

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM (KELAS C) SUNGAI
PENUH DENGAN PENDEKATAN *THERAPEUTIC
ARCHITECTURE***

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



MELLA ANGGINA RISKYANI

NIM. 03061281722026

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM (KELAS C) SUNGAI
PENUH DENGAN PENDEKATAN *THERAPEUTIC ARCHITECTURE***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

**Mella Anggina Riskyani
NIM: 03061281722026**

Inderalaya, Juli 2021

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Dr. Saloma Hasyim, S.T., M.T.
NIP. 19761031200212201

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan Rumah Sakit Umum (Kelas C) Sungai Penuh Dengan Pendekatan Therapeutic Architecture” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Juli 2021.

Indralaya, 17 Juli 2021

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Ketua :

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

()

Anggota :

2. Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005
3. Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.T.
NIP. 197707242003121005
4. Widya Fransiska F. A., S.T., M.M., Ph.D.
NIP. 197602162001122001

()

()

()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perancangan
Universitas Sriwijaya



Dr. Saloma Hasyim, S.T., M.T.
NIP. 19761031200212201

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mella Anggina Riskyani

NIM : 03061281722026

Judul : PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM (KELAS C) SUNGAI
PENUH DENGAN PENDEKATAN THERAPEUTIC ARCHITECTURE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir 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.



Indralaya, 26 Juli 2021



ABSTRAK

PERANCANGAN RUMAH SAKIT UMUM (KELAS C) SUNGAI PENUH DENGAN PENDEKATAN *THERAPEUTIC ARCHITECTURE*

Mella Anggina Riskyani

03061281722026

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: mellaanggina@gmail.com

Sejak tahun 1958 hingga sekarang hanya ada 1 Rumah Sakit Umum yang beroperasi di wilayah Kota Sungai Penuh dan Kerinci. Menurut data Dukcapil jumlah penduduk gabungan Kerinci-Sungai Penuh adalah 352.822, hal ini timpang dengan ketersediaan tempat tidur rumah sakit yang hanya 156 tempat tidur. Sehingga dibutuhkan Rumah Sakit yang khusus beroperasi di Sungai Penuh. Konsep *Therapeutic Architecture* adalah suatu konsep yang menonjolkan pada teknik pemanfaatan alam untuk mempercepat proses penyembuhan, konsep ini sangat cocok diterapkan pada lingkungan Sungai Penuh yang kondisi alamnya masih asri dan tenang. Pemanfaatan lingkungan sekitar tapak dapat dioptimalkan dalam membentuk space yang aman dan meditative bagi pasien. Pengaplikasian konsep ini dapat dilihat pada pengaturan zonasi tapak dan ruang, pengoptimalan ruang terbuka yang mudah di akses, pemanfaatan cahaya matahari sebagai media meditasi dan pengaturan ruangan yang memberi privasi tinggi serta terhindar dari kebisingan dan polusi. Hal ini diharapkan dapat memberikan rasa nyaman dan ketenangan lebih bagi pasien rawat inap.

Kata Kunci: Rumah Sakit, Pasien, Penyembuhan, Therapeutic, Alam.

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I



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

Menyetujui,
Dosen Pembimbing II



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Sriwijaya



Dr. Saloma Hasyim, S.T., M.T.
NIP. 19761031200212201

ABSTRACT

DESIGN OF GENERAL HOSPITAL (CLASS C) IN SUNGAI PENUH WITH THERAPEUTIC ARCHITECTURE CONCEPT

Mella Anggina Riskyani

03061281722026

Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

E-mail: mellaanggina@gmail.com

Since 1958 until now, there is only 1 General Hospital operating in Sungai Penuh City and Kerinci. According to Dukcapil data, the combined population of Keirinci-Sungai Penuh is 352.822, this is unequal with the availability of hospital beds which only have 156 beds. So it takes a hospital that specifically operates in Sungai Penuh. The Therapeutic Architecture concept is a concept that emphasizes the use of natural techniques to accelerate the healing process, this concept is very suitable to be applied to the Sungai Penuh environment where the natural conditions are still beautiful and calm. Utilization of the environment around the site can be optimized to form a safe and meditative space for patients. The application of this concept can be seen in the setting of site and space zoning, optimizing open spaces that are easily accessible, utilizing sunlight as a meditation medium and arranging rooms that provide high privacy and avoid noise and pollution. This is expected to provide more comfort and peace for inpatients.

Keywords: Hospital, Patients, Healing, Therapeutic, Nature.

Approved by,
Main Advisor



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

Approved by,
Co-adviser



Ardiansyah, S.T., M.T.
NIP. 198210252006041005

Acquainted by,
Head of Civil Engineering and Planning Department
Sriwijaya University



Dr. Saloma Hasyim, S.T., M.T.
NIP. 19761031200212201

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, “Perancangan Rumah Sakit Umum (Kelas C) Sungai Penuh dengan Pendekatan *Therapeutic Architecture*” sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Teknik Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.

Dalam Menyusun laporan ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya, berkat bantuan dari berbagai pihak penulis berhasil menyelesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Ir. Meivirina Hanum, MT., Bapak Ardiansyah, ST., MT., Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S.T., M.T. dan Ibu Widya Fransiska F. A., S.T., M.M., Ph.D. selaku dosen pembimbing dan dosen penguji, serta seluruh pihak yang terkait dalam penyusunan penulisan laporan ini.

Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Terima kasih

Palembang, 9 Juli 20201

Mella Anggina Riskyani

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Perancangan	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	2
1.4 Ruang Lingkup	3
1.5 Sistematika Pembahasan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pemahaman Proyek	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Standar terkait, Klasifikasi, Kriteria, dan Penjelasan yang tekait dengan Proyek TA	8
2.1.3 Kesimpulan Pemahaman Proyek	20
2.2 Tinjauan Fungsional	20
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	20
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis	22
2.3 Tinjauan Konsep Program	28
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis	28
2.4 Tinjauan Lokasi	30
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi	30
2.4.2 Lokasi terpilih	33

BAB III METODE PERANCANGAN.....	36
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	36
3.1.1 Pengumpulan Data	36
3.1.2 Perumusan Masalah	37
3.1.3 Pendekatan Perancangan.....	37
3.2 Analisis.....	38
3.2.1 Fungsional dan Spasial.....	38
3.2.2 Konteksual	38
3.2.3 Selubung.....	39
3.3 Sintesis dan Perumusan Konsep	39
3.4 Skematik Perancangan	40
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	41
4.1 Analisis Fungsional dan Spasial.....	41
4.1.1 Analisis Kegiatan, Kebutuhan Luas Ruangan dan Fasilitas	41
4.1.2 Analisis Hubungan Antar Ruang	42
4.1.3 Analisis Spasial	65
4.2 Analisis Kontekstual	70
4.2.1 Konteks Lingkungan Sekitar	70
4.2.2 Fitur Fisik Alam	72
4.2.3 Sirkulasi	74
4.2.4 Infrastruktur.....	74
4.2.5 Iklim	75
4.2.6 Sensory	76
4.3 Analisis Selubung Bangunan	77
4.3.1 Analisis Sistem Struktur	77
4.3.2 Analisis Sistem Utilitas	79
4.3.3 Analisis Tutupan dan Bukaan	83
BAB V KONSEP PERANCANGAN	85
5.1 Sintesis Perancangan.....	85
5.2 Konsep Perancangan	91
5.2.1 Konsep Perancangan Tapak.....	91
5.2.2 Konsep Perancangan Arsitektur	93

5.2.3 Konsep Perancangan Struktur	94
5.2.4 Konsep Perancangan Utilitas	95
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Layout RSUD Mayjen HA Thalib Kerinci</i>	22
Gambar 2.3 Eksterior Hospital Of Mollet.....	25
Gambar 2.4 Eksterior Hospital Of Mollet.....	25
Gambar 2.5 Potongan Hospital Of Mollet	26
Gambar 2.6 Denah Hospital Of Mollet	27
Gambar 2.7 Jurong General Hospital Singapore.....	28
Gambar 2.8 Eksterior Jurong General Hospital Singapore	29
Gambar 2.9 Denah Tipikal Jurong General Hospital Singapore	29
Gambar 2.10 Zonasi Jurong General Hospital Singapore.....	30
Gambar 2.11 Peta Alternatif Tapak	33
Gambar 2.12 Peta Lokasi Tapak	34
Gambar 2.13 Foto Kondisi Sekitar Tapak	34
Gambar 2.14 Kondisi Alam di Sekitar Tapak	35
Gambar 3.4 Skematik Metode Perancangan Dalam Arsitektur	40
Gambar 4.1 Bubble Diagram Instalasi Rawat Jalan.....	65
Gambar 4.2 Bubble Diagram Instalasi Gawat Darurat	65
Gambar 4.3 Bubble Diagram Instalasi Rawat Inap.....	66
Gambar 4.4 Bubble Diagram Instalasi Perawatan Intensif	66
Gambar 4.5 Bubble Diagram Instalasi Kebidanan.....	67
Gambar 4.6 Bubble Diagram Instalasi Bedah Sentral	67
Gambar 4.10 Bubble Diagram Instalasi Laboratorium	68
Gambar 4.11 Bubble Diagram Instalasi Rehabilitasi Medik	68
Gambar 4.12 Bubble Diagram Bagian Pemularasaan Jenazah	69
Gambar 4.14 Bubble Diagram Instalasi Gizi/Dapur	69
Gambar 4.15 Bubble Diagram Instalasi Linen/Londri.....	70
Gambar 4.16 Bubble Diagram Mekanikal dan Elektrikal.....	70
Gambar 4.17 Peta Penggunaan Lahan Sungai Penuh	71
Gambar 4.18 Bangunan di Sekitar Tapak	71
Gambar 4.19 Peta Kontur Sungai Penuh.....	72

Gambar 4.20 Aliran Drainase di Bagian Depan Tapak.....	73
Gambar 4.21 Peta Kondisi Tanah di Sungai Penuh	73
Gambar 4.22 Peta Utilitas Tapak	74
Gambar 4.23 Analisis Iklim	75
Gambar 4.24 Analisa Site Rumah Sakit Tipe C.....	76
Gambar 4.25 Analisa Sumber Kebisingan	77
Gambar 4.26 Pondasi Borepile	77
Gambar 4.27 Kolom dan Balok Beton Bertulang	78
Gambar 4.28 Plat Beton Bertulang	78
Gambar 4.29 Atap Limas Bermaterial Baja Ringan	79
Gambar 4.30 Diagram Alur Limbah Rumah Sakit	79
Gambar 4.31 Ponds di Rumah Sakit	80
Gambar 4.32 Diagram Air Kotor Bangunan Rumah Sakit	80
Gambar 4.33 Potongan SPAH Tempat Tinggal	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Ruang Menurut Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit	10
Tabel 2.2 Kriteria Pemilihan Tapak	31
Tabel 2.3 Skor Penilaian Tapak	33
Tabel 4.1 Analisa Aktifitas Rumah Sakit tipe C	45
Tabel 4.2 Analisa Besaran Ruang	52
Tabel 4.3 Analisa kebutuhan dan Besaran Parkir	62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas Pelayanan Kesehatan adalah faktor penting yang menentukan taraf kesehatan hidup warga negara. (Aditama, 2002) Kemajuan tingkat pembangunan dibidang kesehatan juga merupakan bagian penting dari keseluruhan pembangunan nasional. Tapi pada saat ini, penyebaran rumah sakit di Indonesia masih belum merata.

Sungai Penuh disahkan sebagai Kota yang berdiri sendiri pada tahun 2009 dan resmi menjadi salah satu Kota kecil di Provinsi Jambi. Sungai penuh terbentuk dari pemekaran Kabupaten Kerinci yang sebelumnya sudah lama menjadi satu kesatuan. Sejak tahun 1958 hingga sekarang hanya terdapat satu Rumah Sakit aktif yang beroperasi di wilayah Sungai Penuh dan Kerinci, yaitu RSU M.H Thalib Kerinci yang memiliki kapasitas 156 tempat tidur dan merupakan Rumah Sakit kelas C.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan setiap negara memiliki *bed to population ratio* sebesar 5:1000, atau dapat diartikan 1 tempat tidur di Rumah Sakit adalah untuk setiap 200 penduduk, sedangkan rata-rata bed to population ratio di Indonesia sendiri adalah bernilai 1,71. Jumlah penduduk Sungai Penuh dan Kerinci menurut data Dukcapil 2019 adalah berjumlah 90.910 dan 234.912, hal ini timpang dengan ketersediaan tempat tidur rumah sakit yang hanya 156 tempat tidur. Berdasarkan hal ini, diperlukan Rumah Sakit yang dapat menunjang kesehatan masyarakat sekaligus mendukung pembangunan Kota Sungai penuh yang saat ini masih dalam tahap pengembangan.

Menurut Charles Goodstein MD, seorang professor psikiater klinis, Kesehatan dan sistem kerja organ tubuh sangat dipengaruhi oleh kesehatan mental, sehingga kesehatan fisik dan kondisi mental adalah dua hal yang berkaitan satu sama lain dan perlu dijaga secara bersamaan. Begitu juga dengan kondisi pasien yang berada di rumah sakit, berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, gangguan mental dan kecemasan sering kali terjadi pada pasien, terutama pada pasien rawat inap dalam jangka waktu lama. Menurut Salvina Ina, pasien rawat inap sangat rentan mengalami kecemasan berlebihan dan kondisi mental yang negatif. Selain mengutamakan mutu perawatan fisik dan

kesembuhan penyakit, kondisi mental dan kenyamanan psikologi pasien sangat harus diperhatikan.

Menurut seorang peneliti Grinde Patil, salah satu aspek arsitektur yaitu manipulasi ruang dengan meningkatkan integrasi dengan alam meningkatkan penyembuhan dan membawa dampak positif bagi perubahan emosi pasien. Konsep *therapeutic architecture* adalah salah satu konsep yang menggunakan teknik manipulasi ruang yang menciptakan kondisi ruang terintegrasi dengan alam untuk merangsang kesembuhan pasien, konsep ini sangat cocok dan sering diterapkan pada *healthcare building* seperti rumah sakit, klinik maupun pusat rehabilitasi.

Konsep *therapeutic architecture* yang memanfaatkan aspek alam sangat cocok diterapkan pada lingkungan Sungai Penuh yang kondisi alamnya masih asri dan tenang. Pemanfaatan lingkungan sekitar tapak dapat dioptimalkan dalam membentuk space yang aman dan meditative. Space tersebut sebaiknya mudah diakses oleh user bangunan, tidak terpapar polusi suara maupun udara. Space tersebut dapat berupa lansekap yang dapat menampung kegiatan aktif (jalan-jalan, *exercises* ringan) maupun pasif (membaca, berjemur), dan space tersebut juga dapat berupa ruang tertutup dengan view, permainan cahaya dan kenyamanan yang menyerupai rasa yang diberikan lingkungan alam.

1.2 Masalah Perancangan

Dari penjabaran diatas, ditarik rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana perancangan Rumah Sakit dengan standar kelas C dengan konsep *Therapeutic Architecture*?
2. Bagaimana penerapan konsep *Therapeutic Architecture* yang tepat agar perancangan Rumah Sakit dapat memberikan kenyamanan dan kesembuhan bagi pasien?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan perancangan Rumah Sakit Umum Sungai Penuh sebagai berikut

1. Mengasilkan rancangan Rumah Sakit yang menerapkan konsep *Therapeutic Architecture*
2. Menghasilkan Rumah Sakit umum yang mengedepankan kenyamanan pengguna, efektifitas pelayanan dan pengaturan sirkulasi.

Sasaran perancangan Rumah Sakit Umum Sungai Penuh sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan Rumah Sakit yang mementingkan aspek kenyamanan pengguna melalui pemanfaatan lingkungan alam
2. Menghasilkan rancangan Rumah Sakit yang dapat melayani masyarakat baik berupa pasien maupun pengunjung dengan mengutamakan efektivitas pelayanan dan pengaturan sirkulasi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari perancangan Rumah Sakit ini adalah sebagai berikut.

1. Rumah Sakit Umum merupakan Rumah Sakit yang menyediakan pelayanan kesehatan secara terpadu, mencakup pelayanan rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat.
2. Rumah Sakit Umum yang dirancang adalah Rumah Sakit yang sesuai dengan standarisasi tipe C dan ditujukan untuk skala Kota Sungai Penuh

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan menjelaskan isi dari setiap bab laporan perancangan secara singkat. Perhatikan format penulisannya.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual/tapak, dan analisis geometri dan selubung.

Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Mustika dan Nuffida. 2017. “Aspek Alam sebagai Bagian Therapeutic Architecture pada Rumah Sakit Ketergantungan Obat” dalam Jurnal Sains dan Seni ITS Vol.6 (hlm G-16). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Kurniawati, Dini. 2012. “Konsep Diri, Dukungan Sosial dan Kecemasan Menghadapi Keadaan Sakit pada Pasien Fraktur” dalam Jurnal Ners Vol. 7 No. 1 (hlm. 31-36). Jember: Universitas Jember.
- Oktamianti, Puput. 2019. “Kajian Kebutuhan Pengembangan Rumah Sakit Pemerintah Daerah Kelas B di Provinsi Sulawesi Utara” dalam Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia Volume 5 Nomor 2. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Asih, Tiara. 2015. “Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak di Kota Bandung” Bandung: Universita Pendidikan Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI; Pedoman Teknis Bangunan Rs Kelas B; 2012
- Perda. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Sungai Penuh Tahun 2011 – 2031. Sungai Penuh: Pemerintah Kota Sungai Penuh
- Perda. Peraturan Daerah Kota Sungai Penuh Tentang Bangunan gedung. Sungai Penuh: Pemerintah Kota Sungai Penuh