

**PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFIKILIK DALAM PERANCANGAN  
*MENTAL HEALTH CARE* DI KOTA MEDAN**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**ANNISA TRI WULANDARI**

**218140020**

**Dosen Pembimbing:**

**Yunita Syafitri Rambe, S.T.,M.T.**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 17/4/26

Access From (repository.uma.ac.id)17/4/26

**PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFIKILIK DALAM PERANCANGAN  
*MENTAL HEALTH CARE* DI KOTA MEDAN**

**SKRIPSI**

**DISUSUN OLEH:**

**ANNISA TRI WULANDARI**

**218140020**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 17/4/26

Access From (repository.uma.ac.id)17/4/26

## HALAMAN PENGESAHAN

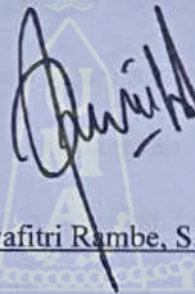
Judul Skripsi : PENERAPAN ARSITEKTUR BIOFILIK DALAM  
PERANCANGAN *MENTAL HEALTH CARE* DI KOTA MEDAN

Nama : Annisa Tri Wulandari

NPM : 218140020

Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing



Yunita Syafitri Rambe, S.T.,M.T.

Pembimbing



Dr. Eng. Supriatno, S.T., M.T.

Dekan Fakultas Teknik



Yunita Syafitri Rambe, S.T.,M.T.

Kepala Program Studi Arsitektur

Tanggal Lulus : 24 September 2025

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 17/4/26

Access From (repository.uma.ac.id)17/4/26

## ABSTRAK

Kesehatan mental merupakan isu krusial yang kerap terabaikan di Indonesia, meskipun prevalensinya tinggi dan terus meningkat, khususnya di kalangan Gen Z. Lonjakan kasus bunuh diri sebesar 60% dalam empat tahun terakhir menunjukkan adanya kegentingan yang perlu segera ditangani. Di Sumatera Utara, kondisi ini diperburuk oleh tingginya tingkat kemiskinan dan konflik keluarga, serta keterbatasan fasilitas kesehatan mental yang hanya mengandalkan pendekatan medis tanpa menyentuh aspek psikologis dan spiritual. Penelitian ini mengusulkan pendekatan Arsitektur Biofilik dalam desain fasilitas kesehatan mental di Kota Medan. Dengan mengintegrasikan elemen alami seperti cahaya matahari, vegetasi, dan udara segar, pendekatan ini bertujuan menciptakan lingkungan penyembuhan yang menenangkan, mempercepat pemulihan, dan mendorong edukasi serta kesadaran masyarakat. Dengan menghadirkan ruang yang lebih holistik dan inklusif, rancangan ini diharapkan mampu mendukung kesejahteraan psikologis dan sosial masyarakat secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Kesehatan Mental, Gen Z, Fasilitas Kesehatan, Kota Medan, Arsitektur Biofilik.

## **ABSTRACT**

*Mental health is a crucial issue that is often overlooked in Indonesia, despite its high and increasing prevalence, especially among Gen Z. The 60% spike in suicide cases in the last four years indicates an urgent need to be addressed immediately. In North Sumatra, this condition is exacerbated by high levels of poverty and family conflict, as well as limited mental health facilities that only rely on a medical approach without touching on psychological and spiritual aspects. This study proposes a Biophilic Architecture approach in the design of mental health facilities in Medan City. By integrating natural elements such as sunlight, vegetation, and fresh air, this approach aims to create a calming healing environment, accelerate recovery, and encourage public education and awareness. By presenting a more holistic and inclusive space, this design is expected to be able to support the psychological and social well-being of the community in a sustainable manner.*

**Keywords:** *Mental Health, Gen Z, Health Facilities, Medan City, Biophilic Architecture.*

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan penuh tanggung jawab, saya menyatakan bahwasannya tugas akhir ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Segala kutipan atau referensi dari karya orang lain, telah dicantumkan secara jelas dan sesuai dengan kaidah serta etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Saya menyadari pentingnya kejujuran akademik dan bersedia menerima segala konsekuensi, termasuk pencabutan gelar dan sanksi lainnya sesuai peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiarisme dalam penulisan tugas akhir ini.

Medan, 28 Oktober 2025



Annisa Tri Wulandari

218140020

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai bagian dari sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang menandatangani pernyataan ini dengan penuh tanggung jawab menyatakan bahwa:

Nama : Annisa Tri Wulandari  
NPM : 218140020  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Dengan penuh kesadaran dan komitmen terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area hak bebas royalti non-eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **Penerapan Arsitektur Biofilik Dalam Perancangan *Mental Health Care* Di Kota Medan**

Hak ini mencakup kewenangan bagi Universitas Medan Area untuk menyimpan, mengalihkan format, mengolah dalam bentuk basis data, merawat, serta memublikasikan tugas akhir saya, dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemegang hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, sebagai bentuk tanggung jawab akademik dan kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.

Medan, 28 Oktober 2025



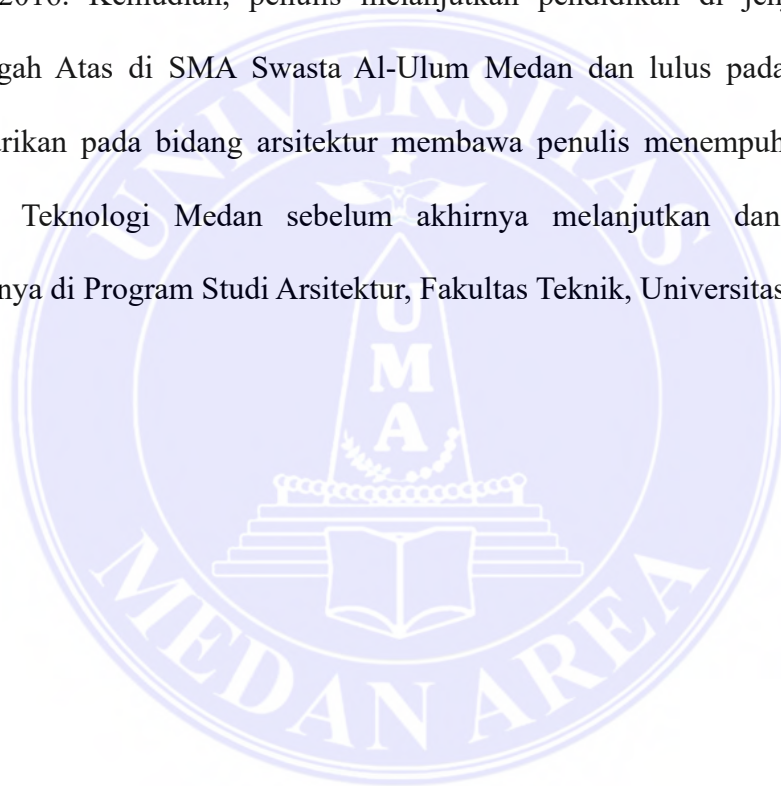
Annisa Tri Wulandari

218140020

## RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Medan pada tanggal 7 Oktober 2001, sebagai anak bungsu dari tiga bersaudara. Merupakan putri dari pasangan Djaliyasman dan Sriana.

Riwayat pendidikan dimulai dari Pendidikan Dasar di SD Negeri 060824 kemudian lulus pada tahun 2013 dan dilanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Medan, tempat penulis menyelesaikan pendidikan pada tahun 2016. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Al-Ulum Medan dan lulus pada tahun 2019. Ketertarikan pada bidang arsitektur membawa penulis menempuh studi S-1 di Institut Teknologi Medan sebelum akhirnya melanjutkan dan menetapkan pilihannya di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah subhanalahu wa ta'ala, yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Penerapan Arsitektur Biofilik Dalam Perancangan *Mental Health Care* Di Kota Medan" dengan sebagaimana mestinya, dari segala kekurangan dan kelebihanannya.

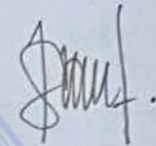
Dalam penulisan skripsi ini tidak mungkin tersusun tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang signifikan kepada penulis. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T., selaku kepala program studi Arsitektur di Universitas Medan Area, sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan masukan dalam melengkapi proses penulisan skripsi dan perancangan ini.
2. Para dosen dan staff pengajar yang telah banyak mengarahkan dan memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang terus memberikan doa dan dukungannya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terima kasih atas doa dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman, ada banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu,

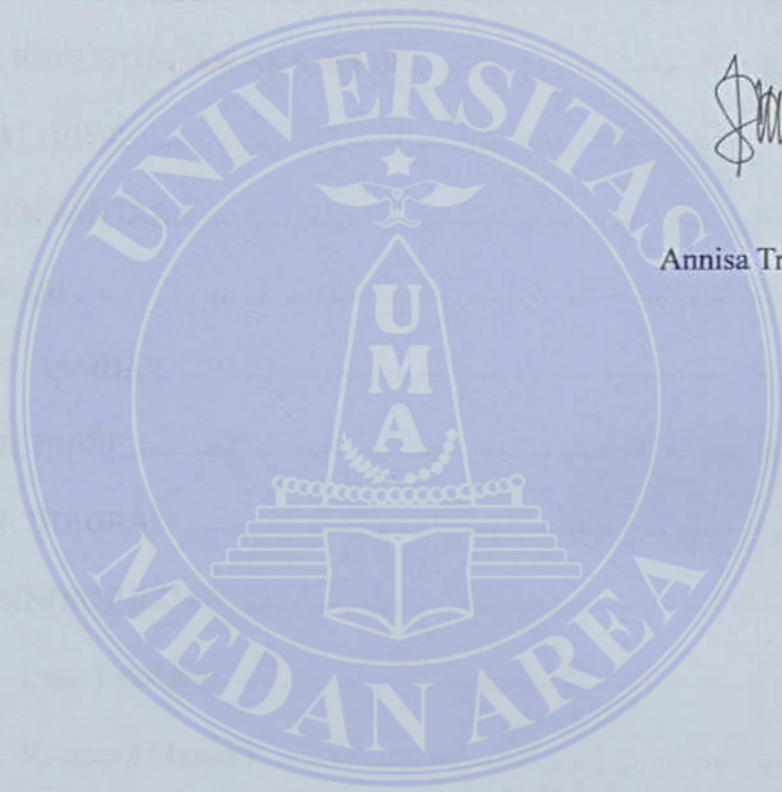
penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang membangun untuk membantu menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, dengan harapan mendapatkan ridho Allah Subhanahu wa ta'ala, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin. Perkenankanlah penulis untuk meminta maaf atas setiap kata-kata yang tidak menyenangkan yang digunakan dalam skripsi ini.

Medan, 28 Oktober 2025



Annisa Tri Wulandari

218140020



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR DIAGRAM.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Tujuan Perancangan .....	5
1.4    Manfaat Perancangan .....	5
1.5    Sistematika Pembahasan .....	6
1.6    Kerangka Berpikir.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1    Terminologi Judul .....	9

2.2	Tinjauan Umum.....	11
2.2.1	Defenisi <i>Mental Health</i> .....	11
2.2.2	Fasilitas <i>Mental Health</i> .....	13
2.2.3	Persyaratan lokasi.....	15
2.3	Tinjauan Tema .....	20
2.3.1	Arsitektur Biofilik .....	20
2.3.2	Prinsip Arsitektur Biofilik .....	21
2.4	Tinjauan Studi Banding.....	24
2.4.1	Studi Banding Bangunan Fungsi Sejenis .....	24
2.4.2	Studi Banding Tema .....	42
BAB III METODOLOGI .....		66
3.1	Lokasi Site.....	66
3.1.1	Alternatif Lokasi .....	66
3.1.2	Penilaian Terhadap Lokasi .....	72
3.1.3	Tinjauan Lokasi Terpilih .....	76
3.2	Pencarian Data .....	79
3.3	Metode Pengolahan dan Analisa Data.....	82
3.4	Konsep Perancangan .....	83
3.5	Dokumen Pra-Rancangan.....	83
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN .....		85
4.1	ANALISIS DAN PEMOGRAMAN FUNGSI RUANG .....	85
4.1.1	Analisis Jenis & Proses Penyembuhan .....	85
4.1.2	Analisis Karakteristik Pengguna .....	95

4.1.3	Analisis Pelaku dan Alur Kegiatan Mental Health Care .....	96
4.1.4	Analisis Zonasi dan Hubungan Ruang .....	104
4.1.5	Analisis Kapasitas Pengguna .....	107
4.1.6	Analisis Program Ruang dan Besaran Ruang .....	108
4.2	ANALISIS KRITERIA RANCANGAN .....	111
4.2.1	Teori Pemilihan Tapak .....	111
4.2.2	Teori Pendekatan Tema .....	114
4.2.3	Teori Studi Banding .....	118
4.3	ANALISIS TAPAK .....	121
4.3.1	Analisis Lokasi Perancangan .....	121
4.3.2	Analisis Batasan Site, dan Existing .....	122
4.3.3	Analisis Klimatologi .....	123
4.3.4	Analisis Kebisingan .....	126
4.3.5	Analisis Vegetasi .....	127
4.3.6	Analisis View .....	129
4.3.7	Analisis Pencapaian dan Sirkulasi .....	131
4.4	ANALISIS STRUKTUR .....	132
4.4.1	Struktur Pondasi .....	132
4.4.2	Struktur Lantai .....	133
4.4.3	Struktur Atap .....	134
4.5	ANALISIS UTILITAS BANGUNAN .....	135
4.5.1	Sistem Elektrikal .....	135
4.5.2	Sistem Jaringan Air .....	136

4.5.3	Sistem Penghawaaan Udara .....	137
BAB V KONSEP PERANCANGAN .....		138
5.1	Konsep Utama .....	138
5.2	Konsep Gubahan Massa .....	139
5.3	Konsep Zoning .....	139
5.3.1	Konsep Zoning Tapak .....	139
5.3.2	Konsep Zoning Ruang .....	141
5.4	Konsep Klimatologi .....	142
5.5	Konsep Vegetasi .....	143
5.6	Konsep View .....	143
5.7	Konsep Pencapaian dan Sirkulasi .....	144
5.8	Konsep Biofilik .....	145
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		148
6.1	Kesimpulan .....	148
6.2	Saran.....	148
DAFTAR PUSTAKA .....		150
LAMPIRAN .....		154

## DAFTAR GAMBAR

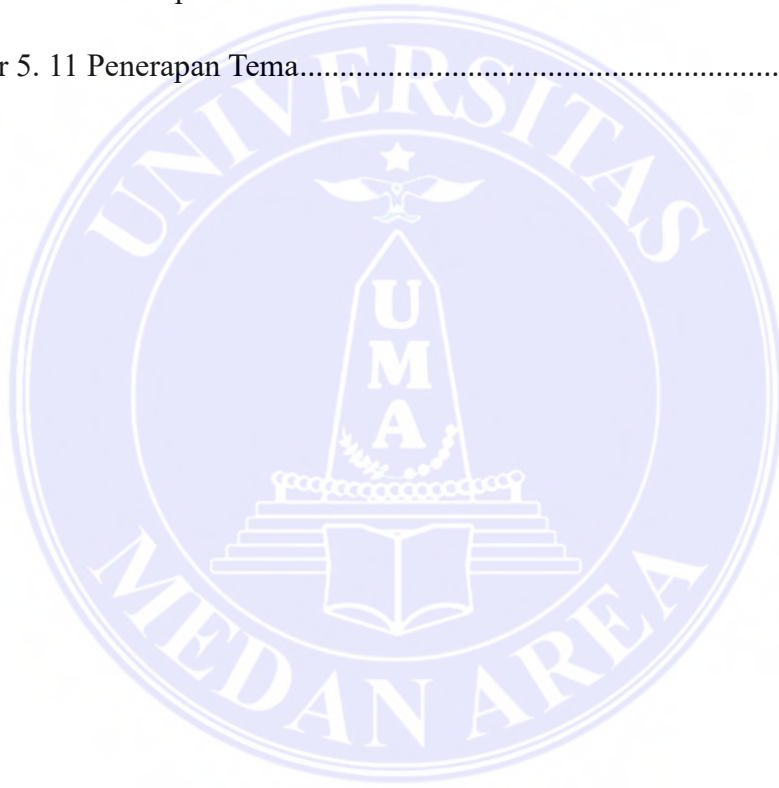
Gambar 2.4.1 1 Tampere Psychiatric Clinic .....	25
Gambar 2.4.1 2 Gubahan massa bangunan Tampere Psychiatric Clinic.....	25
Gambar 2.4.1 3 Denah Klinik .....	26
Gambar 2.4.1 4 Potongan A-A dan Potongan B-B Klinik .....	27
Gambar 2.4.1 5 Potongan C-C dan Potongan D-D Klinik.....	27
Gambar 2.4.1 6 Pemaksimalan pencahayaan pada Tampere Psychiatric Clinic ...	28
Gambar 2.4.1 7 Fasad Tampere Psychiatric Clinic .....	28
Gambar 2.4.1 8 Sirkulasi Tampere Psychiatric Clinic .....	29
Gambar 2.4.1 9 Vejle Psychiatric Hospital .....	30
Gambar 2.4.1 10 Gubahan massa dan Sirkulasi pada Vejle Psychiatric Hospital.	31
Gambar 2.4.1 11 Pengoptimalan pencahayaan pada Vejle Psychiatric Hospital ..	32
Gambar 2.4.1 12 Material pada fasad Vejle Psychiatric Hospital.....	33
Gambar 2.4.1 13 Fasilitas Vejle Psychiatric Hospital.....	34
Gambar 2.4.1 14 Fasilitas Taman Terapeutik Vejle Psychiatric Hospital .....	35
Gambar 2.4.2. 1 Ng Teng Fong.....	43
Gambar 2.4.2. 2 Fasad Ng Teng Fong.....	43
Gambar 2.4.2. 3 Pembagian jenis tower .....	44
Gambar 2.4.2. 4 Denah Ng Teng Fong .....	45
Gambar 2.4.2. 5 Sirkulasi penghawaan & Elemen peneduh.....	45
Gambar 2.4.2. 6 Denah kamar rawat inap.....	46
Gambar 2.4.2. 7 Arah bukaan kamar rawat inap.....	46
Gambar 2.4.2. 8 Letak bukaan pada fasad bangunan.....	46

Gambar 2.4.2. 9 Sirkulasi udara pada kamar rawat inap .....	47
Gambar 2.4.2. 10 Sirkulasi pencahayaan pada kamar rawat.....	47
Gambar 2.4.2. 11 Eksterior NTFGH.....	48
Gambar 2.4.2. 12 Interior NTFGH.....	48
Gambar 2.4.2. 13 Detail fasad dengan kaca mozaik .....	49
Gambar 2.4.2. 14 Jembatan penghubung NTFGH.....	49
Gambar 2.4.2. 15 Penggunaan kanopi disetiap sisi gedung.....	50
Gambar 2.4.2. 16 Objek fokus & samar pada lanskap.....	50
Gambar 2.4.2. 17 Ruang terbuka disetiap lantai bangunan.....	51
Gambar 2.4.2. 18 Ratchaphruek Hospital .....	51
Gambar 2.4.2. 19 Area terbuka pada Ratchaphruek Hospital .....	52
Gambar 2.4.2. 20 Ruang terbuka hijau .....	53
Gambar 2.4.2. 21 Detail pola pada fasad .....	53
Gambar 2.4.2. 22 Sistem sirkulasi & Guubahan massa .....	54
Gambar 2.4.2. 23 Koridor Ratchaphruek Hospital .....	54
Gambar 2.4.2. 24 Denah Ratchaphruek Hospital.....	55
Gambar 2.4.2. 25 Gambar potongan Ratchaphruek Hospital .....	56
Gambar 2.4.2. 26 Kamar rawat inap Ratchaphruek Hospital .....	57
Gambar 2.4.2. 27 Ruang Terbuka Hijau.....	57
Gambar 2.4.2. 28 Detail Penggunaan Material Kayu pada Pintu .....	58
Gambar 2.4.2. 29 Tanaman Vertikal Sebagai Peneduh .....	58
Gambar 2.4.2. 30 Area Terbuka .....	58
Gambar 2.4.2. 31 Penggunaan Air Mancur.....	59

Gambar 2.4.2. 32 Koridor Ratchaphruek Hospital .....	59
Gambar 2.4.2. 33 Penerapan Bentuk Atap Tradisional .....	60
Gambar 2.4.2. 34 Penataan Tanaman pada Fasad .....	60
Gambar 2.4.2. 35 Penggunaan Material Kayu .....	61
Gambar 2.4.2. 36 Fasad Ratchaphruek Hospital .....	61
Gambar 2.4.2. 37 Area Komunal dari Arah Balkon Ratchaphruek Hospital .....	62
Gambar 2.4.2. 38 Area Komunal Ratchaphruek Hospital .....	62
Gambar 2.4.2. 39 Selasar Ratchaphruek Hospital .....	62
Gambar 3.1. 1 Peta Kecamatan Medan Tuntungan .....	66
Gambar 3.1. 2 Alternatif 1 Lokasi Perancangan .....	67
Gambar 3.1. 3 Peta Kecamatan Medan Tuntungan .....	68
Gambar 3.1. 4 Alternatif 2 Lokasi Perancangan .....	69
Gambar 3.1. 5 Peta Medan Petisah .....	70
Gambar 3.1. 6 Alternatif 3 Lokasi Terpilih .....	71
Gambar 3.1. 7 Peta Kecamatan Medan Tuntungan .....	77
Gambar 3.1. 8 RDTR Kecamatan Medan Tuntungan .....	77
Gambar 3.1. 9 Lokasi Perancangan .....	78
Gambar 3.1. 10 Eksisting Site .....	78
Gambar 3.1. 11 Batasan Site Sebelah Utara .....	78
Gambar 3.1. 12 Batasan Site Sebelah Timur .....	79
Gambar 3.1. 13 Batasan Site Sebelah Selatan .....	79
Gambar 3.1. 14 Sistem Drainase Sekitar Site .....	79
Gambar 4.1. 1 Alur Kegiatan Pasien Rawat Jalan .....	102

Gambar 4.1. 2 Alur Kegiatan Pasien Rawat Inap.....	103
Gambar 4.1. 3 Alur Kegiatan Staff Kesehatan .....	103
Gambar 4.1. 4 Alur Kegiatan Staff Pendukung.....	103
Gambar 4.1. 5 Alur Kegiatan Pengelola.....	104
Gambar 4.1. 6 Alur Kegiatan Pengunjung .....	104
Gambar 4.1. 7 Zoning Ruang .....	105
Gambar 4.3. 1 Lokasi Perancangan.....	121
Gambar 4.3. 2 Analisa Batasan & Eksisting Site .....	122
Gambar 4.3. 3 Respon matahari.....	124
Gambar 4.3. 4 Respon angin .....	124
Gambar 4.3. 5 Data Curah Hujan.....	125
Gambar 4.3. 6 Respon hujan .....	126
Gambar 4.3. 7 Analisa kebisingan.....	126
Gambar 4.3. 8 Respon kebisingan .....	127
Gambar 4.3. 9 Analisa Vegetasi .....	127
Gambar 4.3. 10 Respon vegetasi.....	128
Gambar 4.3. 11 Analisa view .....	129
Gambar 4.3. 12 Respon View .....	131
Gambar 4.3. 13 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi.....	131
Gambar 4.3. 14 Respon Pencapaian dan Sirkulasi.....	132
Gambar 5. 1 Konsep Gubahan Massa .....	139
Gambar 5. 2 Zoning ruang .....	141
Gambar 5. 3 Bubble Diagram .....	141

Gambar 5. 4 Konsep Klimatologi .....	142
Gambar 5. 5 Konsep Vegetasi .....	143
Gambar 5. 6 Konsep View .....	144
Gambar 5. 7 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi .....	144
Gambar 5. 8 Konsep Biofilik .....	145
Gambar 5. 9 Penerapan Tema .....	146
Gambar 5. 10 Penerapan Tema .....	146
Gambar 5. 11 Penerapan Tema.....	147



## DAFTAR TABEL

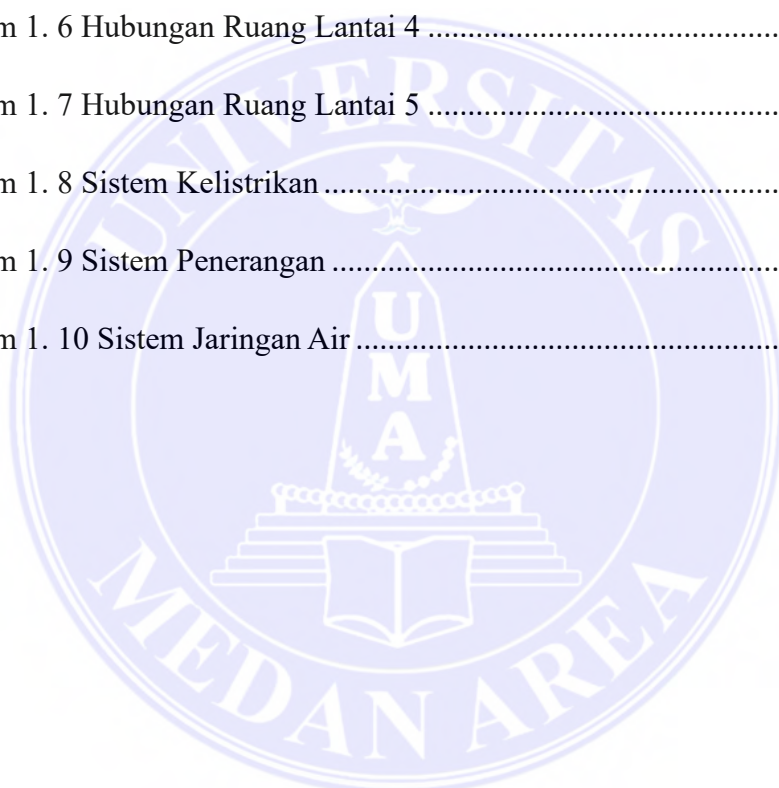
Tabel 2.2.3.1 Kriteria Persyaratan Lokasi .....	15
Tabel 2.2.3.2 Penentuan Penilaian .....	19
Tabel 2.4.1 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Fungsi Sejenis.....	35
Tabel 2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Tema.....	63
Tabel 3.1.2.1 Penilaian Terhadap Lokasi .....	72
Tabel 3.1.2.2 Penentuan Penelitian .....	76
Tabel 4. 1 Tabel Jenis & Proses Penyembuhan.....	85
Tabel 4. 2 Tabel Pelaku Kegiatan Pasien .....	97
Tabel 4. 3 Tabel Pelaku Kegiatan Staff Ahli Kesehatan.....	98
Tabel 4. 4 Tabel Pelaku Kegiatan Staff Pendukung .....	99
Tabel 4. 5 Aksesibilitas Pengguna.....	101
Tabel 4. 6 Pengguna dan Kapasitas Mental Health Care .....	107
Tabel 4. 7 Program Ruang.....	108
Tabel 4. 8 Program Ruang Kegiatan Parkir .....	111
Tabel 4. 9 Pendekatan Teoritis .....	118
Tabel 4. 10 Tata Ruang dan Fungsionalitas.....	119
Tabel 4. 11 Aksesibilitas dan Pengalaman Sensorik .....	119
Tabel 4. 12 Identitas Arsitektural .....	120
Tabel 4. 13 Efisiensi dan Keberlanjutan .....	120
Tabel 4. 14 Struktur Pondasi .....	132
Tabel 4. 15 Struktur Lantai.....	133
Tabel 4. 16 Struktur Atap .....	134

Tabel 4. 17 Sitem Penghawaan Udara..... 137



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Kerangka Berpikir.....	8
Diagram 1. 2 Struktur Organisasi.....	101
Diagram 1. 3 Hubungan Ruang Lantai 1 .....	106
Diagram 1. 4 Hubungan Ruang Lantai 2 .....	106
Diagram 1. 5 Hubungan Ruang Lantai 3 .....	106
Diagram 1. 6 Hubungan Ruang Lantai 4 .....	107
Diagram 1. 7 Hubungan Ruang Lantai 5 .....	107
Diagram 1. 8 Sistem Kelistrikan .....	135
Diagram 1. 9 Sistem Penerangan .....	136
Diagram 1. 10 Sistem Jaringan Air .....	136



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan mental merupakan bagian terpenting dalam kehidupan individu yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas. Masalah kesehatan mental di Indonesia sering kali diabaikan meskipun prevalensinya cukup tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018) prevalensi gangguan mental pada kelompok usia produktif mencapai 9,8%, dengan kondisi paling umum terjadi yaitu dalam tingkatan kecemasan dan depresi. Satu (1) dari sepuluh (10) orang di Indonesia berusia di atas 15 tahun mengalami masalah kesehatan mental seperti depresi, kecemasan, atau gangguan psikologis lainnya. WHO memperkirakan bahwa sekitar 21 juta penduduk di Indonesia hidup dengan gangguan mental, mulai dari depresi dan kecemasan sebagai kondisi yang paling sering ditemui (WHO, 2022).

Data terkini menunjukkan adanya lonjakan signifikan dalam jumlah kasus bunuh diri di Indonesia selama 4 tahun terakhir. Berdasarkan data dari Pusat Informasi Kriminal Nasional (Pusiknas) Polri, jumlah kasus bunuh diri meningkat 60% dalam periode tersebut. Pada tahun 2020 tercatat sebanyak 640, kemudian sedikit menurun menjadi 629 kasus pada tahun 2021. Namun pada tahun 2022 jumlah kasus melonjak menjadi 887, dan pada tahun 2023 mencapai 1.288 kasus. Perubahan presentase jumlah kasus bunuh diri antara tahun 2020 ke 2021 adalah -1,72%, menunjukkan sedikit penurunan. Namun antara tahun 2021 ke 2022, terjadi peningkatan signifikan sebesar 41,02% dan peningkatan yang lebih besar lagi sebesar 54,2% terjadi dari tahun 2022 ke 2023. Dari keseluruhan kasus tersebut,

Gen Z merupakan penyumbang terbesar dalam kasus bunuh diri dan masalah kesehatan mental (Pusiknas, 2024).

Menurut I-NAMHS, Gen Z dengan rentang usia 10-25 tahun. Pada tahun 2024, menunjukkan adanya 75 kasus bunuh diri pada individu berusia 17-25 tahun dan 79 kasus pada anak-anak berusia dibawah 17 tahun. Berdasarkan *Survei Indonesia-National Adolescent Mental Health Survey* (I-NAMHS) pada tahun 2021, bahwa 1,4% remaja berusia 10-17 tahun memiliki ide bunuh diri, 0,5% merencanakan bunuh diri, dan 0,2% telah mencoba bunuh diri (I-NAMHS, 2022). Di Sumatra Utara, Provinsi ini berada di peringkat ke-4 nasional dengan jumlah kasus gangguan mental sebesar 36.146 pada penduduk berusia produktif 15 tahun ke atas (Ritonga & Hutagaol, 2023).

Di Kota Medan, fasilitas kesehatan mental yang tersedia berupa klinik ataupun rumah sakit jiwa. Namun fasilitas ini belum memadai, sehingga setelah pasien sembuh, gangguan mental mereka dapat kambuh kembali. Hal ini disebabkan karena pengobatan yang ada hanya berupa pengobatan secara medis, tanpa adanya pendekatan berupa dukungan psikis dan spiritual. Dengan adanya pendekatan yang dapat mencakup dukungan emosional, psikoterapi, sekaligus penyembuhan dari sisi spiritual dapat membantu mencegah kambuhnya gangguan mental (Yuniaty & ., 2020).

Sejalan dengan hal ini, banyak publikasi yang membahas topik-topik penting seperti depresi, kecemasan, dan dampak media sosial terhadap kesejahteraan mental remaja. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi kesehatan mental merupakan isu penting sehingga diperlukan penanganan yang membahas isu-isu kesehatan mental terutama di kalangan remaja (Wahhaj et al., 2025). Penelitian ini

juga membahas tentang tingginya angka gangguan mental dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tekanan ekonomi, konflik keluarga, dan stigma sosial terhadap gangguan mental. Faktor ekonomi menjadi salah satu penyebab utama, dimana keterbatasan finansial memicu peningkatan stres dan kecemasan pada individu.

Mayoritas pemicu tertinggi dari gangguan mental adalah tingginya tingkat kemiskinan, karena kondisi ekonomi yang buruk seringkali menyebabkan stres, kecemasan, dan perasaan tertekan. Hal ini turut berkontribusi terhadap meningkatnya tekanan psikologis akibat kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasar. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat kemiskinan di Sumatera Utara mencapai 8,42% pada tahun 2023. Selain itu konflik keluarga juga menjadi pemicu faktor signifikan, dengan survei menunjukkan bahwa 32% kasus gangguan mental di Sumatera Utara terkait dengan ketidakharmonisan keluarga, seperti perceraian, kekerasan dalam rumah tangga, dan kurangnya dukungan emosional.

Kondisi ini menunjukkan betapa pentingnya meningkatkan pelayanan kesehatan mental dan edukasi masyarakat untuk mengurangi beban gangguan mental di Sumatera Utara. Melalui peningkatan fasilitas kesehatan mental dan kesadaran masyarakat, diharapkan angka kasus gangguan kesehatan mental dapat menurun. Namun, dengan terbatasnya jumlah pusat kesehatan mental yang memenuhi standar menyebabkan banyak pasien tidak mendapatkan perawatan yang mereka butuhkan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengobatan kesehatan mental melalui pendekatan psikologi yang digabungkan dengan elemen alam dapat menjadi mediator yang efektif dalam proses penyembuhan. Unsur-unsur alam dalam desain

bangunan, seperti yang diungkapkan oleh Ulrich (1984), terbukti dapat mengurangi stres, meningkatkan suasana hati, dan mempercepat pemulihan pasien. Pendekatan ini memberikan dampak positif khususnya dalam fasilitas kesehatan mental (Ulrich, 1984). Studi oleh Pratama (2022) menunjukkan bahwa rumah sakit jiwa yang dirancang menggunakan pendekatan biofilik menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, membantu mengurangi kecemasan, dan memfasilitasi pasien untuk lebih mudah berinteraksi dengan orang lain (Puren et al., 2021). Selain itu, penelitian Dewi (2022) menunjukkan manfaat taman terapi dan pencahayaan alami di rumah sakit jiwa. Elemen-elemen ini dapat meningkatkan suasana hati pasien secara signifikan sekaligus mengurangi kemungkinan kambuhnya gangguan mental (Anggraini, 2023).

Arsitektur Biofilik, pendekatan yang menghubungkan manusia dengan alam, hadir sebagai jawaban dalam ilmu arsitektur. Dengan mengintegrasikan elemen-elemen seperti cahaya alami, tanaman, air, dan udara segar kedalam desain menciptakan lingkungan yang tidak hanya fungsional tetapi juga mendukung kesejahteraan mental. Browning et al. (2022) mengemukakan bahwa penerapan elemen-elemen alami ini mampu menciptakan suasana menenangkan yang membantu pemulihan fisik dan mental. Hal ini juga selaras dengan penelitian Law (2014), yang menyatakan bahwa pendekatan Arsitektur Biofilik pada lingkungan *Mental Health Care* terbukti memiliki efek menenangkan yang mempercepat proses penyembuhan. Pasien yang merasa nyaman dan rileks menjadi lebih responsif terhadap terapi, sehingga mendukung proses pemulihan secara holistik. Pendekatan ini menunjukkan potensi besar dalam menciptakan fasilitas kesehatan

mental yang ramah, fungsional, dan sangat mendukung kesejahteraan pengguna, baik pasien maupun staf.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menyediakan fasilitas kesehatan mental yang komprehensif di Kota Medan mencakup edukasi, pencegahan, serta pemulihan?
2. Bagaimana merancang bangunan fasilitas kesehatan mental dengan pendekatan Arsitektur Biofilik?
3. Bagaimana merancang bangunan kesehatan mental yang memberikan kontribusi untuk pembangunan di Kota Medan?

## 1.3 Tujuan Perancangan

1. Untuk mewadahi perawatan kesehatan mental di Kota Medan yang tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas kesehatan, tetapi juga sebagai ruang publik yang diharapkan dapat memberikan edukasi, pencegahan, dan pemulihan.
2. Dengan menerapkan prinsip Arsitektur Biofilik yang berfokus pada kesejahteraan psikologis, diharapkan lingkungan Kota Medan akan menjadi lebih inklusif dan mendukung bagi masyarakat.

## 1.4 Manfaat Perancangan

1. Dengan menyediakan fasilitas kesehatan mental yang memadai, masyarakat Kota Medan akan mendapatkan akses yang lebih baik terhadap edukasi, pencegahan dan pemulihan. Hal ini akan membantu meningkatkan elemen-elemen dari *healing environment* dalam Arsitektur Biofilik dengan menciptakan lingkungan yang mengurangi stres, meningkatkan kualitas hidup serta mendukung pemulihan pasien.

2. Dengan menggunakan prinsip Arsitektur Biofilik dapat menciptakan ruang publik yang lebih ramah dan mendukung kesejahteraan mental masyarakat, dalam memberi rasa nyaman dan aman sekaligus membantu mengurangi tingkat stres dan kecemasan.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Berikut ini adalah beberapa sistematika pembahasan yang terdapat dalam skripsi ini, diantaranya yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang pada bangunan yang akan dirancang, mencakup pentingnya menyediakan fasilitas kesehatan mental yang memadai dan komprehensif di Kota Medan, mengidentifikasi rumusan masalah dalam perancangan, tujuan perancangan, sistematika pembahasan, sekaligus kerangka berfikir dalam pembuatan skripsi.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan mengenai tinjauan teori tentang judul, tema perancangan, dan fungsi bangunan yang akan dirancang, sekaligus kajian studi banding dengan bangunan dan tema sejenis.

### BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Menjelaskan perihal metode yang digunakan untuk pemilihan lokasi, serta tentang bagaimana cara mengumpulkan data, mengolah data, dan menganalisa data.

### BAB IV ANALISA PERANCANGAN

Menjelaskan bagaimana desain dalam perancangan fasilitas kesehatan mental, meliputi analisa tapak, analisa bentuk bangunan, analisa struktur dan utilitas.

## BAB V KONSEP PERANCANGAN

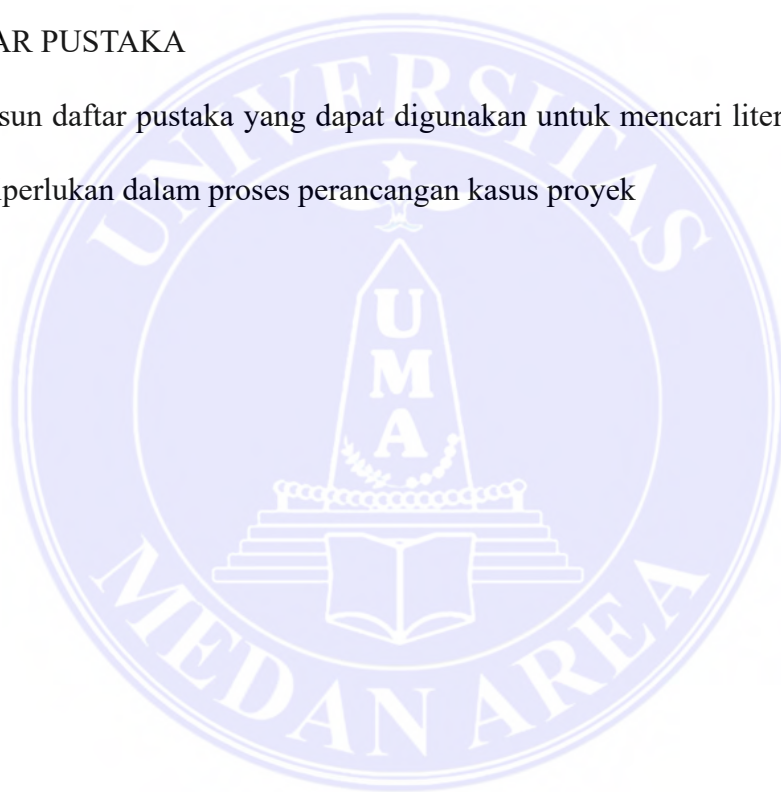
Menjelaskan isi dari perencanaan *Mental Health Care* mulai dari konsep desain, konsep tapak, konsep bangunan, konsep struktur dan konsep utilitas yang akan digunakan dalam bangunan.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan mengenai hasil dan rekomendasi berdasarkan penelitian yang dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

Menyusun daftar pustaka yang dapat digunakan untuk mencari literatur atau data yang diperlukan dalam proses perancangan kasus proyek



## 1.6 Kerangka Berpikir

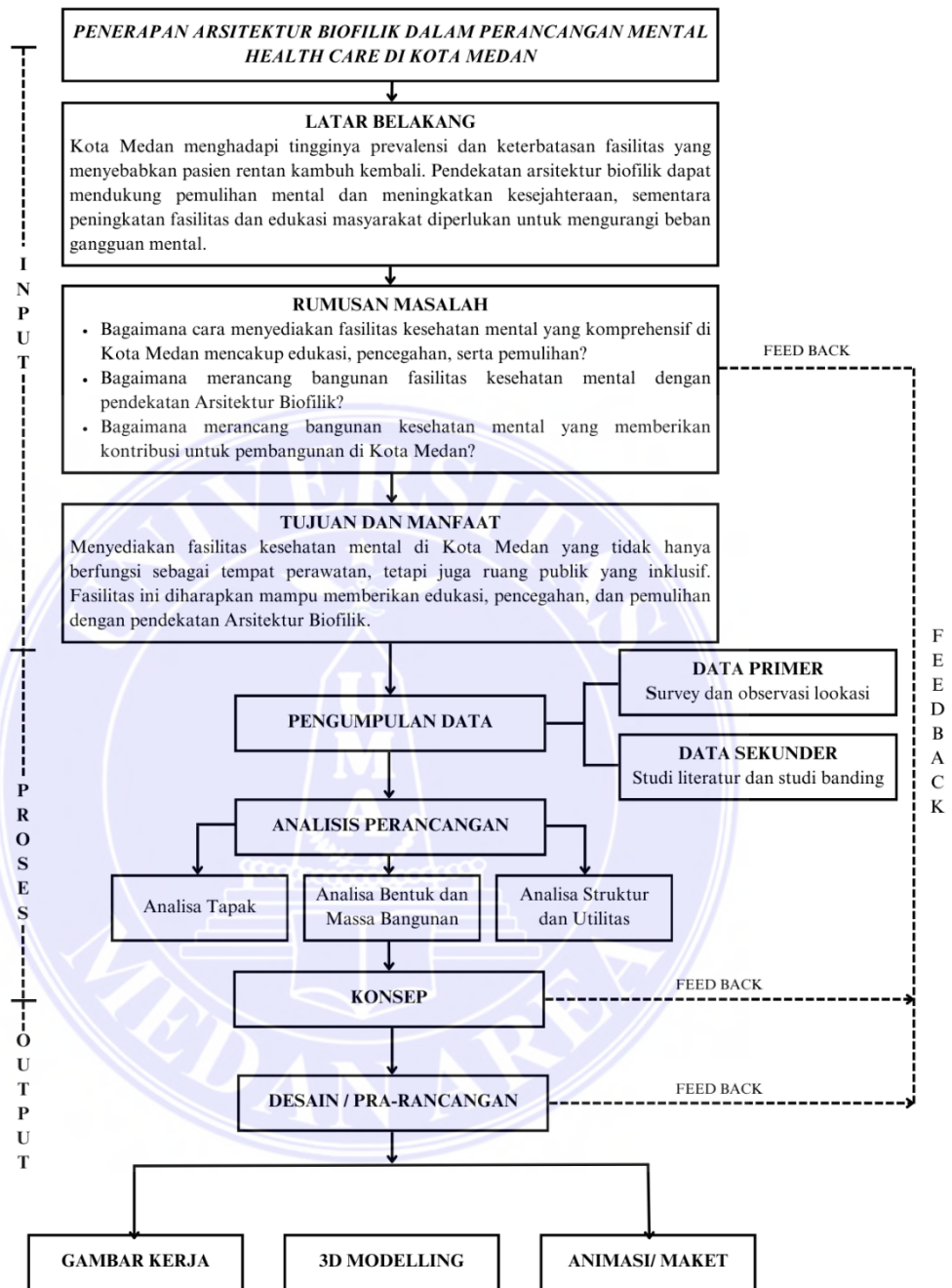


Diagram 1. 1 Kerangka Berpikir

Sumber: (Analisa Pribadi)

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Terminologi Judul

Skripsi ini memiliki judul “Penerapan Arsitektur Biofilik dalam Perancangan *Mental Health Care* di Kota Medan”. Jika diuraikan, judul ini memiliki pengertiannya sebagai berikut:

- Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), penerapan diartikan sebagai tindakan menerapkan sesuatu, seperti teori atau metode, kedalam praktik nyata. Konsep ini menekankan bagaimana ide atau metode dapat diwujudkan menjadi sebuah tindakan nyata yang memberikan hasil konkret (*Penerapan*, n.d.). Dalam pengertian Van de Ven (1986) dengan jurnalnya "Central Problems in the Management of Innovation" mendeskripsikan penerapan sebagai tahap krusial dalam implementasi inovasi. Pada tahap ini, sebuah ide abstrak diubah menjadi praktik nyata melalui kolaborasi antara teknologi, individu, dan struktur organisasi, yang menjadikannya komponen utama dalam manajemen inovasi (Van de Ven, 1986). Sementara itu, Fixsen et al. (2005) dalam artikelnya "Implementation Research: A Synthesis of the Literature" menjelaskan bahwa penerapan melibatkan serangkaian proses terorganisasi. Proses ini mencakup beberapa tahap, mulai dari eksplorasi awal dan pengambilan keputusan, hingga persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tujuan akhirnya adalah memastikan bahwa implementasi berhasil sesuai dengan konteks spesifik, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan (Naoom et al., 2005).

- Arsitektur Biofilik

Arsitektur Biofilik adalah pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen-elemen alam ke dalam lingkungan buatan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Konsep ini didasarkan pada biophilia, yaitu kecenderungan alami manusia untuk merasa terhubung dengan alam (Wilson, 1984).

- Mental

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mental berkaitan dengan batin dan karakter manusia, yang tidak bersifat fisik ataupun tenaga. Mental mencakup perilaku yang dipengaruhi oleh pikiran dan emosi individu, sekaligus cara seseorang berfikir, merasa dan bereaksi terhadap situasi sehari-hari (Rintaugu, 2022). Kesehatan mental bukan hanya tentang tidak adanya gangguan mental, tetapi juga bagaimana seseorang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan menghadapi tekanan hidup (Menninger, 1963, *The Vital Balance*).

- *Healthy Care*

Menurut *World Health Organization* (WHO), kesehatan adalah keadaan sejahtera secara fisik, mental, dan sosial yang lengkap, bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan. Secara umum, *health care* merupakan layanan untuk menjaga, meningkatkan, dan memulihkan kesehatan individu maupun masyarakat melalui pencegahan penyakit, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi. Namun *health care* tidak hanya berfokus pada pelayanan kesehatan saja, tetapi juga mencakup berbagai aspek yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan secara menyeluruh melibatkan *Healing, Recreation, Medical* dan *Therapy*.

Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa “Penerapan Arsitektur Biofilik dalam Perancangan *Mental Health Care* di

Kota Medan” merupakan proses perancangan fasilitas kesehatan mental yang tidak hanya memadai, tetapi juga mampu mawadahi fungsi edukasi, pencegahan, sekaligus pemulihan. Proses perancangan ini mengintegrasikan elemen-elemen alami ke dalam desain bangunan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan mental dan meningkatkan kesejahteraan para penggunanya.

## 2.2 Tinjauan Umum

### 2.2.1 Defenisi *Mental Health*

Kesehatan mental berkaitan dengan situasi kesejahteraan emosional, psikologis, dan sosial seseorang dalam hal menangani tekanan hidup sehari-hari, bekerja secara efektif, dan berperan aktif dalam komunitasnya. Kesehatan mental bukan berarti tidak adanya gangguan mental, tetapi juga meliputi kemampuan individu untuk mengelola emosi, berhubungan sosial, dan menyesuaikan diri dengan perubahan (Rintaugu, 2022).

Kesehatan mental mencakup layanan dan intervensi yang bertujuan untuk menjaga, memulihkan, dan meningkatkan kesehatan mental seseorang. Kesehatan mental tidak hanya berarti seseorang tidak memiliki gangguan mental, tetapi juga memiliki kemampuan untuk mengatasi stres, bekerja secara produktif, dan berkontribusi pada masyarakat (WHO, 2022).

Kesehatan mental dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berhubungan, termasuk faktor biologis, psikologis, dan lingkungan. Berikut merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi kesehatan mental (Kahn, 1997):

- Faktor Biologis:
  - Genetik: Faktor keturunan yang dapat membuat seseorang lebih rentan terhadap gangguan mental.

- Ketidak seimbangan kimia otak: Perubahan kadar zat kimia di otak yang dapat mempengaruhi suasana hati dan perilaku.
- Cedera otak: Kerusakan pada otak akibat cedera fisik yang dapat mempengaruhi fungsi mental.
- Infeksi atau penyakit: Kondisi medis tertentu yang dapat mempengaruhi kesehatan mental.
- Faktor Psikologis:
  - Trauma masa kecil: Pengalaman traumatis pada masa kanak-kanak yang dapat meninggalkan dampak jangka panjang pada kesehatan mental.
  - Kehilangan atau duka cita: Perasaan sedih yang mendalam akibat kehilangan orang yang dicintai.
  - Stres kronis: Tekanan yang terus-menerus dalam jangka waktu lama yang dapat menyebabkan gangguan mental.
  - Pola pikir negatif: Cara berpikir yang cenderung pesimis atau negatif yang dapat mempengaruhi suasana hati.
- Faktor Lingkungan:
  - Kondisi sosial ekonomi: Tingkat pendapatan dan stabilitas ekonomi yang dapat mempengaruhi stres dan kesehatan mental.
  - Hubungan sosial: Kualitas hubungan dengan keluarga, teman, dan komunitas yang dapat mempengaruhi kesejahteraan mental.
  - Lingkungan fisik: Kondisi tempat tinggal dan lingkungan sekitar yang dapat mempengaruhi kesehatan mental.
  - Faktor sosial dan ekonomi: Aspek sosial dan ekonomi lainnya yang dapat berdampak pada kesehatan mental, seperti akses ke perawatan kesehatan &

pendidikan.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa, upaya untuk mencapai kesehatan jiwa harus mencakup tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Dengan strategi perencanaan pengembangan kesehatan mental di Indonesia mencakup berbagai program dan inisiatif. Salah satunya adalah Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK), yang berfokus pada pencegahan dan penanganan masalah kesehatan jiwa di tingkat keluarga dan masyarakat (PIS-PK, 2019). Selain itu, strategi lainnya meliputi sosialisasi dan advokasi program kesehatan jiwa untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan jiwa serta mengurangi stigma buruk terhadap gangguan mental. Pemerintah mengeluarkan kebijakan dan strategi pencegahan dan pengendalian kesehatan jiwa dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan (Khalimah et al., n.d.).

### 2.2.2 Fasilitas *Mental Health*

Fasilitas dalam bangunan *mental health care* umumnya dirancang untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan mendukung proses pemulihan pasien. Berikut adalah beberapa jenis fasilitas yang biasanya tersedia di dalam bangunan *mental health care* (Puren et al., 2021) (tampere psychiatric clinic, n.d.):

#### A. Fasilitas Utama

##### a. Ruang Terapi

- Terapi Individual
- Terapi Kelompok (berupa kelas edukasi mental atau support group)
- Terapi Khusus (terapi seni & musik, terapi sensorik)
- Terapi Anak

b. Ruang Fisioterapi

- Terapi Okupasi
- Terapi Fisik
- Terapi Bahasa

c. Rawat Inap

- Kamar rawat inap untuk pasien dewasa
- Kamar rawat inap untuk pasien anak-anak
- Kamar rawat inap untuk pasien berkebutuhan khusus
  - Ruang Rehabilitasi mental untuk penderita depresi

d. Rekreasi dan Relaksasi

- Taman terapeutik
- Ruang yoga

e. Ruang edukasi dan pelatihan

- Ruang keagamaan

B. Fasilitas Penunjang

a. Ruang konsultasi

b. Ruang poli

- Poli kesehatan umum
- Poli kesehatan jiwa

c. Ruang konseling (pasien ataupun keluarga)

d. Ruang observasi

e. Ruang laboratorium

f. Apotek

g. Ruang staf dan administrasi

h. Fasilitas keamanan

i. Fasilitas parkir

### C. Fasilitas Pendukung

a. Kantin/ Kafe

## 2.2.3 Persyaratan lokasi

Pemilihan lokasi yang optimal dalam merancang fasilitas kesehatan mental memiliki peran penting dalam proses pemulihan pasien serta memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar. Berdasarkan berbagai sumber yang ada, beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menentukan persyaratan lokasi untuk perencanaan fasilitas mental health care di Kota Medan telah diidentifikasi. Seperti yang dikemukakan oleh (Puren et al., 2021) (Ulrich, 1984) (Kaplan & Kaplan, 1989), lokasi yang ideal harus mampu mendukung proses pemulihan dengan menghadirkan elemen-elemen alami dan lingkungan yang nyaman. Selain itu, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2024 tentang Standar Teknis Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal Kesehatan, terdapat pedoman spesifik mengenai persyaratan lokasi pembangunan fasilitas kesehatan mental, meliputi:

Tabel 2.2.3.1 Kriteria Persyaratan Lokasi

No.	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai
1.	Aksesibilitas	Lokasi harus mudah diakses oleh berbagai	Prioritas	5

No.	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai
		jenis transportasi, baik umum maupun pribadi.		
		Dekat dengan jalan raya dan mudah diakses oleh masyarakat.	Menengah	3
		Tersedia infrastruktur seperti pedestrian dan jalur khusus bagi penyandang disabilitas.	Menengah	3
2.	Dekat dengan Pusat Populasi	Lokasi dekat padat penduduk.	Menengah	3
3.	Lahan yang Cukup	Lokasi memiliki lahan yang cukup luas untuk pembangunan fasilitas yang memadai.	Prioritas	5
		Memiliki ruang terbuka hijau.	Prioritas	5
4.	Keamanan dan Privasi	Memiliki desain yang menjaga privasi pasien.	Tinggi	4
		Kawasan aman dan jauh dari tingkat kriminalitas.	Prioritas	5

No.	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai
5.	Dekat dengan Fasilitas Pendukung	Berada dekat dengan fasilitas pendukung seperti rumah sakit umum, klinik, dan layanan darurat, untuk memudahkan koordinasi dalam rujukan perawatan pasien.	Tinggi	4
6.	Sesuai Tata Ruang Kota	Lokasi harus sesuai dengan peruntukan fungsinya, memastikan keselarasan dengan rencana tata ruang wilayah setempat dan memenuhi ketentuan peraturan yang berlaku.	Prioritas	5
		Tidak mengganggu lingkungan atau ekosistem sekitar.	Menengah	3
7.	Kondisi	Lahan kosong.	Prioritas	5
	Geografis	Topografi: Kontur tanah yang relatif datar	Tinggi	4

No.	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai
		memudahkan dalam pembangunan dan mobilitas pasien,		
		Lingkungan: Area yang minim polusi dan jauh dari kebisingan mendukung proses pemulihan pasien.	Prioritas	5
		Jauh dari area rawan bencana.	Prioritas	5
8.	Ketersediaan Utilitas	Akses air bersih, listrik, dan sistem pembuangan limbah yang memadai.	Tinggi	4
9.	Pemandangan (View)	View dengan pemandangan alami seperti taman, danau, atau area hijau yang mendukung proses penyembuhan	Menengah	3
		Jauh dari kawasan industri, untuk	Prioritas	5

No.	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai
		menghindari polusi visual.		
10.	Kesehatan	Membertimbangkan kualitas udara yang baik, jauh dari sumber polusi seperti pabrik dan lalu lintas padat.	Prioritas	5
		Jauh dari sumber kebisingan seperti bandara dan stasiun kereta api.	Prioritas	5

Sumber: Analisa Penulis

Tabel 2.2.3.2 Penentuan Penilaian

Kesesuaian	Nilai
Sangat Sesuai	5
Sesuai	4
Cukup Sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak Sesuai	1

Sumber: Analisa Penulis

## 2.3 Tinjauan Tema

### 2.3.1 Arsitektur Biofilik

Biophilia merupakan gagasan yang menyatakan bahwa manusia dapat menjadi lebih sehat secara fisik dan psikologis ketika berada di lingkungan alam. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh psikolog Enrich Fromm pada tahun 1964, kemudian dipopulerkan oleh pakar biologi Edward O. Wilson pada tahun 1984, yang menjelaskan bahwa biophilia sebagai dorongan alami manusia untuk berhubungan dengan bentuk-bentuk kehidupan. Konsep ini berkembang menjadi desain arsitektur biofilik, bertujuan menghubungkan manusia dengan alam untuk meningkatkan perilaku, kesehatan mental, dan fisik.

Arsitektur biofilik merupakan pendekatan desain yang berfokus pada aspek-aspek biofilik, dengan tujuan mampu menciptakan ruang yang dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental manusia. Pendekatan ini terkait pada hubungan positif antara manusia dengan alam, melalui integrasi-integrasi dari berbagai elemen alami dalam lingkungan binaan (Puren et al., 2021). Melalui desain biofilik, lingkungan yang diciptakan tidak sekedar estetis, melainkan memiliki fungsi terapeutik yang mendalam. Dengan menghadirkan elemen-elemen seperti pencahayaan alami, vegetasi, aliran air, variasi sensorik, variasi suhu dan aliran udara, pemandangan alami dan material alami dapat membentuk suasana yang mendukung pemulihan dan peremajaan sistem saraf manusia (*Seminar Nasional*, 2012). Situasi ini dilakukan untuk mempertimbangkan aspek psikologis dan fisiologis, dimana berinteraksi langsung dengan alam dapat menurunkan tingkat kortisol (hormon stres) dan meningkatkan produksi endorfin (hormon kebahagiaan) (Lidinillah, n.d.).

Dengan menerapkan aspek-aspek pada lingkungan sekitar, dapat menciptakan lingkungan yang menenangkan dan mendukung pemulihan fisik dan mental. Penelitian terbaru oleh Browning et al. (2022) mengungkapkan bahwa desain biofilik mampu menurunkan gejala kecemasan hingga 37% dan secara signifikan meningkatkan kesejahteraan psikologis (Law, 2014). Melalui penguatan hubungan antara manusia dengan alam melalui pengalaman sensorik yang beragam, pendekatan ini juga dibuktikan dari berbagai penelitian yang menunjukkan bahwasannya lingkungan yang kaya akan elemen alam dapat meningkatkan konsentrasi, produktivitas, dan kesejahteraan secara keseluruhan (Rai et al., 2021).

Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan pendekatan arsitektur biofilik dapat mendukung individu untuk hidup dan bekerja di lingkungan yang sehat, mengurangi stres, dan meningkatkan kesejahteraan dengan menghadirkan elemen alam ke dalam desain. Dari penerapan pendekatan desain ini dapat berupa material ataupun bentuk alami, serta dapat menciptakan lingkungan yang sehat bagi masyarakat modern (Ratnasari & Dwisusanto, 2024).

Adapun tujuan dari pendekatan arsitektur biofilik yaitu untuk membangun serta memelihara hubungan timbal balik antara manusia dan alam, dengan sistem ekologis yang berada disekitarnya. Pendekatan ini berdasarkan kepada pemahaman tentang kebutuhan yang berkesinambungan anatar manusia terhadap alam dan alam terhadap manusia, untuk mencapai kesejahteraan yang optimal.

### 2.3.2 Prinsip Arsitektur Biofilik

Terdapat 14 prinsip yang dikelompokkan dalam 3 kategori utama, yaitu (Law, 2014):

## 1. *Nature in the Space Patterns*

Prinsip dalam kategori ini berupaya menciptakan hubungan langsung antara manusia dan alam melalui pengalaman yang melibatkan berbagai indera disuatu ruang atau tempat.

### a. *Visual Connection with Nature*

Memberikan pandangan langsung terhadap elemen alami kepada penghuni untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis mereka.

### b. *Non-Visual Connection with Nature*

Menciptakan pengalaman multisensori bagi penghuni melalui suara alam, aroma tanaman, dan tekstur alami.

### c. *Non-Rhythmic Sensory Stimuli*

Memperkenalkan rangsangan sensorik yang tidak beraturan untuk merangsang perhatian dan menciptakan rasa tenang.

### d. *Thermal & Airflow Variability*

Menghadirkan variasi suhu dan aliran udara untuk memberikan kenyamanan dan membawa penghuni untuk mengingat dengan kondisi alami.

### e. *Presence of Water*

Menggabungkan elemen air seperti kolam atau air terjun buatan untuk menghasilkan efek menyenangkan dan meningkatkan kualitas udara.

### f. *Dynamic & Diffuse Light*

Menggunakan cahaya alami yang bervariasi sepanjang hari untuk menciptakan suasana yang dinamis dan menyehatkan.

g. *Connection with Natural Systems*

Mengintegrasikan sistem alami seperti sirkulasi air dan vegetasi lokal dalam desain bangunan untuk mendukung keberlanjutan.

2. *Natural Analogues Patterns*

Kategori ini menitikberatkan pada pemanfaatan bentuk dan material yang mengambil inspirasi dari alam untuk menciptakan lingkungan yang terasa lebih akrab dan nyaman.

a. *Biomorphic Forms & Patterns*

Menerapkan bentuk-bentuk yang terinspirasi dari alam kedalam desain bangunan untuk menghadirkan nuansa alami.

b. *Material Connection with Natural*

Penggunaan material alami seperti kayu, batu atau bambu untuk menciptakan suasana hangat dan ramah.

c. *Complexity & order*

Menghadirkan keseimbangan antara kompleksitas visual berupa pola dan keteraturan berupa kesimetrisan, untuk menciptakan daya tarik visual tanpa menyebabkan kebingungan bagi penggunanya.

3. *Nature of the Space Patterns*

a. *Prospect*

Menciptakan ruang dengan pemandangan luas kearea terbuka, sehingga menciptakan rasa keterhubungan dengan lingkungan sekitar.

b. *Refuge*

Menyediakan area sudut privat dengan dikelilingi taman untuk memberikan rasa aman dan nyaman.

c. *Mystery*

Menyediakan ruang kejutan dan eksplorasi untuk membangkitkan rasa ingin tahu.

d. *Risk/peril*

Menambahkan elemen desain dengan memberikan kesan tantangan atau ketegangan aman untuk menciptakan pengalaman perasaan.

## 2.4 Tinjauan Studi Banding

### 2.4.1 Studi Banding Bangunan Fungsi Sejenis

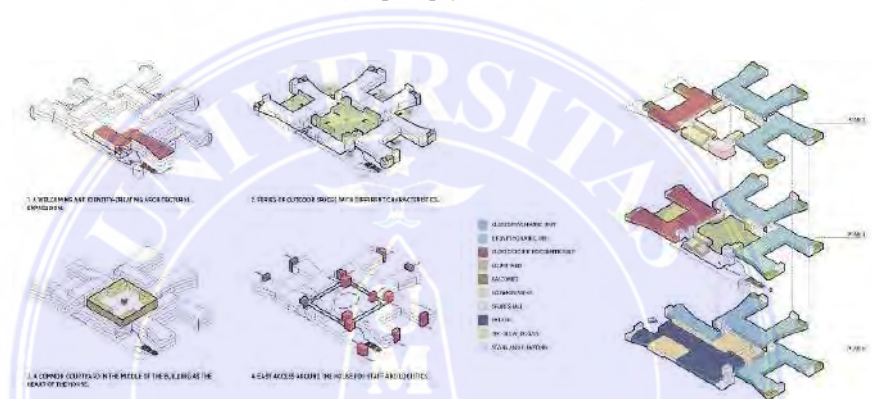
#### 2.4.1.1 *Tampere Psychiatric Clinic*, Finlandia

*Tampere Psychiatric Clinic*, yang berlokasi di Tampere, Finlandia, adalah hasil karya *JKMM Architects* yang mengadopsi konsep *healing architecture*. Klinik ini dirancang untuk menciptakan lingkungan yang hangat, aman, dan mendukung proses pemulihan pasien secara menyeluruh. Berdiri di atas lahan seluas sekitar 30.000 meter<sup>2</sup>, kompleks ini terdiri dari beberapa bangunan yang diorganisasi dalam bentuk klaster dengan struktur modular. Dengan tinggi bangunan yang dibatasi hingga tiga lantai, desain ini menjaga skala yang lebih manusiawi, memberikan suasana yang lebih akrab dan tidak mengintimidasi. Pendekatan ini juga menciptakan hubungan yang lebih erat antara bangunan dengan lingkungan sekitarnya, menjadikan klinik ini tempat yang mendukung keseimbangan antara fungsi arsitektur dan kebutuhan emosional para pasien.



Gambar 2.4.1 1 *Tampere Psychiatric Clinic*

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

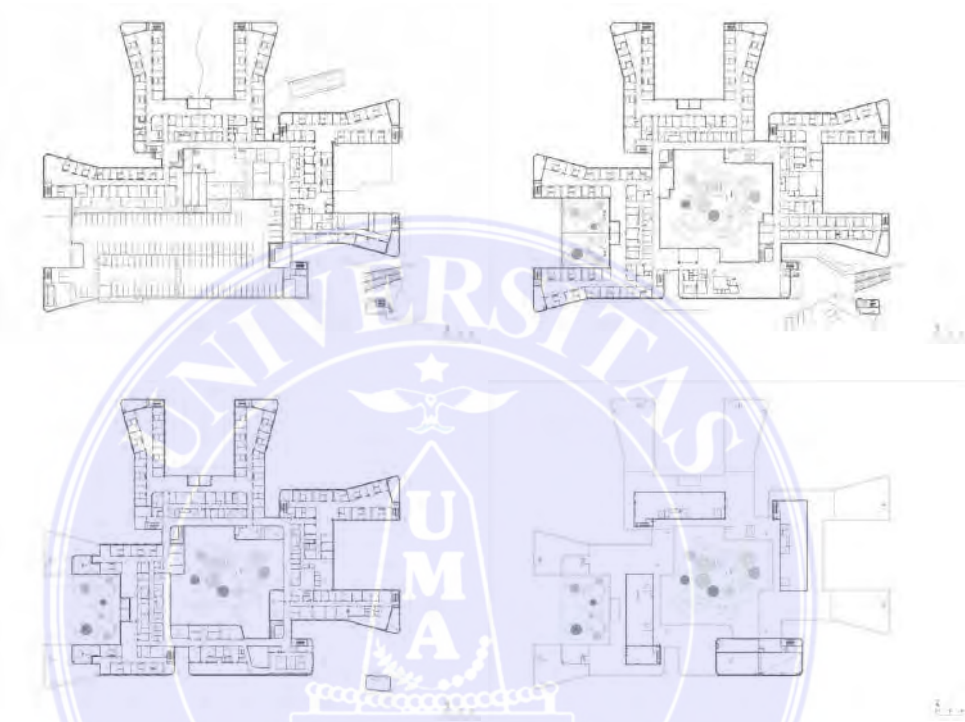


Gambar 2.4.1 2 Gubahan massa bangunan *Tampere Psychiatric Clinic*

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

Desain klinik ini dirancang dengan fokus utama pada privasi pasien, yang diwujudkan melalui pembagian zona yang tertata dengan baik untuk memastikan kenyamanan dan ketenangan. Klinik ini juga memberikan perhatian khusus pada akses langsung ke pencahayaan alami dan ruang hijau, menciptakan lingkungan yang menenangkan dan mendukung kesejahteraan mental. Material seperti kayu dan kaca yang digunakan menghadirkan suasana yang hangat dan ramah, memberikan kenyamanan seperti di rumah. Pendekatan modular dan klaster tidak hanya membuat lingkungan terasa lebih akrab, tetapi juga jauh dari kesan institusi medis yang formal, sehingga pasien merasa lebih santai dan tidak terisolasi. Lebih dari itu, desain ini memperkuat koneksi pasien

dengan alam di sekitarnya, menciptakan pengalaman yang mendukung pemulihan yang lebih cepat dan holistik. Pendekatan ini menjadikan ruang klinik tidak hanya fungsional, tetapi juga penuh perhatian terhadap kebutuhan emosional pasien.



Gambar 2.4.1 3 Denah Klinik

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

Denah klinik dirancang dengan pendekatan berbentuk klaster, di mana unit rawat inap, ruang terapi, dan fasilitas lainnya ditempatkan dalam bangunan-bangunan kecil yang saling terhubung melalui koridor dan taman. Setiap unit dirancang memiliki akses langsung ke taman terapeutik yang berfungsi sebagai elemen alami untuk mendukung proses pemulihan. Pengaturan ruang juga dirancang dengan mempertimbangkan tingkat privasi, menciptakan hierarki zona yang jelas. Zona Publik meliputi ruang tunggu, *lobby*, dan ruang konsultasi, menghadirkan suasana yang terbuka bagi pasien dan pengunjung.

Zona Semi-Publik mencakup klinik rawat jalan dan ruang komunitas, menyediakan ruang untuk kegiatan sosial dan interaksi. Sedangkan Zona Privat mencakup unit rawat inap dan ruang terapi individu, memberikan ketenangan dan kenyamanan yang dibutuhkan pasien selama proses penyembuhan. Dengan desain yang memperhatikan setiap detail, klinik ini tidak hanya memberikan lingkungan fungsional tetapi juga menyatu dengan elemen alam, menciptakan suasana yang mendukung kesejahteraan secara holistik).



Gambar 2.4.1 4 Potongan A-A dan Potongan B-B Klinik

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)



Gambar 2.4.1 5 Potongan C-C dan Potongan D-D Klinik

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

Bangunan ini dirancang dengan konsep *low-rise* yang bertujuan untuk menghilangkan kesan institusional, menciptakan suasana yang lebih akrab dan ramah bagi pasien. Desainnya memanfaatkan perbedaan ketinggian lantai dan bukaan vertikal untuk memaksimalkan masuknya cahaya alami, yang diketahui memiliki dampak positif terhadap kesehatan mental dan kenyamanan. Selain itu, hubungan antar ruang dirancang dengan cermat untuk memberikan akses visual

langsung ke lingkungan luar, sehingga tercipta rasa keterhubungan yang erat dengan alam dan memperkuat suasana yang menenangkan. Pendekatan ini menjadikan lingkungan tidak hanya fungsional, tetapi juga mendukung kesejahteraan pasien secara menyeluruh.



Gambar 2.4.1 6 Pemaksimalan pencahayaan pada *Tampere Psychiatric Clinic*

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)



Gambar 2.4.1 7 Fasad *Tampere Psychiatric Clinic*

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

Gubahan massa dan fasad bangunan dirancang dengan pendekatan modular yang menciptakan skala lebih kecil, sehingga terasa lebih ramah dan akrab bagi pasien. Material yang digunakan, seperti kayu, kaca, dan beton berwarna alami, dipilih untuk menghadirkan suasana hangat, nyaman, dan menenangkan. Jendela-jendela besar dirancang untuk memaksimalkan pencahayaan alami, memberikan nuansa ruangan yang terang dan segar, sekaligus mengurangi kebutuhan akan pencahayaan buatan. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat

estetika bangunan, tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kesejahteraan penghuni.



Gambar 2.4.1 8 Sirkulasi *Tampere Psychiatric Clinic*

Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)

Sistem sirkulasi dirancang dengan pola linier yang sederhana namun efisien, dilengkapi percabangan untuk memastikan akses yang mudah ke berbagai fasilitas tanpa menciptakan rasa terisolasi. Jalur untuk pasien, staf, dan pengunjung diatur secara terpisah, memberikan keamanan dan kenyamanan yang optimal bagi semua pengguna bangunan. Bangunan ini menyediakan berbagai fasilitas yang mendukung terapi dan rehabilitasi pasien. Unit rawat inap dirancang khusus untuk perawatan intensif, lengkap dengan akses langsung ke ruang hijau yang menenangkan. Ruang terapi memberikan tempat untuk sesi konseling individu maupun kelompok, membantu proses pemulihan secara menyeluruh. Di sisi lain, ruang komunitas mendorong aktivitas sosial dan rehabilitasi, menciptakan kesempatan bagi pasien untuk berinteraksi dan berkembang. Taman pemulihan yang berbasis elemen alam menjadi tempat relaksasi yang dirancang khusus untuk memberikan efek terapi melalui hubungan langsung dengan lingkungan sekitar. Dengan desain yang memadukan kebutuhan fungsional dan pendekatan berbasis manusia, fasilitas

ini dirancang untuk menciptakan pengalaman penyembuhan yang benar-benar holistik. Integrasi antara elemen alam dan arsitektur modular menjadikan lingkungan ini tidak hanya efisien, tetapi juga nyaman dan menenangkan, mendukung kesejahteraan pasien dalam setiap tahap pemulihan.

#### 2.4.1.2 *Vejle Psychiatric Hospital*, Denmark

*Vejle Psychiatric Hospital*, yang terletak di Vejle, Denmark Selatan, merupakan rumah sakit psikiatri modern hasil rancangan *Arkitema Architects & CF Møller*. Berdiri di atas lahan seluas 43.000 meter<sup>2</sup>, rumah sakit ini mengadopsi konsep terapi berbasis alam untuk mendukung kesejahteraan pasien. Bangunan utamanya dirancang hanya dua lantai, agar dapat menciptakan suasana yang lebih bersahabat dan jauh dari kesan institusional yang sering terasa kaku. Pendekatan ini memungkinkan pasien menikmati akses langsung ke lingkungan hijau yang menenangkan serta sinar matahari alami, menciptakan pengalaman penyembuhan yang menyeluruh dan menyatu dengan alam.



Gambar 2.4.1 9 *Vejle Psychiatric Hospital*

Sumber: (vejle psychiatric hospital, n.d.-a)

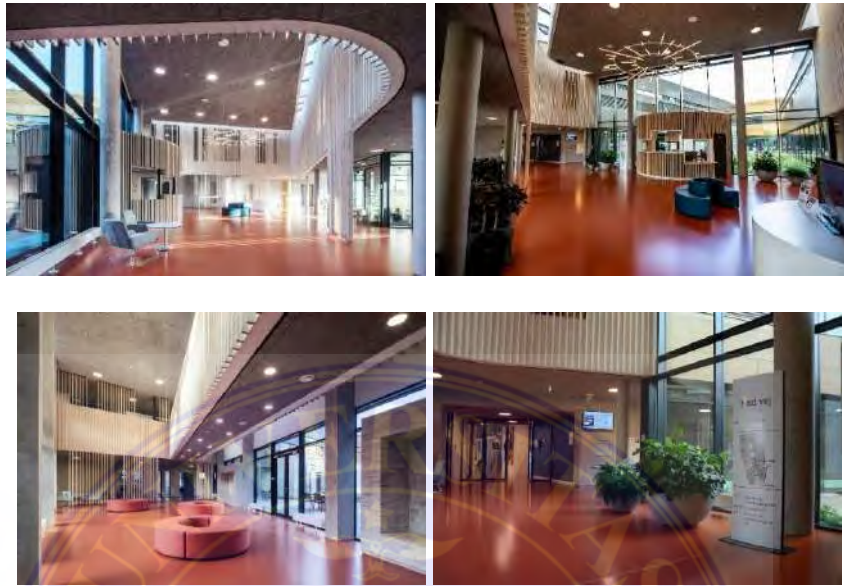


Gambar 2.4.1 10 Gubahan massa dan Sirkulasi pada *Vejle Psychiatric Hospital*

Sumberr: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)

Denah bangunan dirancang dengan konsep radial-terbuka membentuk aliran melingkar dengan 8 unit klaster, desain ini memungkinkan setiap unit rawat inap memiliki akses langsung ke ruang luar, menciptakan suasana yang lebih terbuka dan mendukung pemulihan. Ruang-ruangnya dirancang untuk mendorong aktivitas sosial, dengan area-area terbuka yang nyaman untuk rekreasi dan terapi kelompok. Zoning dalam bangunan ini diatur dengan fleksibilitas tinggi, menghadirkan transisi yang mulus antar zona sehingga suasana terasa ramah dan hangat. Area publik, seperti lobby, ruang keluarga, dan ruang rekreasi, difungsikan sebagai pusat interaksi sosial. Area semi-publik, seperti klinik rawat jalan dan pusat rehabilitasi, dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan terapi pasien. Sementara itu, area privat, yang mencakup unit rawat inap, ruang terapi individu, serta ruang relaksasi, memberikan ketenangan dan privasi bagi pasien selama proses pemulihan. Dengan pendekatan yang memperhatikan kenyamanan dan kebutuhan pasien, desain ini tidak hanya memastikan setiap ruang berfungsi dengan optimal, tetapi juga menciptakan pengalaman yang mendukung kesejahteraan dan proses penyembuhan secara menyeluruh. Lingkungan yang dirancang dengan hati-hati

ini membantu menciptakan harmoni antara fungsi dan rasa nyaman, memberikan dampak positif bagi pasien dan penghuninya.



Gambar 2.4.1 11 Pengoptimalan pencahayaan pada *Vejle Psychiatric Hospital*

Sumber: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)

Bangunan dirancang dengan struktur horizontal dan langit-langit yang tinggi, menciptakan suasana yang terasa lapang dan terbuka, sehingga membantu mengurangi tekanan psikologis pada pasien. Jendela besar ditempatkan secara strategis untuk memaksimalkan masuknya cahaya alami, sekaligus memperkuat koneksi visual dengan lanskap hijau di sekitarnya, menciptakan rasa keterhubungan dengan lingkungan luar. Selain itu, koridor yang dirancang pendek menambah kesan ramah dan mencegah munculnya rasa isolasi, menjadikan ruang-ruang di dalam bangunan lebih nyaman dan mendukung proses pemulihan.



Gambar 2.4.1 12 Material pada fasad *Vejle Psychiatric Hospital*

Sumberr: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)

Desain bangunan dirancang untuk mengikuti kontur alami lahan, menciptakan harmoni yang selaras dengan lanskap sekitarnya. Fasadnya memadukan material kaca dan panel kayu, memberikan tampilan modern yang tetap memancarkan kesan alami dan ramah. Bukaan besar dan *skylight* dimanfaatkan untuk memaksimalkan cahaya alami, sehingga ruangan terasa lebih terang, segar, dan nyaman. Selain itu, beberapa bagian dinding dan elemen fungsional lainnya dilapisi bilah kayu. Material ini tidak hanya berperan dalam meningkatkan kualitas akustik ruangan, tetapi juga menambah kehangatan dan kenyamanan pada suasana interior. Pendekatan yang memanfaatkan material alami ini menghilangkan kesan institusional yang kaku, menggantikannya dengan nuansa yang lebih ramah, bersahabat, dan kekeluargaan. Dengan prinsip *healing architecture* yang menjadi dasar perancangan, setiap elemen bangunan dirancang untuk menciptakan pengalaman yang holistik, memastikan kenyamanan serta membangun koneksi emosional bagi pasien selama menjalani proses pemulihan. Desain ini tidak hanya estetis, tetapi juga sangat mendukung kesejahteraan dan keberlangsungan proses penyembuhan.



Gambar 2.4.1 13 Fasilitas *Vejle Psychiatric Hospital*

Sumberr: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)

Sirkulasi bangunan dirancang dengan pola radial yang memungkinkan setiap unit memiliki koneksi langsung ke taman terapeutik. Desain ini secara efektif mengurangi penggunaan koridor panjang, memberikan suasana yang lebih terbuka dan menciptakan rasa kebebasan yang lebih besar bagi pasien. Bangunan ini dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang dirancang untuk mendukung proses terapi dan rehabilitasi secara holistik. Unit rawat inap menyediakan perawatan intensif dengan akses langsung ke ruang hijau yang menenangkan. Ruang komunitas didesain untuk memfasilitasi aktivitas sosial dan rehabilitasi, menciptakan interaksi yang mendukung pemulihan. Taman terapeutik hadir sebagai area relaksasi berbasis elemen alam, memberikan pengalaman terapi yang menenangkan. Selain itu, terdapat ruang relaksasi yang dirancang khusus untuk meditasi dan refleksi, membantu pasien menemukan ketenangan dalam proses penyembuhan mereka. Dengan memadukan elemen alam dan struktur yang dirancang secara manusiawi, *Vejle Psychiatric Hospital* menawarkan pendekatan yang menyeluruh dan berpusat pada pasien. Desain ini tidak hanya memastikan efisiensi, tetapi juga memberikan pengalaman penyembuhan yang nyaman, menenangkan, dan terarah.



Gambar 2.4.1 14 Fasilitas Taman Terapeutik *Vejele Psychiatric Hospital*



Sumberr: (vejele psychiatric hospital, n.d.-b)

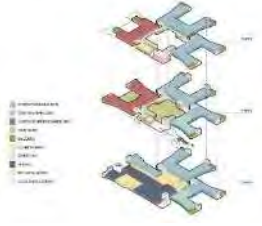

### 2.4.1.3 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Fungsi Sejenis

Kesimpulan studi banding bangunan fungsi sejenis menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan jiwa memiliki pendekatan desain yang beragam, namun tetap mengedepankan prinsip penyembuhan, keamanan, dan kenyamanan pengguna.

Tabel 2.4.1 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Fungsi Sejenis.

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejele Psychiatric Hospital</i>
Gubahan Massa	 <p>Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)</p> <p>Bangunan ini dirancang sebagai kumpulan unit-unit kecil yang terhubung satu sama lain, menciptakan suasana yang terasa lebih bersahabat dan akrab, jauh</p>	 <p>Sumberr: (vejele psychiatric hospital, n.d.-b)</p> <p>Bangunan ini dirancang selaras dengan kontur alami lahan, menciptakan bentuk yang mengalir secara organik tanpa kesan sudut-sudut kaku. Atap</p>



Variable	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejele Psychiatric Hospital</i>
	<p>dari kesan institusi besar yang formal. Dengan desain yang lebih horizontal dan atap datar yang dilengkapi <i>skylight</i>, cahaya alami dapat masuk ke setiap sudut ruangan, memberikan kesan hangat dan nyaman bagi penghuninya.</p>	<p>hijau yang digunakan tidak hanya membantu bangunan tampak menyatu dengan lanskap sekitar, tetapi juga memberikan manfaat ekologis, seperti meningkatkan kualitas lingkungan dan mendukung keberlanjutan. Desain ini memperkuat harmoni antara arsitektur dan alam, sekaligus menciptakan suasana yang lebih menenangkan.</p>
Fasad	 <p>Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)</p> <p>Tampilan fasad bangunan menonjolkan perpaduan material kayu dan beton ekspos, menciptakan estetika yang seimbang antara kesan alami dan</p>	 <p>Sumber: (vejele psychiatric hospital, n.d.-a)</p> <p>Fasad bangunan didominasi material kayu dengan pola vertikal, yang dirancang untuk menyatu secara alami dengan lingkungan sekitar. Jendela-</p>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejele Psychiatric Hospital</i>
	<p>modern. Jendela besar dirancang untuk memaksimalkan cahaya alami yang masuk, sekaligus memberikan koneksi visual yang kuat terhadap lingkungan luar, sehingga ruangan terasa lebih terang dan segar. Selain itu, elemen tanaman pada fasad semakin memperkuat integrasi bangunan dengan alam, menghadirkan suasana yang harmonis dan menenangkan. Desain ini secara keseluruhan mencerminkan komitmen terhadap keindahan, kenyamanan, dan kelestarian lingkungan.</p>	<p>jendela besar digunakan untuk memberikan rasa keterbukaan, menghadirkan pencahayaan alami yang melimpah ke dalam ruangan, sekaligus menciptakan hubungan visual yang kuat dengan alam di luar. Selain itu, elemen logam perforated ditambahkan pada beberapa bagian bangunan, berfungsi sebagai pelindung dari paparan sinar matahari langsung, tanpa mengurangi kenyamanan dan estetika keseluruhan. Pendekatan ini menciptakan keseimbangan antara keindahan, fungsi, dan kenyamanan bagi penghuni.</p>
<p>Organisasi Ruang</p>	 <p>Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)</p>	 <p>Sumber: (vejele psychiatric hospital, n.d.-b)</p>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejle Psychiatric Hospital</i>
	<p>Ruangan pada bangunan dirancang sesuai fungsinya, menciptakan pemisahan yang jelas namun tetap harmonis. Area privat ditujukan khusus untuk pasien, memberikan ketenangan dan privasi yang diperlukan selama proses pemulihan. Area semi-privat dirancang untuk mendukung berbagai kegiatan terapi, sementara area publik terbuka bagi staf dan pengunjung, memastikan ruang interaksi yang nyaman dan mudah diakses. Setiap unit dirancang dengan koneksi langsung ke ruang luar, menciptakan suasana yang terbuka dan menghindari rasa terisolasi. Selain itu, koridor semi-terbuka berfungsi sebagai penghubung yang efisien antar</p>	<p>Ruang-ruang di dalam bangunan dirancang dengan konsep terbuka (<i>open plan</i>), sehingga sebagian besar ruangan langsung menghadap ke taman atau lanskap hijau yang memberikan suasana tenang dan menyejukan. Penataan antara area privat dan publik dibuat dengan transisi yang mulus dan fleksibel, tanpa batasan yang terlalu kaku, menciptakan lingkungan yang lebih ramah dan nyaman bagi pasien. Selain itu, penggunaan koridor tertutup sangat diminimalkan, sehingga dapat menghilangkan kesan formal atau institusional yang kerap terasa menekan, mengubahnya dengan suasana yang lebih santai dan alami.</p>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejle Psychiatric Hospital</i>
	<p>area, sekaligus memungkinkan interaksi yang lebih alami dengan lingkungan sekitar. Pendekatan ini menciptakan pengalaman yang ramah dan menenangkan bagi seluruh penghuni bangunan.</p>	
<p>Fasilitas</p>	<div data-bbox="533 891 903 1120" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="517 1155 919 1187">Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)</p> <p data-bbox="504 1245 932 1648">Bangunan ini dirancang untuk mendukung kebutuhan terapi dan rehabilitasi pasien dengan menyediakan berbagai fasilitas yang lengkap. Di antaranya terdapat:</p> <ul data-bbox="510 1684 932 1944" style="list-style-type: none"> <li>- Ruang konsultasi dokter untuk memberikan layanan medis secara personal, seperti somatopsikiatri,</li> </ul>	<div data-bbox="1008 891 1343 1120" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="970 1155 1382 1187">Sumber: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)</p> <p data-bbox="960 1245 1391 1648">Selain fasilitas medis, bangunan ini dirancang untuk memberikan dukungan holistik bagi kesejahteraan pasien dengan menyediakan berbagai fasilitas tambahan, seperti.</p> <ul data-bbox="967 1684 1391 1944" style="list-style-type: none"> <li>- Ruang yoga dan meditasi memberikan tempat yang tenang untuk relaksasi dan pengelolaan stres,</li> </ul>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejele Psychiatric Hospital</i>
	<p>neuropsikiatri, neuromodulasi, psikiatri forensik, dan penyalahgunaan obat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang terapi yang dirancang untuk sesi individu maupun kelompok,</li> <li>- Taman terapeutik yang menawarkan suasana alami sebagai bagian dari proses pemulihan,</li> <li>- Ruang rekreasi untuk aktivitas santai yang membantu mengurangi tekanan mental,</li> <li>- Perpustakaan kecil sebagai tempat untuk membaca dan refleksi, memberikan suasana yang tenang dan mendukung kenyamanan pasien.</li> </ul> <p>Semua fasilitas ini dirancang untuk menciptakan lingkungan yang holistik dan mendukung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalur refleksi di taman menghadirkan pengalaman berjalan yang menenangkan di tengah suasana alam,</li> <li>- Perpustakaan kecil tersedia sebagai ruang untuk membaca atau refleksi, menawarkan ketenangan yang mendukung proses pemulihan,</li> <li>- Restoran di bangunan memberikan kenyamanan bagi pasien dan pengunjung,</li> <li>- Ruang olahraga yang dirancang untuk mendukung aktivitas fisik yang sehat, menambah keseimbangan antara tubuh dan pikiran.</li> </ul> <p>Semua fasilitas ini dirancang untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan mendukung pemulihan secara menyeluruh.</p>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejle Psychiatric Hospital</i>
	kesejahteraan pasien secara menyeluruh.	
Sirkulasi	 <p>Sumber: (tampere psychiatric clinic, n.d.)</p> <p>Bangunan dirancang dengan sistem sirkulasi yang sederhana dan linier, mengutamakan jalur utama yang langsung terhubung ke berbagai ruang untuk mempermudah akses dan mobilitas. Koridor semi-terbuka menjadi bagian penting dari desain ini, memungkinkan aliran udara segar yang alami sekaligus memanfaatkan pencahayaan alami, sehingga kebutuhan akan pencahayaan buatan dapat diminimalkan. Pendekatan ini menciptakan suasana yang lebih</p>	 <p>Sumber: (vejle psychiatric hospital, n.d.-b)</p> <p>Sirkulasi bangunan dirancang dengan fokus pada taman yang terletak di pusat sebagai titik orientasi utama, menciptakan alur yang intuitif dan memudahkan penghuni untuk bergerak di dalam ruang. Penempatan taman ini juga memberikan suasana yang lebih interaktif, menciptakan hubungan yang harmonis antara ruang dalam dan luar, sekaligus mendukung proses pemulihan pasien. Selain itu, penerapan ventilasi silang secara strategis</p>

<i>Variable</i>	<i>Tampere Psychiatric Clinic</i>	<i>Vejele Psychiatric Hospital</i>
	nyaman dan harmonis, memperkuat hubungan antara ruang dalam dan lingkungan luar.	memastikan aliran udara segar yang lebih baik, meningkatkan kualitas udara di dalam ruangan dan memberikan kenyamanan yang lebih optimal bagi para penghuninya.

Sumber: Analisa Penulis

## 2.4.2 Studi Banding Tema

### 2.4.2.1 Ng Teng Fong

Ng Teng Fong (NTFGH-JCH) berlokasi di Jurong East, Singapura. Dibangun mulai tahun 2012 dan resmi dibuka pada 30 Juni 2015, memiliki 17 lantai dengan luas bangunan mencapai 182.355 m<sup>2</sup>. Rumah sakit ini dirancang oleh arsitek dari firma HOK dan CPG *Consultans*, dengan fokus pada keberlanjutan dan efisiensi layanan kesehatan. Rumah Sakit Umum Ng Teng Fong memiliki 3 *tower* dimana *tower A General Hospital* (Specialist outpatient clinics), *tower B Regional Hospital* dan *tower C Jurong Community Hospital*. Kedua rumah sakit ini bekerja sama secara erat, di mana *Regional Hospital* memberikan layanan medis dan dukungan tingkat lanjut bagi *Community Hospital*. Sebaliknya, *Community Hospital* menerima pasien yang sudah stabil dan dalam masa pemulihan untuk perawatan lanjutan. NTFGH memiliki 700 tempat tidur di *tower Regional Hospital* dan 400 tempat tidur di *tower Jurong Community Hospital*. Konfigurasi tempat tidur yang inovatif dari kamar bangsal

yang memiliki 6 dan 12 tempat tidur, serta berventilasi alami, meningkatkan ventilasi alami hingga 200%. Selain itu, setiap pasien memiliki jendela sendiri di dekat tempat tidur mereka yang menghadap ke taman untuk mendapatkan udara segar.



Gambar 2.4.2. 1 Ng Teng Fong

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

Struktur NTFGH terdiri dari dua menara utama yang dihubungkan oleh podium bersama, serta sistem peneduh pada fasadnya dirancang untuk memberikan peneduh minimal 60 persen di sisi timur dan barat, 40 persen pada sisi lainnya. Rumah sakit ini mengintegrasikan taman, roof top, serta penanaman tanaman vertikal di area sekitarnya untuk menciptakan lingkungan yang menenangkan ditengah lingkungan kota yang padat.



Gambar 2.4.2. 2 Fasad Ng Teng Fong

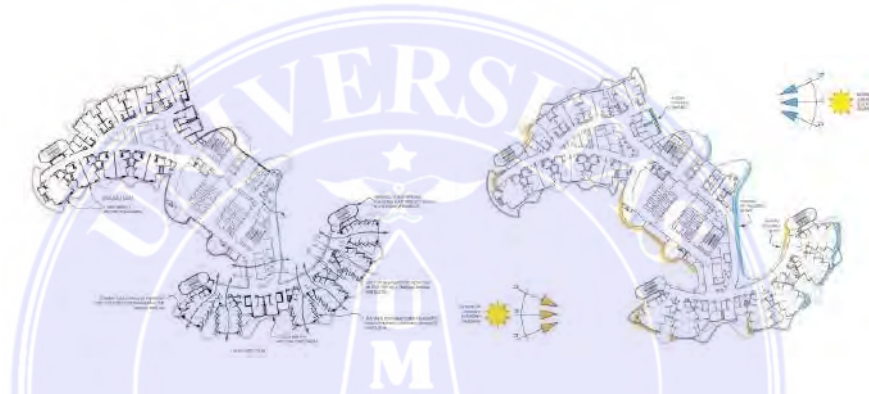
Sumber:(Ng Teng Fong, n.d.)





Gambar 2.4.2. 4 Denah Ng Teng Fong

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)



Gambar 2.4.2. 5 Sirkulasi penghawaan & Elemen peneduh

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

Desain biofilik pada bangunan Ng Teng Fong *General Hospital* mengimplementasikan 12 dari 14 prinsip biofilik yang diidentifikasi oleh Browning. Prinsip-prinsip ini mencakup elemen-elemen yang mengintegrasikan alam dalam desain bangunan untuk meningkatkan kesejahteraan pasien dan staf.

Berikut adalah beberapa penerapan prinsip dalam bangunan NTFGH:

### 1. *Nature In The Space Patterns*

- *Visual Connection with Nature*

Jendela di samping tempat tidur memberikan pemandangan hijau yang dapat mengurangi stres dan meningkatkan fokus.



Gambar 2.4.2. 6 Denah kamar rawat inap

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

- *Non-Visual Connection with Nature*

Taman dengan berbagai jenis tanaman menghasilkan aroma yang menyegarkan dan vegetasi di ruang rawat inap membantu menyejukkan udara.



Gambar 2.4.2. 7 Arah bukaan kamar rawat inap

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

- *Non-Rhythmic Sensory Stimuli*

Elemen alam seperti tanaman, aliran udara, dan sinar matahari menciptakan stimuli acak yang menarik perhatian.



Gambar 2.4.2. 8 Letak bukaan pada fasad bangunan

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

- *Thermal & Airflow Variability*

Penggunaan jendela nako memungkinkan perbedaan suhu dan aliran udara yang baik di kamar rawat.



Gambar 2.4.2. 9 Sirkulasi udara pada kamar rawat inap

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

- *Dynamic & Diffuse Light*

Penggunaan kanopi dan pengurangan massa bangunan memungkinkan penyebaran cahaya matahari yang meningkatkan mood dan ritme sirkadian.



Gambar 2.4.2. 10 Sirkulasi pencahayaan pada kamar rawat

Sumber: (Ng Teng Fong, n.d.)

- *Connection with Natural Systems*

Desain lanskap yang memperlihatkan siklus hidup berbagai komponen alam membantu koneksi dengan sistem alami.

## 2. *Natural Analogues Patterns*

- *Biomorphic Forms & Patterns*

Eksterior gedung dengan bentuk melengkung dan elemen kurva memberikan tampilan organik yang mengurangi stres.

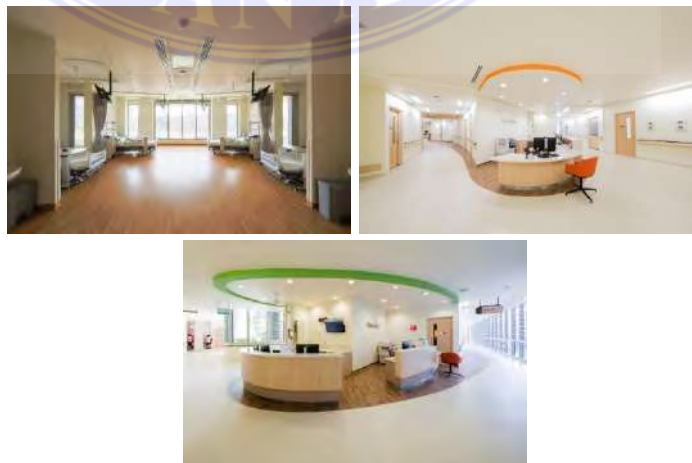


Gambar 2.4.2. 11 Eksterior NTFGH

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-b)

- *Material Connection with Natural*

Lantai bermotif kayu dan dinding dengan bahan batu alam memberikan dampak positif pada kognitif dan fisiologis.



Gambar 2.4.2. 12 Interior NTFGH

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-b)

- *Complexity & order*

Fasad dengan variasi warna dan dimensi kaca serta aksan balok horizontal menciptakan kompleksitas yang seimbang dan mengurangi stres.



Gambar 2.4.2. 13 Detail fasad dengan kaca mozaik

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-a)

### 3. *Nature of the Space Patterns*

- *Prospect* (Prospek)

Jalur terbuka diantara bangunan memberikan pemandangan luas ke luar meningkatkan kesadaran dan kenyamanan.



Gambar 2.4.2. 14 Jembatan penghubung NTFGH

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-a)

- *Refuge* (Perlindungan)

Kanopi di sekitar bangunan memberikan perlindungan dari cuaca, penting untuk pemulihan dan mengurangi stres.



Gambar 2.4.2. 15 Penggunaan kanopi disetiap sisi gedung

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-b)

- *Mystery* (Misteri)

Bentuk organik bangunan dan jalur berliku menciptakan pengalaman menarik saat menjelajahi area.



Gambar 2.4.2. 16 Objek fokus & samar pada lanskap

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-a)

- *Risk/ peril* (Resiko)

Ketinggian bangunan 17 lantai menciptakan pengalaman yang mengesankan dengan ruang terbuka yang dilengkapi elemen keamanan, sehingga risiko dapat diterima dengan aman dan menimbulkan rasa kagum.



Gambar 2.4.2. 17 Ruang terbuka disetiap lantai bangunan

Sumber: (Ng teng fong, n.d.-b)

#### 2.4.2.2 *Ratchaphruek Hospital*

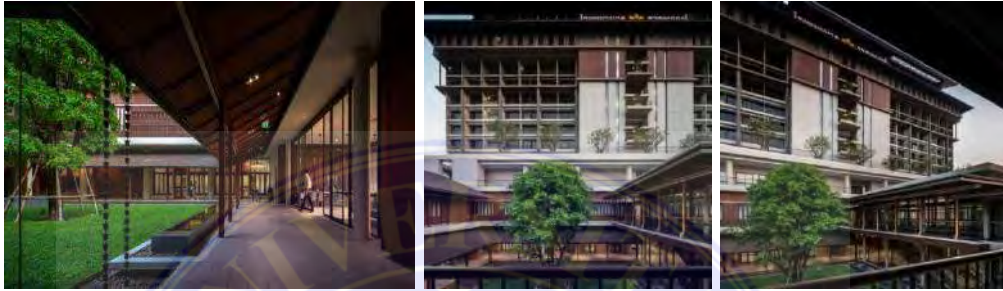
*Ratchaphruek Hospital* didirikan pada tahun 1994 di Khon Kaen, Thailand, dengan kapasitas awal hanya 50 tempat tidur. Rumah sakit ini dibangun untuk meningkatkan layanan kesehatan bagi masyarakat timur laut Thailand. Seiring berjalannya waktu, kebutuhan akan layanan medis yang lebih komprehensif dan berkualitas tinggi semakin meningkat. Pada tahun 2018, rumah sakit ini merelokasi fasilitasnya ke lokasi baru yang berjarak sekitar satu kilometer dari lokasi awal, dengan luas mencapai 4 hektar. Membangun fasilitas baru dengan 12 lantai, dilengkapi dengan berbagai fasilitas unggul dan teknologi medis terkini guna memastikan pelayanan kesehatan yang optimal bagi pasien.



Gambar 2.4.2. 18 *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Salah satu aspek menarik dari *Ratchaphruek Hospital* adalah konsep desainnya yang inovatif, yaitu “Housepital”. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah kesan rumah sakit yang kaku dan menakutkan menjadi lingkungan yang lebih akrab, nyaman, serta mendukung proses penyembuhan secara holistik.



Gambar 2.4.2. 19 Area terbuka pada *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Desain rumah sakit ini mengutamakan:

- Integrasi ruang hijau dengan berbagai taman di dalam dan sekitar bangunan, untuk menciptakan suasana alami yang menenangkan bagi pasien dan staf medis.
- Area komunal yang luas agar dapat memberikan ruang bagi keluarga pasien untuk berkumpul dan mendukung penyembuhan secara psikologis.
- Jalur sirkulasi yang jelas bertujuan memudahkan pasien, pengunjung, dan staf rumah sakit untuk bernavigasi tanpa kebingungan.

Konsep ini dikembangkan oleh *Arsomsilp Community and Environmental Architect* bekerja sama dengan *Spacetime Architect Co., Ltd.* Kedua firma arsitektur ini berhasil menciptakan rumah sakit yang bukan hanya berfungsi sebagai fasilitas medis, tetapi juga sebagai lingkungan penyembuhan yang ramah dan manusiawi.

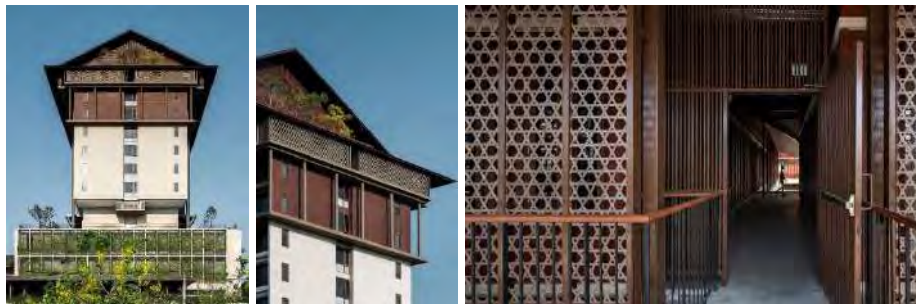


Gambar 2.4.2. 20 Ruang terbuka hijau

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Arsitektur *Ratchaphruek Hospital* dirancang dengan mempertimbangkan budaya lokal Thailand, terutama dalam elemen-elemen bangunannya. Beberapa aspek desain yang menonjol meliputi:

- Atap bergaya “*Northeastern Sun Style Gable*”, mencerminkan arsitektur tradisional Thailand timur laut dan memberikan perlindungan dari panas matahari tropis.
- Penggunaan material kayu, memberikan nuansa alami sekaligus mempertahankan nilai estetika budaya lokal.
- Pola “Chaleo” pada fasad bangunan dapat dilihat dilantai 3 dan 12, yang dipercaya membawa keberuntungan serta mampu menangkal energi negatif.



Gambar 2.4.2. 21 Detail pola pada fasad

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Selain itu, desain rumah sakit ini juga mempertimbangkan penggunaan pencahayaan alami serta ventilasi silang, yang membantu menciptakan suasana lebih sehat dan nyaman bagi pasien serta tenaga medis.



Gambar 2.4.2. 22 Sistem sirkulasi & Guubahan massa

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)



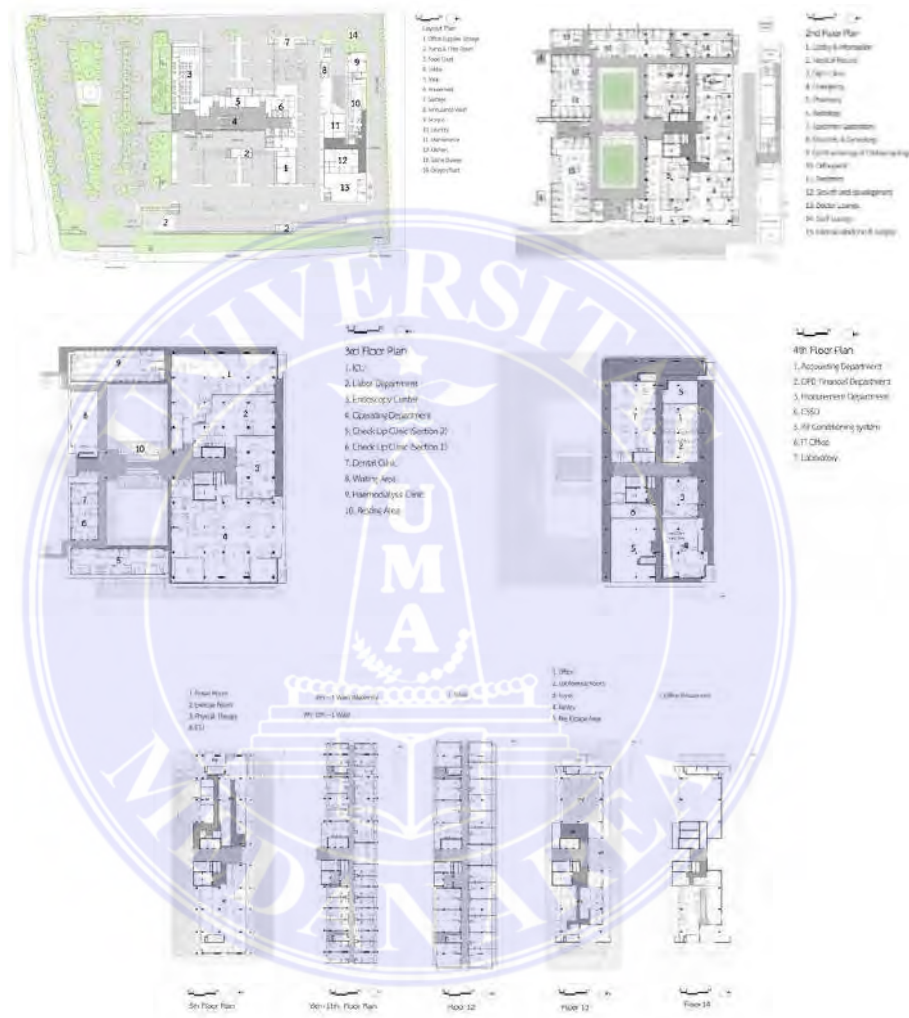
Gambar 2.4.2. 23 Koridor Ratchaphruek Hospital

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Untuk memastikan kenyamanan dan efisiensi operasional, rumah sakit ini dibangun dengan zonasi yang jelas, memisahkan antara:

- Area rawat inap dan rawat jalan, sehingga pasien tidak bingung saat mencari layanan yang dibutuhkan.
- Jalur pasien kritis dan pasien umum, guna mempercepat layanan medis bagi yang membutuhkan penanganan segera.
- Sirkulasi utama dan sekunder, memastikan akses mudah bagi staf rumah sakit dalam menjalankan tugasnya tanpa mengganggu alur pasien dan pengunjung.

Denah rumah sakit ini juga mencakup berbagai fasilitas tambahan, seperti kafetaria dengan menu sehat, taman terapi, serta jalur refleksiologi, yang dirancang untuk meningkatkan kesejahteraan pasien selama proses penyembuhan.



Gambar 2.4.2. 24 Denah *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

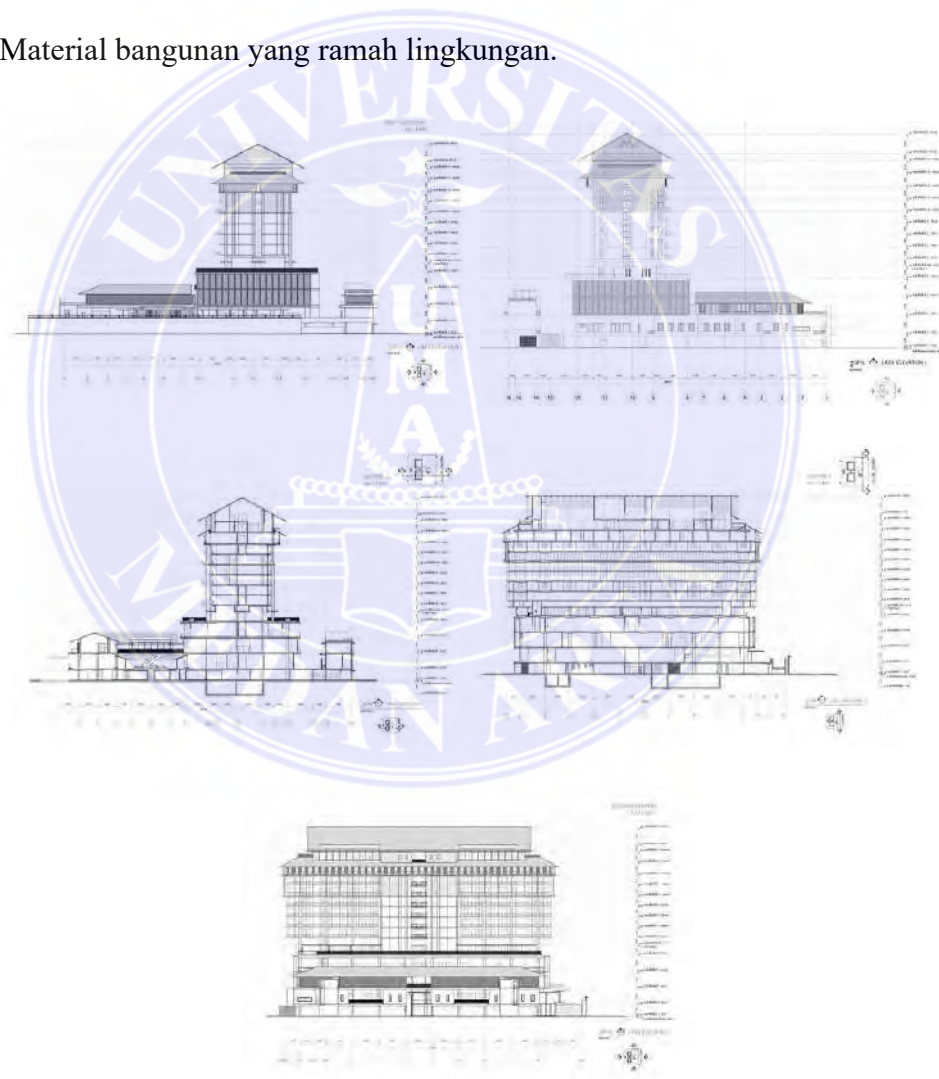
Sebagai salah satu rumah sakit paling modern di Thailand, *Ratchaphruek Hospital* dilengkapi dengan berbagai fasilitas medis unggulan, termasuk:

- Unit gawat darurat 24 jam,
- Pusat bedah dan rawat inap,

- Pusat rehabilitasi,
- Layanan kesehatan digital.

Sebagai bagian dari komitmennya terhadap keberlanjutan, *Ratchaphruek Hospital* menerapkan berbagai strategi ramah lingkungan, seperti:

- Penggunaan energi terbarukan, berupa panel surya,
- Sistem pengelolaan air hujan, digunakan kembali untuk keperluan irigasi taman rumah sakit,
- Material bangunan yang ramah lingkungan.



Gambar 2.4.2. 25 Gambar potongan *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)



Gambar 2.4.2. 26 Kamar rawat inap *Ratchaphruek Hospital*

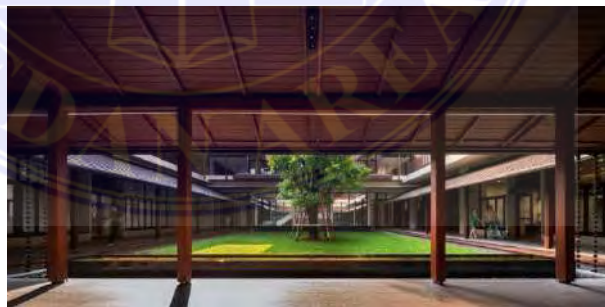
Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

Bangunan Ratchaphruek ini mengimplementasikan 13 dari 14 prinsip biofilik oleh Browning. Berikut ini penerapan prinsip arsitektur biofilik Browning pada elemen-elemen yang ada pada bangunan, yaitu:

1. *Nature in The Space Patterns*

- *Visual Connection with Nature*

Rumah sakit ini memiliki integrasi ruang hijau dengan berbagai taman yang memberikan pemandangan alami yang menenangkan bagi pasien dan staf.



Gambar 2.4.2. 27 Ruang Terbuka Hijau

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Non-Visual Connection with Nature*

Penggunaan material alami seperti kayu untuk menciptakan pengalaman sensorik yang berhubungan dengan alam.



Gambar 2.4.2. 28 Detail Penggunaan Material Kayu pada Pintu

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Non-Rhythmic Sensory Stimuli*

Menggunakan pencahayaan dinamis atau gerakan halus seperti gemerisik daun.



Gambar 2.4.2. 29 Tanaman Vertikal Sebagai Peneduh

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Thermal & Airflow Variability*

Desain mempertimbangkan ventilasi silang untuk menciptakan suasana yang nyaman dan sehat.



Gambar 2.4.2. 30 Area Terbuka

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Presence of Water*

Terdapat air mancur atau rantai air bertujuan untuk menciptakan efek menenangkan pada pasien.



Gambar 2.4.2. 31 Penggunaan Air Mancur

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Dynamic & Diffuse Light*

Penggunaan cahaya alami untuk menciptakan suasana yang lebih alami dan mendukung penyembuhan.



Gambar 2.4.2. 32 Koridor Ratchaphruek Hospital

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Connection with Natural Systems*

Atap bergaya “*Northeastern Sun Style Gable*” dan elemen budaya lokal untuk menciptakan hubungan yang erat dengan lingkungan setempat.



Gambar 2.4.2. 33 Penerapan Bentuk Atap Tradisional

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

## 2. *Natural Analogues Patterns*

- *Biomorphic Forms & Patterns*

Kehadiran taman dan elemen hijau untuk menciptakan ritme hidup yang lebih teratur bagi pasien dan staf.



Gambar 2.4.2. 34 Penataan Tanaman pada Fasad

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Material Connection with Natural*

Menggunakan material alami seperti kayu dan batu.



Gambar 2.4.2. 35 Penggunaan Material Kayu

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Complexity & Order*

Pola “Chaleo” pada fasad memberikan dengan ornamen yang menarik sekaligus membawa keberuntungan.



Gambar 2.4.2. 36 Fasad Ratchaphruek Hospital

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

### 3. *Nature of the Space Patterns*

- *Prospect (Prospek)*

Area komunal yang luas memberikan kesempatan untuk melihat ruang terbuka hijau dengan jelas.



Gambar 2.4.2. 37 Area Komunal dari Arah Balkon *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Refuge* (Perlindungan)

Desain dengan ruang komunal yang luas menciptakan zona yang nyaman untuk keluarga pasien.



Gambar 2.4.2. 38 Area Komunal *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

- *Mystery* (misteri)

Desain dengan jalur sirkulasi yang jelas namun memberikan rasa eksplorasi dalam lingkungan rumah sakit.



Gambar 2.4.2. 39 Selasar *Ratchaphruek Hospital*

Sumber: (Ratchaphruek H, n.d.)

### 2.4.2.3 Kesimpulan Studi Banding Tema

Studi banding ini merangkum perbedaan dan kesamaan prinsip desain antara Ng Teng Fong General *Hospital* (NTFGH) dan Ratchaphruek *Hospital*, khususnya dalam 14 prinsip dalam arsitektur biofilik.

Tabel 2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Tema

<b>Prinsip Desain</b>	<b>Ng Teng Fong <i>Hospital</i> (NTFGH)</b>	<b>Ratchaphruek <i>Hospital</i></b>
<i>Visual Connection with Nature</i>	Penggunaan jendela dapat memberikan pemandangan hijau yang membantu mengurangi stres dan meningkatkan fokus.	Terdapat ruang hijau dengan pemandangan taman alami yang menenangkan untuk pasien dan staf.
<i>Non-Visual Connection with Nature</i>	Aroma segar dari taman serta vegetasi didepan jendela ruang rawat membantu menyejukan udara.	Penggunaan material kayu menciptakan pengalaman sensorik yang hangat dan terhubung dengan alam.
<i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>	Pemanfaatan elemen alam seperti sinar matahari, tanaman, dan aliran udara menghasilkan stimulus acak yang menarik perhatian.	Pengaplikasian tanaman vertikal dan pencahayaan dinamis menciptakan gerakan lembut yang menenangkan.
<i>Presence of Water</i>	Kanopi serta pengurangan massa bangunan memungkinkan penyebaran cahaya alami yang selaras dengan ritme sirkadian.	Penggunaan cahaya alami di koridor, menciptakan suasana ruang yang cerah serta mendukung penyembuhan.

<b>Prinsip Desain</b>	<b>Ng Teng Fong Hospital (NTFGH)</b>	<b>Ratchaphurek Hospital</b>
<i>Dynamic &amp; Diffuse Light</i>	-	Pengaplikasian air mancur dan rantai air memberikan kesan visual dan auditif yang menenangkan.
<i>Connection with Natural Systems</i>	Pada lanskap memperlihatkan siklus hidup melalui berbagai elemen alam yang membantu koneksi dengan ekosistem.	Desain atap tradisional menciptakan hubungan yang erat dengan budaya lokal dan alam sekitar.
<i>Biomorphic Forms &amp; Patterns</i>	Dapat dilihat melalui bentuk eksterior gedung yang melengkung memberikan tampilan organik yang mengurangi stres.	Pengaplikasian elemen hijau di lanskap menciptakan harmoni alami, menciptakan efek ritme hidup yang teratur.
<i>Material Connection with Natural</i>	Penggunaan lantai bermotif kayu dan dinding batu alam memberikan suasana alami yang mendukung kesehatan kognitif dan fisiologis.	Penggunaan material kayu dan batu pada desain bangunan memberikan efek kenyamanan visual yang hangat.
<i>Complexity &amp; order</i>	Penggunaan fasad dengan kaca mozaik dan aksan horizontal menciptakan kompleksitas visual yang seimbang.	Penerapan pola “Chaleo” pada fasad menghadirkan ornamen yang menarik sekaligus membawa keberuntungan.

<b>Prinsip Desain</b>	<b>Ng Teng Fong Hospital (NTFGH)</b>	<b>Ratchaphurek Hospital</b>
<i>Prospect</i>	Jalur terbuka di antara bangunan memberikan pemandangan luas yang menenangkan dan meningkatkan kenyamanan psikologis.	Pada area komunal yang luas memberikan kesempatan untuk melihat taman hijau dengan jelas.
<i>Refuge</i>	Pengaplikasian kanopi di sekitar gedung memberikan perlindungan dari cuaca, sekaligus dapat mendukung pemulihan pasien.	Ruang komunal yang luas memberikan perlindungan bagi keluarga pasien untuk mendukung pasien secara emosional.
<i>Mystery</i>	Desain organik dengan jalur berliku menciptakan pengalaman eksplorasi yang menarik.	Jalur sirkulasi yang jelas tetap memberikan elemen eksploratif, membuat lingkungan lebih menarik untuk dijelajahi.
<i>Risk/ peril</i>	Ketinggian gedung yang impresif memberikan rasa kagum sekaligus elemen keamanan yang memadai.	-

Sumber: Analisa Penulis

## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1 Lokasi Site

##### 3.1.1 Alternatif Lokasi

###### 1. Alternatif 1

Lokasi proyek berada di Jl. Bunga Rampe IV, Kelurahan Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara. Area ini terletak di lingkungan yang jauh dari kebisingan perkotaan sehingga dapat membantu pasien merasa lebih rileks selama proses perawatan.



Gambar 3.1. 1 Peta Kecamatan Medan Tuntungan

Sumber: (Peta Lokasi Kecamatan Medan Tuntungan, n.d.)

Site ini memiliki akses yang baik ke jalan utama dan pusat kota yang tidak terlalu jauh, mendukung konektivitas yang memadai. Berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK), wilayah ini memiliki fungsi utama sebagai area pemukiman dengan potensi untuk pengembangan komersial skala kecil.



Gambar 3.1. 2 Alternatif 1 Lokasi Perancangan

Sumber: (google earth, n.d.)

Lingkungan sekitar didominasi oleh panorama hijau yang memberikan suasana segar dan mendukung kualitas hidup. Lokasinya juga dekat dengan berbagai fasilitas umum, seperti Universitas Sumatera Utara (USU) 2, Kebun Binatang Medan, Sekolah Al-Azhar, dan Pasar Induk Lau Cih Medan, menjadikan lokasi ini strategis dan potensial untuk berbagai aktivitas.

- Kelebihan:

- Terletak di kawasan perumahan yang luas dan tenang, cocok untuk fasilitas kesehatan mental yang membutuhkan suasana nyaman dan minim gangguan.
- Dekat dengan area hijau yang menciptakan lingkungan untuk mendukung pemulihan pasien.
- Jauh dari kebisingan kota, sehingga memberikan ketenangan bagi pasien.

- Kekurangan:

- Akses transportasi umum mungkin tidak sebaik lokasi yang lebih dekat ke pusat kota.
- Jarak ke rumah sakit besar atau fasilitas medis lainnya bisa menjadi kendala jika rujukan cepat diperlukan.

## 2. Alternatif 2

Lokasi proyek ini berada di Jl. Flamboyan II, Kelurahan Tanjung Selamat, Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara, dengan luas area 26,5 Ha yang siap untuk dikembangkan. Terletak dekat dengan kawasan perumahan serta area bisnis kecil dan menengah, lokasi ini memiliki berbagai fasilitas pendukung seperti pasar, minimarket, sekolah, dan tempat ibadah, menjadikannya strategis dan nyaman.



Gambar 3.1. 3 Peta Kecamatan Medan Tuntungan

Sumber: (Peta Lokasi Kecamatan Medan Tuntungan, n.d.)

Potensi utama area ini terletak pada aksesibilitas yang sangat baik menuju pusat Kota Medan, didukung oleh perkembangan ekonomi yang terus meningkat di sekitarnya. Berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK), area ini berfungsi dominan sebagai kawasan pemukiman, namun memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi area komersial berskala menengah. Selain itu, Pemerintah Kota Medan telah merencanakan pembangunan depo Bus Rapid Transit (BRT) Medan-Binjai-Deli Serdang (Mebidang) di atas lahan seluas 26,5 hektar, yang diproyeksikan akan semakin meningkatkan nilai kawasan ini.



Gambar 3.1. 4 Alternatif 2 Lokasi Perancangan

Sumber: (google earth, n.d.)

Lingkungan sekitar didominasi oleh area pemukiman yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas umum seperti pasar, sekolah, dan tempat ibadah. Dengan aksesibilitas yang baik ke pusat kota serta rencana pembangunan infrastruktur transportasi modern, lokasi ini memiliki potensi besar untuk menjadi kawasan bernilai tinggi, baik sebagai area pemukiman maupun sebagai pusat komersial yang berkembang. Pendekatan pengembangan yang baik dapat memastikan area ini tetap fungsional, nyaman, dan selaras dengan kebutuhan masyarakat setempat.

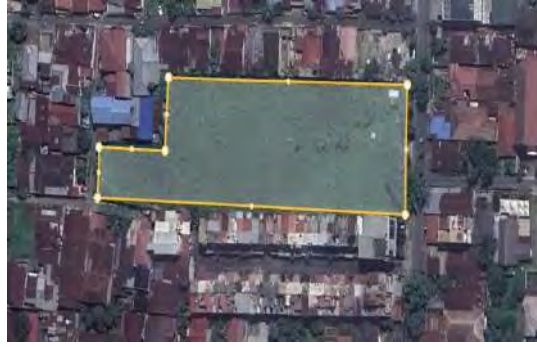
- Kelebihan:

- Lokasi yang berkembang dengan rencana pembangunan infrastruktur seperti depo BRT, sehingga aksesibilitas ke area ini akan meningkat.
- Berada di area pemukiman, sehingga bisa melayani masyarakat sekitar yang membutuhkan layanan kesehatan mental.
- Cukup dekat dengan fasilitas umum seperti pasar dan sekolah, memudahkan pasien rawat jalan dalam mengakses layanan.

- Kekurangan:

- Kemungkinan terjadi peningkatan lalu lintas seiring dengan pengembangan infrastruktur transportasi, yang bisa memengaruhi





Gambar 3.1. 6 Alternatif 3 Lokasi Terpilih

Sumber: (google earth, n.d.)

Di area ini juga telah dibangun Gedung Rumah Perlindungan Sosial, yang mulai beroperasi sejak Januari 2025. Fasilitas tersebut berfungsi sebagai pusat rehabilitasi bagi korban penyalahgunaan narkoba, sekaligus menangani beragam isu sosial lainnya. Kehadiran gedung ini memperkuat fungsi kawasan sebagai ruang yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat, serta menegaskan peran strategisnya dalam mendukung peningkatan kesejahteraan sosial secara menyeluruh.

- Kelebihan:

- Berada di kawasan yang lebih berkembang secara komersial dan memiliki akses yang baik ke rumah sakit, perkantoran, dan pusat bisnis.
- Dekat dengan berbagai fasilitas umum yang dapat mendukung kebutuhan pasien rawat jalan.
- Cocok untuk fasilitas kesehatan mental yang ingin menjangkau pekerja, pelajar, dan masyarakat urban yang mengalami tekanan mental tinggi.

- Kekurangan:

- Lingkungan perkotaan yang lebih sibuk dan bising mungkin kurang

ideal untuk pusat rehabilitasi pasien dengan gangguan mental berat.

### 3.1.2 Penilaian Terhadap Lokasi

Tabel 3.1.2.1 Penilaian Terhadap Lokasi

Penilaian Terhadap Site					Alternatif		
No	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai	1	2	3
1.	Aksesibilitas	Lokasi harus mudah diakses oleh berbagai jenis transportasi, umum maupun pribadi.	Prioritas	5	4	4	4
		Dekat dengan jalan raya dan mudah diakses masyarakat.	Menengah	3	4	5	4
		Tersedia infrastruktur seperti pedestrian dan jalur khusus disabilitas.	Menengah	3	3	3	3
2.	Dekat dengan Pusat Populasi	Lokasi dekat padat penduduk.	Menengah	3	5	4	3
3.	Lahan yang Cukup	Lokasi memiliki lahan yang cukup untuk	Prioritas	5	5	5	2

Penilaian Terhadap Site					Alternatif		
No	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai	1	2	3
		mendukung pembangunan fasilitas yang memadai.					
		Memiliki ruang terbuka hijau.	Prioritas	5	5	4	2
4.	Keamanan dan Privasi	Memiliki desain yang menjaga privasi pasien.	Tinggi	4	5	4	1
		Kawasan aman dan jauh dari tingkat kriminalitas.	Prioritas	5	3	3	4
5.	Dekat dengan Fasilitas Pendukung	Berada dekat dengan fasilitas pendukung seperti rumah sakit umum, klinik, dan layanan darurat, untuk memudahkan dalam koordinasi.	Tinggi	4	3	4	4
6.	Sesuai Tata Ruang Kota	Lokasi harus sesuai dengan peruntukan fungsi, memastikan	Prioritas	5	4	3	3

Penilaian Terhadap Site					Alternatif		
No	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai	1	2	3
		keselarasan dengan RTRW setempat dan memenuhi ketentuan peraturan yang berlaku.					
		Tidak mengganggu lingkungan atau ekosistem sekitar.	Menengah	3	3	3	4
7.	Kondisi Geografis	Lahan kosong.	Prioritas	5	5	5	5
		Topografi: Kontur tanah yang relatif datar memudahkan dalam proses pembangunan dan mobilitas pasien.	Tinggi	4	5	5	5
		Lingkungan: Area yang minim polusi sekaligus jauh dari kebisingan, dapat mendukung proses pemulihan pasien.	Prioritas	5	5	4	2

Penilaian Terhadap Site					Alternatif		
No	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai	1	2	3
		Jauh dari area rawan bencana.	Prioritas	5	4	3	3
8.	Ketersediaan Utilitas	Akses air bersih, listrik, dan sistem pembuangan limbah yang memadai.	Tinggi	4	3	4	4
9.	Pemandangan (View)	View pemandangan alami seperti taman, danau, atau area hijau dapat mendukung proses penyembuhan.	Menengah	3	5	4	1
		Jauh dari kawasan industri, menghindari polusi visual.	Prioritas	5	5	5	4
10	Kesehatan	Membertimbangkan kualitas udara yang baik, jauh dari sumber polusi seperti pabrik dan lalu lintas padat.	Prioritas	5	5	4	3
		Jauh dari sumber kebisingan seperti	Prioritas	5	5	4	2

Penilaian Terhadap Site					Alternatif		
No	Kriteria	Keterangan	Skala Pembangunan	Bobot Nilai	1	2	3
		bandara dan stasiun kereta api.					
<b>Jumlah</b>					<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
					<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Sumber: Analisa Penulis

Tabel 3.1.2.2 Penentuan Penelitian

Kesesuaian	Nilai
Sangat Sesuai	5
Sesuai	4
Cukup Sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak Sesuai	1

Sumber: Analisa Penulis

### 3.1.3 Tinjauan Lokasi Terpilih

Lokasi perancangan fasilitas *mental health care* berada di Jl. Bunga Rampe IV, Kelurahan Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara. Dengan luas site  $\pm 15.000 \text{ m}^2$ . Lingkungan sekitar yang tenang, jauh dari kebisingan perkotaan, sangat mendukung terciptanya suasana penyembuhan yang nyaman dan harmonis, sehingga dapat membantu pasien merasa lebih rileks selama proses perawatan.



untuk menerapkan desain Arsitektur Biofilik yang berfokus pada kesejahteraan manusia, menjadikan lokasi yang sangat ideal untuk pengembangan fasilitas kesehatan.



Gambar 3.1. 9 Lokasi Perancangan

Sumber: (google earth, n.d.)

Berikut ini merupakan dokumentasi hasil survei lapangan pada lokasi perancangan:



Gambar 3.1. 10 Eksisting Site

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.1. 11 Batasan Site Sebelah Utara

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.1. 12 Batasan Site Sebelah Timur

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.1. 13 Batasan Site Sebelah Selatan

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.1. 14 Sistem Drainase Sekitar Site

Sumber: Dokumentasi Pribadi

### 3.2 Pencarian Data

Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi akurat sekaligus

relevan, yang nantinya akan menjadi landasan utama dalam merancang fasilitas layanan kesehatan mental. Proses ini melibatkan penggunaan berbagai metode pengumpulan data yang dirancang khusus untuk mendukung keberhasilan perancangan *mental health care*, yaitu:

### 1. Data primer

Data primer merujuk pada data yang diperoleh secara langsung sesuai dengan kebutuhan penelitian untuk mendukung objek yang diteliti. Data yang dibutuhkan meliputi informasi mengenai lokasi perancangan serta data terkait kebutuhan perencanaan fasilitas konversi energi dari sampah di Kota Medan. Pada perancangan ini, pengumpulan data primer dilakukan melalui:

#### a. Observasi langsung

Observasi langsung dilakukan untuk memahami kondisi lapangan secara nyata sebagai dasar dalam proses perancangan. Langkah ini mencakup pengumpulan informasi dan data yang relevan mengenai lokasi perancangan.

#### b. Dokumentasi

Dokumentasi mencakup kegiatan perekaman, pengumpulan, serta pengelolaan informasi dalam bentuk seperti gambar, video, dan format lainnya, yang kemudian diolah menjadi data yang mendukung landasan perancangan.

### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada sebelumnya, bukan melalui proses pengumpulan langsung. Informasi yang

dikumpulkan dalam data sekunder ini mencakup berbagai aspek terkait bangunan *mental health care*, seperti fungsi, studi fasilitas kesehatan mental, aktivitas yang berlangsung di dalamnya, pengaturan ruang dan bentuk massa bangunan, serta prinsip-prinsip arsitektur yang relevan. Pengumpulan data sekunder pada perancangan ini dilakukan melalui beberapa metode berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur adalah proses penting yang melibatkan penelaahan teori, konsep, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan perancangan fasilitas layanan kesehatan mental. Sumber informasi yang dijadikan rujukan mencakup buku, jurnal ilmiah, artikel, serta berbagai dokumen lainnya. Kajian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai fungsi bangunan, prinsip *biophilic architecture*, dan aspek-aspek penting lainnya yang mendukung proses perancangan.

b. Studi Banding

Studi banding merupakan langkah analisis mendalam yang dilakukan dengan cara membandingkan dan mengevaluasi data dari bangunan yang sudah ada sebelumnya. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi keunggulan, kelemahan, serta peluang pengembangan yang dapat diterapkan pada desain baru. Objek yang menjadi fokus studi banding mencakup bangunan dengan fungsi serupa, seperti fasilitas yang memiliki fungsi sejenis, serta bangunan yang mengadopsi pendekatan *biophilic architecture*, guna menemukan inspirasi dan solusi desain yang lebih baik.

### 3.3 Metode Pengolahan dan Analisa Data

Tahapan pengolahan dan analisis data merupakan langkah penting dalam merancang suatu fasilitas. Langkah ini bertujuan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan, menganalisisnya secara menyeluruh, menarik kesimpulan yang bermakna, serta mengembangkan informasi tersebut agar dapat digunakan secara optimal dalam proses perancangan. Pengolahan data mencakup berbagai analisis berikut:

1. Analisis Tapak

Merupakan proses peninjauan dan penilaian karakteristik lokasi perancangan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai aspek penting dari tapak, seperti kondisi fisik, lingkungan, aspek sosial, serta aturan atau regulasi yang berlaku, sehingga mampu mendukung keberhasilan perancangan.

2. Analisis Bentuk dan Massa Bangunan

Analisis ini melibatkan kajian menyeluruh terhadap konfigurasi fisik bangunan, termasuk bentuk, ukuran, orientasi, dan interaksinya dengan lingkungan sekitar. Proses ini meliputi identifikasi bentuk dasar, studi proporsi dan skala, penentuan orientasi dan posisi, analisis tampilan visual, efisiensi energi, hingga evaluasi dampak lingkungan yang ditimbulkan.

3. Analisis Struktur

Tahapan ini fokus pada penilaian elemen struktur bangunan untuk memastikan desain memiliki kekuatan, stabilitas, serta keamanan yang diperlukan.

#### 4. Analisis Utilitas

Analisis utilitas adalah evaluasi yang mendalam terhadap kebutuhan infrastruktur pada bangunan. Kajian ini bertujuan untuk menjamin kenyamanan, kesehatan, serta kemudahan mobilitas di dalam fasilitas, sehingga mampu memberikan pengalaman yang optimal bagi penggunaannya.

Semua tahapan ini saling melengkapi dan menjadi pilar penting dalam proses perancangan yang efektif dan berkualitas.

#### 3.4 Konsep Perancangan

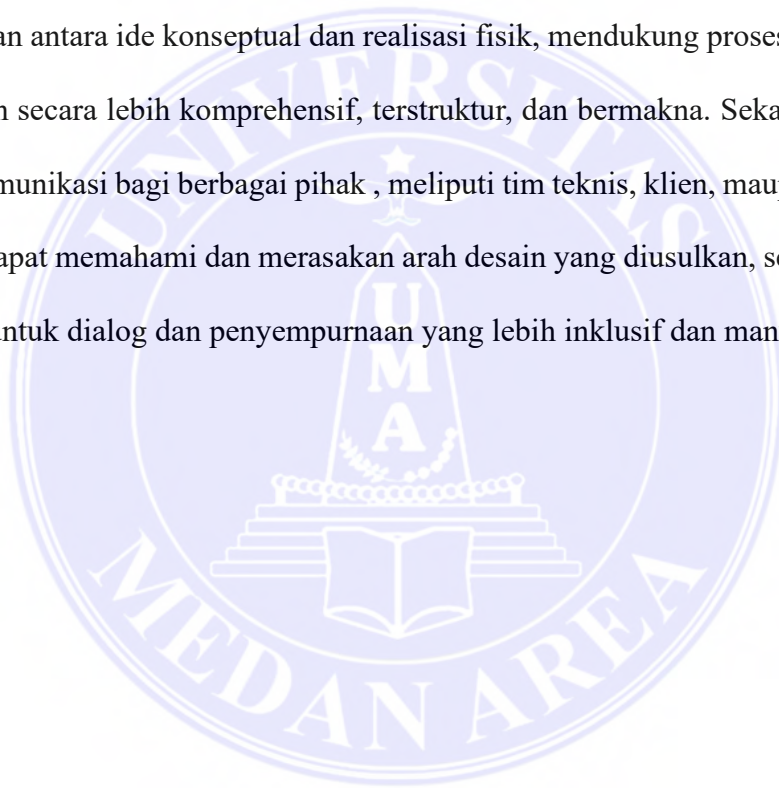
Konsep perancangan merupakan langkah penting yang bertujuan untuk merumuskan ide-ide awal serta prinsip desain berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahapan ini mengintegrasikan data dan temuan dari berbagai analisis, seperti analisis tapak, bentuk dan massa bangunan, struktur, serta utilitas. Semua elemen tersebut dikombinasikan secara menyeluruh untuk menciptakan solusi desain yang tidak hanya harmonis, tetapi juga fungsional dalam mendukung kebutuhan proyek secara optimal.

#### 3.5 Dokumen Pra-Rancangan

Dokumen Pra-rancangan adalah keluaran akhir dari proses analisis mendalaam dan pengembangan konsep desain yang telah melalui proses reflektif dan iteratif. Dokumen ini tidak sekadar menjadi kumpulan data teknis, melainkan sebuah representasi visual dan naratif dari gagasan arsitektural yang telah dirumuskan dengan cermat. Di dalamnya tercakup desain bangunan yang diwujudkan dalam bentuk gambar kerja dua dimensi (2D) serta model tiga dimensi (3D), yang

bersama-sama membentuk gambaran menyeluruh mengenai bentuk, struktur, dan karakter ruang yang dirancang, sehingga mampu mendukung tahap perancangan selanjutnya secara lebih komprehensif.

Visualisasi yang dihasilkan bukan hanya bertujuan untuk menunjukkan aspek teknis dari bangunan, tetapi juga untuk menyampaikan esensi dan nuansa desain secara lebih mendalam, mulai proporsi, ritme ruang, hingga potensi interaksi manusia di dalamnya. Dengan demikian, dokumen ini berperan penting sebagai jembatan antara ide konseptual dan realisasi fisik, mendukung proses perancangan lanjutan secara lebih komprehensif, terstruktur, dan bermakna. Sekaligus menjadi alat komunikasi bagi berbagai pihak, meliputi tim teknis, klien, maupun pengguna akhir dapat memahami dan merasakan arah desain yang diusulkan, serta membuka ruang untuk dialog dan penyempurnaan yang lebih inklusif dan manusiawi.



## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

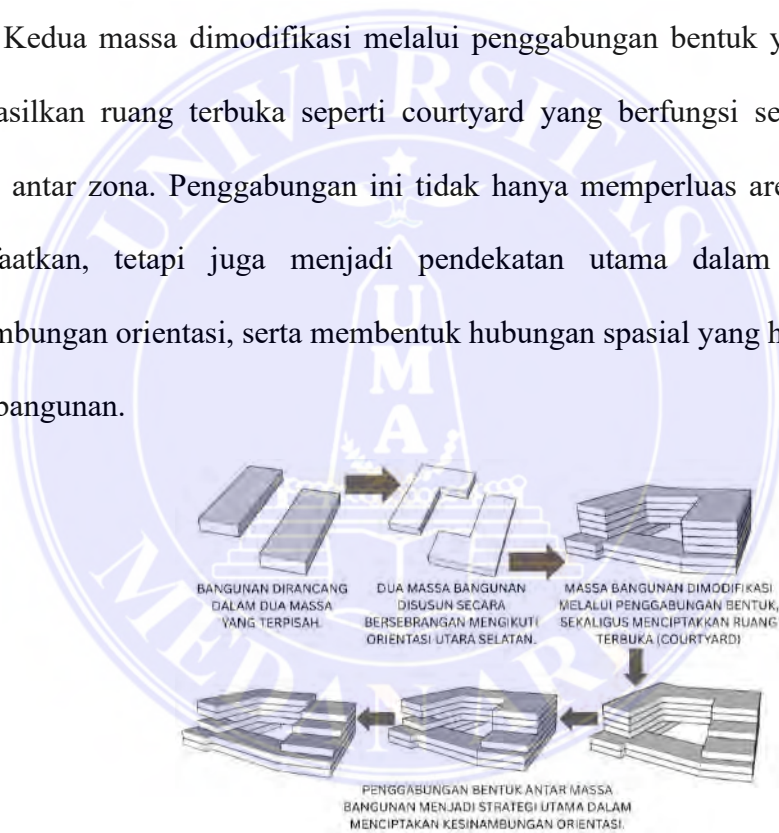
#### **5.1 Konsep Utama**

Konsep utama dalam perancangan fasilitas Mental Health Care ini mengadopsi pendekatan arsitektur biofilik, yaitu strategi desain yang mengintegrasikan elemen-elemen alam ke dalam lingkungan binaan untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis dan emosional penggunanya. Pendekatan ini didasarkan pada pemahaman bahwa hubungan manusia dengan alam memiliki dampak positif terhadap proses penyembuhan, pengurangan stres, dan peningkatan kualitas hidup. Dalam implementasinya, desain bangunan dirancang untuk menghadirkan koneksi visual dan fisik dengan alam melalui bukaan jendela yang luas, orientasi ruang yang menghadap lanskap hijau, serta integrasi taman dalam dan luar ruang sebagai bagian dari terapi pasif. Material alami seperti kayu, batu, dan tekstil organik digunakan untuk menciptakan suasana yang hangat dan menenangkan, didukung oleh pencahayaan alami dan ventilasi silang yang optimal. Lanskap dirancang sebagai ruang terapi sensorik, dengan tanaman aromatik, elemen air, dan jalur refleksi yang mendukung pengalaman multisensorik. Selain itu, desain juga mempertimbangkan konteks lokal, seperti iklim tropis dan vegetasi endemik, serta mengintegrasikan nilai-nilai budaya dalam elemen ruang komunal. Dengan pendekatan biofilik ini, fasilitas kesehatan mental diharapkan mampu menjadi ruang pemulihan yang holistik menenangkan pikiran, merangsang indera, dan memperkuat koneksi emosional antara manusia dan lingkungan sekitarnya.

## 5.2 Konsep Gubahan Massa

Penataan massa bangunan dioptimalkan dengan orientasi memanjang ke arah utara–selatan, bertujuan untuk mengurangi paparan langsung sinar matahari berlebih dari arah timur dan barat, sekaligus memaksimalkan efisiensi pemanfaatan bidang tapak. Bangunan dirancang dalam dua massa terpisah yang disusun secara berseberangan, dengan mempertimbangkan keterhubungan terhadap ruang terbuka hijau sebagai bagian dari strategi kenyamanan lingkungan dan integrasi lanskap.

Kedua massa dimodifikasi melalui penggabungan bentuk yang strategis, menghasilkan ruang terbuka seperti courtyard yang berfungsi sebagai elemen transisi antar zona. Penggabungan ini tidak hanya memperluas area yang dapat dimanfaatkan, tetapi juga menjadi pendekatan utama dalam menciptakan kesinambungan orientasi, serta membentuk hubungan spasial yang harmonis antar massa bangunan.



Gambar 5. 1 Konsep Gubahan Massa

Sumber: (Analisa Pribadi)

## 5.3 Konsep Zoning

### 5.3.1 Konsep Zoning Tapak

- Area Privat Utama

Area privat utama ditempatkan pada lantai 3 sampai lantai 5, yang difungsikan

sebagai ruang inap untuk kebutuhan mental health. Penempatan ini dirancang untuk memberikan ketenangan, privasi, dan kenyamanan bagi pengguna, sekaligus memisahkan aktivitas publik dari zona yang lebih sensitif secara psikologis. Lokasi di lantai atas juga memungkinkan akses visual ke elemen alami seperti vegetasi dan langit terbuka, yang mendukung proses penyembuhan melalui pendekatan desain terapeutik.

- Area Privat Pendukung

Massa bangunan pendukung dirancang secara vertikal dengan pembagian fungsi yang jelas. Lantai 1 pada sisi sebelah utara diperuntukkan bagi area pengelola, mencakup ruang pemilik dan manager operasional yang mendukung kelancaran kegiatan di seluruh fasilitas. Sementara itu, lantai 2 dan sebagian lantai 4 difungsikan sebagai ruang pemulihan, yang menyediakan area untuk relaksasi dan terapi ringan, mendukung proses penyembuhan secara holistik.

- Area Publik

Area di luar massa bangunan difungsikan sebagai taman terapeutik, yang dirancang untuk mendukung proses pemulihan dan kesejahteraan psikologis pengguna. Ruang ini menghadirkan interaksi langsung dengan elemen alami seperti vegetasi, pencahayaan alami, aroma tanaman, dan suara alam yang menenangkan.

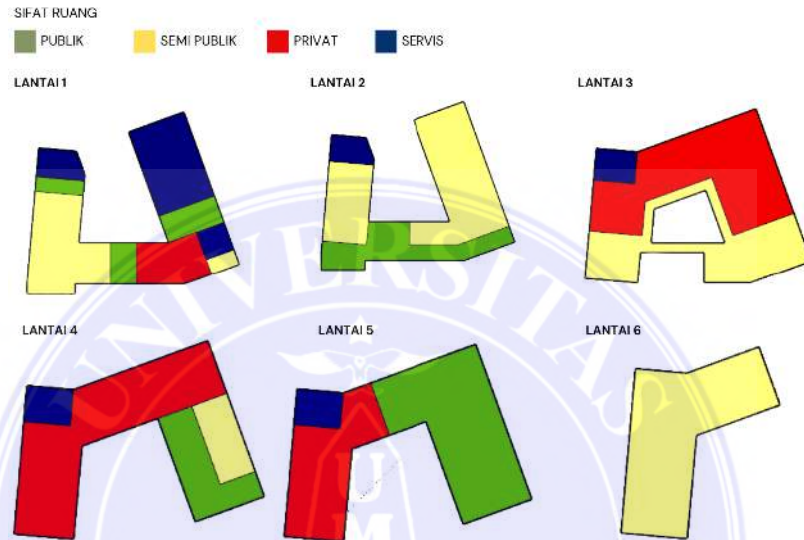
- Area Servis

Area servis bangunan ditempatkan pada lantai 1, penempatan ini dirancang untuk memudahkan akses kendaraan servis, distribusi barang, serta pemeliharaan fasilitas, tanpa mengganggu kenyamanan pengguna di zona

publik dan privat. Lokasi di lantai dasar juga memungkinkan integrasi langsung dengan jalur sirkulasi eksternal dan area servis luar bangunan.

### 5.3.2 Konsep Zoning Ruang

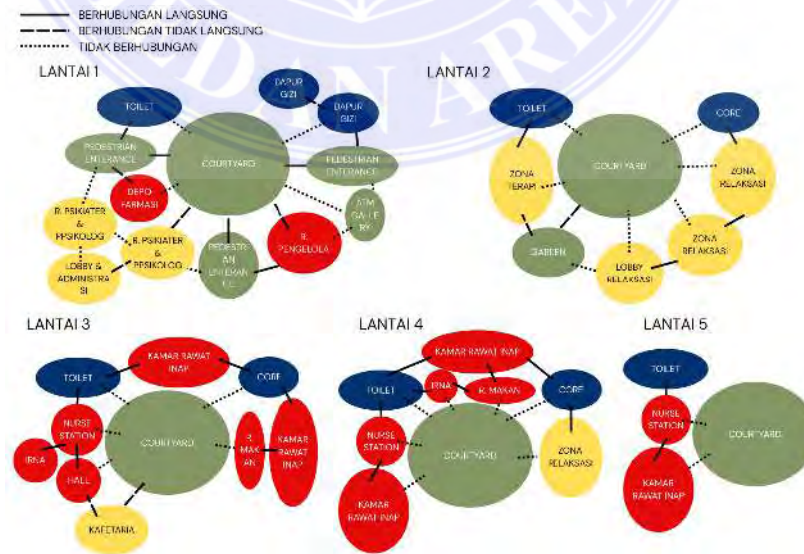
#### A. Zoning Ruang



Gambar 5. 2 Zoning ruang

Sumber: (Analisa Pribadi)

#### B. Bubble Diagram

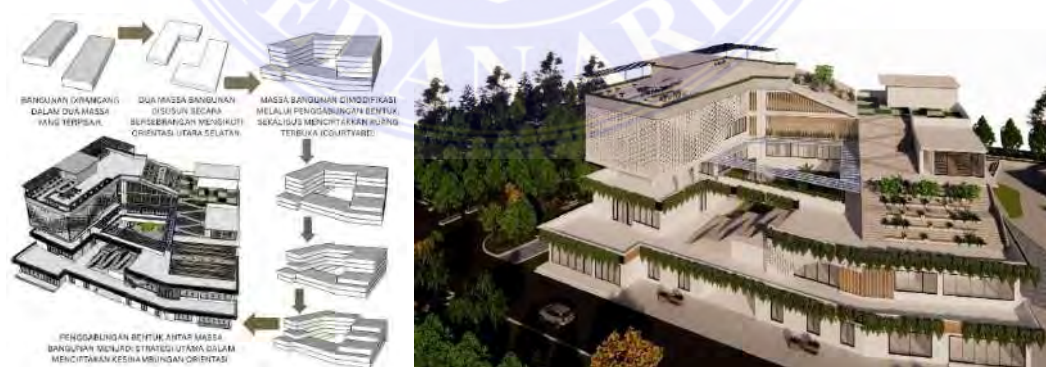


Gambar 5. 3 Bubble Diagram

Sumber: (Analisa Pribadi)

## 5.4 Konsep Klimatologi

- Bangunan dirancang untuk memiliki akses visual langsung ke elemen-elemen alami seperti vegetasi, air, dan cahaya matahari, guna menciptakan suasana yang menyatu dengan lingkungan sekitar. Bentuk massa bangunan mengikuti kontur alami tapak, sehingga tidak hanya menghormati karakter lahan, tetapi juga memperkuat hubungan antara bangunan dan alam.
- Material yang digunakan dipilih dengan pendekatan bernuansa alami dan ramah lingkungan, seperti kayu dan tanaman hijau, yang berfungsi memperkuat koneksi visual dan emosional antara pengguna dan lanskap.
- Sebagai respons terhadap intensitas cahaya matahari, fasad bangunan dilengkapi dengan secondary skin berupa panel modular berpola sirip berwarna tanah (coklat), yang menghadirkan kesan alami sekaligus berfungsi sebagai pengendali iklim pasif. Pola dan kerapatan panel disesuaikan dengan arah dan intensitas matahari, sehingga mampu mengoptimalkan pencahayaan alami tanpa mengorbankan kenyamanan termal di dalam ruang.



Gambar 5. 4 Konsep Klimatologi

Sumber: (Analisa Pribadi)

## 5.5 Konsep Vegetasi

Konsep vegetasi dalam desain diarahkan untuk menciptakan suasana alami yang menenangkan, sekaligus mendukung fungsi terapeutik ruang. Pemilihan tanaman beraroma lembut, pohon peneduh, dan elemen hijau yang responsif terhadap iklim lokal menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan yang sehat, inklusif, dan penuh kenyamanan. Vegetasi tidak hanya sebagai estetika, tapi juga sebagai elemen pemulihan yang menyatu dengan narasi ruang.



Gambar 5. 5 Konsep Vegetasi

Sumber: (Analisa Pribadi)

## 5.6 Konsep View

Konsep view pada bangunan ini mengadopsi prinsip arsitektur biofilik, di mana hubungan visual dengan alam menjadi elemen utama dalam menciptakan kenyamanan dan ketenangan. Setiap bukaan dan orientasi ruang dirancang untuk menghadirkan lanskap hijau, cahaya alami, dan elemen vegetasi yang dapat dilihat langsung dari dalam bangunan. Kehadiran pepohonan, semak, dan tekstur alami di sekitar bangunan tidak hanya memperindah tampilan, tetapi juga memperkuat koneksi emosional antara pengguna dan lingkungan.



Gambar 5. 6 Konsep View

Sumber: (Analisa Pribadi)

## 5.7 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi



Gambar 5. 7 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi

Sumber: (Analisa Pribadi)

- Alur sirkulasi roda 4

Akses masuk kendaraan roda 4 dirancang melalui jalan utama di sisi timur tapak, yang langsung mengarah ke area drop-off dan dilanjutkan ke zona parkir kendaraan roda 4. Untuk menghindari konflik sirkulasi dan meningkatkan efisiensi pergerakan, pintu keluar kendaraan juga ditempatkan di sisi timur, namun melalui jalur berbeda, yaitu Jalan Bunga Rampe IV.

- Alur sirkulasi roda 2

Akses masuk untuk kendaraan roda 2 dirancang melalui Jalan Bunga Rampe

IV di sisi timur tapak, yang langsung mengarah ke area parkir khusus roda2, sehingga memudahkan pengguna dalam mencapai zona parkir dengan cepat dan efisien.

- Alur sirkulasi servis

Akses masuk untuk kendaraan servis dirancang melalui Jalan Bunga Rampe IV di sisi timur tapak, yang langsung mengarah ke area parkir servis, sehingga memudahkan proses distribusi dan operasional teknis. Untuk menghindari perpotongan dengan sirkulasi pengguna umum, jalur keluar kendaraan servis ditempatkan secara terpisah melalui Jalan Gerbang Utara di sisi utara tapak.

- Alur sirkulasi pejalan kaki

Akses pejalan kaki difasilitasi melalui jalur pedestrian yang mengelilingi tapak, memungkinkan konektivitas yang nyaman dan aman di sepanjang sisi jalan. Selain itu, setiap massa bangunan dihubungkan melalui jalur penghubung internal, sehingga menciptakan alur sirkulasi yang terintegrasi antar fungsi bangunan.

## 5.8 Konsep Biofilik



Gambar 5. 8 Konsep Biofilik

Sumber: (Analisa Pribadi)

## Penerapan prinsip Arsitektur Biofilik:

### 1. *Nature in the Space Patterns*



Gambar 5. 9 Penerapan Tema

Sumber: (Analisa Pribadi)

### 2. *Natural Analogues Patterns*



Gambar 5. 10 Penerapan Tema

Sumber: (Analisa Pribadi)

### 3. *Nature of the Space Patterns*



Gambar 5. 11 Penerapan Tema

Sumber: (Analisa Pribadi)



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan ini menegaskan bahwa kesehatan mental merupakan aspek krusial dalam kehidupan individu yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas. Namun, di Indonesia, masalah kesehatan mental sering kali terabaikan, meskipun prevalensinya cukup tinggi. Data menunjukkan bahwa gangguan mental, termasuk depresi dan kecemasan, semakin meningkat, terutama di kalangan remaja dan generasi muda. Selain itu, lonjakan kasus bunuh diri dalam beberapa tahun terakhir menjadi bukti bahwa dukungan kesehatan mental masih sangat terbatas. Beberapa faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka gangguan mental meliputi kemiskinan, konflik keluarga, serta stigma sosial. Kondisi ekonomi yang sulit sering kali memicu stres dan kecemasan, sementara ketidakharmonisan dalam keluarga dapat memperparah kondisi psikologis individu. Dengan keterbatasan fasilitas kesehatan mental yang ada masih belum memadai, sehingga banyak pasien tidak mendapatkan perawatan yang optimal, dan risiko kambuhnya gangguan mental tetap tinggi.

#### 6.2 Saran

Sebagai solusi, perancangan ini menyoroti pendekatan Arsitektur Biofilik sebagai strategi efektif dalam desain fasilitas kesehatan mental. Integrasi unsur alam dalam desain ruang seperti pencahayaan alami, vegetasi, dan udara segar telah terbukti menurunkan stres, meningkatkan suasana hati, serta mempercepat pemulihan pasien. Berbagai studi menunjukkan bahwa penerapan konsep biofilik

menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, mendukung interaksi sosial, serta membantu pasien menjadi lebih responsif terhadap terapi. Dengan pendekatan yang holistik dan berbasis kesejahteraan mental, diharapkan fasilitas kesehatan mental di Indonesia dapat dikembangkan lebih baik, bukan hanya untuk mengobati, tetapi juga mencegah dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan mental.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. (2023). *Pengenalan Desain Biofilik*.  
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panyaden\\_school\\_Chiang\\_Mai\\_04.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panyaden_school_Chiang_Mai_04.JPG)
- <https://sumut.bps.go.id/id/statistics-table/2/MzQxIzI=/curah-hujan-dan-banyaknya-hari-hujan-di-bmkg-wil-i.html>. (n.d.).
- I-NAMHS. (2022, October 24). <https://ugm.ac.id/id/berita/23086-hasil-survei-i-namhs-satu-dari-tiga-remaja-indonesia-memiliki-masalah-kesehatan-mental/>.
- Kahn, P. H. (1997). Developmental Psychology and the Biophilia Hypothesis: Children's Affiliation with Nature. In *DEVELOPMENTAL REVIEW* (Vol. 17).
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *BUKU Rachel\_Kaplan,\_Stephen\_Kaplan]\_The\_Experience\_of\_(b-ok.xyz)*. 25.
- Khalimah, S., Pengendalian, D., Kesehatan, M., Dan, J., Kementerian, N., & Ri, K. (n.d.). *STRATEGI DAN KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM MENDUKUNG AKSES KESEHATAN JIWA UNTUK SEMUA*.
- Law, F. (2014). "...the enjoyment of scenery employs the mind without fatigue and yet exercises it, tranquilizes it and yet enlivens it; and thus, through the influence of the mind over the body, gives the effect of refreshing rest and reinvigoration to the whole system." *Introduction to Yosemite and the Mariposa Grove: A Preliminary Report*.
- Lidinillah, A. G. (n.d.). *STUDI PENERAPAN KONSEP BIOFILIK DALAM DESAIN BANGUNAN*. 1(2). <https://doi.org/10.32315/JDLBI.v1i2.417>

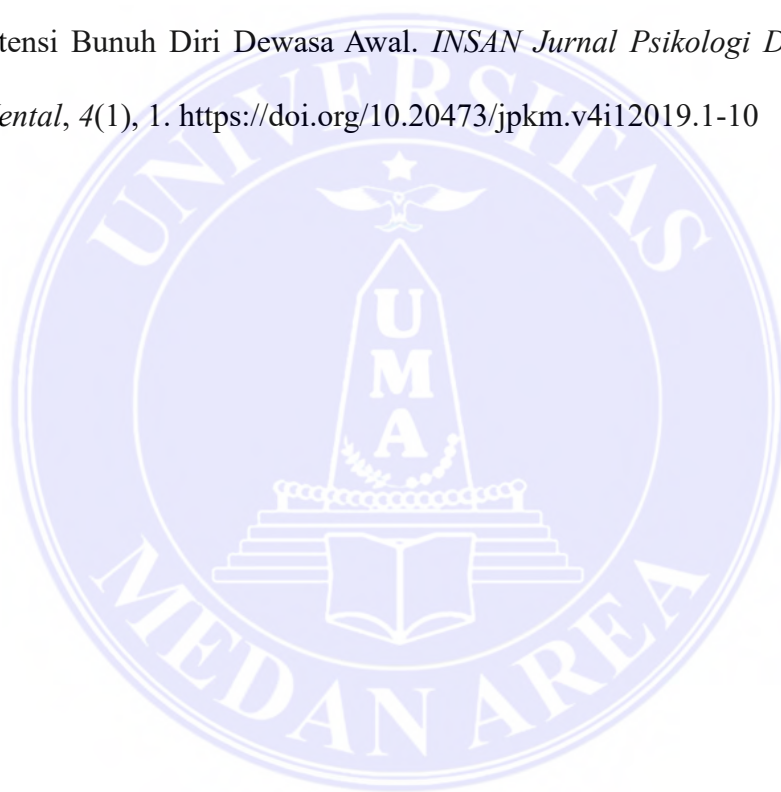
- Naoom, S., Blase, K. A., & Friedman, R. M. (2005). *Implementation Research A Synthesis of the Literat*.  
<http://nirn.fmhi.usf.edu>
- Ng teng fong. (n.d.-a). <https://cpgconsultants.com.sg/blog/projects/ng-teng-fong-hospital-and-jurong-community-hospital-singapore/>.
- Ng teng fong. (n.d.-b). <https://www.futurarc.com/project/ng-teng-fong-general-hospital-and-jurong-community-hospital/>.
- Ng Teng Fong. (n.d.). <https://www.studio505.com.au/work/project/ng-teng-fong-general-hospital/62.html>.
- Pardede, J. A. (2019). *Terapi Rehabilitasi Pasien Gangguan Jiwa. penerapan*. (n.d.).
- PIS-PK. (2019, October 16). *Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga*.
- Puren, N., Eddy, F., & Abdillah, W. (2021). DESIGN OF MENTAL HEALTH CENTER WITH BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH IN MEDAN CITY. In *Jurnal Koridor: Jurnal Arsitektur dan Perkotaan* (Vol. 12, Issue 02).
- Puren N, & Ginting N. (2022). *TALENTA Conference Series: Energy & Engineering*. <https://doi.org/10.32734/ee.v5i1.1491>
- Pusiknas. (2024, October 25). <https://data.goodstats.id/statistic/angka-kasus-bunuh-diri-di-indonesia-meningkat-60-dalam-5-tahun-terakhir-2FzH6>.
- Rai, U. N., Bagus Idedhyana, I., Rijasa, M., & Saidi, A. W. (2021). Desain Biofilik pada Gedung Sekretariat dan Laboratorium Fakultas Sains dan Teknologi. In *135 | Arsir* (Vol. 5, Issue 2).

- Ratchaphruek H. (n.d.). *ratchaphruek-hospital*.  
<https://www.archdaily.com/1012241/Ratchaphruek-Hospital-Arsomsilp-Community-and-Environmental-Architect>.
- Ratnasari, A., & Dwisusanto, Y. B. (2024). Pemetaan Bibliometrik Perkembangan Penelitian Biofilik di Indonesia. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 7.
- Rintaugu, L. N. (2022). An Evaluation of Students' Perspective on Availability and Appropriateness of Mental Health Care Services in University of Juba, South Sudan. *OALib*, 09(06), 1–22. <https://doi.org/10.4236/oalib.1108967>
- Ritonga, R. H., & Hutagaol, R. P. F. (2023, May 22). *Sumut Nomor Empat Kasus Gangguan Jiwa Tertinggi di Indonesia*.  
<https://Medan.Tribunnews.Com/2023/05/22/Sumut-Nomor-Empat-Kasus-Gangguan-Jiwa-Tertinggi-Di-Indonesia-Paling-Banyak-Usia-15-Tahun-Ke-Atas>.
- Seminar Nasional*. (2012). 38–39.
- tampere psychiatric clinic. (n.d.). <https://www.archdaily.com/1025439/tampere-psychiatric-clinic-cf-moller>.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>
- Van de Ven. (1986). *Van de Ven (1986) Central Problems*.
- vejle psychiatric hospital. (n.d.-a). <https://modulex.com/project/new-vejle-psychiatric-hospital/>. <https://Modulex.Com/Project/New-Vejle-Psychiatric-Hospital/>.
- vejle psychiatric hospital. (n.d.-b). <https://www.archdaily.com/901732/vejle-psychiatric-hospital-arkitema-architects>.

Wahhaj, I. S., Anwar, R. K., & Winoto, Y. (2025). Tren Penelitian Kesehatan Mental Remaja: Analisis Bibliometrik dalam Satu Dekade Terakhir. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.17977/um065.v5.i2.2025.1>

WHO. (2022, June 17). *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>.

Yuniaty, S., & . H. (2020). Pengaruh Perceived Stress dan Religiusitas Terhadap Intensi Bunuh Diri Dewasa Awal. *INSAN Jurnal Psikologi Dan Kesehatan Mental*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jpkm.v4i12019.1-10>



## LAMPIRAN

1. Banner Perancangan
2. Gambar Kerja
3. Rendering Eksterior dan Interior

