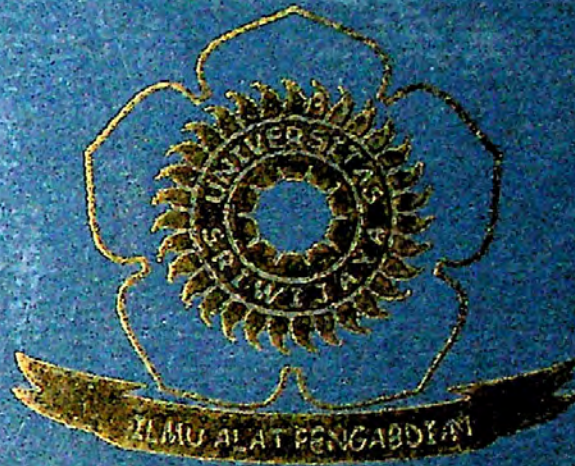


**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS IEU DAN ANAK
DI BANYUASIN**



Bagus Firmendo

03061281320016

DOSEN PEMBIMBING

**IR. TUTUK LISSETYOWATI, MT
PRIMADELLA, ST., MS.**


PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PADJADJARAN

5
725.570 759 816
Bay
P
2017

- 505361



**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
DI BANYUASIN**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan sarjana strata 1 (S-1) pada

Program Studi Teknik Arsitektur



Bagus Firmando

03061281320016

DOSEN PEMBIMBING

**IR. TUTUR LUSSETYOWATI, MT
PRIMADELLA, S.T., M.Sc**

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SRIWIJAYA 2017

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK
DI BANYUASIN**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata I

Oleh :

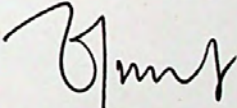
BAGUS FIRMANDO

NIM. 03061281320016

Palembang, Desember 2017

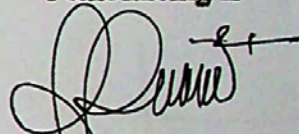
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Tutar Lussetyowati, M.T
NIP. 196309251991022001

Pembimbing II



Primadella, S.T., M.Sc
NIP. 198309182008012003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



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

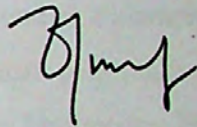
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul "*Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Di Banyuasin*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 November 2017.

Palembang, November 2017

Pembimbing:

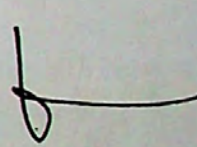
1. Ir. Tutur Lusetyowati, M.T
NIP. 196509251991022001
2. Primadella, S.T., M.Sc
NIP. 198309182008012003

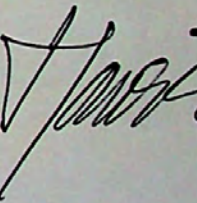
()

()

Penguji:

1. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.
NIP. 198310242012121001
2. Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.T
NIP. 197707242003121005

()

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



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

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bagus Firmando
NIM : 03061281320016
Judul : Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak
Di Banyuasin

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.

Palembang, 18 November 2017


Bagus Firmando

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK DI BANYUASIN

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

Oleh :

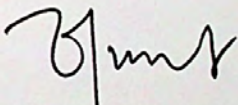
BAGUS FIRMANDO

NIM. 03061281320016

Inderalaya, Desember 2017

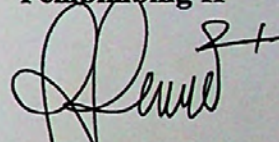
Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Tuter Lusetyowati, M.T
NIP. 196509251991022001

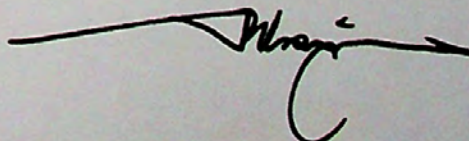
Pembimbing II



Primadella, S.T, M.Sc
NIP. 198309182008012003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya



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

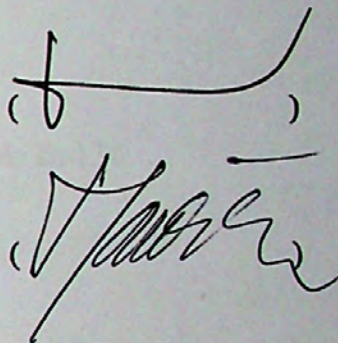
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul "*Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Di Banyuwasin*" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 November 2017.

Inderalaya, Desember 2017

Tim Penguji :

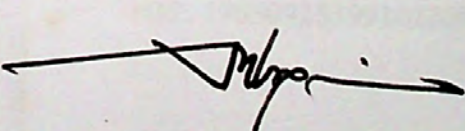
1. Husnul Hidayat, S.T., M.Sc.
NIP. 198310242012121001
2. Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.T
NIP. 197707242003121005



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



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



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

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ALAI PENELITIAN DAN KONSERVASI TUMBUHAN (ARBORETUM) DI KAWASAN GANDUS PALEMBANG



SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mengikuti Wisuda ke-134

Oleh :

BAGUS FIRMANDO

NIM. 03061281320016

Palembang, Desember 2017

Pembimbing I

Ir. Tuter Lusetyowati, M.T
NIP. 196509251991022001

Pembimbing II

Primadella, S.T, M.Sc
NIP. 198309182008012003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



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

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK DI BANYUASIN

Bagus Firmando
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur
firmandobagus@gmail.com

ABSTRAK

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) adalah Rumah Sakit Khusus yang memberikan pelayanan pada ibu baik ibu maternal, maupun ibu /wanita pada masalah reproduksi dan juga pelayanan bagi anak-anak yang berumur antara 0 hingga 18 tahun.

Kabupaten Banyuasin merupakan wilayah yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah penduduknya pada tahun 2015 mencapai 811.501 jiwa, terdiri dari 414.201 laki-laki, 397.300 perempuan, 118.083 anak perempuan, dan 123.638 anak laki-laki. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, jumlah kematian ibu tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 11 orang. Jumlah kematian neonatal tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 55 bayi. Jumlah kematian balita tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 2 balita. Kabupaten Banyuasin hanya terdapat satu rumah sakit umum. Meskipun ada beberapa rumah bersalin dan klinik bersalin di kabupaten ini, tetapi itu diperkirakan belum mampu menanggulangi masalah persalinan terutama persalinan yang mempunyai masalah sehingga harus dirujuk ke Rumah Sakit yang mampu menanggulangi masalah tersebut.

Berdasarkan kenyataan tersebut di atas, maka dirasa perlu untuk mendirikan sebuah Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak yang memadai untuk dapat memberikan pelayanan kepada masyarakat di wilayah Banyuasin dan sekitarnya. Pemilihan Lokasi di Jl. Palembang-Betung adalah karena lokasi ini berada di daerah yang strategis, berada di tengah perumahan masyarakat yang notabene adalah pasangan-pasangan yang masih tergolong pasangan usia subur.

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh provider Rumah Sakit, salah satunya adalah bagaimana membuat pasien merasa nyaman selama berada di Rumah Sakit, baik dari mutu pelayanan juga kondisi fisik /penampilan Rumah Sakit (keindahan dan kelengkapan gedung, termasuk diantaranya pertamanan yang cantik, tempat parkir yang memadai, furniture dengan desain interior yang indah, lift, cafetaria, toilet yang bersih, dsb.), sehingga membuat pasien tidak merasa berada di Rumah Sakit. Untuk itu RSIA ini menerapkan

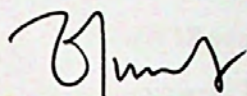
tema Green Hospital pada perancangannya. Aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam menerapkan konsep *Green Hospital*, seperti kualitas udara, suhu dan iklim, kebisingan, radiasi sinar matahari dan pencahayaan alami, pencahayaan buatan, listrik, lingkungan, ground dan pencemaran air, tekanan air, hemat energi dan pengurangan emisi karbon dioksida, keamanan pasokan dan debit, pemeliharaan, investasi, operasi dan biaya siklus hidup.

Kata Kunci: Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak, Green Hospital

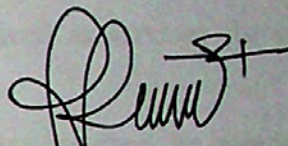
Palembang, Desember 2017
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir. Tuter Lusetyowati, M.T
NIP. 196509251991022001



Primadella, S.T, M.Sc
NIP. 198309182008012003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



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

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS IBU DAN ANAK DI BANYUASIN

Bagus Firmando

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya
firmandobagus@gmail.com

ABSTRACT

Maternal and Child Hospital is a Special Hospital that provides maternal, maternal and maternal women services on reproductive problems as well as services for children between 0 and 18 years old.

Banyuasin Regency is an area located in South Sumatra Province. Its population in 2015 reached 811,501 inhabitants, consisting of 414,201 men, 397,300 women, 118,083 girls, and 123,638 boys. Based on data from South Sumatera Provincial Health Office, the number of maternal deaths in 2014 in Banyuasin Regency is 11 people. The number of neonatal deaths in 2014 in Banyuasin Regency is 55 babies. The number of child mortality in 2014 in Banyuasin Regency as many as 2 children. Banyuasin District there is only one general hospital. Although there are several maternity homes and maternity clinics in the district, it is not yet possible to cope with labor problems, especially labor that has problems and should be referred to hospitals that can cope with the problem.

Based on the above facts, it is deemed necessary to establish a Maternal and Special Hospital that is adequate to be able to provide services to the community in Banyuasin and surrounding areas. Location Selection on Jl. Palembang-Betung is because this location is located in a strategic area, located in the middle of a community housing that in fact is the couples are still classified as a couple of child-bearing age.

There are several things that need to be considered by provider of Hospital, one of them is how to make patient feel comfortable during being in Hospital, good from service quality also physical condition / appearance Hospital (beauty and completeness of building, including beautiful garden, adequate furniture, beautiful interior designs, elevators, cafeterias, clean toilets, etc.), thus making patients feel unwell in the hospital. For that RSIA apply the theme of Green Hospital on the design. Aspects to be considered in applying Green Hospital concepts, such as air quality, temperature and climate, noise, solar radiation and natural lighting, artificial lighting, electricity, environment, ground and water pollution, water

pressure, energy saving and carbon emission reduction dioxide, supply and discharge security, maintenance, investment, operation and life cycle costs.

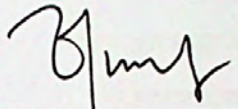
Keywords: Maternal and Child Special Hospital, Green Hospital

Palembang, Desember 2017

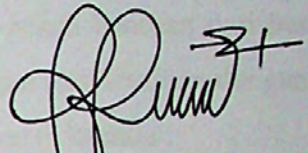
Approved

Approved by,

Approved by,



Ir. Tuter Lussetyowati, M.T
NIP. 196509251991022001

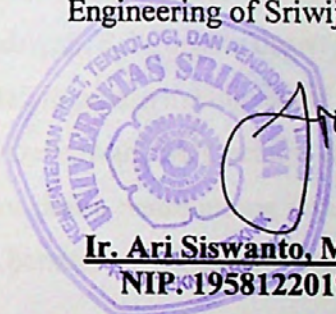


Primadella, S.T, M.Sc
NIP. 198309182008012003

Accepted by,

The Chairman of Architecture

Engineering of Sriwijaya University



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

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nya, maka penyusunan Laporan Tugas Akhir Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Di Banyuasin ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Maksud dan tujuan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam pencapaian Gelar Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan Laporan Tugas akhir ini banyak sekali bantuan dari berbagai pihak, sehingga segala kesulitan dan kendala dalam penulisan dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan saya kesehatan dan nikmat hidup untuk dapat menjalankan kewajiban saya sebagai seorang mahasiswi dan manusia yang mampu berusaha memberikan yang terbaik.
2. Bapak Ir. H. Ari Siswanto, MCRP., selaku Ketua Program Studi Arsitektur, yang selalu bersikap komunikatif terhadap para mahasiswa ketika mahasiswa membutuhkan beliau.
3. Bapak Dessa Andriyali, S.T., selaku dosen pengampu, yang sudah luar biasa menyusun dan membantu dalam proses menuju akhir S1 dari para mahasiswanya.
4. Ibu Ir. Tuter Lusetyowati, M.T selaku dosen pembimbing satu dan Ibu Primadella S.T.,M.Sc. selaku dosen pembimbing dua. Terimakasih karena telah memberii kritik dan saran yang bersifat membangun. Terimakasih atas kemudahan bimbingan yang telah diberikan.
5. Orang tua dan Keluarga yang selalu memberi motivasi dan semangat,
6. Teman-teman mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya khususnya mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat selama proses pengerjaan laporan dan Tugas Akhir.

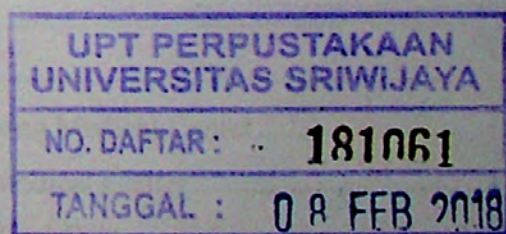
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENYATAAN INTEGRITAS	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Ruang Lingkup.....	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Umum	6
2.1.1. Tinjauan Rumah Sakit Ibu dan Anak	6
2.1.2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit	6
2.1.3. Klasifikasi Rumah Sakit (Tipologi)	7
2.1.4. Jenis - Jenis Rumah Sakit	7

2.2. Pedoman Rumah Sakit Ibu dan Anak	10
2.2.1. Pedoman Umum	10
2.2.2. Standarisasi Ruang Rumah Sakit Ibu dan Anak	11
2.2.3. Ketentuan Bangunan pada Rumah Sakit Ibu dan Anak	20
2.3. Studi Preseden.....	22
2.3.1. National Hospital Surabaya	23
2.3.2. Kemang Medical Center	26
2.4. Tinjauan Fungsional.....	38
2.4.1. Aktivitas	38
2.4.2. Fasilitas	41
2.5. Tinjauan Lokasi	46
2.6. Persyaratan Gedung Hijau	49
BAB III METODE PERANCANGAN	55
3.1. Pentahapan Kegiatan Perancangan	55
3.1.1. Pengumpulan Data Penunjang Perancangan	55
3.2. Elaborasi Tema	56
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN	61
4.1. Analisis Fungsional	61
4.1.1. Kegiatan dan Kebutuhan Fasilitas	61
4.1.2. Analisis Besaran Ruang	69
4.1.3. Analisis Pengelompokan Ruang	92
4.1.4. Pola Hubungan dan Pola Organisasi Ruang	92
4.1.5. Analisis Besaran Ruang	101

4.1.5. Analisis Kebutuhan Parkir	102
4.2. Analisa Kontekstual	106
4.2.1. Regulasi Tapak	106
4.2.2. Batasan dan Orientasi Tapak	107
4.2.3. Pencapaian Sirkulasi	108
4.2.4. Analisa Klimatologi	110
4.2.5. Analisa Geometri	110
4.2.6. Geometri Hubungan Ruang	112
4.2.7. Pola Massa Bangunan	113
4.2.8. Analisa Enclosure	115
4.2.7. Analisa Facade Bangunan	117
4.2.10. Analisa Struktural	118
4.2.11. Analisa Utilitas	121
BAB IV KONSEP PERANCANGAN	125
5.1. Konsep Dasar Perancangan	125
5.2. Konsep Ruang	126
5.3. Konsep Perancangan Tapak	130
5.3.1. Zonasi Tapak	130
5.3.2. Sirkulasi dan Pencapaian	130
5.3.3. Zoning Massa	131
5.3.4. Tata Hijau	132
5.4. Konsep Perancangan Arsitektur	133
5.4.1. Bentuk Dasar	133

5.4.2. Gubahan Massa	133
5.5. Konsep Green Architecture	134
5.5.1. Menggunakan Kaca OTTV	134
5.5.2. Pencahayaan Alami	135
5.5.3. Konsep Green Interior	135
5.5.4. Penggunaan Water Fixtures	135
5.5.5. Penggunaan Elektrical Submetering dan Lampu Hemat Energy	136
5.5.6. Penghematan Air	136
5.6. Konsep Perancangan Struktur	136
5.7. Konsep Perancangan Utilitas	137
5.7.1. Konsep Penghawaan	137
5.7.2. Konsep Pencahayaan	138
5.7.3. Konsep Distribusi Listrik	138
5.7.4. Konsep Plumbing dan Sanitasi	139
5.7.5. Konsep Proteksi Kebakaran	139
5.7.6. Konsep Pembuangan Sampah	140
DAFTAR PUSTAKA	142



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ruang Pasien.....	11
Gambar 2.2. Tempat Tidur Pasien	12
Gambar 2.3. Ruang Cuci	12
Gambar 2.4. WC Pasien	13
Gambar 2.5. Kamar Mandi Pasien	13
Gambar 2.6. Ruang Kombinasi	14
Gambar 2.7. Ruang Pengobatan.....	14
Gambar 2.8. Ruang Kerja Perawat.....	15
Gambar 2.9. Ruang Kerja Perawat.....	15
Gambar 2.10. Ruang Laboratorium	16
Gambar 2.11. Unit Administrasi	17
Gambar 2.12. Dapur.....	18
Gambar 2.13. Unit Persalinan dan Unit Bayi yang Baru Lahir	18
Gambar 2.14. Koridor	20
Gambar 2.15. Pintu	20
Gambar 2.16. Tangga.....	21
Gambar 2.17. Lift.....	22
Gambar 2.18. National Hospital Surabaya.....	23
Gambar 2.19. Kamar National Hospital Surabaya.....	24
Gambar 2.20. Eksterior National Hospital Surabaya	24
Gambar 2.21. Interior National Hospital Surabaya.....	25
Gambar 2.22. Fasilitas Tempat Tidur National Hospital Surabaya	25
Gambar 2.23. RSIA Kemang Medical Center	26
Gambar 2.24. Fasad Kemang Medical Center	27
Gambar 2.25. Interior dan Ruang Tunggu Kemang Medical Center	27
Gambar 2.26. Konsep Ruang Dalam Kemang Medical Center	28
Gambar 2.27. Ground Floor Plan Kemang Medical Center.....	28
Gambar 2.28. 2 nd Floor Plan Kemang Medical Center	29
Gambar 2.29. Typical Floor Kemang Medical Center.....	30
Gambar 2.30. Potongan A-A Kemang Medical Center	31

Gambar 2.31. Potongan A-A Kemang Medical Center	31
Gambar 2.32. Tampak Kemang Medical Center	31
Gambar 2.33. Unsur Artwork Pada Kemang Medical Centre	32
Gambar 2.34. Ruang Publik Kemang Medical Centre	32
Gambar 2.35. Ruang Tunggu Kemang Medical Centre	33
Gambar 2.36. Privasi visual ruang rawat inap non-private	33
Gambar 2.37. Wayfinding Kemang Medical Centre	34
Gambar 2.37. Sistem Akustik Koridor Kemang Medical Centre	35
Gambar 2.38. Pencahayaan Alami Kemang Medical Centre	35
Gambar 2.39. Alur Sirkulasi Pasien dalam Rumah Sakit	38
Gambar 2.40. Alur Kegiatan pada Instalasi Rawat Jalan	40
Gambar 2.41. Alur Kegiatan pada Instalasi Gawat Darurat	41
Gambar 2.42. Alur Kegiatan pada Instalasi Rawat Jalan	42
Gambar 2.43. Alur Kegiatan pada Instalasi Rawat Jalan	42
Gambar 2.44. Alur Kegiatan pada Intsalasi Kebidanan & Penyakit Kandungan	43
Gambar 2.45. Alur Kegiatan pada Instalasi Hemodialisa	43
Gambar 2.46. Peta Lokasi Tapak 1	46
Gambar 2.47. Peta Lokasi Tapak 2	47
Gambar 3.1. Penerapan Healing Garden pada Rumah Sakit	60
Gambar 4.1 Pola Organsisasi Ruang Antar Unit Fungsi	107
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Area Penerima	108
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Unit Rawat Jalan	108
Gambar 4.4 Struktur Organisasi Unit Rawat Inap	108
Gambar 4.5 Struktur Organisasi Unit Rawat IGD	109
Gambar 4.6 Struktur Organisasi Unit Rawat ICU/ICCU	109
Gambar 4.7 Struktur Organisasi Unit Radiologi	110
Gambar 4.8 Struktur Organisasi Unit PICU	110
Gambar 4.9 Struktur Organisasi Unit Kebidanan dan Kandungan	111
Gambar 4.10 Struktur Organisasi Unit Bedah Central	111
Gambar 4.11 Struktur Organisasi Unit Laboratorium	112

Gambar 4.12 Struktur Organisasi Unit Paru – Paru	112
Gambar 4.13 Struktur Organisasi Unit Hemodialisa	113
Gambar 4.14 Struktur Organisasi Unit Farmasi	113
Gambar 4.15 Struktur Organisasi Unit Rekam Medik	113
Gambar 4.16 Struktur Organisasi Unit Rehabilitasi Medik	114
Gambar 4.17 Struktur Organisasi Unit CSSD	114
Gambar 4.18 Struktur Organisasi Unit Pemulusaran Jenazah	114
Gambar 4.19 Struktur Organisasi Unit Gizi	115
Gambar 4.20 Struktur Organisasi Unit Pengelola	115
Gambar 4.21 Regulasi Tapak Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Banyuasin	116
Gambar 4.22 Batasan Tapak Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Banyuasin	117
Gambar 4.23 Exixting Tapak Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Banyuasin	117
Gambar 4.24 Analisa Potensi View Tapak	118
Gambar 4.25 Titik Pencapaian dan Sirkulasi	118
Gambar 4.26 Analisa Klimatologi	119
Gambar 4.27 Contoh Desain yang menerapkan Pencahayaan Alami dan Inner Garden	125
Gambar 4.28 Pengaplikasian material kaca dan penggunaan material	126
Gambar 4.29 Penambahan unsur air pada bangunan	126
Gambar 4.30 Most Effective Shading	127
Gambar 4.31 Kaca Triple Glazed	127
Gambar 4.32 Analisa Fasad Bangunan	128
Gambar 4.33 Sistem Pembuanagn Limbah Cair	131
Gambar 4.34 Sistem Pembuangan Limbah Padat Medis	132
Gambar 4.35 Sistem Pembuangan Limbah Padat Non-Medis	132
Gambar 4.36 Hydrant Halaman	133
Gambar 4.37 Skema Distribusi Listrik	134
Gambar 5.1 Konsep Organisasi Makro	136
Gambar 5.2 Konsep Organisasi Ruang Massa Rumah Sakit	136
Gambar 5.3 Skema Organisasi Ruang Massa Rumah Sakit	137
Gambar 5.4 Konsep Ruang pada Lantai Basement	137

Gambar 5.5 Konsep Ruang pada Lantai 1	138
Gambar 5.6 Konsep Ruang pada Lantai 2	138
Gambar 5.7 Konsep Ruang pada Lantai 3	139
Gambar 5.8 Konsep Ruang pada Lantai 4	139
Gambar 5.9 Konsep Ruang pada Lantai 5	139
Gambar 5.10 Konsep Ruang pada Lantai 6	139
Gambar 5.11 Konsep Zonasi Tapak	140
Gambar 5.12 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian	141
Gambar 5.13 Konsep Zoning Massa	141
Gambar 5.14 Konsep Tata Hijau	142
Gambar 5.15 Konsep Bentuk Dasar	143
Gambar 5.16 Konsep Gubahan Massa	143
Gambar 5.17 Konsep Kaca OTTV	144
Gambar 5.18 Konsep Pencahayaan Alami	144
Gambar 5.19 Konsep Green Interior	145
Gambar 5.20 Penggunaan Water Fixtures	145
Gambar 5.21 Penggunaan electrical submetering dan lampu hemat energy	145
Gambar 5.22 Penghematan Air	146
Gambar 5.23. Konsep Pencahayaan	148
Gambar 5.24 Konsep Distribusi Listrik	148
Gambar 5.25 Sistem Saluran Air Bersih	149
Gambar 5.26 Sistem Saluran Air Kotor	149
Gambar 5.27 Konsep Proteksi Kebakaran	150
Gambar 5.28 Sistem IPAL (pengolahan limbah cair)	151
Gambar 5.29 Mesin Incenerator (pengolahan limbah padat)	151

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Kamar Tidur di RSUD Banyuasin	2
Tabel 2.1 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Tapak	46
Tabel 2.2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Tapak	47
Tabel 4.1 Analisis Besaran Ruang Unit Penerimaan / Pelayanan Pasien	69
Tabel 4.2 Analisis Besaran Ruang Poliklinik / Instalasi Rawat Jalan	70
Tabel 4.3 Analisis Besaran Ruang Unit Perawatan Penyakit Dalam / Umum	72
Tabel 4.4 Analisis Besaran Ruang Unit Perawatan Anak	74
Tabel 4.5 Analisis Besaran Ruang Unit Perawatan Kandungan dan Kebidanan	75
Tabel 4.6 Analisis Besaran Fasilitas Penunjang	77
Tabel 4.7 Analisis Besaran Instalasi Gawat Darurat	79
Tabel 4.8 Analisis Besaran Instalasi Rawat Intensif (ICU)	81
Tabel 4.9 Analisis Besaran Instalasi Radiologi	83
Tabel 4.10 Analisis Besaran Instalasi PICU	84
Tabel 4.11 Analisis Besaran Instalasi Kebidanan dan Kandungan	85
Tabel 4.12 Analisis Besaran Instalasi Bedah Central	87
Tabel 4.13 Analisis Besaran Instalasi Laboratorium	88
Tabel 4.14 Analisis Besaran Instalasi Paru – Paru	91
Tabel 4.15 Analisis Besaran Instalasi Farmasi	92
Tabel 4.16 Analisis Besaran Instalasi Hemodialisa	93
Tabel 4.17 Analisis Besaran Instalasi Rekam Medik	94
Tabel 4.18 Analisis Besaran Instalasi Rehabilitasi Medik	95
Tabel 4.19 Analisis Besaran Instalasi CSSD	96
Tabel 4.20 Analisis Besaran Instalasi Pemulasaran Jenazah	98
Tabel 4.21 Analisis Besaran Instalasi Gizi	99
Tabel 4.22 Analisis Besaran Ruang Pengelola	101
Tabel 4.23 Analisis Besaran Ruang Fasilitas Servis	102
Tabel 4.24 Hubungan Kedekatan Antar Unit Fungsi	104
Tabel 4.25 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi	119

Tabel 4.26 Analisis Bentuk Dasar Bangunan	121
Tabel 4.27 Hubungan Ruang	123
Tabel 4.28 Jenis Organisasi Ruang	124
Tabel 4.29 Jenis Pondasi	130

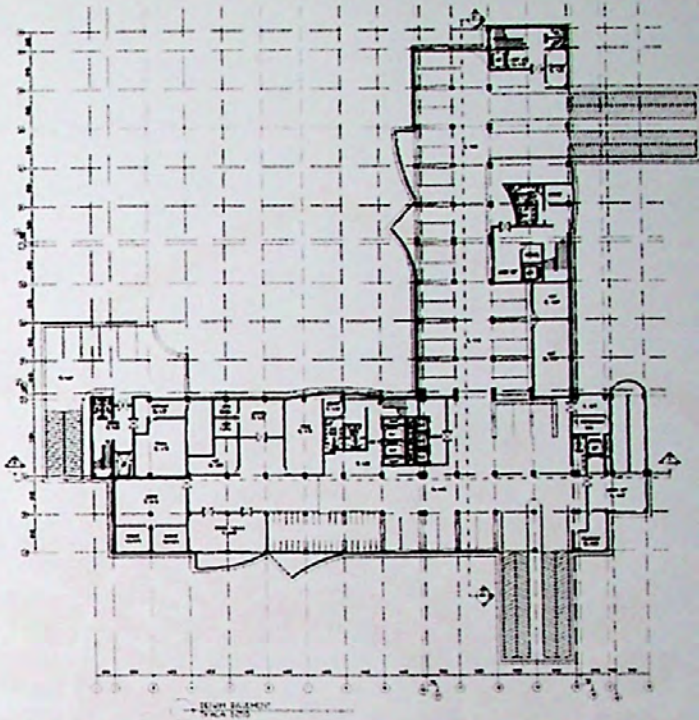


Pra Tugas Akhir

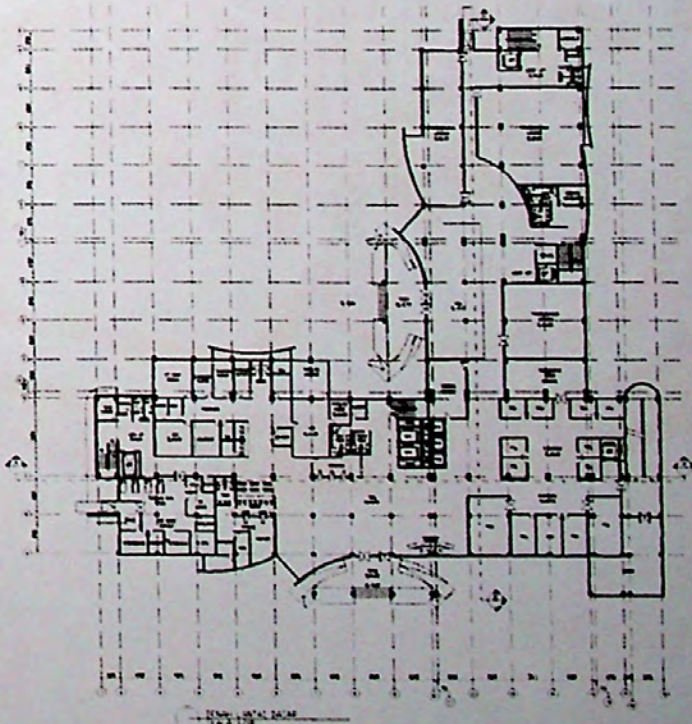
Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak

Di Banyuwangi

Bagus Firmando – 03061281320016



Gambar 3.3 Denah Basement
Sumber : Gambar Kerja



Gambar 3.4 Denah Lantai Dasar
Sumber : Gambar Kerja



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan di bidang kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi semua orang, agar terwujud derajat kesehatan masyarakat banyuasin yang optimal. Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Indikator derajat kesehatan dapat dinilai dari angka kematian bayi (AKB), angka kematian ibu (AKI), umur harapan hidup dan angka kematian balita. Oleh karena itu, persalinan ibu harus mendapatkan fasilitas dan partisipasi seperti tenaga profesional, pelayanan kesehatan, partisipasi masyarakat setempat dan lainnya.

Kabupaten Banyuasin merupakan wilayah yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah penduduknya pada tahun 2015 mencapai 811.501 jiwa, terdiri dari 414.201 laki-laki, 397.300 perempuan, 118.083 anak perempuan, dan 123.638 anak laki-laki. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, jumlah kematian ibu tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 11 orang. Jumlah kematian neonatal tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 55 bayi. Jumlah kematian balita tahun 2014 di Kabupaten Banyuasin sebanyak 2 balita.

Berdasarkan data Departemen Kesehatan Republik Indonesia, penyebab langsung tingginya angka kematian ibu melahirkan adalah pendarahan (28%), infeksi (11%), eklamsia (24%), abortus (5%), partus macet (5%), emboli obstertik (3%), trauma obstertik (5%), komplikasi peuperium (8%) dan lain-lain (11%). Adapun berbagai penyebab langsung kematian bayi pada masa neonates seperti Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (29%), asfiksia (27%), tetanus (10%), infeksi (15%), hematologi (6%), pemberian ASI (10%) lain-lain (13%). Sedangkan penyebab langsung kematian balita yaitu gangguan saluran pernapasan (23%),



penyakit saraf (12%), tifus (11%), diare (13%), saluran cerna (6%) dan lainnya (35%).

Kabupaten Banyuasin memiliki 1 Rumah Sakit Umum Daerah di Kecamatan Banyuasin III dan 1 Rumah Bersalin di Kecamatan Talang Kelapa. Rumah Sakit Umum Daerah Banyuasin memiliki daya tampung 100 tempat tidur pasien.

No.	TT	Jumlah
1.	Kelas I	3
2.	Kelas II	13
3.	Kelas III	77
4.	Non Kelas	7
	Total	100

*Tabel 1.1 Jumlah Kamar Tidur di RSUD Banyuasin
Sumber : Profil RSUD Banyuasin 2016*

Rumah Sakit Umum Daerah Banyuasin letak Instalasi Gawat Darurat (IGD) nya berbeda massa dengan ruang rawat inap dan pasien yang akan melahirkan harus melewati ruang rawat inap untuk melakukan persalinan. Pemberian tanda hanya diberikan di atas pintu dan koridor penghubung antar massa saja. Tidak ada tanda arah yang diberikan apabila seseorang ingin mengakses ke ruangan tertentu. Daya Tampung di RSUD Banyuasin memiliki 100 tempat tidur yaitu 3 tempat tidur untuk Kelas I, 13 tempat tidur untuk Kelas II dan 77 tempat tidur untuk Kelas III. Fasilitas ruangan kelas I yang memiliki fasilitas TV, AC, Kulkas, akan tetapi semua TV di ruangan kelas I tidak bisa menyala. Sementara kelas II dan III terkesan kotor sehingga membuat resah pasien.

Rumah Sakit Umum Daerah Banyuasin sekarang ini pelayanan nya sangat lambat kepada masyarakat yang ingin berobat dan bangunan nya sekarang dibiarkan kusam tidak terawat dan banyak plafon yang sudah jebol dan dibiarkan saja. Belum lagi kondisi ruang perawatan yang kotor dan jorok.

Melihat kondisi ini dibutuhkan fasilitas dan sarana yang dapat melayani kelahiran yang akan terjadi. Salah satu fasilitas tersebut diwujudkan dalam bentuk sebuah Rumah Sakit Ibu dan Anak yang khusus menangani ibu hamil, bersalin,



bayi baru lahir, dan anak-anak. Masalah kesehatan ibu dan anak kini terus berkembang, hal ini menuntut kemampuan dan profesionalisme kalangan medis untuk mengatasinya. Layanan medis yang tepat cepat, dan akurat, sangat diharapkan masyarakat. Sebab kesehatan menjadi salah satu hal terpenting yang tengah menjadi sorotan sekaligus kebutuhan masyarakat serta pengelolaan lingkungan rumah sakit yang baik dapat mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari rumah sakit itu sendiri.

Perencanaan rumah sakit yang dekat dengan lokasi permukiman warga dan perkantoran, tentu saja harus memperhatikan dampak – dampak yang kemungkinan terjadi disekitar lingkungan. Pengelolaan lingkungan rumah sakit yang baik dapat mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari rumah sakit itu sendiri. Oleh karena itu, penerapan dari tema *Green Hospital* dapat dijadikan acuan dalam mewujudkan rumah sakit yang asri, nyaman, higienis serta ramah lingkungan.

Pembangunan sebuah Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan fasilitas yang cukup lengkap dan disertai tenaga medis handal diharapkan dapat menjawab sebagian tuntutan masyarakat untuk mendapatkan penanganan kesehatan terbaik memberikan pelayanan khusus kepada ibu dan anak dengan fasilitas terbaik dan selalu menjaga kualitas rumah sakit disertai dengan program-program unggulan. *Green Hospital* merupakan rumah sakit khusus ibu dan anak yang berwawasan lingkungan dan dapat menjawab atas tuntutan kebutuhan pelayanan kesehatan serta menjamin dari aspek kenyamanan dan keamanan lingkungan rumah sakit. *Green Hospital* bukan berarti seluruh isi rumah sakit khusus ibu dan anak berwarna hijau tetapi lebih ditekankan pada rumah sakit yang ramah akan lingkungan.

Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan tema *Green Hospital* memerlukan suatu kelengkapan fasilitas bangunan yang digunakan untuk menunjang tercapainya 7 unsur-unsur kenyamanan, keselamatan, kemudahan, komunikasi dan mobilitas dalam bangunan.



1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan dapat dituangkan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak sesuai standar, fasilitas, dan pelayanan sehingga memenuhi kebutuhan kesehatan ibu dan anak di Banyuasin?
2. Bagaimana penerapan *Green Hospital* pada bangunan dalam kaitannya dengan penyembuhan pasien ?

1.3. Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Banyuasin adalah merancang rumah sakit khusus ibu dan anak dengan pelayanan medis yang tepat cepat, dan akurat serta ramah lingkungan yang diekspresikan melalui tema *Green Hospital* agar terwujudnya rumah sakit dengan lingkungan yang asri, tenang, nyaman, higienis serta memberi efek penyembuhan terhadap pasien.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan meliputi deskripsi mengenai Rumah Sakit Ibu dan Anak, desain arsitektur Rumah Sakit Ibu dan Anak secara umum, konsep desain arsitektur Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan konsep *Green Hospital*, dan konsep desain spesifik Rumah Sakit Ibu dan Anak di Banyuasin.



1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian secara umum latar belakang, pembahasan, rumusan masalah, tujuan, metodologi penulisan, sistematika pembahasan, dan kerangka berpikir dalam perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak Di Banyuasin dalam penulisan laporan pra tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi uraian tinjauan atau kajian pustaka yang berupa tinjauan literatur yang berisi pengertian judul, tinjauan fungsional dan tinjauan pendekatan perancangan.

BAB III METODOLOGI

Berisi uraian metode atau alat yang digunakan untuk memecahkan masalah.

BAB IV ANALISIS

Berisi uraian analisis perancangan berupa analisis fungsional, analisis spasial, analisis geometri, analisis kontekstual dan analisis penutup bangunan (enclosure).

BAB V KONSEP

Berisi uraian konsep yang terdiri dari konsep site, konsep bentuk / orientasi, konsep struktur dan konsep utilitas.



DAFTAR PUSTAKA

- Adhikoesoemo, S. (2003). *Manajemen Rumah Sakit*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Banyuasin, B. P. (2016). *Banyuasin Dalam Angka*. Banyuasin: BPS Kabupaten Banyuasin.
- D.K. Ching, Francis. *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Tatanan*. Cetakan Erlangga, 2008.
- Kesehatan, D. (2008). *Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan.
- Mboi, N. (2014). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*. Jakarta.
- National Hospital Surabaya*. (2016, Januari 23). Retrieved from National Hospital: <https://www.national-hospital.com/>
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Edisi 33 Jilid II*. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No.02 / PRT/ M / 2015 Tentang Bangunan Hijau.
- Selatan, D. K. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. In A. Dra. Lesty Nurainy, *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan* (p. 12). Palembang.
- Tugas dan Fungsi Rumah Sakit*. (2017, January 23). Retrieved from Wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_sakit
- www.archdaily.com*. (2017, January 23). Retrieved from [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com/47392/kemang-medical-care-aboday-architects): <http://www.archdaily.com/47392/kemang-medical-care-aboday-architects>
-