

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS GENJAL
DI PALEMBANG**

*(Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program
Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya)*



OLEH:

TRI UTAMI AMALLA

NIM. 03061181320030

DOSEN PEMBIMBING :

Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D

Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2017

S
725 510 759 816

500537.

Ti

P

2017



TUGAS AKHIR

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS GINJAL DI PALEMBANG

*(Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Teknik
Arsitektur Universitas Sriwijaya)*



OLEH:

TRI UTAMI AMALIA

NIM. 03061181320030

DOSEN PEMBIMBING :

Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D

Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2017

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH USILA SAKIT KHUSUS GINJAL DI PALEMBANG



SKRIPSI

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mengikuti Wisuda ke-134

Oleh :

TRI UTAMI AMALIA

NIM. 03061181320030

Palembang, Desember 2017

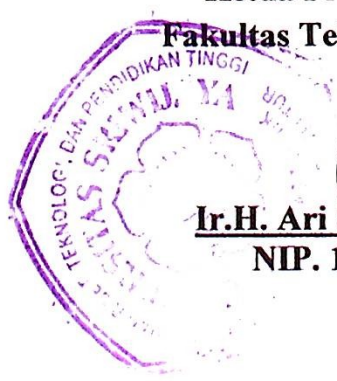
**Menyetujui,
Dosen Pembimbing 1**

Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing 2**

Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



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

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH SAKIT KHUSUS GINJAL
DI PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

Oleh :

TRI UTAMI AMALIA

NIM. 03061181320013

Palembang, Desember 2017

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing 1**



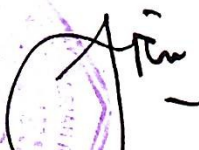
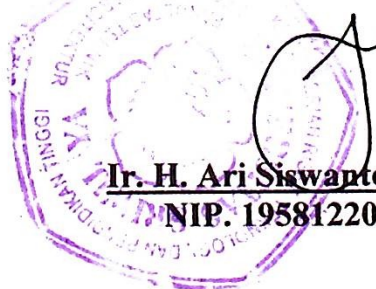
Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing 2**



Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

**Menyetujui,
Kepala Program Studi Teknik Arsitektur**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul “*Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 November 2017.

Palembang, Desember 2017

Pembimbing:

1. Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

()

2. Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

()

Penguji:

1. Ir. Hj. Meivirina Hanum, M.T
NIP. 195705141989032001

()

2. Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.
NIP. 198312262012121004


()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya




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

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Utami Amalia
NIM : 03061181320030
Judul : "Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang"

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



Tri Utami Amalia

NIM. 03061181320030

ABSTRAK

Amalia, Tri Utami “Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang”

Laporan Perancangan, Sarjana, Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2017

Penyakit Gagal Ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak lagi mampu bekerja sama sekali dalam hal penyaringan pembuangan elektrolit tubuh. Pasien gagal ginjal kronik umumnya cenderung sering mengalami depresi. Hal ini dapat dikarenakan penyakit ginjal itu sendiri kemudian memicu kondisi psikologi pasien menurun. Di Sumatera selatan, setidaknya ada 500 lebih pasien gagal ginjal kronik yang harus menjalani cuci darah. Namun sayangnya, fasilitas cuci darah masih sangat terbatas. Palembang sangat Membutuhkan Rumah sakit khusus Ginjal, sebagai upaya kesehatan, deteksi dini gangguan ginjal, pengobatan, dan penyembuhan, tidak hanya jasmani, namun juga penyembuhan psikis, diharapkan dapat menjadi wadah fasilitas kesehatan di kota Palembang untuk membantu pasien-pasien yang terwonis mengalami gagal ginjal kronik agar bisa hidup lebih sehat, dan selaras dengan pengobatan-pengobata yang diberikan. Dengan pendekatan Healing Architecture, lingkungan rumah sakit diharap akan mampu meningkatkan sugesti diri pasien yang lebih baik karena pendekatan ini sesuai dengan penyembuha secara psikologis bagi penderita penyakit ginjal.

Kata kunci: Gagal Ginjal, Rumah Sakit Khusus Ginjal, *Healing Architecture*

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 2

Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

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

NIP. 195812201985031002

ABSTRAK

Amalia, Tri Utami “Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang”

Laporan Perancangan, Sarjana, Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2017

Penyakit Gagal Ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak lagi mampu bekerja sama sekali dalam hal penyaringan pembuangan elektrolit tubuh. Pasien gagal ginjal kronik umumnya cenderung sering mengalami depresi. Hal ini dapat dikarenakan penyakit ginjal itu sendiri kemudian memicu kondisi psikologi pasien menurun. Di Sumatera selatan, setidaknya ada 500 lebih pasien gagal ginjal kronik yang harus menjalani cuci darah. Namun sayangnya, fasilitas cuci darah masih sangat terbatas. Palembang sangat Membutuhkan Rumah sakit khusus Ginjal, sebagai upaya kesehatan, deteksi dini gangguan ginjal, pengobatan, dan penyembuhan, tidak hanya jasmani, namun juga penyembuhan psikis, diharapkan dapat menjadi wadah fasilitas kesehatan di kota Palembang untuk membantu pasien-pasien yang terwonis mengalami gagal ginjal kronik agar bisa hidup lebih sehat, dan selaras dengan pengobatan-pengobata yang diberikan. Dengan pendekatan Healing Architecture, lingkungan rumah sakit diharap akan mampu meningkatkan sugesti diri pasien yang lebih baik karena pendekatan ini sesuai dengan penyembuha secara psikologis bagi penderita penyakit ginjal.

Kata kunci: Gagal Ginjal, Rumah Sakit Khusus Ginjal, *Healing Architecture*

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1



Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

Menyetujui,

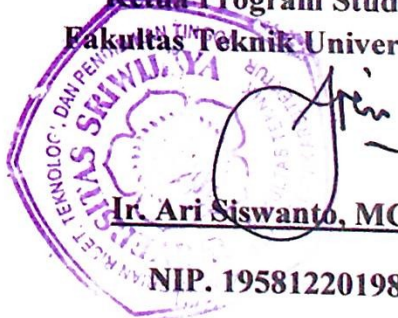
Dosen Pembimbing 2



Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**



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

NIP. 195812201985031002

ABSTRACT

Amalia, Tri Utami "Planning and Design of Kidney Special Hospital in Palembang City"

Design Report, Bachelor Degree, Architecture Engineering Department,

of University Sriwijaya

2017

Kidney Failure Disease is a disease in which the function of the kidney organ decreases until it is no longer able to work at all in the case of electrolyte discharge filtering body. Patients with chronic renal failure are generally more likely to experience depression. This can be because the kidney disease itself then trigger the patient's psychological condition decreases. In southern Sumatra, there are at least 500 more patients with chronic renal failure who have to undergo dialysis. But unfortunately, dialysis facilities are still very limited. Palembang is Needed Kidney special hospital, as a health effort, early detection of kidney disorder, treatment, and healing, not only physical, but also psychic healing, is expected to be a container of health facilities in the city of Palembang to help patients tervonis experience kidney failure chronic to live a healthier life, and in harmony with the medications given. With the Healing Architecture approach, hospital environments are expected to be able to improve self-suggestion of better patients because this approach is in accordance with the healing of the disease for patients with kidney disease.


Keywords: *Kidney Failure, Kidney Special Hospital, Healing Architecture*

**Approved by,
Supervisor**



Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D
NIP. 197602162001122001

**Approved by,
Supervisor**



Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc
NIP. 197707242003121005

**Approved by,
The Chairman of Architecture Engineering
Sriwijaya University**



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

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kepada Allah SWT karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi Tugas Akhir (Landasan Konseptual dan Laporan Perancangan) dengan judul "Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang". Laporan ini dibuat demi memenuhi Tugas Akhir yang juga merupakan syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Sarjana strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Semoga bisa memberi kontribusi positif di bidang tersebut dan menjadi pedoman yang lain.. Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang sudah memberi ide dan inspirasi serta kesehatan kepada penulis.
2. Mama dan Abah yang telah menjadi suporter setia serta sponsor terbesar dalam hidup penulis.
3. Yuhannisa Permata Sari, kakak kandung penulis, yang senantiasa menemani ke hulu dan hilir semala kesibukan penulis.
4. Nyai, Ema, Piyi, Bibi, serta seluruh keluarga saya yang lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, semangat dan dukungan kalian sangat berarti bagi saya.
5. Bapak Ir. Ari Siswanto, MCRP., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
6. Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S.T, M.Sc dan Ibu Widya Fransiska, S.T, M.M, Ph.D dosen pembimbing yang selama pelaksanaan tugas akhir telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan dan penyelesaian laporan dan yang selalu bersikap komunikatif terhadap para mahasiswa ketika mahasiswa membutuhkan beliau.
7. Teman-teman angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat, dan siap dalam hal bertukar pikiran dan membantu hal lainnya. SEMANGAT SEMUA!!! Bentar lagi kalian TA!!

7. Teman dekat yang sudah banyak membantu dan memotivasi, Putri Monica Shelly bersama di studio dan yang sebentar lagi wisuda, R.A Rizki Alfiah Putri dan Bertha Dilla Pratiwi semangat teman semoga lancar untuk menyelesaikan pra-ta hingga tugas akhir ini.
8. Pidadari, Rizka, dan Dhira, teman senasib sepenanggungan juga partner in crime dalam buloz dan makan kopriyah-koriyah di penghujung studio TA+.
9. Liu, Mira dan anak studio 2 lainnya yang senantiasa mengulurkan tangan saat putus asa melanda. Kalian motivator sekaligus temen gila-gilaan, dan temen pulang higgs matahari tenggelam. Semangat bentar lagi kalian menyusul jadi sarjanah.
10. Aii teman sebimbangan yang senantiasa selalu membantu dan memotivasi dalam bertukar pikiran serta memberikan tips 'menghadapi dosen saat sidang'.
11. Teman-teman tim TA Studio 1 Studio 2 yang selalu membuat studio dipenuhi lawak, dan siap dalam hal bertukar pikiran dan membantu hal lainnya. "Kalian luar biasa," SEMANGAT SEMUA!!!
12. Yuliana, sahabat paling setia dan mengerti, yang mau mendengarkan keluh kesah tentang drama selamaku TA, love you.
13. Adek Hesti dan Resti, yang banyak memberi kakak dukungan.
14. Tuti dan Mezza, dua pelawak yang senantiasa membuat ngakak.

Semoga laporan ini dapat menambah bekal ilmu bagi yang membacanya dan berharap kerja keras penulis dalam menyelesaikan laporan ini dapat menjadi pengalaman yang bermanfaat untuk kedepannya.

Penulis menyadari bahwa didalam pembuatan laporan ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran, kritik dan koreksi yang sifatnya membangun dan bisa digunakan sebagai masukan di kemudian hari. Akhir kata penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Indralaya, Desember 2017

Tri Utami Amalia

Daftar Isi

Lembar Pengesahan.....	o
Halaman Pengesahan	oi
Halaman Persetujuan.....	oii
Surat Pernyataan Integritas.....	i
Abstrak.....	ii
Abstract.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Bagan.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi dan Pemahaman Proyek.....	6
2.1.1 Definisi Rumah Sakit.....	6
2.1.1.1 Klasifikasi Rumah Sakit.....	7
2.1.2 Definisi Gagal Ginjal Kronik.....	8
2.1.2.1 Pencegahan Penyakit Gagal Ginjal.....	12
2.1.3 Pengertian Rumah Sakit Khusus Ginjal.....	15
2.2 Pedoman/Standar-Standar/Ketentuan-Ketentuan Proyek.....	17
2.2.1 Syarat dan Izin Pendirian Rumah Sakit.....	17
2.2.2 Standar Kebutuhan Ruang.....	18

2.2.3 Rencana Pemanfaatan Lahan untuk Fasilitas Rumah Sakit.....	21
2.3 Studi Obyek Sejenis	25
2.3.1 Studi Obyek Sejenis Berdasarkan Fungsional.....	25
2.3.1.1 Rumah Sakit PGI Cikini Jakarta.....	25
2.3.1.2 Rumah Sakit Khusus Ginjal Ny RA Habibie.....	33
2.3.2 Studi Obyek Sejenis Berdasarkan Arsitektural.....	34
2.3.2.1 Central Hospital in Finland.....	34
2.3.2.2 C.F Moller Wins Vendsyssel Hospital.....	37
2.4 Tinjauan Fungsional.....	38
2.4.1 Aktivitas.....	38
2.4.2 Fasilitas.....	41
2.5 Data Lapangan.....	45
2.5.1 Peta Lokasi.....	49
2.5.2 Peta Kawasan.....	50
2.5.3 Peta Tapak dan Lingkungan.....	51
2.6 Kompilasi Data.....	52
BAB III METODE PERANCANGAN.....	54
3.1 Pentahapan Kegiatan Perancangan.....	54
3.1.1 Pengumpulan Data Penunjang.....	54
3.1.2 Analisa Pendekatan Perancangan.....	55
3.2 Kerangka Berfikir.....	60
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	61
4.1 Analisis fungsional.....	61
4.1.1 Analisis Kegiatan.....	61
4.1.2 Analisis Pelaku Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	62
4.1.3 Pola Sirkulasi.....	68
4.2 Analisis Spasial/Ruang.....	70
4.2.1 analisis Spasial.....	70

4.2.2 Analisis Organisasi Ruang.....	88
4.3 Analisis Kontekstual.....	94
4.3.1 Analisis Pemilihan Lahan.....	94
4.3.2 Analisis Eksisting.....	96
4.3.3 Kebutuhan Luas Lahan.....	99
4.3.4 Peruntukan dan Regulasi Tapak.....	100
4.3.5 Aksesibilitas dan Pencapaian.....	101
4.3.6 Analisis Kebisingan.....	103
4.3.7 Analisis View.....	104
4.3.8 Analisis Klimatologi.....	105
4.3.9 Analisis Sirkulasi.....	107
4.4 Analisis Geometri dan Enclosure.....	108
4.4.1 Arsitektural.....	108
4.4.2 Struktural.....	112
4.4.3 Utilitas	117
4.5 Sintesa Analisa Perencanaan dan Perancangan.....	127
4.5.1 Sintesa Arsitektural.....	127
4.5.2 Sintesa Struktural dan Utilitas.....	127
BAB V KONSEP PERANCANGA.....	128
5.1 Konsep Perencanaan Tapak.....	129
5.1.1 Konsep Sirkulasi dan Perancangan Tapak.....	129
5.1.2 Tata Massa.....	131
5.1.3 Tata Hijau.....	131
5.2 Konsep Perancangan Arsitektural.....	133
5.2.1 Konsep Gubahan Massa.....	133
5.2.2 Fasad Bangunan.....	137
5.2.3 Tata Ruang Dalam.....	138
5.3 Konsep Perancangan Struktur.....	139

	viii
5.3.1 Sistem Struktur.....	139
5.3.2 Material.....	140
5.4 Konsep Perancangan Utilitas.....	140
5.4.1 Tata Air.....	140
5.4.2 Limbah.....	142
5.4.3 Penghawaan.....	142
5.4.4 Tata Cahaya.....	143
5.4.5 Transportasi.....	143
5.4.6 Sampah.....	144
5.4.7 Pencegah Kebakaran.....	145
5.4.8 Penangkal Petir.....	146
5.4.9 Komunikasi.....	146
5.4.10 Listrik.....	147
DAFTAR PUSTAKA	148
Laporan Perancangan.....	150
BAB I PENDAHULUAN.....	151
1.1 Objek Rancangan	151
1.2 Kondisi Eksisting.....	153
BAB II TRANSFORMASI KONSEP.....	156
2.1 Konsep Dasar Perancangan	156
2.2 Konsep Tapak	157
2.2.1 Konsep Sirkulasi dan Perancangan Tapak	157
2.2.2 Orientasi Bangunan.....	159
2.3 Konsep Bangunan.....	160
2.3.1 Konsep Gubahan Massa.....	160
2.3.2 Konsep Tata Ruang.....	163
2.3.3 Konsep Fasade dan Enclosure.....	163
2.4 Konsep Struktur.....	165

AB III HASIL PERANCANGAN.....	166
3.1 Rencana Tapak.....	166
3.1.1 Site Plan.....	166
3.1.2 Blok Plan.....	167
3.2 Rencana Bangunan.....	168
3.2.1 Denah Bangunan.....	168
3.2.2 Tampak dan potongan.....	169
3.2.3 Perspektif dan Interior.....	173
3.3 Rencana Struktur.....	175
Daftar Pustaka.....	176

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	25
Gambar 2.2 Kegiatan Hermpdialisa Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	27
Gambar 2.3 Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	28
Gambar 2.4 Ruang Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	29
Gambar 2.5 Farmasi Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	29
Gambar 2.6 Rumah Sakit Cikini, Jakarta.....	29
Gambar 2.7 Rumah Sakit NY RA Habibie, Bandung.....	33
Gambar 2.8 Central Hospital in Finland.....	34
Gambar 2.9 Central Hospital in Finland.....	35
Gambar 2.10 Central Hospital in Finland.....	35
Gambar 2.11 Central Hospital in Finland.....	36
Gambar 2.12 C.F. Møller Wins Vendsyssel Hospital.....	37
Gambar 2.12 C.F. Møller Wins Vendsyssei Hospital.....	38
Gambar 2.13 C.F. Møller Wins Vendsyssel Hospital.....	38
Gambar 2.14 Peta kota Palembang.....	45
Gambar 2.15 Peta tata ruang kota palembanh.....	46
Gambar 2.16 Peta lokasi.....	47
Gambar 2.17 Peta lokasi.....	48
Gambar 2.18 Peta kota palembanh.....	49
Gambar 2.19 Peta tata ruang kota palembanh.....	50
Gambar 2.20 Peta tata ruang kota palembanh.....	51
Gambar 2.21 Peta tata ruang kota palembanh.....	52
Gambar 4.1 Peta tata ruang kota palembanh.....	94
Gambar4.2 Peta pRencana Detail Tata Ruang.....	94
Gambar 4.3Peta pRencana Detail Tata Ruang.....	95

Gambar 4.4 Peta Indonesia.....	96
Gambar 4.5Peta Pulau Sumatera	96
Gambar 4.6Peta pRencana Pola Ruang.....	96
Gambar 4.7 Peta pRencana Detail Tata Ruang	96
Gambar 4.8Tabel eksisting tapak	97
Gambar 4.9Tabel eksisting tapak.....	98
Gambar 4.10 Topografi.....	98
Gambar 4.11 respon Topografi.....	99
Gambar 4.12 peta tapak	100
Gambar 4.13 peta Palembang.....	101
Gambar 4.14 peta Palembang	102
Gambar 4.15 analisis aksesibilitas.....	102
Gambar 4.16 analisis kebisingan.....	103
Gambar 4.17 Analisa Krbisingan.....	103
Gambar 4.18 analisa view	104
Gambar 4.18 analisa view.....	105
Gambar 4.19 analisa klimatologi	105
Gambar 4.20 responanalisa klimatologi.....	106
Gambar 4.19 analisa sirkulasi.....	107
Gambar 4.20 analisa sirkulasi	107
Gambar 4.21 lampu TL	121
Gambar 4.22Denah tangga darurat	125
Gambar 4.23 Ramp rumah sakit	125
Gambar 4.24 lift khusus kursi roda	126
Gambar 4.25 Perletakan penangkal petir.....	127
Gambar 5.1 Alur Sirkulasi	129

Gambar 5.2 Taman dan papan nama sebagai identitas bangunan	129
Gambar 5.3 Taman Air Mancur Sebagai Healing Gardens	130
Gambar 5.4 Taman sebagai elemen alam	130
Gambar 5.5 Konsep tata massa perancangan RSKG di Palembang.....	131
Gambar 5.6 Konsep tata hijau	132
Gambar 5.7 Konsep tata hijau.....	133
Gambar 5.8 Denah Lantai Dasar Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	135
Gambar 5.9 Transformasi Gubahan Massa.....	135
Gambar 5.10 Transformasi Gubahan Massa.....	136
Gambar 5.11 Transformasi Gubahan Massa.....	136
Gambar 5.12 Transformasi Gubahan Massa.....	136
Gambar 5.13 Fasad Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	137
Gambar 5.14 Fasad Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	138
Gambar 5.15 Tata Massa.....	138
Gambar 5.16 Struktur Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	139
Gambar 5.17 Perspektif Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	140
Gambar 5.23 sistem air bersih	141
Gambar 5.24 sistem air Bersih	141
Gambar 5.25 sistem air kotor.....	141
Gambar 5.26 pengloahan limbah	142
Gambar 5.27 Konsep tata udara	143
Gambar 5.28 Konsep tata cahaya	143
Gambar 5.29 Koseptransportasi	144
Gambar 5.32 pencegah kebakaran	146
Gambar 5.33 penangkal petir	146
Gambar 5.34 Komunikasi	147

Gambar 5.35 Konsep Listrik.....	147
Gambar 1.1 batas lokasi perancangan	153
Gambar 1.2 batas lokasi perancangan	154
Gambar 2.1 Alur Sirkulasi	157
Gambar 2.2 Taman dan papan nama sebagai identitas bangunan	157
Gambar 2.3 Taman Air Mancur Sebagai Healing Gardens	158
Gambar 2.4 Taman sebagai elemen alam	158
Gambar 2.5 Orientasi Bangunan	159
Gambar 2.6 Denah Lantai Dasar Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	161
Gambar 2.7 Transformasi Gubahan Massa	161
Gambar 2.8 Transformasi Gubahan Massa	162
Gambar 2.9 Transformasi Gubahan Massa	162
Gambar 2.10 Transformasi Gubahan Massa.....	162
Gambar 2.11 Tata Massa	163
Gambar 2.12 Fasad Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	164
Gambar 2.13 Fasad Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang	164
Gambar 2.14 Struktur Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	165
Gambar 3.1 SITEPLA.....	166
Gambar 3.2 BLOKPLAN.....	167
Gambar 3.3 Denah Lantai Dasar	168
Gambar 3.4 Denah Lantai 2 dan 3 Massa 2.....	168
Gambar 3.4 Denah Lantai 2 Massa 1.....	169
Gambar 3.5 Tampak depan massa 1.....	169
Gambar 3.6 tampak belakang massa 1.....	169
Gambar 3.7 TAMPAK SAMPING KANAN MASSA 1.....	170
Gambar 3.8 TAMPAK SAMPING KIRI MASSA 1.....	170

Gambar 3.9 TAMPAK DEPAN MASSA 2.....	170
Gambar 3.10 TAMPAK BELAKANG MASSA 2.....	170
Gambar 3.11 TAMPAK SAMPING KANAN MASSA	171
Gambar 3.12 TAMPAK SAMPING KIRI MASSA 2.....	171
Gambar 3.13 POTONGAN AA MASSA 1 DAN POTONGAN BB MASSA 1.....	171
Gambar 3.14 POTONGAN AA MASSA 2 DAN POTONGAN BB MASSA 2.....	172
Gambar 3.13 TAMPAK KAWASAN.....	172
Gambar 3.14 Perspektif Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	173
Gambar 3.15 Perspektif Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	173
Gambar 3.16 Perspektif Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	173
Gambar 3.15 Interior Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	174
Gambar 3.16 Interior Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	174
Gambar 3.17 Aksonometri Struktur Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	175
Gambar 3.16 Aksonometri Struktur Rumah Sakit Khusus Ginjal Palembang.....	175

Daftar Tabel

Tabel 1.1 kunjungan pasien di RSUP Moh.Hosien Palembang.....	2
Tabel 2.1 Kebutuhan Ruang Rumah Sakit.....	18
Tabel 2.2 Aktivitas Pelaku.....	41
Tabel 2.3 Fasilitas RSKG	42
Tabel 3.1 Aktivitas Tabel Variabel yang mempengaruhi Healing.....	57
Tabel 4.1 Tabel Analisa Fungsional.....	64
Tabel 4.2 Analisa kebutuhan ruang.....	70
Tabel 4.3 Tabel Analisa Kebutuhan Ruang.....	71
Tabel 4.5 total besaran ruang.....	87
Tabel 4.6 Tabel Kebutuhan parkir.....	88
Tabel 4.7 Tabel matriks hubungan kelompok kegiatan secara makro.....	90
Tabel 4.8 Tabel matriks hubungan kel. kegiatan mikro pelayanan & perawatan medis.....	90
Tabel 4.9 Tabel matriks hub. kek. kegiatan mikro pelayanan non medik dan penelitian.....	91
Tabel 4.10 Tabel matriks hubungan ruang pengelola.....	92
Tabel 4.11 Tabel matriks hubungan servis dan pengelola bangunan	92
Tabel 4.21 Tabel bentuk dasar.....	108
Tabel 4.13 Jenis Massa Bangunan.....	109
Tabel 4.15 analisis material	110
Tabel 4.16 Pola Organisasi Ruang	111
Tabel 4.17 Perbandingan jenis pondas	114
Tabel 4.18 Jenis pembalokan	115
Tabel 4.19 Tabel penghawaan	112
Tabel 4.20. jenis detector	123
Tabel 4.21 sistem penangkal petir	127
Tabel 5.1 Variabel Healing Architecture.....	134

Daftar Bagan

Bagan 2.1 Alur Sirkulasi dalam Rumah Sakit.....	39
Bagan 3.1 Kerangka berfiki.....	60
Bagan 4.2 bagan polasiekulasi pengunjung	68
Bagan 4.3 bagan pola sirkulasi pengunjung.....	68
Bagan 4.4 bagan pola sirkulasi tenaga medis dan non medis.....	69
Bagan 4.5 bagan pola sirkulasi pengelola.....	69
Bagan 4.6 bagan pola sirkulasi servis.....	69
Bagan 4.7 Pembagian zona kegiatan pada RSKG.....	89
Bagan 4.8 Skema sistem air bersih.....	117
Bagan 4.9 Skema sistem air bekas.....	117
Bagan 4.10 Skema sistem air kotor.....	118
Bagan 4.11 Skema sistem air limbah.....	119
Bagan 4.12Skema sistem elektrikal	119
Bagan 4.13 Skema sistem distribusi sampah.....	120
Bagan 4.14 Anaiisis siste komunikasi.....	126
Bagan 5.1 Konsep Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Palembang.....	128

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memiliki ginjal yang sehat merupakan dambaan bagi setiap orang. Terlebih bagi orang yang sudah mulai terkena gangguan ginjal seperti batu ginjal, infeksi saluran kemih, bahkan yang lebih parah yakni gagal ginjal kronik. Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan ireversibel dimana tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Menurut Brunner & Suddarth, 2002). Insiden penyakit gagal ginjal kronik meningkat setiap tahunnya. Meningkatnya jumlah pasien dengan gagal ginjal kronik menyebabkan kenaikan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis.

Di negara maju, angka penderita gangguan ginjal cukup tinggi. Di Amerika Serikat misalnya angka kejadian penyakit gagal ginjal meningkat tajam dalam 10 tahun. Tahun 1996 terjadi 166.000 kasus. GGT (gagal ginjal tahap akhir) dan pada tahun 2000 menjadi 372.000 kasus. Angka ini diperkirakan masih akan terus naik. Pada tahun 2010 jumlahnya diperkirakan lebih dari 650.000 kasus. Hal yang sama juga terjadi di Jepang, pada akhir tahun 1996 didapat sebanyak 167.000 penderita yang menerima terapi pengganti ginjal. Sedangkan tahun 2000 terjadi peningkatan lebih dari 200.000 penderita (Santoso Djoko, 2008. Hal 2).

Di Indonesia peningkatan penderita penyakit ini mencapai angka 20%. Pusat Data dan Informasi Perhimpunan Rumah sakit Seluruh Indonesia (PDPERSI) menyatakan jumlah penderita gagal ginjal kronik diperkirakan sekitar 50 orang per satu juta penduduk berdasarkan data Indonesia Renal Registry, suatu kegiatan registrasi dari perhimpunan nefrologi Indonesia, pada tahun 2008 jumlah pasien hemodialisa (cuci darah) mencapai 2.260 dari 2.146 pada tahun 2007. (Roderick, 2008)

Di Sumatera selatan sendiri, setidaknya ada 500 lebih pasien gagal ginjal kronik yang harus menjalani cuci darah. Namun sayangnya, fasilitas cuci darah dirakan terbatas sehingga kebanyakan penderita antrean bahkan ada yang harus bersabar dan pasrah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rekam Medis ruang hermodialisasi RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang, jumlah penderita gagal ginjal kronis pada tahun 2012 jumlah pasien gagal ginjal kronik berjumlah 204 pasien, dengan jumlah kunjungan 246.230 pasien. Pada tahun 2013 mengalami penurunan, yaitu hanya 78 pasien gagal ginjal kronik, dengan jumlah kunjungan 335.216 seluruh tahun. Lalu mengalami kenaikan yang cukup drastis pada tahun 2014, 189 pasien gagal ginjal kronik serta 300.513 kunjungan pasien. Pada tahun 2015 jumlah pasien terus mengalami kenaikan hampir dua kali lipat dari tahun sebelumnya, yaitu 305 pasien gagal ginjal kronik, serta 284.093 kunjungan pasien rawat jalan pada tahun itu. Hingga pada tahun 2016, peningkatan pasien bertambah menjadi 408 pasien gagal ginjal kronik dan 266.129 kunjungan pasien rawat jalan.

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
klasifikasi					
Jumlah kunjungan pasien rawat jalan	204	78	189	305	408
Penderita Gagal Ginjal Kronik	246.230	335.216	300.513	284.093	266.129

Tabel kunjungan pasien di RSUP Moh.Hosien Palembang
 sumber : Rekam Medis RSUP Moh. Hosien Palembang, 2017

Sehingga dari data tersebut, perkembangan penyakit ginjal di Palembang setiap tahunnya pasien gagal ginjal kronik selalu bertambah, dan hanya mengalami satu kali penurunan pada tahun 2013. Namun terus meningkat drastis ditahun-tahun berikutnya.

Pasien gagal ginjal kronik umumnya cenderung sering mengalami depresi. Prevalensi depresi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis sekitar 20%-30% bahkan bisa mencapai 59% (Battistella, 2012; Santos, 2011). Hal ini dapat dikarenakan penyakit ginjal itu sendiri kemudian memicu kondisi psikologi pasien menurun. Selain memberikan fasilitas pelayanan kesehatan bagi penderita penyakit ginjal, juga dibutuhkan lingkungan yang ikut mendukung kesembuhan pasien terhadap penyakit ginjal secara psikologis. Memberikan sugesti diri dan optimisme akan meningkatkan angka kesembuhan secara menonjol. Oleh karena itu, Palembang sangat membutuhkan Rumah sakit khusus Ginjal, sebagai upaya kesehatan, deteksi dini gangguan ginjal, pengobatan, dan penyembuhan, tidak hanya jasmani, namun juga penyembuhan psikis, diharapkan dapat menjadi wadah fasilitas kesehatan di kota Palembang untuk membantu pasien-pasien yang terdoris mengalami gagal ginjal kronik agar bisa hidup lebih sehat, dan selaras dengan pengobatan-pengobata yang diberikan. Dengan pendekatan *Healing Architecture*, lingkungan rumah sakit diharap akan mampu meningkatkan sugesti diri pasien yang lebih baik karena pendekatan ini sesuai dengan penyembuha secara psikologis bagi penderita penyakit ginjal.

2. Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang dan mendesain bangunan Rumah Sakit khusus Ginjal dengan pendekatan *Healing Architecture* bagi pasien penyakit ginjal sehingga dapat mengoptimalkan penyembuhan baik secara psikologi maupun jasmani?
- Bagaimana menerapkan konsep *Healing Architecture* yang berkaitan erat dengan fungsi ruang-ruang didalam bangunan dan lingkungan bangunan itu sendiri?

3. Tujuan

Tujuan dari “*Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Kota Palembang*”, antara lain :

- Menyediakan ruamh sakit khusus ginjal tipe C dengan saranan dan fasilitas pelayanan medik spesialistik ginjal, mulai dari deteksi dini GGK (gagal ginjal kronik), diaknosa stadium, terapi Ginjal (operasi, hemodialisis, transplantasi ginjal),

perawatan inap dan intensif ginjal, hingga follow up ginjal dan perawatan terminal ginjal.

- Menyediakan sarana informasi bagi masyarakat luas dan pasien penderita ginjal tentang permasalahan ginjal dan pengobatannya, dengan penyuluhan, seminar kesehatan dan deteksi dini GGK.

4 Ruang Lingkup

menyediakan fasilitas kesehatan yang khusus berorientasi melayani penderita GGK (gagal ginjal kronik), mulai dari pencegahan, *treatment*, serta proses pengobatan bagi penderita gangguan ginjal maupu GGK.

Sebagai upaya menanggulangi meningkatnya penderita gagal ginjal kronik khususnya di kota Palembang,.

Pelayanan bagi pasien :

- ✓ pasien tidak tetap
yaitu pasien yang datang dengan kebutuhan informasi, konsultasi dengan melakukan deteksi dini dan seminar-seminar terhadap Gagal Ginjal Kronik, maupu penyakit lainnya yang berhubungan dengan ginjal.
- ✓ Pasien tetap
Pasien yang terwonis menderita gagal ginjal kronik dan pasien yang membutuhkan perawatan medis yang berhubungan dengan penyakit ginjal. Pasien tetap membutuhkan perawatan intensif, baik pasien rawat jalan (yang melakukan hermodialisis setiap 2 minggu sekali, serta melakukan *medical check up* beberapa bulan sekali) maupun pasien rawat inap (pasien yang harus melakukan oprasi kecil, serta pasien yang sedang mengidap penyakit yang berhubungan dengan ginjal dan harus merakukan perawatan di rumah sakit).

Perencanaan meliputi :

- ✓ Perencanaan dan pengolahan ruang sesuai dengan kebutuhan perilaku pasien yang ditinjau dari skala, bentuk, bahan dan warna.
- ✓ Sirkulasi didalam ruangan yang mudah dimengerti.
- ✓ Pengorganisasian ruang yang efektif

Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal di Kota Palembang ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang direncanakannya RS Khusus Ginjal, rumusan masalah dalam perancangan, maksud dan tujuan, lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan proposal.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memberikan tinjauan singkat kajian pustaka yang berhubungan dengan bangunan Rumah sakit khusus Ginjal, Definisi dan Pemahaman Proyek, Pedoman/Standar-Standar /Ketentuan-ketentuan, literatur-literatur, tinjauan objek sejenis serta Tinjauan Fungsional.

BAB III METODE RANCANG.

Berisi mengenai metode perancangan berupa metode pembahasan dan perancangan desain Rumah sakit khusus Ginjal di Kota Palembang.

BAB IV DATA DAN ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

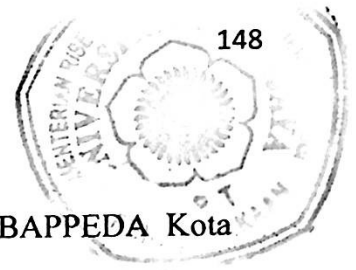
Menguraikan tentang gambaran lokasi perancangan, yaitu daerah Palembang, semua data yang berkaitan dengan Rumah Sakit Khusus Ginjal. Analisa perancangan Rumah Sakit Khusus Ginjal diantaranya yaitu analisa fungsional, analisa kontekstual, analisa struktur dan analisa utilitas bangunan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Berisikan konsep-konsep yang dihasilkan dari analisis-analisis diatas yang direncanakan untuk perancangan rumah sakit khusus ginjal dikota palembang

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA



- BAPPEDA, 2017. *Rencana Tata Ruang Wilayah*. Palembang : BAPPEDA Kota Palembang
- Ching, Francis D.K, 2000, ARSITEKTUR:Bentuk, Ruang, dan Tatanan, Edisi kedua Erlangga: Jakarta.
- Ekantari, Fitriana., Dwi Linna Suswardani, Yuli Kusumawati. 2012. Hubungan Antara Lama Hemodialisis Dan Faktor Komorbiditas Dengan Kematian Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rsud Dr. Moewardi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (2012)
- Keputusan Menteri kesehatan Republik Indonesia No. 1204/Menkes/SKX/2004 Tentang *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1239 Tahun 2001 *Registrasi Dan Praktik Perawat*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001.
- Latumakulita, Luther dan Christie E. J. C. Montolalu. 2011. Sistem Pakar Pendiagnosa Penyakit Ginjal. *Jurnal sains ilmiah* 11 (1) 131
- Lidayana, Vidra, M Ridha Alhamdani, dan Valentinus Febriano. 2013. Konsep dan Aplikasi Healing Enviroment Dalam Failitas Rumah Sakit. *Jurnal Teknik Sipil Untan* 13 (2) 2013
- Peraturan Daerah Kota Palembang, tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Palembang* Tahun 2012-2032
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor tahun. *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2015. *Standar Pelayanan Keperawatan* di Rumah Sakit Khusus. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 36.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014. *Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 44.

Peraturan Pemerintah PU No. 30/PRT/M/2006, tentang *Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 36 Tahun 2005, tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002, tentang *Bangunan Gedung*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005.

Putri, Debri Haryndia, Widihardjo, dan Andriyanto Wibisono. 2013. Relasi Penerapan Elemen Interior *Healing Environment* Pada Ruang Rawat Inap Dalam Mereduksi Stress Psikis Pasien. *ITB J. Vis. Art & Des* 5 (2) 2013

Supriyadi, Wagiyono, dan Sekar Ratih Widowati. 2011. Tingkat Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Terapi Hemodialisis. *Jurnal kesehatan masyarakat* 6 (2) (2011) 108.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2004 *Praktik Kedokteran*.

Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004.

<http://www.beritasatu.com/riset/102399-penderita-gagal-ginjal-di-indonesia-meningkat.html> (diakses pada 7 februari 2017)

<http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/13/03/18/mjtph8-penderita-gagal-ginjal-di-indonesia-meningkat> (diakses pada 7 februari 2017)

<http://ppibelanda.org/penyakit-ginjal-di-indonesia-sampai-di-mana/> (diakses pada 8 februari 2017)

<http://dedaunan.com/ketahui-hal-apa-saja-yang-menjadi-penyebab-sakit-ginjal/> (diakses pada 24 februari 2017)

<http://health.liputan6.com/read/675431/rs-khusus-ginjal-ny-ra-habibie-bertekad-jadi-pusat-pendidikan> (diakses pada 24 februari 2017)

<http://mediskus.com/penyakit/gagal-ginjal-akut-vs-gagal-ginjal-kronis> (diakses pada 24 februari 2017)