsep view.....	185
6.5.	konsep penzoningan .....	186
6.6.	konsep matahari.....	187
6.7.	konsep angin .....	187
6.8.	konsep kebisingan.....	188
6.9.	konsep parkir pada tapak .....	189
6.10.	konsep penataan parkir 90 <sup>0</sup> .....	189
6.11.	konsep vegetasi .....	190
6.12.	konsep bentuk bluetooth .....	191
6.13.	konsep pola massa tunggal.....	192
6.14.	konsep vegetasi ruang luar.....	193
6.15.	konsep elemen keras .....	194
6.16.	konsep warna bangunan .....	195
6.17.	Pondasi footplat.....	198

6.18. Pondasi jalur.....	198
6.19. Batu bata dan kolom balok .....	199
6.20. Struktur atap dek .....	199
6.21. Konsep utilitas air bersih .....	200
6.22. IPAL rumah sakit .....	201
6.23. Bagian IPAL rumah sakit.....	206
6.24. Skema pengolahan air limbah .....	208
6.25. Peletakan IPAL rumah sakit .....	209
6.26. Bagian dari incinerator.....	211
6.27. Peletakan mesin incinerator .....	212
6.28. Konsep skema air hujan .....	212
6.29. Konsep skema jaringan listrik.....	213
6.30. Konsep skema jaringan sampah .....	214
6.31. Konsep peletakan cctv pada bangunan.....	215
6.32. Konsep peletakan pemadam kebakaran .....	216

#### DAFTAR TABEL

Nomor Judul	Halaman
2.1. Kebutuhan ruang dan fasilitas instalasi .....	29
2.2. Suhu dan kelembapan udara menurut fungsi ruang unit .....	35
2.3. Klinik RSIA Bunda Jakarta.....	38
2.4. Hasil Analisa Studi Ergonomi Anthopometri kamar rawat inap..	50
2.5. Hasil dari Analisa studi Ergonomi Anthopometri lobby utama ...	43
2.6. Fasilitas RSIA Hermina Semarang .....	64
2.7. Fasilitas pelayanan RSIA Hermina semarang .....	64
2.8. Klinik RSIA Bunda Jakarta .....	66

2.9.	Fasilitas New media Tower.....	71
2.10.	Studi banding tema dan objek .....	73
2.11.	Kerangka	
4.1.	Topografi kabupaten Flores Timur.....	86
4.2.	Penyinaran matahari dan angin.....	88
5.1.	Analisa pelaku kegiatan pengelola .....	123
5.2.	Analisa kegiatan karyawan.....	130
5.3.	Analisa kegiatan pengunjung.....	131
5.4.	Analisa kegiatan pengelola sesuai kebutuhan ruang.....	133
5.5.	Analisa kegiatan pengunjung.....	142
5.6.	Kebutuhan ruang sesuai standar.....	156
5.7.	Analisa besaran ruang.....	158
5.8.	Analisa warna bangunan .....	175
5.9.	Analisa bagian warna bangunan .....	175
5.10.	Analisa bahan bangunan.....	176
6.1.	Ukuran standar rumah sakit.....	182
6.2.	Konsep ruang luar .....	183
6.3.	Konsep material bangunan.....	197