

**LAPORAN TUGAS AKHIR  
PERANCANGAN RUMAH SAKIT  
KHUSUS PARU-PARU  
DI KOTA PALEMBANG**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)  
Pada  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :  
**DENNY PANDJI TRISNA**  
NRP. 14 2019 031P

PEMBIMBING :  
**ERFAN M. KAMIL, S.T.,M.T.**  
NIDN. 0220057003



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2023**

**LAPORAN TUGAS AKHIR  
PERANCANGAN RUMAH SAKIT  
KHUSUS PARU-PARU  
DI KOTA PALEMBANG**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars)  
Pada  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang

Oleh :  
**DENNY PANDJI TRISNA**  
NRP. 14 2019 031P

PEMBIMBING :  
ERFAN M. KAMIL, S.T.,M.T.  
NIDN. 0220057003



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2023**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764, Fax (0711) 519408  
Terakreditasi B dengan SK Nomor: 483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama : DENNY PANDJI TRISNA

NRP : 142019031.P

Judul Tugas : **PERANCANGAN RUMAH SAKIT PARU – PARU PALEMBANG**

Tema : HEALING ENVIRONMENT

Telah Mengikuti Ujian Sidang Komprehensif TA AWAL Periode – 59 Prodi Arsitektur,  
Pada Tanggal Dua Puluh Delapan Bulan Februari Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga.

Dinyatakan Lulus Dengan Nilai : **B**

Palembang, 05 April 2023

Dewan Penguji  
Ketua,

Panitia TA Prodi Arsitektur  
Koordinator,

Ramadisu Mafra, S.T., M.T  
NBM/NIDN : 3932318/0015087701

Zulfikri, S.T., M.T  
NBM/NIDN: 985562/0209027402

Menyetujui,  
Pembimbing

Erfan M Kamil, ST, M.T  
NBM/NIDN : 1126749/0220057003

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Teknik

Dr. Ir. Kasim A. Boni, M.T., I.P.M.  
NBM/NIDN : 950469/0227077004

Ketua Prodi  
Teknik Arsitektur

Riduan, S.T., M.T  
NBM/NIDN : 939020/0208047303

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**RUMAH SAKIT KHUSUS PARU-PARU**  
**DI KOTA PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Denny Pandji Trisna**  
NRP. 142019031P

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 7 bulan maret 2023  
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Pertama,



Erfan M. Kamil, S.T., M.T.  
NIDN. 0220057003

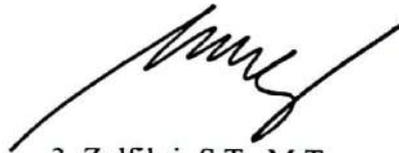
Dewan Penguji:



1. Ramadis Mafra, S.T., M.T.  
NIDN. 0015087701



2. Erfan M. Kamil, S.T., M.T.  
NIDN. 0220057003



3. Zulfikri, S.T., M.T.  
NIDN. 0209027402

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars)  
Palembang, tanggal 7 bulan maret 2023

Program Studi Arsitektur

Ketua,



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Denny Pandji Trisna

NRP : 142019031P

Judul : Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-Paru di Kota Palembang

Program Studi : Arsitektur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan, dan gambar desain yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pengarahan dari pada pembimbing yang ditetapkan, bukan hasil plagiasi baik narasi, sketsa dan atau gambar desain,
2. Sepanjang sepengetahuan saya karya tulis ini asli bukan hasil plagiasi dan tidak terdapat karya tulis lain secara identik, dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Universitas /Perguruan Tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidak benaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 13 Maret 2023



Denny Pandji Trisna  
NRP. 142019031P

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Denny Pandji Trisna

NRP : 142019031P

Judul : Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-Paru di Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dari Program Studi Arsitektur UM Palembang untuk mempublikasikan Produk Tugas Akhir saya untuk kepentingan akademik apabila diperlukan. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

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

Palembang, 13 Maret 2023



Denny Pandji Trisna  
NRP. 142019031P

# **RINGKASAN**

## **PERANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS PARU KOTA PALEMBANG**

Denny Pandji Trisna; dibimbing oleh Erfan M. Kamil, S.T., M.T..

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UM Palembang

131 halaman, 28 tabel, 55 gambar, 11 lampiran

### **RINGKASAN :**

Fasilitas pengobatan dan penyembuhan untuk penyakit khusus paru-paru di Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kota Palembang saat ini perlu peningkatan fasilitas dan rehab total, fasilitas yang sekarang bisa dikatakan tergolong minim. Bisa dikatakan kurang memadai jika dilihat dari sarana dan prasarana yang tersedia sekarang, untuk fasilitas rawat inap yang masih sederhana, untuk system penghawaan hanya dibatasi dengan menggunakan media seadanya dan ventilasi udara, fisik bangunan maupun lingkungan yang kurang terawat dan sirkulasi gedung yang masih tergolong sempit.

Maka dari itu dibutuhkanlah sebuah Rumah Sakit Khusus Paru-paru yang mewadahi pasien penderita penyakit khusus paru-paru di Provinsi Sumatera Selatan, dengan penekanan lingkungan fisik dan fasilitas yang dapat mendukung perawatan dalam proses pemulihan Kesehatan pasien serta menciptakan lingkungan rumah sakit khusus paru-paru skala Kota dengan fasilitas yang menunjang proses adaptasi pasien dengan melibatkan efek penataan lingkungan melalui penekanan pada konsep Healing Environment.

**Kata Kunci : Rumah Sakit, Healing Environment, Penyakit Paru**

# **SUMMARY**

## **DESIGN OF SPECIAL PULMONARY HOSPITAL IN PALEMBANG CITY**

Denny Pandji Trisna; supervised by Erfan M. Kamil, S.T., M.T..

Architectural Studies Program of Engineering Faculty UM Palembang

131 pages, 28 tables, 55 pictures, 11 attachments

### **SUMMARY :**

Treatment and healing facilities for special lung diseases at the Palembang City Pulmonary Hospital currently in need of increased facilities and total rehabilitation, the current facilities can be said to be relatively minimal. It can be said that it is inadequate when viewed from the facilities and infrastructure available now, for inpatient facilities which are still simple, for ventilation systems only limited by using makeshift media and air ventilation, the physical building and the environment are not well maintained and the circulation of the building is still relatively narrow.

Therefore, a Special Lung Hospital is needed which accommodates patients with special lung diseases in South Sumatra Province, with an emphasis on the physical environment and facilities that can support care in the patient's health recovery process and create a special scale lung hospital environment. Cities with facilities that support the patient's adaptation process by involving the effects of environmental management through an emphasis on the concept of Healing Environment.

**Keyword : Hospital, Healing Environment, Lung Disease, Pulmonary**

*Motto:*

*“No matter how bad things get, something good is out there, just over the horizon.”*

*-Hal Jordan*

*Kupersembahkan untuk:*

- *Orang Tua*
- *Diri Sendiri*
- *Almamater yang ku hormati*
- *Semua orang yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, karena berkat izin dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN RUMAHSAKIT KHUSUS PARU-PARU DIKOTA PALEMBANG”**. Laporan ini dibuat untuk melengkapi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar strata 1 (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Selama menyusun Laporan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh bimbingan dan pengarahan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak terkhusus dosen pengampu mata kuliah Tugas Akhir dan dosen pembimbing Tugas Akhir yang turut membantu hingga selesainya Laporan Tugas Akhir ini.

Saya ucapkan ribuan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dan memberikan *support* selama penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rezeki, kemudahan dan berbagai macam kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir ini.
2. Kepada Ibunda tercinta saya, Marlina Asrul yang selalu memberikan doa dan dukungan selama masa perkuliahan saya sampai tahap akhir ini.
3. Saudari dan saudara saya, Amiliana Wijyanthi dan Dimas Maranatha Adiguna yang selalu memberikan dukungan kepada saya.
4. Yth. Bapak Erfan M. Kamil, S.T., M.T.. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir saya yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing selama penyusunan skripsi dan memberikan ilmu serta solusi atas kesulitan saya dalam penulisan skripsi ini.
5. Rekan-rekan seperjuangan tugas akhir periode 59 Sandy, Kemas Muhammad Fadli, Yusup Ardabili, Reydho Fahrizal, Garry Santana Effendi.
6. Sahabat dekatku Kgs. Muhammad Benyamin Azhari, S.T., A. Malik Abdul Aziz, S.T., M.Ars., Muhammad Fahri yang tak henti-hentinya memberikan dukungan moril dan membantu selama masa tugas akhir ini.

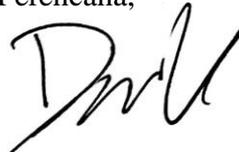
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknik prodi Arsitektur UMP yang sudah berkenan memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Segenap staf dan karyawan Universitas Muhammadiyah Palembang yang berkenan memberikan bantuan kepada saya.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan.

Saya sadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, saya mengharapakan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan di kemudian hari.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat berguna di kemudian hari serta dapat menjadi referensi bagi peningkatan nilai akademis Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Palembang, 13 Maret 2023

Perencana,



Denny Pandji Trisna  
NRP.142019031P

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RINGKASAN .....	vi
SUMMARY.....	vii
<i>Kupersembahkan untuk:</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I.....	18
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	18
<b>1.2. Rumusan Permasalahan</b> .....	19
<b>1.3. Tujuan Perancangan</b> .....	20
<b>1.4. Batasan Perancangan</b> .....	20
<b>1.5. Metode Penulisan</b> .....	20
<b>1.5.1. Data Primer</b> .....	20
<b>1.5.2. Data Sekunder</b> .....	21
<b>1.6. Sistematika Pembahasan</b> .....	21
BAB II.....	24
<b>2.1. Tinjauan Teori</b> .....	24
<b>2.1.1 Perancangan</b> .....	24
<b>2.1.2 Rumah Sakit</b> .....	24
<b>2.2. Tinjauan Umum</b> .....	25
<b>2.2.1 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit</b> .....	25
<b>2.2.2 Klasifikasi Rumah Sakit</b> .....	26
<b>2.2.3 Organisasi Ruang Rumah Sakit</b> .....	29
<b>2.3. Tinjauan Fungsional</b> .....	31

2.3.1	Fungsi Rumah Sakit Khusus Paru-paru.....	31
2.3.2	Kegiatan Rumah Sakit Khusus Paru-paru.....	33
2.3.3	Pelaku Kegiatan.....	33
2.4.	Tinjauan Lokasi.....	34
2.5.	Penyakit Paru-paru.....	35
2.5.1	TB Paru.....	35
2.5.2	Asma Bronkial.....	36
2.5.3	Pneumonia.....	37
2.5.4	PPOK.....	39
2.5.5	Kanker Paru.....	39
2.5.6	Edema Paru.....	40
2.5.7	Bronkiektatis.....	41
2.5.8	Gagal Nafas.....	42
2.5.9	Bronkitis Akut.....	42
2.5.10	Empiema.....	43
2.5.11	Abses Paru.....	43
2.6.	Tinjauan Healing Environment.....	44
2.6.1	Pengertian Healing Environment.....	44
2.6.2	Prinsip Healing Environment.....	44
2.6.3	Pengaplikasian Prinsip Healing Environment.....	45
2.7.	Studi Preseden.....	46
2.7.1	Rumah Sakit Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung.....	46
2.7.2	Papworth Hospital, Cambridgeshire England.....	47
BAB III.....		50
3.1.	Analisis Ruang.....	50
3.1.1	Kebutuhan Ruang.....	50
3.1.2	Besaran Ruang.....	53
3.1.3	Hubungan Ruang.....	64
3.2	Analisa Tapak.....	65
3.2.1	Pencapaian dan Sirkulasi.....	67
3.2.2	Klimatologi.....	69
3.3.	Analisa Geometri.....	70
3.3.1	Dasar Pertimbangan.....	70

3.3.2	Bentuk Dasar.....	71
3.3.3	Geometri Hubungan Ruang.....	73
3.3.4	Pola Massa Bangunan.....	74
3.4.	Analisa Enclosure.....	75
3.4.1	Analisa Arsitektural.....	75
3.4.2	Analisa Fasade Bangunan.....	76
3.4.3	Analisa Struktural.....	78
3.4.4	Analisa Utilitas.....	80
BAB IV.....		85
4.1.	Konsep Dasar Perancangan.....	85
4.2.	Konsep Ruang.....	86
4.3.	Konsep Perancangan Tapak.....	89
4.3.1	Zonasi Tapak.....	89
4.3.2	Sirkulasi dan Pencapaian.....	90
4.3.3	Tata Hijau.....	91
4.4.	Konsep Perancangan Arsitektur.....	92
4.4.1	Fasade Bangunan.....	92
4.5.	Konsep Perancangan Struktur.....	93
4.6.	Konsep Perancangan Utilitas.....	94
4.6.1	Konsep Penghawaan.....	94
4.6.2	Konsep Pencahayaan.....	95
4.6.3	Konsep Distribusi Listrik.....	96
4.6.4	Konsep Plumbing dan Sanitasi.....	97
4.6.5	Konsep Proteksi Kebakaran.....	97
4.6.6	Konsep Pembuangan Sampah.....	97
BAB V.....		99
5.1.	Gambar Siteplan Rumah Sakit Paru Kota Palembang.....	99
5.2	Gambar Blokplan Rumah Sakit Paru Kota Palembang.....	100
5.3	Gambar Denah Lantai Rumah Sakit.....	100
5.4	Gambar Tampak Rumah Sakit Paru-Paru Kota Palembang....	103
5.5	Gambar Potongan Rumah Sakit Paru-Paru Kota Palembang...	105
5.6	Gambar 3D Rumah Sakit Paru-Paru Kota Palembang.....	107
DAFTAR PUSTAKA.....		111

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumah Sakit Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung.....	43
Gambar 2.2 Healing Garden Rumah Sakit Paru Dr. H. A. Rotinsulu .....	44
Gambar 2.3 Visualisasi Site Plan Rumah Sakit Paru Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung .....	45
Gambar 2.4 Papworth Hospital, Cambridgeshire England .....	45
Gambar 2.5 Visualisasi Site Plan Papworth Hospital, Cambridgeshire England .....	46
Gambar 3.2 Analisa Potensi View Tapak .....	77
Gambar 3.3 Sintesa Orientasi Tapak .....	78
Gambar 3.4 Titik Pencapaian dan Sirkulasi .....	79
Gambar 3.5 Analisa Klimatologi .....	80
Gambar 3.6 Analisa Panas pada Tapak .....	81
Gambar 3.7 Contoh Desain yang menerapkan Pencahayaan Alami .....	86
Gambar 3.8 Pengaplikasian material kaca dan penggunaan material dengan warna coklat .....	87
Gambar 3.9 Penambahan unsur air pada bangunan .....	87
Gambar 3.10 Most Effective Shading .....	88
Gambar 3.11 Kaca Triple Glazed .....	88
Gambar 3.12 Analisa Fasad Bangunan .....	89
Gambar 3.13 Hydrant Halaman .....	93
Gambar 4.1 Alur Pemikiran Dasar .....	84
Gambar 4.2 Konsep Ruang Lantai 1 .....	86
Gambar 4.3 Konsep Ruang Lantai 2 .....	86
Gambar 4.4 Konsep Ruang Lantai 3 .....	87
Gambar 4.5 Konsep Ruang Lantai 4 .....	87
Gambar 4.6 Konsep Ruang Lantai 5 .....	88
Gambar 4.7 Konsep Perancangan Tapak .....	88
Gambar 4.8 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian .....	89
Gambar 4.9 Konsep Tata Hijau .....	90

Gambar 4.10 Konsep Fasad Bangunan .....	91
Gambar 4.11 Aksonometri Struktur .....	92
Gambar 4.12 Konsep Struktur .....	93
Gambar 4.13 Visualisasi Penerapan pada Sistem Penghawaan .....	94
Gambar 4.14 Konsep Pencahayaan Pada Bangunan .....	95
Gambar 4.15 Konsep Distribusi Listrik .....	95
Gambar 4.16 Sistem IPAL .....	97
Gambar 5.1 Siteplan Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	98
Gambar 5.2 Blokplan Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	99
Gambar 5.3 Denah Lantai 1 Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	99
Gambar 5.4 Denah Lantai 2 Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	100
Gambar 5.5 Denah Lantai 3 Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	100
Gambar 5.6 Denah Lantai 4 Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	101
Gambar 5.7 Denah Lantai 5 Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	101
Gambar 5.8 Denah Atap Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	102
Gambar 5.9 Tampak Depan Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	102
Gambar 5.10 Tampak Belakang Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	103
Gambar 5.11 Tampak Samping Kiri Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	103
Gambar 5.12 Tampak Samping Kanan Rumah Sakit Paru Kota Palembang ..	104
Gambar 5.13 Potongan A-A Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	104
Gambar 5.14 Potongan B-B Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	105
Gambar 5.15 Potongan C-C Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	105
Gambar 5.16 Perspektif Mata Manusia Rumah Sakit Paru Kota Palembang .	106
Gambar 5.17 Perspektif Mata Burung Rumah Sakit Paru Kota Palembang ...	106
Gambar 5.18 Perspektif Mata Burung Rumah Sakit Paru Kota Palembang ...	107
Gambar 5.19 Isometri 3D Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	107
Gambar 5.20 Isometri 3D Rumah Sakit Paru Kota Palembang .....	108
Gambar 5.21 Perspektif Interior Ruang Pendaftaran .....	108
Gambar 5.22 Perspektif Interior Ruang Rawat Inap VIP .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Analisa Studi Preseden .....	47
Tabel 3.1	Tabel Kebutuhan Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B ...	52
Tabel 3.2	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B .....	53
Tabel 3.3	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B .....	54
Tabel 3.4	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B .....	56
Tabel 3.5	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	57
Tabel 3.6	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	58
Tabel 3.7	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	59
Tabel 3.8	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B .....	60
Tabel 3.9	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	61
Tabel 3.10	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	63
Tabel 3.11	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B .....	64
Tabel 3.12	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	65
Tabel 3.13	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	67
Tabel 3.14	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	68
Tabel 3.15	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	68
Tabel 3.16	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	69
Tabel 3.17	Tabel Besaran Ruang Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kelas B.....	71
Tabel 3.18	Tabel Total Besaran Ruang yang dibutuhkan .....	72
Tabel 3.19	Standar Perhitungan Jumlah Parkir Rumah Sakit.....	72
Tabel 3.20	Luas Total Kebutuhan Parkir (Ruang Luar).....	73
Tabel 3.21	Tabel Pola Parkir.....	75
Tabel 3.22	Analisa Pencapaian dan Sirkulasi .....	79
Tabel 3.23	Analisis Bentuk Dasar Bangunan .....	83
Tabel 3.24	Tabel Hubungan-hubungan Ruang .....	84
Tabel 3.25	Jenis Organisasi Ruang .....	85
Tabel 3.26	Jenis Pondasi .....	91
Tabel 3.27	Keterangan Zonasi pada Ruang .....	100

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Rekomendasi dari Dosen Pembimbing
- Lampiran 2 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.3 Tahun 2020  
Tentang Klasifikasi Rumah Sakit
- Lampiran 3 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.30 Tahun 2019  
Tentang Klasifikasi Rumah Sakit
- Lampiran 4 Peraturan Daerah Kota Palembang No. 15 Tahun 2012 Tentang  
Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Palembang Tahun 2012-  
2032
- Lampiran 5 Dokumen Kajian Teknis Proses Perizinan Instalasi Pembuangan Air  
Limbah (IPAL)
- Lampiran 6 Foto Interior Rumah Sakit Khusus Paru-Paru Kota Palembang
- Lampiran 7 Foto IPAL Rumah Sakit Khusus Paru-Paru Kota Palembang
- Lampiran 8 Foto IPAL Rumah Sakit Khusus Paru-Paru Kota Palembang
- Lampiran 9 Foto Instalasi Pengolahan Limbah Medis Rumah Sakit Khusus Paru-Paru  
Kota Palembang
- Lampiran 10 Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B
- Lampiran 11 Data Arsitek Jilid 2

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Fasilitas pengobatan dan penyembuhan untuk penyakit khusus paru-paru di Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kota Palembang saat ini perlu peningkatan fasilitas dan rehab total, fasilitas yang sekarang bisa dikatakan tergolong minim. Bisa dikatakan kurang memadai jika dilihat dari sarana dan prasarana yang tersedia sekarang, untuk fasilitas rawat inap yang masih sederhana, untuk system penghawaan hanya dibatasi dengan menggunakan media seadanya dan ventilasi udara, fisik bangunan maupun lingkungan yang kurang terawat dan sirkulasi gedung yang masih tergolong sempit.

Maka dari itu dibutuhkanlah sebuah Rumah Sakit Khusus Paru-paru yang mewadahi pasien penderita penyakit khusus paru-paru di Provinsi Sumatera Selatan, dengan penekanan lingkungan fisik dan fasilitas yang dapat mendukung perawatan dalam proses pemulihan Kesehatan pasien serta menciptakan lingkungan rumah sakit khusus paru-paru skala Kota dengan fasilitas yang menunjang proses adaptasi pasien dengan melibatkan efek penataan lingkungan melalui penekanan pada konsep Healing Environment.

Penyakit khusus paru-paru rentan menular sehingga kunci penting pada penataan ruang pengobatan dan perawatan terletak pada lingkungannya. Dengan Healing Architecture yang menekankan pada konsep Healing Environment yang berfokus pada lingkungan perawatan pada rumah sakit, selain dapat mendukung proses penyembuhan pasien namun juga meminimalisir penularan sehingga tidak hanya memikirkan kenyamanan pasien yang dirawat tapi juga kenyamanan untuk keluarga dan kerabat yang berkunjung.

Penerapan konsep Healing Environment pada lingkungan perawatan penderita penyakit paru-paru akan tampak pada kondisi akhir Kesehatan pasien, yaitu pengurangan waktu rawat, pengurangan biaya pengobatan, pengurangan rasa sakit, pengurangan stress atau perasaan tertekan, memberikan suasana hati yang positif, membangkitkan semangat, serta

meningkatkan pengharapan pasien akan kesembuhan. Penyakit paru-paru tidak hanya sebatas memerlukan penanganan medis dengan obat dan istirahat yang cukup namun juga sangat tergantung dengan lingkungan hijau, bersih dan segar yang dapat mendukung proses penyembuhan pasien, sehingga penekanan Healing Architecture dengan konsep Healing Environment sangatlah tepat untuk diterapkan pada Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-paru di Kota Palembang.

Skala aktivitas akan dibuat dengan standar rumah sakit berdasarkan peraturan-peraturan yang berlaku. Mengoptimalkan Healing Environment dengan menerapkan prinsip-prinsip lingkungan penyembuhan seperti Nourishing All the Senses, Healthy Lighting, Colour Scheme, Comfortable Shapes, Natural Materials, Hygiene and Clean Air, Connection to Nature, Changeable Layout & Social Support dan Accesible Environment.

Healing environment menciptakan suasana nyaman dan sehat berupa lingkungan pemeliharaan untuk pasien penderita penyakit paru-paru. Selain itu penerapan arsitektur ergonomi juga akan dimunculkan dengan menerapkan kebutuhan pengguna terhadap sirkulasi dan pola ruang menurut ilmu ergonomi yang akan menunjang kenyamanan untuk memperkuat konsep penyembuhan pada Healing Environment.

Untuk membangun Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kota Palembang dibutuhkan lokasi yang sesuai untuk lingkungan penyembuhan, sesuai dengan regulasi yang ada, strategis dan memiliki sumber daya yang cukup. Selain itu juga sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang ahli (spesialis paru-paru), peralatan medis yang memadai serta hubungan antar rumah sakit umum, klinik, puskesmas dan dinas kesehatan se-Kota Palembang.

## **1.2. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, adapun permasalahan yang diharapkan mampu terselesaikan adalah:

1. Bagaimana merancang Rumah Sakit Khusus Paru-paru yang dapat mewadahi serta memfasilitasi pengobatan dan perawatan untuk pasien penderita penyakit paru-paru di Kota Palembang.

2. Bagaimana merancang Rumah Sakit Khusus Paru-paru menggunakan Healing Architecture dengan konsep Healing Environment.

### **1.3. Tujuan Perancangan**

Menyusun konsep perancangan untuk Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-paru dengan menggunakan Healing Architecture dengan konsep Healing Environment.

Mewadahi pasien penderita penyakit khusus paru-paru di Provinsi Sumatera Selatan, khususnya di Kota Palembang dengan membuat sebuah pusat penanganan khusus paru-paru yang menyediakan fasilitas pengobatan, perawatan dan penyembuhan serta menciptakan lingkungan penyembuhan yang mendukung proses penyembuhan pasien penderita penyakit paru-paru.

### **1.4. Batasan Perancangan**

Ruang lingkup yang akan dibahas dibatasi pada aspek-aspek perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-paru & perancangan bangunan menggunakan Healing Architecture dengan konsep Healing Environment.

Pembatasan masalah dibatasi pada :

1. Integrasi antar ruang untuk mendukung aktivitas yang menekankan pada penggunaan Healing Architecture dengan konsep Healing Environment.
2. Penerapan prinsip-prinsip Healing Environment pada tapak dan bangunan Rumah Sakit Khusus Paru-paru Provinsi Sumatera Selatan.

### **1.5. Metode Penulisan**

#### **1.5.1. Data Primer**

Data primer adalah data utama yang dibutuhkan demi keberlangsungan demi keberlangsungan suatu proses perencanaan, analisis, dan perancangan. Data primer diperoleh melalui:

##### **a. Survey (Studi Lapangan)**

Pengumpulan data primer yang utama diperoleh dari data survey lapangan, yaitu pada lokasi Perencanaan dan Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-paru Provinsi Sumatera Selatan. Survey ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran umum dan khusus tentang kondisi eksisting mencakup tapak dan lingkungan. Langkah ini akan menghasilkan output

dokumen-dokumen pribadi berupa foto (gambar) eksisting, video, dan sejenisnya.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah mengenai topik peraturan, perizinan, kondisi eksisting, dan lain-lain. Narasumber yang akan diwawancara adalah pihak dari Dinas Kesehatan dan beberapa pihak yang kesehariannya bekerja di rumah sakit atau fasilitas medis yang setara rumah sakit.

### **1.5.2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data bantuan/tunjangan bagi data primer dan alur piker dalam proses perencanaan, analisis, dan perancangan. Umumnya, data sekunder adalah data yang berupa teori-teori lazim hingga hasil-hasil penelitian ilmiah dari sumber-sumber tertentu. Data sekunder yang dipakai diperoleh melalui:

a. Peraturan-peraturan Pemerintah

Peraturan Pemerintah yang dijadikan acuan adalah peraturan-peraturan yang bersifat mempengaruhi desain. Salah satu contohnya adalah peraturan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sumatera Selatan, atau aturan resmi yang lebih spesifik dari itu.

b. Buku-buku Penunjang

Buku-buku yang dipakai adalah buku yang berisi standar-standar mengenai arsitektural dan rumah sakit. Misalnya: Architectural Programming oleh Donna P. Duerk, Data Arsitek jilid 1-3 oleh Ernest, Perancangan Rumah Sakit oleh Adi Utomo Hatmoko.

c. Standar Rumah Sakit

Berupa daftar persyaratan dan ketentuan berdirinya suatu rumah sakit yang biasanya dikeluarkan oleh pemerintah atau instansi yang menaungi suatu program Kesehatan.

## **1.6. Sistematika Pembahasan**

Penelitian ini dibagi menjadi 5 BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut : Berisi, 1. Pendahuluan, 2. Tinjauan Proyek, 3. Tinjauan Khusus, 4. Konsep Perancangan, 5. Hasil Perancangan.

## **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan:

- a. Latar Belakang
- b. Perumusan Masalah Perancangan
- c. Tujuan Perancangan
- d. Batasan Perancangan
- e. Metoda Perancangan
- f. Sistematika Penulisan
- g. Alur Perancangan

## **2. BAB II TINJAUAN PROYEK**

Pada bab ini terdiri dari:

- a. Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait judul proyek,
- b. Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait Tema Perancangan,
- c. Penjelasan terkait pemilihan lokasi (argumentasi dan atau regulasi), pontesi lokasi dan restriksi lokasi,
- d. Landasan teori yang relevan terkait Judul dan Tema Proyek Perencanaan,
- e. Referensi dan atau studi banding proyek sejenis dan atau tema sejenis.

## **3. BAB III TINJAUAN KHUSUS**

Pada bab ini menjelaskan tentang:

- a. Program ruang (kebutuhan, besaran, persyaratan, hubungan ruang, penzoningan, sirkulasi dan modul) baik secara teori ataupun referensi/ rujukan,
- b. Program tapak (penzoningan, akses, sirkulasi dalam tapak) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,

- c. Pemilihan system struktur (modul/trafee, system struktur, dan bahan) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,
- d. Perogram Façade (elemen estetika dan tematik proyek) baik secara teori ataupun berdasarkan referensi/ rujukan.

#### **4. BAB IV KONSEP PERANCANGAN**

Pada bab ini menerangkan :

- a. Konsep terkait bangunan (venustas, fermitas dan utilitas)
- b. Konsep terkait lingkungan binaan

#### **5. BAB V DESAIN**

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil perancangan berupa:

- a. Gambar Site Plan skala menyesuaikan
- b. Gambar Block Plan skala menyesuaikan
- c. Denah skala maksimum 1:200
- d. Tampak skala maksimum 1:200
- e. Potongan skala maksimum 1:200
- f. Gambar 3Dimensi (ekterior dan interior)

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, Khikmatus. 2014. *Pusat Rehabilitasi Pengguna Narkoba di Kabupaten Malang Tema Healing Environment*.
- Azhary, Kiagus M. Benyamin. 2017. *Perancangan Rumah Sakit Khusus Paru-Paru Provinsi Sumatra Selatan*.
- Darmanto Djodibroto. 1997. *Kiat Mengelola Rumah Sakit*. Jakarta. Penerbit Hipokrates:131-137.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: ERLANGGA.
- Departemen Perhubungan Direktur Jendral Perhubungan Darat Tahun 1996 No.272/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Rumah Sakit.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. *Laporan Bulanan Juli 2016*.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. *Profil Kesehatan Tahun 2015*.
- Hatmoko, Adi Utomo. 2021. *Perancangan Rumah Sakit*. Yogyakarta: PT. Global Rancang Selaras.
- Muttaqien, Fauzan, 2010. *Buku Koas 'Edisi Dunia Paru'*.
- Muzdalifah, Andi. 2019. "Rumah Sakit Paru-Paru Di Kota Makassar Dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik". Makassar. Universitas Negeri Alauddin Makassar
- Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Kelas B Menkes RI, Agustus 2018
- Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 15 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Wilayah (RTRW) Kota Palembang Tahun 2012-2032.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.340/MENKES/PER/III/2010
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.30 Tahun 2019 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit Khusus.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2003. *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia.
- Schaller, Brian. 2012. *Architecture Healing Environment*.

Siregar, Charles. JP., 2004. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Penerbit EGC, Jakarta.

Soedarmono, S, dkk, 2000. Reformasi Perumah sakitan Indonesia. Bagian Penyusunan Program dan laporan Ditjen Pelayanan Medik. Departemen Kesehatan RI-WHO, Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.

[https://id.wikipedia.org/wiki/Penyakit\\_pernapasan](https://id.wikipedia.org/wiki/Penyakit_pernapasan).

<http://thedaylightsite.com/design-parameters-for-healing-hospitals/>.

<http://www.dorma.com/in/en/inspiration-solutions/case-studies/healthcare/healing>