

**SKRIPSI
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT UMUM TIPE C DI NIAS BARAT**



SARAH BENEDICTA DAELI

NIM.03121406001

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

S
705. 507 598 12
Sar
P
2016

3069/31915



SKRIPSI
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT UMUM TIPE C DI NIAS BARAT

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



OLEH
SARAH BENEDICTA DAELI
NIM.03121406001

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM TIPE C DI NIAS BARAT

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Strata I

Oleh :

Sarah Benedicta Daeli

NIM. 03121406001

Inderalaya, November 2016

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

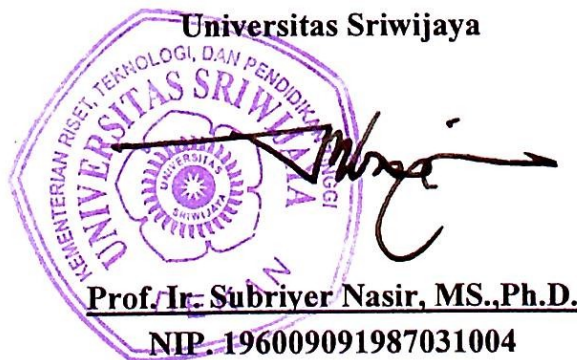


Dessy Syarlianti, S.T., M.T.
NIP. 198312272006042003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Sriwijaya



Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS., Ph.D.
NIP. 196009091987031004

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul "*Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Nias Barat*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 November 2016.

Inderalaya, November 2016



Pembimbing:

1. Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002
2. Dessy Syarlianti, S.T., M.T.
NIP. 198312272006042003

()
()


Penguji:

1. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.
NIP. 198310242012121001
2. Primadella, S.T., M.T.
NIP. 198309182008012003

()
()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sarah Benedicta Daeli

NIM : 03121406001

Judul : Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Nias Barat

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Inderalaya, 09 November 2016



Sarah Benedicta Daeli

ABSTRAK

Daeli, Sarah Benedicta “*Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Nias Barat*” Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya Kampus
Palembang, Jl. Srijaya Negara, Palembang
daelisarah@rocketmail.com

Salah satu indikator dalam meningkatkan kualitas penduduk Indonesia dengan cara memperhatikan faktor kesehatan. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Ibukota Kabupaten Nias Barat, pemerintah daerah memiliki rencana untuk memenuhi kebutuhan kesehatan khususnya warga di kawasan Ibukota di Onolimbu dan sekitarnya dengan dilakukan pembangunan fasilitas kesehatan yang telah diajukan usulan pembangunan Rumah Sakit Umum tipe C ke pemerintah pusat yang saat ini masih dalam proses studi kelayakan. Perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Nias Barat ini memperhatikan aspek topografi kepulauan Nias yang merupakan daerah rawan gempa. Oleh karena itu, pendekatan perancangan yang digunakan adalah arsitektur tanggap bencana gempa. Metode yang digunakan adalah metode analisis yang terdiri dari analisis fungsional, analisis spasial, analisis kontekstual, analisis *enclosure* serta penerapan konsep yang digunakan.

Kata Kunci : Kesehatan, Rumah Sakit, Gempa, Nias

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195605051986021001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 2



Dessy Syarlianti, S.T., M.T.
NIP. 198502072008122002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya



Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.
NIP. 195812201985031002

ABSTRACT

Daeli, Sarah Benedicta “ *Planning and Designing Hospital Type C in Nias Barat*”

Architecture Engineering, Sriwijaya University, Palembang

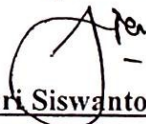
daelisarah@rocketmail.com

One indicator in improving the quality of Indonesia's population is by considering factors of health. Based on the RDTR of West Nias, local government has a plan to provide the health needs especially residents in the capital city in Onolimbu and its surrounding by doing the construction of health facilities, construction of the General Hospital type C has been already proposed to the central government which is currently still in the feasibility study process. Planning and designing of the General Hospital Type C in West Nias focuses on the aspect of topography of Nias which is prone to earthquakes. Therefore, the design approach is based on response to the earthquake disaster. The method used is an analytical method which consists of functional analysis, spatial analysis, contextual analysis, analysis of the enclosure and the application of the used concepts.

Keywords: Health, Hospital, Earthquake, Nias

Approved by,

Supervisor

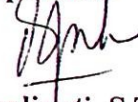


Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.

NIP. 195605051986021001

Approved by,

Supervisor



Dessy Svarlianti, S.T., M.T.

NIP. 198502072008122002

Accepted by

The Chairman of Architecture Engineering
Sriwijaya University



Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D.

NIP. 195812201985031002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah utama yang menjadi syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang S1 Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan baik secara langsung maupun tidak langsung dari awal, pertengahan, hingga akhir proses penyusunan sehingga laporan proposal ini dapat diselesaikan, antara lain:

1. Kedua orangtua yang selalu memberikan dukungan moral selama proses penyelesaian laporan.
2. Bapak Ir. H. Ari Siswanto MCRP, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah sabar mengarahkan, membimbing, dan memberikan saran serta masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Ibu Dessy Syarlianti, S.T., M.T. sebagai Dosen Pembimbing yang telah sabar mengarahkan, membimbing, dan memberikan saran serta masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Teman-teman mahasiswa Teknik Arsitektur Geng Rombes, angkatan 2010, 2011, 2012 dan 2013 yang selalu memberikan semangat selama proses pengerjaan laporan.

Saya menyadari bahwa penulisan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan dan perlukan sebagai acuan dan pedoman yang dapat menyempurnakan laporan di masa yang akan datang.

Palembang, November 2016

Penulis

**UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

NO. DAFTAR : 162582

TANGGAL : 8-12-2016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Permasalahan	3
1.3.Tujuan dan Sasaran.....	3
1.4.Ruang Lingkup.....	4
1.5.Metode Penulisan.....	4
1.6.Sistematika Pembahasan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Definisi dan Pemahaman Proyek.....	6
2.1.1. Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C di Nias Barat.....	6
2.1.2. Rumah Sakit.....	7
2.1.2.1. Fungsi Rumah Sakit	7
2.1.2.2. Bentuk Rumah Sakit.....	7
2.1.2.3. Klasifikasi Rumah Sakit.....	8
2.1.2.2. Bentuk Rumah Sakit.....	8
2.1.2.4. Struktur Organisasi.....	8
2.1.3. Pendekatan Arsitektur Tanggap bencana Gempa	10

2.1.3.1. Pengertian Arsitektur Tanggap Bencana Gempa	10
2.1.3.2. Aspek Arsitektur Tanggap Bencana Gempa	11
2.1.3.3. Prinsip Struktur Tahan Gempa	14
2.1.3.4. <i>Retrofitting</i> Struktur Bangunan Rawan Gempa	14
2.2. Pedoman Proyek	15
2.3. Studi Preseden.....	32
2.3.1. Rumah Sakit.....	32
2.3.2. Arsitektur tanggap Bencana Gempa.....	35
2.4. Tinjauan Fungsional.....	37
2.4.1. Aktifitas.....	37
2.4.2. Fasilitas	47
BAB IIIMETODE PERANCANGAN	50
3.1. Pentahapan Kegiatan Perancangan	50
3.1.1. Pengumpulan Data Penunjang Perancangan.....	50
3.1.2. Analisis Pendekatan Perancangan.....	52
3.2. Elaborasi Pendekatan Perancangan.....	53
BAB IVANALISIS PERANCANGAN	55
4.1. Analisis Fungsional.....	55
4.1.1. Analisis Aktifitas.....	59
4.1.2. Analisis Fasilitas	70
4.1.3. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang	77
4.2. Analisis Spasial.....	95
4.2.1. Hubungan Ruang.....	95
4.2.2. Organisasi Ruang	105
4.3. Analisis Kontekstual	112
4.4. Analisis Arsitektural	124
4.5. Analisis Struktural	128
4.5. Analisis Utilitas.....	131
BAB VKONSEP PERANCANGAN	140
5.1. Konsep Dasar	140
5.2. Konsep Tapak	140
5.2.1. Tata Massa	140

5.2.2. Sirkulasi	141
5.2.3. Tata Hijau.....	142
5.3. Konsep Arsitektur	143
5.3.1. Gubahan Massa	143
5.3.2. Fasad Bangunan	145
5.3.3. Tata Ruang Dalam.....	146
5.4. Konsep Struktur	152
5.5. Konsep Utilitas.....	153
5.5.1. Sistem Pencahayaan	153
5.5.2. Sistem Penghawaan.....	153
5.5.3. Sistem Distribusi Listrik	154
5.5.4. Sistem Distribusi Air & Sanitasi	154
5.5.5. Sistem Proteksi Kebakaran	157
5.5.6. Sistem Pembuangan Sampah	157
5.5.7. Sistem Komunikasi	158
5.5.8. Sistem Penangkal Petir.....	159
5.5.9. Sistem Distribusi Oksigen.....	160
DAFTAR PUSTAKA	161
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Organisasi Struktur Rumah Sakit Umum Tipe C	9
Gambar 2.2. Arsitektur Tanggap Bencana Gempa (<i>Siteplan</i>)	12
Gambar 2.3. Arsitektur Tanggap Bencana Gempa (Denah).....	12
Gambar 2.4. Arsitektur Tanggap Bencana Gempa (Potongan).....	13
Gambar 2.5. Rumah Sakit Myria di Palembang	33
Gambar 2.6. Rumah Sakit Umum Daerah Gunungsitoli	34
Gambar 2.7. (a) Tampak Depan Rumah Tradisional Nias (b) Tampak Samping (c) Aksonometri	35
Gambar 2.8. Perletakkan Rubber Bearing Isolator	36
Gambar 2.9. Alur Kegiatan Instalasi Rawat Jalan.....	39
Gambar 2.10. Alur Kegiatan Instalasi Gawat Darurat.....	40
Gambar 2.11. Alur Kegiatan Instalasi Rawat Inap.....	40
Gambar 2.12. Alur Kegiatan Instalasi Perawatan Intensif	41
Gambar 2.13. Alur Kegiatan Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan.....	41
Gambar 2.14. Alur Kegiatan Instalasi Bedah Sentral.....	42
Gambar 2.15. Alur Kegiatan Instalasi Farmasi (a) Pasien dan Pengunjung (b) Petugas Instalasi Farmasi (c) Barang	42
Gambar 2.16. Alur Kegiatan Instalasi Radiologi	44
Gambar 2.17. Alur Kegiatan Instalasi Laboratorium	44
Gambar 2.18. Alur Kegiatan Instalasi Rehabilitasi Medik.....	45
Gambar 2.19. Alur Kegiatan Instalasi Pemulasaran Jenazah	45
Gambar 2.20. Alur Kegiatan Instalasi Gizi/Dapur	46
Gambar 2.21. Alur Kegiatan Instalasi Pencucian Linen/Londri	46
Gambar 4.1. Organisasi Ruang Instalasi Rawat Jalan	105
Gambar 4.2. Organisasi Ruang Instalasi Gawat Darurat.....	105
Gambar 4.3. Organisasi Ruang Instalasi Rawat Inap	106
Gambar 4.4. Organisasi Ruang Instalasi Perawatan Intensif (ICU)	106
Gambar 4.5. Organisasi Ruang Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan ...	106

Gambar 4.6. Organisasi Ruang Instalasi Bedah Sentral	107
Gambar 4.7. Organisasi Ruang Instalasi Sterilisasi Pusat	107
Gambar 4.8. Organisasi Ruang Instalasi Gizi.....	108
Gambar 4.9. Organisasi Ruang Pemulasaran Jenazah.....	108
Gambar 4.10. Organisasi Ruang Instalasi Farmasi.....	109
Gambar 4.11. Organisasi Ruang Instalasi Radiologi.....	109
Gambar 4.12. Organisasi Ruang Instalasi Laboratorium	110
Gambar 4.13. Organisasi Ruang Instalasi Rehabilitasi Medik	110
Gambar 4.14. Organisasi Ruang Pengelola	111
Gambar 4.15. Organisasi Ruang RS Tipe C di Nias Barat.....	111
Gambar 4.16. Alternatif Tapak 1	112
Gambar 4.17. Alternatif Tapak 2.....	113
Gambar 4.18. Tapak Bangunan	115
Gambar 4.19. Potongan Tapak	116
Gambar 4.20. Analisis Iklim.....	117
Gambar 4.21. Analisis Pencapaian dan Sirkulasi Tapak	118
Gambar 4.22. Analisis Utilitas	119
Gambar 4.23. Analisis View/Orientasi.....	120
Gambar 4.24. Analisis Kebisingan	121
Gambar 4.25. Analisis Manusia dan Kebudayaan.....	122
Gambar 4.26. Analisis Zonasi dan Sirkulasi Tapak	122
Gambar 4.27. Detail <i>Hawedeu</i>	124
Gambar 4.28. Orientasi Ruang privat dan Servis	125
Gambar 4.29. Identitas Atap.....	125
Gambar 4.30. Perletakkan Orientasi Bangunan.....	126
Gambar 4.31. Sistem Base Isolator (decoupling)	128
Gambar 4.32. Sistem Dilatasi	129
Gambar 4.33. Bentuk Kolom.....	129
Gambar 4.34. Jalur Arah Pembebanan	130
Gambar 4.35. Analisis Sistem Penghawaan Buatan.....	131
Gambar 4.36. Analisis Distribusi Listrik.....	132
Gambar 4.37. Analisis Distribusi Air Bersih.....	133

Gambar 4.38. Analisis Distribusi Air Bekas dan Kotor	133
Gambar 4.39. Analisis Distribusi Air Limbah.....	134
Gambar 4.40. Analisis Sistem Proteksi Kebakaran.....	135
Gambar 4.41. Analisis Sistem Pembuangan Sampah.....	136
Gambar 4.42. Analisis Sistem Komunikasi.....	136
Gambar 4.43. Analisis Sistem Penangkal Petir	137
Gambar 4.44. Analisis Sistem Penangkal Petir Elektostatis	138
Gambar 4.45. Analisis Sistem Distribusi Oksigen	139
Gambar 5.1. Konsep Tata Massa Bangunan.....	140
Gambar 5.2. Konsep Sirkulasi	141
Gambar 5.3. Konsep Tata Hijau	143
Gambar 5.4. Konsep Gubahan Massa	143
Gambar 5.5. Konsep Fasad Bangunan.....	145
Gambar 5.6. Perletakkan Massa Bangunan	147
Gambar 5.7. Tata Ruang Dalam Massa 1	148
Gambar 5.8. Tata Ruang Dalam Massa 2	148
Gambar 5.9. Tata Ruang Dalam Massa 3	149
Gambar 5.10. Tata Ruang Dalam Massa 4 dan Massa 5	150
Gambar 5.11. Tata Ruang Dalam Massa 6	150
Gambar 5.12. Tata Ruang Dalam Massa 7 dan Massa 8	151
Gambar 5.13. Tata Ruang Dalam Massa 9 dan Massa 10	151
Gambar 5.14. Tata Ruang Dalam Massa 11 dan Massa 12.....	152
Gambar 5.15. Konsep Struktur	153
Gambar 5.16. Konsep Distribusi Sistem Penghawaan Buatan.....	154
Gambar 5.17. Konsep Distribusi Listrik.....	154
Gambar 5.18. Konsep Distribusi Air Bersih.....	155
Gambar 5.19. Konsep Distribusi Air Bekas dan Kotor	155
Gambar 5.20. Konsep Distribusi Air Limbah.....	156
Gambar 5.21. Konsep Distribusi Plumbing.....	157
Gambar 5.22. Konsep Sistem Proteksi Kebakaran.....	157
Gambar5.23. Konsep Distribusi Sampah	158
Gambar 5.24. Konsep Sistem Komunikasi.....	158

Gambar 5.25. Konsep Sistem Penangkal Petir	159
Gambar 5.26. Konsep Sistem Distribusi Oksigen	160

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indeks Pencahayaan Menurut Jenis Ruangan/Unit	27
Tabel 2.2. Standar Suhu, Kelembaban dan Tekanan Udara Menurut Fungsi Ruang/Unit	28
Tabel 2.3. Pelaku dan Aktifitas Rumah Sakit Tipe C.....	37
Tabel 2.4. Fasilitas Rumah Sakit Tipe C	47
Tabel 4.1. Analisis Aktifitas Rumah Sakit Umum Tipe C	60
Tabel 4.2. Analisis Fasilitas Rumah Sakit Umum Tipe C.....	71
Tabel 4.3. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang Rumah Sakit Umum Tipe C	77
Tabel 4.4. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang Ruang Parkir	93
Tabel 4.5. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Rawat Jalan.....	95
Tabel 4.6. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Gawat Darurat.....	96
Tabel 4.7. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Rawat Inap	96
Tabel 4.8. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Perawatan Intensif	97
Tabel 4.9. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Kebidanan dan Kandungan.....	98
Tabel 4.10. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Bedah Sentral.....	98
Tabel 4.11. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Sterilisasi Pusat.....	99
Tabel 4.12. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Gizi	100
Tabel 4.13. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Pemulasaran Jenazah	100
Tabel 4.14. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Farmasi	102
Tabel 4.15. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Radiologi	102
Tabel 4.16. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Laboratorium	103
Tabel 4.17. Matriks Hubungan Ruang Instalasi Rehabilitasi Medik.....	104
Tabel 4.18. Matriks Hubungan Ruang Pengelola.....	104
Tabel 4.19. Kriteria Pemilihan Lokasi.....	114

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu indikator untuk meningkatkan kualitas penduduk di Indonesia. Hal ini dapat dilakukan dengan cara meningkatkan status kesehatan masyarakat pada semua kategori siklus kehidupan dimulai dari kelompok bayi hingga kelompok lanjut usia. Pembangunan kesehatan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan derajat/satus kesehatan masyarakat.

Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015 – 2019, pembangunan kesehatan pada periode 2015-2019 adalah Program Indonesia Sehat yang dilaksanakan dengan 3 pilar utama yaitu: 1) paradigma sehat dilakukan dengan pengarusutamaan kesehatan; 2) penguatan pelayanan kesehatan; 3) jaminan kesehatan nasional yang dilakukan dengan strategi perluasan sasaran, *benefit* serta kendali mutu dan biaya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340 tahun 2010, rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan inap, rawat jalan dan gawat darurat.

Terjadi peningkatan jumlah Rumah Sakit Umum (RSU), pada tahun 2009 tercatat 1.202 RSU dengan kapasitas 141.603 Tempat Tidur (TT) sedangkan pada tahun 2013 meningkat menjadi 1.725 RSU dengan kapasitas 245.340 TT. Berdasarkan data Rifaskes 2011 menunjukkan bahwa pencapaian dari sisi kesiapan pelayanan belum memuaskan. Salah satu faktor ketidaksiapan pelayanan kesehatan diakibatkan karena kurangnya fasilitas yang tersedia (sarana dan prasarana). Oleh karena itu diperlukan adanya Standar Pelayanan Minimal (SPM). Latar belakang adanya Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan dan standar pelayanan rumah sakit dapat ditinjau secara garis besar dari tiga sudut pandang, yaitu: peraturan perundangan, pelayanan kesehatan dan pelayanan rumah sakit sebagai pelayanan publik yang harus dapat memuaskan pelanggan (kepentingan pelanggan), dan perubahan

kelembagaan organisasi rumah sakit menjadi BLU (kepentingan organisasi) (Tjahjono & Hanevi 2007). Salah satu daerah yang pelayanan kesehatannya belum memuaskan yaitu daerah Nias Barat.

Nias Barat merupakan salah satu Kabupaten di Sumatera Utara yang beberapa tahun lalu mengalami pemekaran. Salah satu program pemerintah Nias Barat adalah meningkatkan pelayanan kesehatan. Fasilitas kesehatan yang ada saat ini belum memadai. Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Ibukota Kabupaten Nias Barat tahun 2014 - 2034 untuk memenuhi kebutuhan kesehatan khususnya warga di kawasan Ibukota di Onolimbu dan sekitarnya dimasa yang akan datang diperlukan pembangunan fasilitas kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah. Pemerintah daerah telah mengajukan usulan pembangunan Rumah Sakit Umum tipe C ke pemerintah pusat yang saat ini masih dalam proses studi kelayakan. Kabupaten Nias Barat merupakan Kabupaten dengan tipe C.

Menurut peraturan Menkes No. 340 tahun 2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit, Rumah Sakit Umum dengan tipe C memiliki fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 pelayanan medik spesialis dasar dan 4 pelayanan spesialis penunjang medik meliputi pelayanan medik umum, pelayanan gawat darurat, pelayanan medik spesialis dasar, pelayanan spesialis penunjang medik, pelayanan medik spesialis gigi mulut, pelayanan keperawatan dan kebidanan, pelayanan penunjang klinik dan pelayanan penunjang non klinik.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Nias 2014, jumlah penduduk di Kabupaten Nias Barat sebanyak 79.876 jiwa dengan luas wilayah 544,09 km². Di Kabupaten Nias Barat belum terdapat Rumah Sakit Umum, hanya terdapat 34 Puskesmas dan 137 Posyandu dengan tenaga kesehatan meliputi 6 orang dokter, 171 perawat, 47 bidan, dan 6 orang tenaga farmasi. Dalam upaya pemerintah daerah untuk meningkatkan sumber daya manusia dalam pelayanan kesehatan, pemerintah daerah menyekolahkan beberapa tenaga medis sesuai dengan keahlian/profesi masing-masing tenaga medis yang ada di Kabupaten Nias Barat. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Nias Barat tercatat 12.978 kasus berbagai macam jenis penyakit yang didominasi

dengan penyakit ISPA. Berdasarkan data Puskesmas setempat, setiap 1 Puskesmas tercatat 98 - 150 pasien / pengunjung per bulan. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat minat masyarakat akan lembaga kesehatan.

Dari pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa Kabupaten Nias Barat memerlukan fasilitas Rumah Sakit Umum tipe C untuk menampung pasien rujukan dari Puskesmas. Dalam merancang rumah sakit tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan fasilitas di dalamnya tetapi juga memperhatikan aspek bangunan mengingat daerah Nias merupakan daerah gempa sehingga di dalam perencanaan dan perancangan rumah sakit ini diperlukan pendekatan arsitektur tanggap bencana khusus gempa. Gempa Nias yang terjadi pada tanggal 28 Maret 2005 disebabkan oleh tumbukan lempeng India-Australia yang bergerak 6-7 cm/tahun ke utara terhadap Eurasia. Pengulangan gempa Nias 1861 tidak menimbulkan tsunami karena episenternya tidak persis berada di daerah megathrust serta kedalaman pusat gempa berada di ambang batas syarat untuk menimbulkan tsunami. (Badrul 2010)

1.2. Rumusan Permasalahan

Dari permasalahan yang telah dijabarkan dalam latar belakang maka timbul permasalahan:

1. Bagaimana cara merencanakan dan merancang fasilitas kesehatan untuk Rumah Sakit tipe C yang tahan gempa?
2. Bagaimana merencanakan kejelasan sirkulasi dengan zonasi ruang yang saling bersinergi pada bangunan Rumah Sakit Umum tipe C?

1.3. Tujuan dan Sasaran

1. Merencanakan dan merancang Rumah Sakit Umum tipe C beserta fasilitas penunjangnya dengan pendekatan arsitektur tanggap bencana gempa..
2. Merencanakan pola sirkulasi dan zonasi ruang yang jelas sehingga menimbulkan kesinergian di dalamnya.

1.4. Ruang Lingkup

Batasan arsitektural yang akan dibahas dalam perancangan Rumah Sakit Umum Tipe C ini antara lain:

1.4.1. Ruang Lingkup Substansial

Pembahasan dititikberatkan pada hal yang berkaitan dalam bidang arsitektur dengan keberadaan bentuk massa bangunan Rumah Sakit Umum dengan tipe C yang dilengkapi dengan segala fasilitas yang menunjang aktifitas di dalam rumah sakit tersebut.

1.4.2. Ruang Lingkup Spasial

Secara spasial lokasi perencanaan berada di lokasi yang telah ditetapkan dalam RDTR Ibukota Nias Barat tahun 2014 - 2034 di kawasan Onolimbu.

1.5. Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan pada laporan ini dilakukan metode analisa deskriptif yaitu dengan mengadakan pengumpulan data – data baik primer maupu sekunder yang kemudian dianalisa untuk memperoleh dasar – dasar program perencanaan dan perancangan. Terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi

Observasi dapat dilakukan dengan cara meninjau langsung ke lapangan dalam mencari data yang diperlukan. Misalnya, meninjau langsung lokasi tapak yang terpilih.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengarsipkan keseluruhan sumber data yang kemudian akan dilakukan kajian terkait proses perencanaan dan perancangan proyek.

3. Studi literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari serta memahami beberapa jurnal pada internet yang sesuai dengan proyek yang dibahas.

1.6. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan landasan program perencanaan dan perancangan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, metode penulisan dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang gambaran umum mengenai objek perancangan berupa studi literatur yang menjelaskan tentang definisi dan pemahaman proyek, pedoman proyek, studi preseden serta tinjauan fungsional.

BAB III METODE PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan tentang metode perancangan meliputi pendekatan yang digunakan, pengumpulan data serta analisis data.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan tentang analisis fungsional, analisis spasial, analisis kontekstual dan analisis perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan tentang konsep perancangan yang dihasilkan dari pengolahan data dan analisis perancangan dari bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Badrul, C 2010, 'Analisis gempa nias dan gempa sumatera barat dan kesamaannya yang tidak menimbulkan tsunami', *Jurnal Ilmu Fisika (JIF)*, vol. 2, no. 1, pp. 44-50.

Ching, Francis D. K. 2008. *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Penerbit: Erlangga, Jakarta.

David, H, Frederik, J & Hendriek, R n.d, 'Perancangan minahasa volcano center di tomohon architecture disaster response', pp. 164-174.

Departemen Kesehatan RI Sekretariat Jenderal, 2007. "*Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas C*".

Elli, A & Budi, E 2013, 'Studi perbandingan perilaku pengaku tipe cross (x) dan diagonal pada sistem concentric braced', *Jurnal Teknik POMITS*, vol. 1, no. 1, pp. 1-8.

https://thephenomena.files.wordpress.com/2014/02/patahan-aktif-di-indonesia_1.png. Diakses pada tanggal 1 April 2016 pukul 11.20 WIB.

<http://www.trisolusindo.com/katalog-produk-kurn-lighting-protection-penangkal-petir/>. Diakses pada tanggal 31 Mei 2016 pukul 10.00 WIB.

Idham, Noor Cholis. 2014. *Prinsip-Prinsip Desain Arsitektur Tahan Gempa*. Penerbit: C.V Andi Offset, Yogyakarta.

Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi: Untuk Arsitek dan Praktisi Bangunan*. Penerbit: Erlangga, Jakarta.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2004. "Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 1204/MENKES/SK/X/2004.

Meridiani, H, Afina, J & Dadi, R 2013, 'Dual faces architecture of nias', *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, vol. 1, no. 1, pp. 1-9.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2006. "*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1045/MENKES/PER/XI/2006 Tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit Di Lingkungan Departemen Kesehatan*".

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010. "*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit*".

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. "*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Pedoman Teknis Instalasi Pengolahan Air Limbah*".

Rumah Sakit Myria n.d, *Peningkatan status RS myria palembang*, viewed 16 February 2016, <<http://rsmymria.com/website/index.php>>.

Suardi, Edison 2013, 'Rubber bearing isolator sebagai sistem penahan gempa pada bangunan hotel ibis padang', *Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia Tahun 2013*.

Tjahjono, A & Hanevi, E 2007, 'Standar pelayanan minimal rumah sakit sebagai persyaratan badan layanan umum dan sarana peningkatan kinerja', *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, vol. 10, no. 1, pp. 3-10.

Venesia, A & Suryono, E 2013, 'Desain rumah sakit yang aman dan nyaman', *Media Matrasain*, vol. 10, no. 3, pp. 19-27.

Wahid, J & Alamsyah, B 2013, *Arsitektur & sosial budaya sumatera utara*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yohanes, C n.d, 'Rumah tinggal, pengejawantahan teknologi dan simbolisme arsitektur, pp. 1-19.