



BAB II

TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN

BAB II

TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Perancangan

2.1.1. Pengertian Judul

Pengertian dari judul Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto adalah sebagai berikut :

a. Pusat Rehabilitasi Mental

Pusat Rehabilitasi Mental adalah fasilitas yang menyediakan perawatan dan dukungan bagi individu dengan masalah kesehatan mental. Di tempat ini, pasien mendapatkan terapi, konseling, dan berbagai jenis intervensi yang bertujuan untuk membantu mereka mengelola kondisi mental, mengembangkan keterampilan hidup, dan meningkatkan kualitas hidup.

b. Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik adalah pendekatan arsitektur yang bertujuan untuk menghubungkan manusia dengan alam, sehingga menciptakan lingkungan yang sehat dan produktif. Dalam jurnal *Architectural Review*, Mello berpendapat bahwa arsitektur biofilik dapat meningkatkan kesehatan mental dan emosional penghuni, dengan penggunaan elemen alami yang merangsang rasa tenang dan kesejahteraan (Francesco A. N. M. de Mello, 2021).

c. Mojokerto

Kabupaten Mojokerto adalah salah satu daerah potensial di Provinsi Jawa Timur yang menyediakan lingkungan yang mendukung pemulihan mental bagi anak-anak dan remaja. Lokasi yang tenang, akses yang mudah, serta potensi budaya dan dukungan komunitas membuatnya menjadi pilihan yang sangat tepat untuk pembangunan pusat rehabilitasi mental yang dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi peserta rehabilitasi dan masyarakat sekitar.

Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto adalah sebuah fasilitas layanan kesehatan yang memberikan dukungan yang komprehensif dan terintegrasi untuk individu khususnya warga Kabupaten Mojokerto yang menghadapi tantangan kesehatan mental. Bangunan ini

dirancang di lingkungan yang masih alami dan disinergikan dengan pendekatan arsitektur biofilik sehingga membantu memberikan ketenangan dan kenyamanan dalam proses pemulihan pasien.

2.1.2. Studi Literatur

2.1.2.1. Gangguan Mental

Gangguan mental adalah kondisi kesehatan yang memengaruhi pola pikir, emosi, perilaku, atau kombinasi dari ketiganya, yang secara signifikan mengganggu kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Gangguan ini dapat bersifat sementara atau jangka panjang, dengan tingkat keparahan yang bervariasi mulai dari ringan hingga parah. Gangguan mental mencakup berbagai kategori, di antaranya:

1. Gangguan Mood (Mood Disorders)

- Termasuk depresi, gangguan bipolar, dan distimia.
- Ditandai oleh perubahan suasana hati yang ekstrem, seperti perasaan sedih berkepanjangan atau euforia yang tidak terkendali.

2. Gangguan Kecemasan (Anxiety Disorders)

- Mencakup gangguan panik, fobia, kecemasan sosial, dan gangguan obsesif-kompulsif (OCD).
- Ditandai oleh perasaan khawatir atau takut yang berlebihan terhadap situasi tertentu

3. Gangguan Perkembangan dan Perilaku

- Termasuk ADHD, autisme, dan gangguan perilaku.
- Gangguan seperti di atas sering kali akan memengaruhi anak-anak dan dapat berlanjut hingga dewasa.

4. Gangguan Makan (Eating Disorders)

- Meliputi anoreksia nervosa, bulimia nervosa, dan gangguan makan berlebihan.
- Ditandai oleh pola makan yang tidak sehat dan gangguan citra tubuh.

5. Gangguan Trauma dan Stres

- Termasuk gangguan stres pascatrauma (PTSD) dan gangguan adaptasi.

- Ditandai oleh respons emosional yang ekstrem terhadap peristiwa traumatis.

Penyebab Gangguan Mental

Gangguan mental dapat dipicu oleh sejumlah faktor, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar, diantaranya :

1. Faktor Biologis

- Ketidakseimbangan kimia otak (neurotransmitter).
- Genetik atau riwayat keluarga dengan gangguan mental.
- Cedera otak atau kondisi medis tertentu.

2. Faktor Psikologis

- Pengalaman traumatis, seperti kekerasan, kehilangan, atau pelecehan.
- Pola pikir negatif yang terus-menerus.

3. Faktor Lingkungan

- Stres dari pekerjaan, sekolah, atau hubungan interpersonal.
- Paparan kekerasan, kemiskinan, atau diskriminasi.

Gejala Gangguan Mental

Gejala gangguan mental bervariasi, namun tetap ada beberapa tanda umum seperti:

- Perubahan suasana hati yang drastis.
- Kesulitan berkonsentrasi atau membuat keputusan.
- Ketakutan atau kecemasan yang berlebihan.
- Perasaan sedih atau hampa yang terus-menerus.
- Perilaku agresif atau impulsif.
- Kesulitan dalam hubungan sosial.

Dampak Gangguan Mental

Gangguan mental tidak hanya memengaruhi individu yang mengalaminya tetapi juga lingkungan sekitar. Dampak tersebut meliputi:

1. **Individu:** Penurunan kualitas hidup, kesulitan menjalani aktivitas sehari-hari, dan risiko bunuh diri.
2. **Keluarga:** Beban emosional dan finansial dalam mendukung pengobatan.

3. **Masyarakat:** Penurunan produktivitas kerja dan meningkatnya biaya kesehatan.

Penanganan dan Dukungan

Gangguan mental dapat dikelola melalui pendekatan yang melibatkan kombinasi:

1. **Psikoterapi**

- Konseling individu, terapi perilaku kognitif (CBT), atau terapi kelompok.

2. **Pengobatan**

- Obat-obatan seperti antidepresan, antipsikotik, atau penstabil suasana hati.

3. **Dukungan Sosial**

- Peran orang terdekat seperti keluarga dan teman sangat penting dalam proses pemulihan.

4. **Perubahan Gaya Hidup**

- Olahraga, tidur yang cukup, dan pola makan sehat dapat membantu mengelola gejala.

Gangguan mental merupakan kondisi yang perlu diperhatikan dan ditangani secara serius. Dengan pendekatan yang tepat, individu dengan gangguan mental dapat menjalani kehidupan yang produktif dan bermakna.

2.1.2.2. Pusat Rehabilitasi Mental

Pusat rehabilitasi mental adalah fasilitas yang menyediakan layanan untuk membantu individu dengan masalah kesehatan mental atau gangguan psikologis. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung pemulihan dan meningkatkan kualitas hidup pasien melalui berbagai program terapi dan dukungan. Sebuah tempat rehabilitasi mental harus dibangun dengan konsep pemulihan dimana penekanan yang diterapkan untuk memaksimalkan harapan, makna diri, dan potensi individual.

Sebagai fasilitas kesehatan, pusat rehabilitasi mental perlu merespon tujuan perawatan dari desainnya. Beberapa prinsip desain yang direkomendasikan dalam buku Mental Health Facilities Design Guide Tahun 2017 antara lain :

- a. **Fleksibilitas**

- Ruang harus dirancang secara universal untuk mengakomodasi berbagai fungsi terkait.
- Standardisasi tata letak unit harus dikembangkan untuk mengurangi orientasi tim perawatan ke unit yang berbeda dan untuk merampingkan pemeliharaan setiap unit.
- Ruang kelompok khususnya perlu dirancang dan dikelompokkan untuk mengakomodasi berbagai fungsi dan untuk mengakomodasi perubahan jika memungkinkan.

b. Efisiensi

- Ruang pendukung, seperti ruang penyimpanan dan utilitas, harus dirancang untuk dibagikan jika mungkin untuk mengurangi kebutuhan ruang secara keseluruhan.
- Meminimalkan jarak perjalanan yang tidak perlu bagi staf perawat untuk menggunakan ruang dukungan dan untuk mencapai kamar pasien dalam pengaturan rawat inap. Tempatkan area pendukung yang paling sering digunakan yang terdekat dengan area perawatan sentral.

c. Kebutuhan Pasien

Martabat pasien dan penghuni, penghormatan terhadap individu, dan privasi harus dijaga tanpa mengorbankan realitas operasional dari pengamatan yang cermat, keselamatan, dan keamanan. Kerentanan pasien dan penduduk terhadap stres dari kebisingan, kurangnya privasi, penerangan yang buruk atau tidak memadai, ventilasi dan sebab-sebab lain, dan efek berbahaya selanjutnya pada kesejahteraan, telah diketahui dan didokumentasikan dengan baik.

Tujuan arsitektur utama haruslah untuk mengurangi penekanan pada aspek institusional perawatan dan untuk mengelilingi pasien dengan furnitur, perabotan, dan perlengkapan yang sesuai dari sudut pandang keselamatan tetapi lebih hunian dalam penampilan. Perencanaan dan desain yang baik harus membangkitkan partisipasi serta kepekaan dari pasien dan penyedia perawatan. Semangat komunitas juga perlu didorong. Fasilitas kesehatan mental harus berfungsi sebagai lokasi penyembuhan yang

menjadikan arsitektur itu sendiri sebagai bagian dari pengaturan dan proses terapi.

d. Risk Reduction

Perincian fasilitas, perencanaan, dan konsep desain berikut ini harus diintegrasikan ke dalam proyek untuk mengurangi risiko berikut dalam fasilitas kesehatan mental :

- Elopements:
 - Memungkinkan satu cara masuk dan keluar dari area berkumpul, sebagaimana diizinkan oleh kode.
 - Halaman bukannya area luar berpagar.
 - Kontrol pintu elektronik untuk jalan keluar darurat sebagaimana diizinkan oleh kode.
 - Sirkulasi sederhana tanpa bintik-bintik buta.
 - Observasi kasual (visibilitas dari kantor staf dan area kerja yang tidak secara langsung bertanggung jawab untuk mengamati pasien)
- Insiden Perilaku Pasien
 - Visibilitas
 - Menentukan produk untuk fasilitas yang tidak dapat digunakan sebagai senjata atau digunakan dalam upaya bunuh diri.
 - Merancang resistensi pelecehan yang tepat di daerah di mana para pengguna dibiarkan selama periode waktu tertentu.
 - Mengintegrasikan teknologi untuk membantu dalam mengamati dan menjaga keamanan di area yang tidak mudah terlihat oleh staf.
 - Peralatan, gerobak, Alat, kereta, dan stok lainnya harus disimpan dengan baik di ruangan yang terkunci. Ceruk tidak diperbolehkan untuk dijadikan tempat gudang atau untuk memarkir peralatan, kendaraan, dan alat bantu di lorong serta area tanpa jaminan lainnya.
- Mengurangi Cedera Pasien/Staf:
 - Akomodasi yang sesuai untuk pasien cacat dan bariatrik.
 - Menghilangkan balkon, bukaan, dan lain – lain yang akan memungkinkan pasien untuk melompat dari platform yang ditinggikan.

- Ruang pasien dan area lain di mana pasien sendirian memiliki cukup ketahanan pelecehan untuk memberikan waktu bagi tim respon yang tepat untuk tiba sebelum pasien membahayakan diri mereka sendiri atau mampu keluar dari ruang.
- Mengurangi Stres Pasien dan Staf
 - Cahaya alami di area staf / pasien.
 - Kontrol kebisingan.
 - Tata letak terbuka, tanpa hambatan yang tidak perlu antara staf dan pasien.
 - Ruang untuk pasien dan staf dirancang sehingga tidak ada yang merasa terjebak atau rentan; kepadatan yang berlebihan dihindari.
 - Pemandangan eksterior yang menarik.
 - Penggunaan bahan alami, palet warna yang menenangkan dan karakter huni dalam desain interior fasilitas.
 - Lingkungan akrab dan penyembuhan.
 - Area pasien dan staf yang memungkinkan untuk relaksasi dan mengendalikan lingkungan sosial seseorang (misal, kamar yang tenang, ruang staf, ruang luar yang aman).

2.1.2.3. Pendekatan Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik adalah pendekatan desain yang mengintegrasikan elemen alami ke dalam bangunan dan ruang hidup untuk meningkatkan hubungan manusia dengan alam. Penerapan desain biofilik ini diyakini mampu mengurangi stres dan memungkinkan orang untuk tinggal di lingkungan yang sehat dan meningkatkan kualitas hidup mereka melalui penggabungan desain dengan alam. Dalam buku *14 patterns of biophilic* (Terrapin, 2014), menjelaskan bahwa desain biofilik memiliki 14 pola yang dibagi menjadi 3 sub zona, yaitu :

A. Alam Dalam Ruang (Nature in the Space)

1. Hubungan dengan Alam Secara Visual



Gambar 2.1 Hubungan dengan Alam Secara Visual

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Pola desain biofilik yang menekankan pada koneksi visual terhadap elemen alam, sistem kehidupan, dan proses alam. Pola ini dapat diaplikasikan secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat dari pola ini dalam kesehatan mental adalah mampu mengurangi stres, membuat emosional diri yang lebih positif, serta peningkatan konsentrasi dan tingkat pemulihan. Penelitian yang dilakukan oleh Brown, Barton & Gladwell (2013) menunjukkan bahwa melihat alam selama sepuluh menit sebelum mengalami stres mental telah terbukti merangsang variabilitas detak jantung dan aktivitas parasimpatis (yaitu, pengaturan organ dalam dan kelenjar yang mendukung pencernaan dan aktivitas lain yang terjadi saat tubuh istirahat)

2. Hubungan dengan Alam Secara Non Visual



Gambar 2.2 Hubungan dengan Alam Secara Non Visual

Sumber: cnlandscaper.com, 2024

Hubungan dengan alam melalui adanya rangsangan indra manusia selain penglihatan yaitu pendengaran, penciuman, peraba, dan pengecap. Ruang dengan Koneksi Non-Visual dengan Alam yang baik akan terasa segar sebab suara, aroma,

dan tekstur mengingatkan kita pada alam terbuka. Penelitian menunjukkan bahwa paparan suara alam, jika dibandingkan dengan kebisingan perkotaan atau kantor, mempercepat pemulihan fisiologis dan psikologis hingga 37% lebih cepat setelah terjadinya stres psikologis (Alvarsson, 2010) dan mengurangi kelelahan kognitif serta membantu motivasi (Jahncke, 2011).

3. Stimulus Sensor Tidak Berirama



Gambar 2.3 Stimulus Sensor Tidak Berirama

Sumber: cnlandscaper.com, 2024

Memberikan rangsangan sensorik alami yang menarik perhatian dengan memberi gerakan tidak terprediksi yang terkadang tidak disadari oleh individu. Tujuan dari pola Stimulus Sensorik Non-Irama adalah untuk mendorong penggunaan rangsangan sensorik alami yang secara diam-diam menarik perhatian, memungkinkan kapasitas individu untuk melakukan tugas-tugas terfokus untuk diisi kembali dari kelelahan mental dan stres fisiologis.

4. Variasi Perubahan Panas & Aliran Udara



Gambar 2.4 Variasi Perubahan Panas & Aliran Udara

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Manusia meniru lingkungan alami dengan memberikan variasi dalam perubahan sistem suhu, kelembapan dan gerakan angin di dalam ruangan. Tujuan

dari pola Variabilitas Termal & Aliran Udara adalah untuk menyediakan lingkungan yang memungkinkan pengguna merasakan elemen sensorik variabilitas aliran udara dan variabilitas termal. Tujuannya juga agar pengguna dapat mengontrol kondisi termal, baik dengan menggunakan kontrol individual, atau mengizinkan penghuni mengakses kondisi lingkungan yang bervariasi dalam suatu ruang.

5. Kehadiran Air



Gambar 2.5 Kehadiran Air

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Suatu teknik yang meningkatkan pengalaman spasial dengan melihat, mendengar, dan bersentuhan dengan keberadaan unsur air di dalam ruangan. Tujuan dari pola Kehadiran Air adalah memanfaatkan atribut multi-indra air untuk meningkatkan pengalaman suatu tempat dengan cara yang menyenangkan, mendorong kontemplasi, meningkatkan suasana hati, dan memberikan pemulihan dari kelelahan kognitif.

6. Cahaya Dinamis & Menyebar



Gambar 2.6 Cahaya Dinamis & Menyebar

Sumber: archdaily.com, 2024

Untuk mendapatkan kondisi perubahan waktu yang terjadi di alam maka memanfaatkan dan memberikan bentuk cahaya secara dinamis dan menyebar secara

alami. Penggunaan pola ini sangat dianjurkan di berbagai fasilitas kesehatan karena tubuh manusia mendapatkan 90% vitamin D dari sinar matahari. Sehingga paparan sinar matahari di dalam ruangan akan memperkuat sistem kekebalan tubuh pasien.

7. Hubungan dengan Sistem Alam



Gambar 2.7 Hubungan dengan Sistem Alam

Sumber: archdaily.com, 2024

Ruang dengan Koneksi yang baik dengan Sistem Alam membangkitkan hubungan dengan keseluruhan yang lebih besar, membuat seseorang sadar akan musim dan siklus kehidupan. Pengalaman tersebut sering kali menenangkan, penuh nostalgia, mendalam atau mencerahkan, dan sering kali dinantikan.

B. Pola Analogi Alam (Natural Analogues Patterns)

1. Bentuk & Pola Biomorfik



Gambar 2.8 Bentuk & Pola Biomorfik

Sumber: archdaily.com, 2024

Elemen structural maupun dekoratif dalam ruang meniru bentuk alam baik melalui pola, bentuk dan tekstur.

2. Hubungan Material dengan Alam



Gambar 2.9 Hubungan Material dengan Alam

Sumber: archdaily.com, 2024

Meminimalkan proses pengolahan sehingga masih mencerminkan geologi dan ekologi lokal dari alam dengan penggunaan material atau elemen alam.

3. Kompleksitas & Keteraturan



Gambar 2.10 Kompleksitas & Keteraturan

Sumber: archdaily.com, 2024

Simetri fraktal dan pengulangan geometris digunakan untuk mengatasi pola ruang dan skala, serta pola lain dengan kompleksitas dan keteraturan.

C. Cara merespon alam secara psikologis dan pola sifat dalam ruang (Nature of the Space)

1. Prospek



Gambar 2.11 Prospek

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Ruang didesain terbuka lebar dengan menawarkan pemandangan luas. Penerapan pola ini memberikan pandangan terbuka ke alam dan suasana di luar bangunan.

2. Tempat Perlindungan

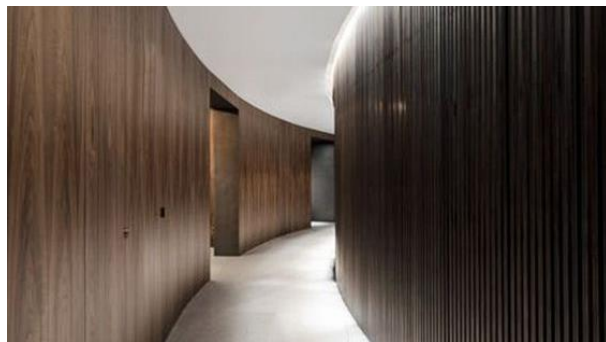


Gambar 2.12 Tempat Perlindungan

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Pola khas yang memberikan rasa aman dan terlindungi dalam ruangan. Pola perlindungan ini menjadi solusi untuk memberikan privasi pada seseorang dengan menyediakan ruang pribadi yang terlindungi dari pihak luar.

3. Misteri



Gambar 2.13 Misteri

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Misteri mencirikan suatu tempat di mana seseorang merasa terdorong untuk bergerak maju untuk melihat apa yang ada di dekatnya.

4. Resiko dan Bahaya



Gambar 2.14 Resiko dan Bahaya

Sumber: id.pinterest.com, 2024

Suatu pola yang bercirikan ruang-ruang yang desainnya menimbulkan rasa gembira dengan ancaman dan bahaya yang tersirat namun layak untuk ditelusuri.

Gambar 2.8 mengilustrasikan fungsi masing-masing dari 14 Pola dalam mendukung pengurangan stres, kinerja kognitif, peningkatan emosi dan suasana hati, serta tubuh manusia.

14 PATTERNS		STRESS REDUCTION	COGNITIVE PERFORMANCE	EMOTION, MOOD & PREFERENCE
NATURE IN THE SPACE	Visual Connection with Nature	Lowered blood pressure and heart rate (Brown, Barton & Gladwell, 2013; van den Berg, Hartig, & Staats, 2007; Tsunetsugu & Miyazaki, 2005)	Improved mental engagement/ attentiveness (Biederman & Vessel, 2006)	Positively impacted attitude and overall happiness (Barton & Pretty, 2010)
	Non-Visual Connection with Nature	Reduced systolic blood pressure and stress hormones (Park, Tsunetsugu, Kasetani et al., 2009; Hartig, Evans, Jamner et al., 2003; Orsega-Smith, Mowen, Payne et al., 2004; Ulrich, Simons, Losio et al., 1991)	Positively impacted on cognitive performance (Mehta, Zhu & Cheema, 2012; Ljungberg, Neely, & Lundström, 2004)	Perceived improvements in mental health and tranquility (Li, Kobayashi, Inagaki et al., 2012; Jahncke, et al., 2011; Tsunetsugu, Park, & Miyazaki, 2010; Kim, Ren, & Fielding, 2007; Sligsdotter & Grahn, 2003)
	Non-Rhythmic Sensory Stimuli	Positively impacted on heart rate, systolic blood pressure and sympathetic nervous system activity (Li, 2009; Park et al., 2008; Kahn et al., 2008; Beauchamp, et al., 2003; Ulrich et al., 1991)	Observed and quantified behavioral measures of attention and exploration (Windhager et al., 2011)	
	Thermal & Airflow Variability	Positively impacted comfort, well-being and productivity (Heerwagen, 2006; Tham & Wilem, 2005; Wigo, 2005)	Positively impacted concentration (Hartig et al., 2003; Hartig et al., 1991; R. Kaplan & Kaplan, 1989)	Improved perception of temporal and spatial pleasure (alliesthesia) (Parkinson, de Dear & Canddo, 2012; Zhang, Arens, Huizenga & Han, 2010; Arens, Zhang & Huizenga, 2006; Zhang, 2003; de Dear & Brager, 2002; Heschong, 1979)
	Presence of Water	Reduced stress, increased feelings of tranquility, lower heart rate and blood pressure (Alvarsson, Wiens, & Nilsson, 2010; Pheasant, Fisher, Watts et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006)	Improved concentration and memory restoration (Alvarsson et al., 2010; Biederman & Vessel, 2006)	Observed preferences and positive emotional responses (Windhager, 2011; Barton & Pretty, 2010; White, Smith, Humphreys et al., 2010; Karmanov & Harmel, 2008; Biederman & Vessel, 2006; Heerwagen & Orians, 1993; Russo & Atzwanger, 2003; Ulrich, 1983)
	Dynamic & Diffuse Light	- Positively impacted circadian system functioning (Figueiro, Brons, Plitnick et al., 2011; Beckett & Roden, 2009) - Increased visual comfort (Elyezadi, 2012; Kim & Kim, 2007)	Enhanced perception and psychological responsiveness (Alvarsson et al., 2010; Hunter et al., 2010)	
	Connection with Natural Systems			Enhanced positive health responses; Shifted perception of environment (Kellert et al., 2008)
NATURAL ANALOGUES	Biomorphic Forms & Patterns			Observed view preference (Vessel, 2012; Joye, 2007)
	Material Connection with Nature		Decreased diastolic blood pressure (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato, 2007)	Improved comfort (Tsunetsugu, Miyazaki & Sato 2007)
	Complexity & Order	Positively impacted perceptual and physiological stress responses (Salingaros, 2012; Joye, 2007; Taylor, 2006; S. Kaplan, 1988)	Improved creative performance (Lichtenfeld et al., 2012)	Observed view preference (Salingaros, 2012; Hägerhall, Laike, Taylor et al., 2008; Hägerhall, Purcella, & Taylor, 2004; Taylor, 2006)
NATURE OF THE SPACE	Prospect	Reduced stress (Grahn & Sligsdotter, 2010)	Reduced boredom, irritation, fatigue (Cleaverwater & Coss, 1991)	Improved comfort and perceived safety (Herzog & Bryce, 2007; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000)
	Refuge		Improved concentration, attention and perception of safety (Grahn & Sligsdotter, 2010; Wang & Taylor, 2006; Wang & Taylor, 2006; Petherick, 2000; Ulrich et al., 1993)	
	Mystery			Induced strong pleasure response (Biederman, 2011; Salimpoor, Benovoy, Larcher et al., 2011; Ikemi, 2005; Blood & Zatorre, 2001)
	Risk/Peril			Resulted in strong dopamine or pleasure responses (Kohno et al., 2013; Wang & Tsien, 2011; Zaid et al., 2008)

Gambar 2.15 Pola Desain Biofilik & Respon Desain

Sumber : Terrapin Bright Green, 2014

Berdasarkan skema 14 pola desain biofilik di atas, maka pola desain biofilik yang akan diaplikasikan ke dalam perancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto yaitu :

- 1). Hubungan dengan Alam Secara Visual
- 2). Hubungan dengan Alam Secara Non Visual
- 3). Stimulus Sensor Tidak Berirama
- 4). Variasi Perubahan Panas & Aliran Udara
- 5). Kehadiran Air
- 6). Cahaya Dinamis & Menyebar
- 7). Hubungan dengan Sistem Alam
- 8). Hubungan Material dengan Alam
- 9). Prospek
- 10). Tempat Perlindungan

2.1.2.4. Standar Ruang Arsitektural

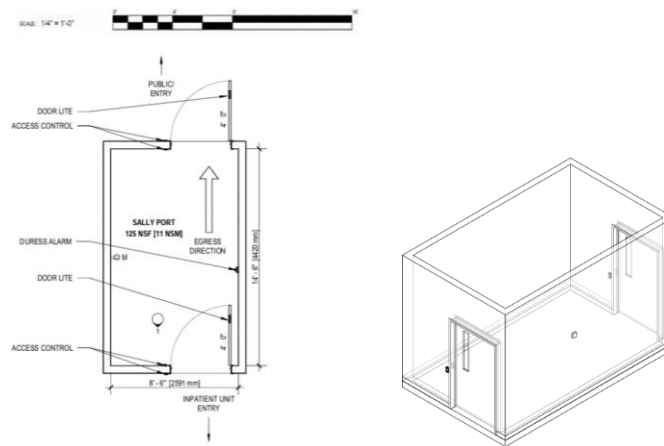
Dalam buku *Mental Health Facilities Design Guide (Department of Veterans Affairs, 2017)* dijelaskan bahwa konsep utama dari panduan desain untuk proses penyembuhan yaitu menciptakan lingkungan fisik, interpersonal, dan psikologis yang mendukung lingkungan terapeutik. Pemulihan tidak hanya melalui program terapi juga dalam desain fasilitas. Dalam perancangan desain fasilitas kesehatan mental terdapat prinsip desain utama seperti :

- Menciptakan lingkungan non-institusional, seperti rumah melalui perhatian yang cermat terhadap fitur arsitektur eksternal dan internal serta elemen desain interior.
- Tata letak harus menggabungkan desain yang terbuka dan cerah.
- Konfigurasi unit harus didasarkan pada desain seperti polong dan harus tidak ada koridor panjang untuk mempromosikan keterlibatan sosial dan interaksi dengan staf dan memberikan nuansa yang lebih domestik dan tidak terlalu institusional.

- Tata letak harus bebas dari sudut-sudut buta. Bagian-bagian dari unit, seperti ruang kantor, harus dirancang untuk ditutup setelah jam kerja untuk mengurangi jumlah area di dalam unit yang harus diawasi oleh staf.
- Sediakan akses visual dan fisik yang cukup ke alam, yang mendorong penyembuhan. Sediakan ruang terbuka yang menarik dan aman langsung di luar unit. Selain ruang halaman yang luas untuk kegiatan pasien, pertimbangan harus dipertimbangkan untuk memasukkan taman penyembuhan. Aktivitas pasien di dalam ruangan area harus memiliki akses ke cahaya alami dan pemandangan, serta kontrol akustik yang sesuai.
- Gabungkan warna dinding, lis, warna aksen, dan karya seni yang ditambatkan dengan aman di area umum dan kamar pasien.
- Minimalkan potensi perabot, perlengkapan, dan peralatan di dalam unit yang akan digunakan sebagai senjata atau titik jangkar untuk digantung.
- Kembangkan beberapa kelompok ruang pasien di dalam unit untuk memungkinkan pemisahan sub-kelompok pasien yang berbeda.
- Tempat perawatan harus menyatu baik dalam ruang lingkup maupun desain dengan lingkungan terapeutik. Stasiun perawatan harus memiliki visibilitas langsung dari semua sayap pasien dan area aktivitas. Stasiun itu sendiri harus dirancang untuk memungkinkan interaksi informal dengan pasien tanpa tanpa mengorbankan kerahasiaan catatan pasien.
- Sertakan area resepsionis yang mudah dikenali untuk menyambut pasien dan keluarga mereka di area lobi di luar unit. Selain manfaat fungsional, area resepsionis juga mengirimkan pesan penyambutan kepada pengguna. Papan petunjuk yang memadai harus ditempatkan untuk mengarahkan pasien dan keluarga ke area ini.

Ditinjau dari buku panduan terbaru *Mental Health Facilities Design Guide* (Department of Veterans Affairs, 2021) ada beberapa standar ruang yang perlu diperhatikan, diantaranya :

a) Ruang Transisi



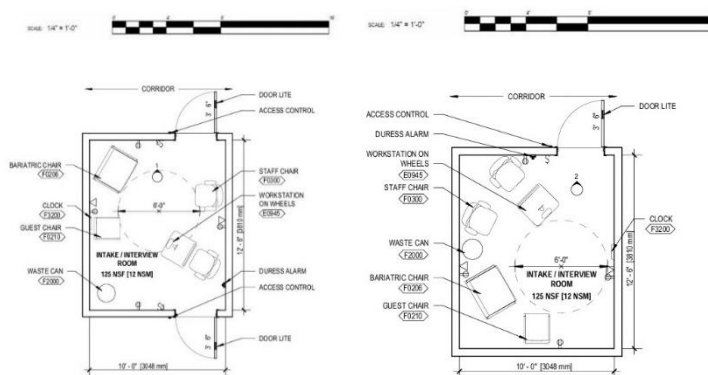
Gambar 2.16 Ruang Transisi

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang menggunakan lantai resin yang kokoh dan tahan lama
- Dinding menggunakan papan gypsum 2 lapis dengan RWC
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 35 (ke koridor) dan STC 45 (ke ruangan lain)
- Pintu menggunakan material logam dengan panel kaca laminasi
- Akses ruangan menggunakan kunci tunggal listrik dengan pembaca kartu

b) Ruang Konsultasi



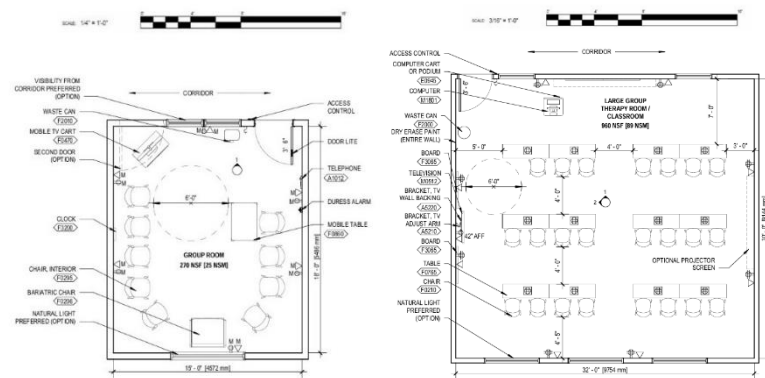
Gambar 2.17 Ruang Konsultasi

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 45
- Pintu menggunakan material kayu dengan panel kaca laminasi

c) Ruang Kelompok



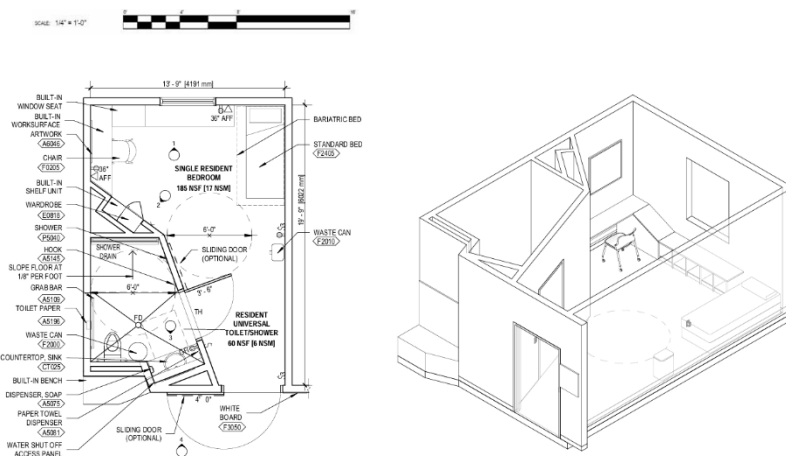
Gambar 2.18 Ruang Kelompok

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang menggunakan lantai dengan penutup lantai berupa karpet
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 45
- Pintu menggunakan material kayu dengan panel kaca laminasi

d) Kamar Pasien Satu Tempat Tidur



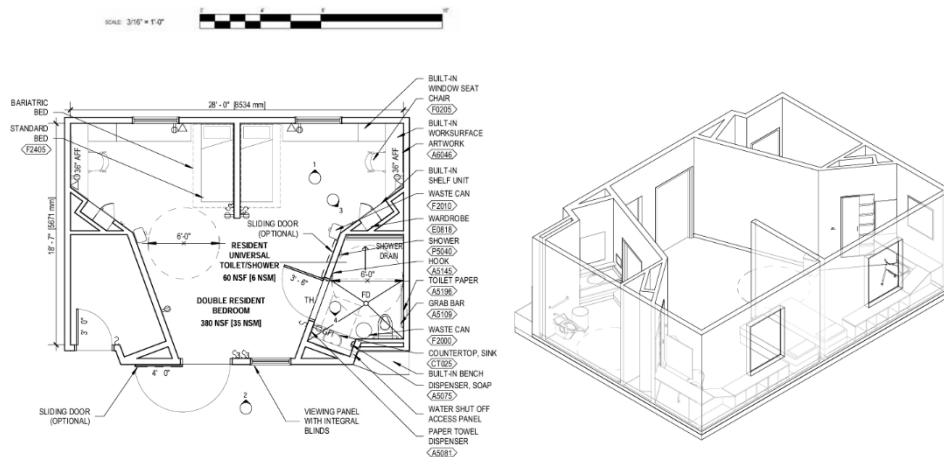
Gambar 2.19 Kamar Pasien Satu Tempat Tidur

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang kamar menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Toilet menggunakan lantai resin atau ubin porselen
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 45
- Pintu kamar maupun toilet menggunakan pintu geser (opsional) bermaterial kayu dengan panel kaca laminasi

e) Kamar Pasien Dua Tempat



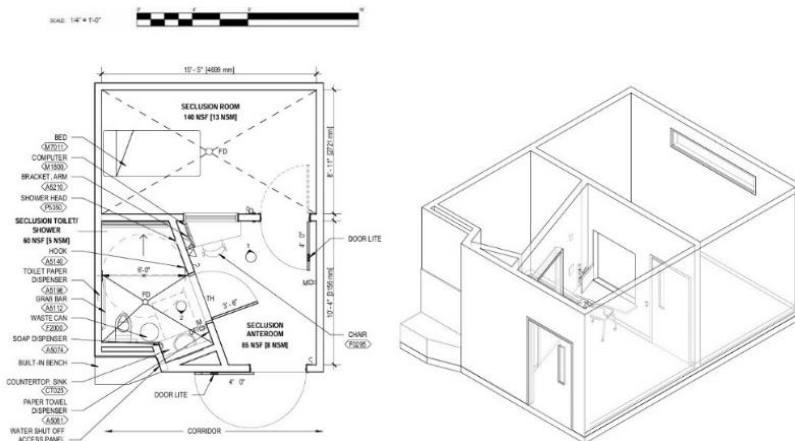
Gambar 2.20 Kamar Pasien Dua Tempat Tidur

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang kamar menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Toilet menggunakan lantai resin atau ubin porselen
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 45
- Pintu kamar maupun toilet menggunakan pintu geser (opsional) bermaterial kayu dengan panel kaca laminasi

f) Ruang Isolasi



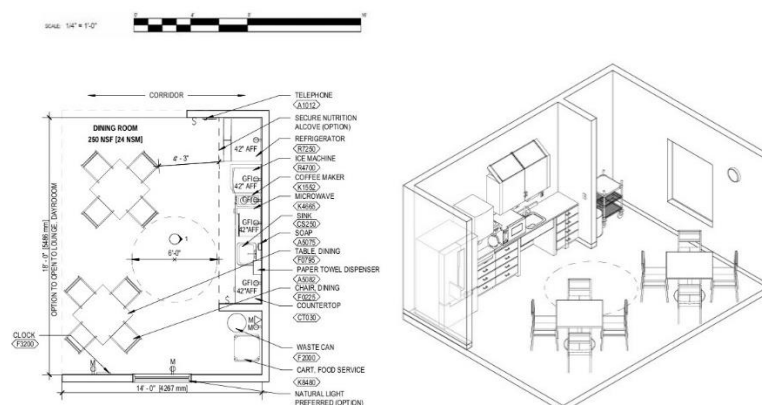
Gambar 2.21 Ruang Isolasi

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang kamar menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Toilet menggunakan lantai resin atau ubin porselen
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan RWC atau CMU
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 50
- Terdapat jendela untuk pengawasan dari luar
- Pintu kamar menggunakan material baja dilengkapi sistem keamanan dan panel kaca laminasi

g) Ruang Makan



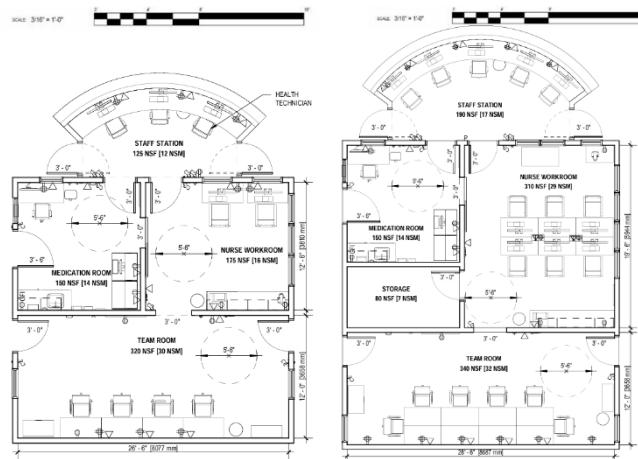
Gambar 2.22 Ruang Makan

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 45

h) Area Staff



Gambar 2.23 Area Staff

Sumber : Buku *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*, 2021

Area ini terdiri dari pos penjagaan, ruang kerja terapis, ruang obat-obatan, serta ruang staff untuk istirahat. Terdapat beberapa ketentuan untuk standar ruang perawat diantaranya :

- 1). **Pos penjagaan** harus terbuka dan diposisikan agar dapat dilihat langsung oleh semua sisi bangsal pasien, ruang harian, ruang makan, halaman luar dan pintu masuk unit pasien. Pos ini juga harus memiliki akses langsung ke ruang kerja yang terkunci. Selain itu, ruang konferensi tim dan ruang pengobatan harus berdekatan. Pos perawat terbuka akan berfungsi sebagai rumah basis bagi staf yang akan sering berkeliaran di unit.

- 2). **Ruang kerja perawat** harus terletak tepat di belakang ruang perawatan untuk mengakomodasi peralatan kantor seperti printer, grafik pasien, dan sebagainya.
- 3). **Ruang obat-obatan** harus diamankan dan harus berbatasan langsung dengan ruang terbuka pos perawat. Obat-obatan dapat diberikan kepada pasien langsung dari ruangan ini sehingga harus disediakan jalan masuk untuk akses tersebut.
- 4). **Ruang staff** harus terletak tepat di belakang ruang perawatan. Ruangan ini memungkinkan untuk percakapan pribadi antara para profesional tim perawatan dan dapat digunakan sebagai area istirahat sejenak oleh staf keperawatan. Ruangan ini untuk memungkinkan tinjauan grafik cepat / akses catatan pasien oleh tim profesional perawatan yang tidak berbasis di stasiun keperawatan. Ruangan ini tidak dimaksudkan sebagai ruang untuk bertemu dengan pasien, pengunjung atau anggota keluarga pasien.

Standar arsitektural dan interior ruang yang digunakan pada ruang ini adalah :

- Ruang menggunakan lantai dengan material welded seam sheet
- Dinding menggunakan papan gypsum dengan *finishing* cat
- Perlindungan suara dengan ketentuan STC 40 untuk pos perawat dan ruang kerja perawat, STC 35 untuk ruang obat-obatan dan ruang staff atau tim perawat
- Pintu semua ruangan bermaterial kayu lengkap dengan panel kaca laminasi

Berdasarkan studi standar ruang, maka standar ruang yang akan digunakan ke dalam perancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto yaitu :

- 1). Ruang konsultasi
- 2). Ruang kelompok
- 3). Kamar pasien 1 bed dan 2 bed
- 4). Area staff

2.1.3. Studi Kasus

2.1.3.1. Rumah Sakit Jiwa Dr. Radjiman Wediodiningrat, Malang

a. Deskripsi Objek



Gambar 2.24 RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : detikJatim, 2024

Lokasi : Jl. A Yani, Krajan Utara, Sumber Porong, Kec. Lawang, Kabupaten Malang, Jawa Timur

Arsitek : Tidak diketahui

Luas Bangunan : 39.625 m²

Tahun : 1884 (tahun didirikan), 23 Juni 1902 (tahun diresmikan)

RSJ Lawang, yang terletak di Lawang, Malang, Jawa Timur, awalnya didirikan sebagai tempat perawatan bagi pasien dengan gangguan jiwa pada masa kolonial Belanda. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan perawatan yang lebih manusiawi dibandingkan dengan metode yang umum pada waktu itu. Rumah Sakit Dr. Radjiman Wediodiningrat menjadi rumah sakit jiwa tertua dan terbesar kedua di Indonesia.

b. Fasilitas dan Aktivitas

Rumah sakit ini memiliki fasilitas layanan kesehatan jiwa terlengkap di Jawa Timur. Selain memberikan layanan kesehatan jiwa, rumah sakit Dr. Radjiman Wediodiningrat juga dilengkapi dengan beberapa layanan klinik spesialis selain kesehatan jiwa. Berikut adalah fasilitas-fasilitas yang ada di rumah sakit Dr. Radjiman Wediodiningrat :

- Fasilitas sosial :
 - Parkir Mobil dan Motor

- ATM BNI dan ATM BRI
- Fotokopi
- Kantin
- Ruang Tunggu
- Mushola
- Lapangan Badminton
- Lapangan Tennis
- Fitnes centre
- Poliklinik : poliklinik jiwa dan poliklinik sub spesialis jiwa (Anak Remaja dan Geriatri)
- Ruang Perawatan
 - Rawat Inap Jiwa (Laki-Laki) : Ruang Jalak, Ruang Bismo, Ruang Cendrawasih, Ruang Cucakrowo, Ruang Garuda, Ruang Kakaktua, Ruang Kasuari, Ruang Kemuning, Ruang Kenanga, Ruang Kenari, Ruang Kutilang, Ruang Merpati, Ruang Parkit, Paviliun VIP, Ruang Wijaya Kusuma
 - Rawat Inap Jiwa (Perempuan) : Ruang Flamboyan, Ruang Betet, Ruang Bismo, Ruang Cempaka, Ruang Dahlia, Ruang Kemuning, Ruang Kenanga, Ruang Melati, Ruang Metro, Ruang Nusa Indah, Paviliun VIP, Ruang Sedap Malam
 - IPCU Jiwa (Laki-Laki) : Ruang Perkutut, Ruang Camar
 - IPCU Jiwa (Perempuan) : Ruang Mawar
 - NAPZA (Laki-Laki) : Ruang Walet
 - Pelayanan Umum : Metro ROI
 - Kamar Operasi
- Fasilitas Penunjang
 - Radiologi
 - Laboratorium
 - Farmasi
 - Elektromedis

c. Tatanan Massa dan Bentuk Bangunan



Gambar 2.25 Tatanan Massa RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : : earth.google.com, 2024

Tatanan massa RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat terdiri dari beberapa massa dengan bentuk bangunan mayoritas pipih memanjang. Bentuk bangunan ini sebagai salah satu strategi desain untuk meminimalisir suhu panas dan silau matahari dari arah timur. Tampilan bangunan menggunakan warna-warna alami dan sejuk yang dapat memberikan kesan damai dan tenang.



Gambar 2.26 Bentuk Bangunan RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : wartajatim.co.id, 2024

d. Sirkulasi Ruang



Gambar 2.27 Sirkulasi RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Sirkulasi bangunan menggunakan pola terklaster dengan sistem one entrance one exit. Sistem ini untuk memudahkan petugas keamanan dalam melakukan pengawasan.

e. Ruang Luar



Gambar 2.28 Ruang Luar RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat, 2020

Di setiap fasilitas ruang perawatan dan pelayanan terdapat taman kecil sehingga pengguna bangunan dapat terhubung dengan sistem alam. Area parkir kendaraan hanya disediakan di depan rumah sakit di sisi selatan dan menggunakan perkerasan paving block.

f. Struktur dan Material



Gambar 2.29 Struktur dan Material RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024

Struktur utama bangunan menggunakan kolom stuktur dengan sistem rigid frame dimana modul bangunan menggunakan sistem grid untuk memperkuat dan memperkokoh bangunan. Material interior menggunakan dinding bata dengan *finishing* cat dinding.

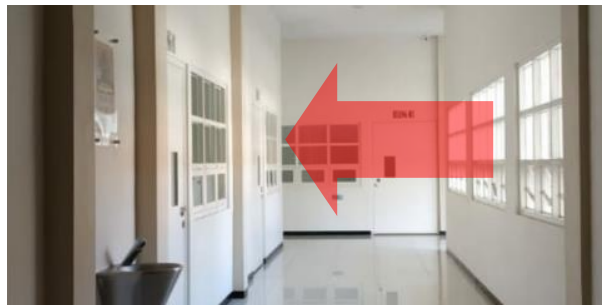
g. Pencahayaan dan Penghawaan



Gambar 2.30 Pencahayaan dan Penghawaan RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : PKRS RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat, 2019

Pendistribusian cahaya di dalam ruang rawat inap yang menyebar sehingga membuat ruangan terlihat lebih terang. Hal ini berhasil diterapkan secara maksimal dengan adanya bouvenlight yang menjadi akses masuknya cahaya matahari. Adanya pola ini juga mendukung kebutuhan ruang rawat inap di rumah sakit dimana harus terjamin ventilasi yang baik. Selain di ruang rawat inap, di sepanjang koridor ruang camar terdapat kisi-kisi jendela yang cukup besar yang memungkinkan pasien maupun pengunjung untuk menikmati cahaya yang masuk.



Gambar 2.31 Pencahayaan dan Penghawaan Koridor RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat

Sumber : Analisis Penulis, 2024

2.1.3.2. Pusat Psikiatri Friedrichshafen, Jerman

a. Deskripsi Objek



Gambar 2.32 Pusat Psikiatri Friedrichshafen

Sumber : Archdaily.com, 2024

Lokasi	: Röntgenstraße 8, 88048 Friedrichshafen, Jerman
Arsitek	: Huber Staudt Architekten
Luas Bangunan	: 3274 m ²
Tahun	: 2011

Pusat Psikiatri Friedrichshafen merupakan sebuah pusat psikiatri yang terletak di kota Friedrichshafen, Jerman. Pusat psikiatri ini berfungsi sebagai pusat rehabilitasi gangguan jiwa dengan berfokus pada penyembuhan secara medis. Pusat psikiatri ini terletak di komplek Rumah Sakit Friedrichshafen dan mengikuti lereng bukit alami yang indah dan dipenuhi kebun buah-buahan menuju Danau Constance. Pusat psikiatri dapat dengan mudah dilihat dari lanskap sambil memungkinkan pemandangan pedesaan yang indah dari dalam.

b. Fasilitas dan Aktivitas

Pusat psikiatri di Friedrichshafen, Baden-Wuerttemberg, Jerman adalah bangsal rawat inap milik rumah sakit jiwa yang menyediakan perawatan khusus untuk gangguan mental. Bangsal ini menawarkan terapi medis, psikoterapi, dan okupasi. Berikut adalah fasilitas-fasilitas yang ada di Pusat Psikiatri di Friedrichshafen :

- Fasilitas sosial
 - Parkir mobil dan motor
 - Lobby
 - Ruang makan
 - Ruang komunal

- Courtyard
- Fasilitas Perawatan
 - Ruang terapi : terapi psikotik dan afektif, terapi khusus trauma, terapi khusus gangguan kepribadian ambang, terapi okupasi
 - Rawat inap
- c. Tataan Massa dan Bentuk Bangunan**



Gambar 2.33 Tataan Massa Pusat Psikiatri Friedrichshafen
Sumber : earth.google.com, 2024

Tataan massa Pusat Psikiatri Friedrichshafen terdiri dari 1 massa bangunan membentuk huruf o memfasilitasi hubungan ruang dengan alam. Penerapan konsep alam juga diterapkan dengan penggunaan warna alami yang tidak mencolok sehingga bangunan dapat “menyatu” dengan alam sekitar.



Gambar 2.34 Bentuk Bangunan Pusat Psikiatri Friedrichshafen
Sumber : Archdaily.com, 2024

d. Sirkulasi Ruang



Gambar 2.35 Sirkulasi Pusat Psikiatri Friedrichshafen

Sumber : Archdaily.com, 2024

Pola sirkulasi ruang pada bangunan Pusat Psikiatri Friedrichshafen yaitu menggunakan sistem axial yang merupakan pengembangan dari beberapa pola organisasi ruang linier.

e. Ruang Luar



Gambar 2.36 Ruang Luar Pusat Psikiatri Friedrichshafen

Sumber : Archdaily.com, 2024

Bentuk massa bangunan mendukung adanya courtyard di tengah fasilitas sehingga memungkinkan pengguna bangunan untuk mengakses taman luas ini dari berbagai arah.

f. Struktur dan Material

Kedua material, beton berwarna putih dan kayu yang tidak diolah, mendominasi permukaan bangunan baik secara interior maupun eksterior. Pada bagian ruang dalam bangunan menggunakan material beton ekspos. Selain itu, ornament tambahan pada ruang dalam menggunakan kayu. Unsur beton dan kayu

ini menghidupkan suasana yang sederhana, lapang (tidak sempit), dan ramah (Huthmacher, 2014). Suasana ini membuat penghuni bangunan merasa nyaman dan santai ketika beraktivitas di dalam ruang.



Gambar 2.37 Struktur dan Material Pusat Psikiatri Friedrichshafen

Sumber : Divisare.com, 2013

g. Pencahayaan dan Penghawaan

Jembatan lebar yang membentang Pusat Psikiatri Friedrichshafen membingkai pemandangan yang luas ke lanskap melalui jendela berukuran besar sehingga memungkinkan pencahayaan alami yang di dapat dari sepanjang lereng. Penghawaan pada bangunan ini selain menggunakan penghawaan alami juga dibantu dengan penghawaan buatan berupa *air conditioner*.



Gambar 2.38 Pencahayaan dan Penghawaan Pusat Psikiatri Friedrichshafen

Sumber : Divisare.com, 2013

2.1.4. Analisis Hasil Studi

Berdasarkan analisis studi kasus pada kedua bangunan diatas, maka kesimpulan yang didapatkan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.2 Analisis Hasil Studi Objek

Unsur	RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat, Malang	Pusat Psikiatri Friedrichshafen, Jerman	Kesimpulan
Lokasi	Berada dekat dengan kawasan permukiman. Namun tetap dekat dengan alam dan lahan terbuka.	Berada di kawasan perbukitan yang cukup jauh dari permukiman warga.	Lokasi rancangan pusat rehabilitasi mental harus berada dekat dengan alam untuk mendukung proses pemulihan. Lokasi rancangan juga harus memperhatikan aspek ketenangan dan kenyamanan dari kondisi lingkungan sekitar
Aksesibilitas	Sistem satu pintu keluar masuk ke fasilitas untuk memudahkan petugas keamanan dalam melakukan pengawasan.	Sirkulasi di dalam bangunan memudahkan pengguna untuk mengakses beragam fasilitas yang ada.	Akses masuk utama untuk masyarakat ke dalam fasilitas lebih mudah menggunakan sistem one gate. Selain itu, sirkulasi di dalam bangunan dibuat lebih sederhana namun tetap mudah untuk mengakses berbagai fasilitas.
Fasilitas	- Fasilitas sosial : - Parkir Mobil dan Motor - ATM BNI dan ATM BRI - Fotokopi - Kantin - Ruang Tunggu - Mushola - Lapangan Badminton - Lapangan Tennis - Fitnes centre - Poliklinik : poliklinik jiwa dan poliklinik sub spesialis jiwa (Anak Remaja dan Geriatri) - Ruang Perawatan - Ranap jiwa laki-laki - Ranap jiwa perempuan - IPCU jiwa laki-laki - IPCU jiwa perempuan - NAPZA - Pelayanan umum - Kamar operasi - Fasilitas Penunjang - Radiologi - Laboratorium - Farmasi - Elektromedis	- Fasilitas sosial - Parkir mobil dan motor - Lobby - Ruang makan - Ruang komunal - Courtyard - Fasilitas Perawatan - Ruang terapi : terapi psikotik dan afektif, terapi khusus trauma, terapi khusus gangguan kepribadian ambang, terapi okupasi - Rawat inap	Rancangan pusat rehabilitasi mental harus memiliki fasilitas sosial yang dapat diakses pengunjung, fasilitas penunjang dan poliklinik yang dapat membantu petugas mengelola data, serta ruang perawatan yang memadai.

Tatanan Massa	Tatanan massa terdiri dari beberapa massa dengan bentuk bangunan mayoritas pipih memanjang. Orientasi bangunan sebagian besar memanjang timur-barat untuk meminimalisir suhu panas dan silau matahari dari arah timur.	Tatanan massa Pusat Psikiatri Friedrichshafen terdiri dari 1 massa bangunan membentuk huruf o memfasilitasi hubungan ruang dengan alam.	Tatanan massa pusat rehabilitasi mental menyesuaikan kondisi iklim dan alam sekitar tapak untuk meningkatkan kualitas kenyamanan ruang dan proses pemulihan pasien.
Bentuk & Tampilan	Bentuk bangunan institusional karena merupakan fasilitas milik pemerintah. Tampilan bangunan menggunakan warna-warna alami dan sejuk yang dapat memberikan kesan damai dan tenang.	Bentuk bangunan dengan gaya modern menyesuaikan arsitektur Rumah Sakit Friedrichshafen yang telah ada sebelumnya. Tampilan bangunan menggunakan warna alami yang tidak mencolok sehingga bangunan dapat “menyatu” dengan alam sekitar.	Bentuk bangunan menyesuaikan tipe kepemilikan proyek tanpa meninggalkan ide konsep yang ingin dirancang. Tampilan bangunan menggunakan warna-warna alami yang memberikan kesan sejuk dan tenang seperti di alam.
Ruang Luar	Di setiap fasilitas ruang perawatan dan pelayanan terdapat taman kecil sehingga pengguna bangunan dapat terhubung dengan sistem alam. Area parkir kendaraan hanya disediakan di depan rumah sakit di sisi selatan dan menggunakan perkerasan paving block.	Bentuk massa bangunan mendukung adanya courtyard yang di tengah fasilitas sehingga memungkinkan pengguna bangunan untuk mengakses taman luas ini dari berbagai arah.	Pusat rehabilitasi mental harus dilengkapi dengan taman penyembuhan yang mudah dijangkau terutama oleh pasien.
Struktur & Material	Struktur utama bangunan menggunakan kolom stuktur dengan sistem rigid frame dimana modul bangunan menggunakan sistem grid. Material interior menggunakan dinding bata dengan <i>finishing</i> cat dinding.	Struktur utama bangunan menggunakan kolom stuktur dengan sistem rigid frame. Material utama eksterior dan interior menggunakan beton ekspos dan kayu.	Struktur rancangan bangunan pusat rehabilitasi mental dapat menggunakan struktur rigid frame dengan material beton untuk memperkuat bangunan. Material kayu sebagai tambahan ornamen dapat diterapkan ke dalam fasad dan interior bangunan.

Pencahaya-an & Penghawaan	Pendistribusian cahaya lewat jendela di dalam ruang rawat inap yang menyebar sehingga membuat ruangan terlihat lebih terang. Terdapat pula kisi-kisi jendela di sepanjang koridor untuk keluar masuk cahaya dan udara ke dalam bangunan	Jembatan lebar dilengkapi dengan jendela berukuran besar sehingga memungkinkan pencahayaan alami yang di dapat dari sepanjang lereng. Penghawaan pada bangunan ini selain menggunakan penghawaan alami juga dibantu dengan penghawaan buatan berupa <i>air conditioner</i> .	Pencahaya-an pada pusat rehabilitasi mental dapat mengoptimalkan cahaya matahari yang pada tapak. Sedangkan sistem penghawaan dapat memanfaatkan penghawaan alami. Jika membutuhkan penghawaan tambahan dapat dibantu dengan <i>air conditioner</i> bila diperlukan di ruang rawat inap.
---------------------------	---	--	--

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.2. Tinjauan Khusus Perancangan

2.2.1. Penekanan Perancangan

Berdasarkan hasil studi literatur dan analisis studi kasus yang telah dilakukan, didapatkan beberapa pertimbangan dan kriteria yang digunakan sebagai acuan penekanan perancangan objek bangunan Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto. Pusat rehabilitasi mental harus disesuaikan dengan standar kebutuhan ruang pengguna, pola ruang, alur sirkulasi, karakteristik bentuk tampilan dan penataan tapak. Penekanan perancangan dengan menggunakan 4 massa bangunan yang terdiri dari massa A (pelayanan umum & kantor pengelola), massa B (rehabilitasi), massa C dan D (asrama rehabilitasi), dan massa E (servis). Penataan massa dan sirkulasi menyesuaikan dengan alur pola ruang yang sesuai standart dari hasil sudi kasus yang didapatkan. Selain itu penekanan perancangan juga harus memperhatikan kenyamanan psikologis dan fisik pengguna dengan kehadiran unsur alam pada bangunan untuk mendukung proses pemulihan pasien melalui penerapan biofilik arsitektur. Dengan demikian, objek rancangan pusat rehabilitasi mental mampu memberikan pemulihan emosi yang lebih besar sekaligus meningkatkan kualitas hidup pasien sehingga pasien dapat kembali ke kehidupan sehari-hari dengan lebih baik.

2.2.2. Lingkup Pelayanan

Lingkup pelayanan pada perancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto difokuskan untuk masyarakat umum yang membutuhkan dukungan dan rehabilitasi mental dalam

lingkup regional wilayah Kabupaten Mojokerto. Ruang lingkup pusat rehabilitasi mental ini meliputi masyarakat umum yang datang sebagai pengunjung dan sebagai pasien yang membutuhkan dukungan dan rehabilitasi mental. Ruang lingkup kedua meliputi masyarakat luar Kabupaten Mojokerto yang membutuhkan fasilitas layanan kesehatan mental karena penuhnya fasilitas yang ada di wilayahnya.

2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Sebagai pusat rehabilitasi mental, aktivitas utama dalam bangunan terdiri dari konseling, terapi, dan perawatan (rawat inap dan rawat jalan). Dalam menunjang kegiatan – kegiatan tersebut dibutuhkan ruang berdasarkan jenis pengguna bangunan sebagai berikut :

a) Klien/Pasien (Rawat Jalan & Rawat Inap)

- Klien/ Pasien Rawat Jalan Rawat jalan adalah pelayanan terhadap klien/pasien dengan tujuan konsultasi atau terapi tanpa mengharuskan klien/pasien tersebut dirawat inap.
- Klien/Pasien Rawat Inap adalah pelayanan kepada pasien yang mengalami gangguan mental dan proses perawatan pasien oleh tenaga profesional seperti psikiater dan perawat, dan pasien diinapkan di tempat pelayanan half way house.

b) Klien/Pasien (Kelompok Usia)

- Anak-anak usia 9-11 tahun.
Gangguan kesehatan mental terjadi pada anak dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, faktor yang ada pada diri anak itu sendiri, lingkungan ataupun perilaku orang tua.
- Remaja usia 12-25 tahun
Remaja merupakan kelompok individu yang paling rentan mengalami gangguan mental. Hal tersebut dikarenakan faktor risiko yang dihadapi remaja seperti stress selama masa remaja yaitu keinginan besar untuk lebih mandiri, tekanan saat menyesuaikan diri dengan teman sebaya, serta peningkatan akses dan penggunaan teknologi.

c) Pengunjung Umum

Pengunjung umum merupakan pengunjung non klien/pasien yang beraktivitas di dalam bangunan dengan banyak tujuan. Selain mengantar pasien, pengunjung lain juga dapat menikmati fasilitas rehabilitasi yang dibuka khusus untuk kalangan umum, seperti ruang gym dan yoga, ruang seminar dan workshop, serta perpustakaan.

d) Tenaga Medis

- **Konselor**
Menekankan fungsi konseling yaitu hubungan tatap muka yang dilakukan dalam durasi singkat.
- **Psikolog Klinis**
Fokus pada gejala atau psikopatologi, tekanan dan gangguan kesehatan mental.
- **Psikolog Sosial**
Berkonsentrasi pada pikiran, perasaan, dan perilaku antara individu dengan orang lain.
- **Psikolog Anak dan Remaja**
Fokus terhadap permasalahan yang mempengaruhi anak seperti lingkungan, sosial, genetik, emosional, dan kognitif anak.
- **Psikiater**
Ahli medis yang fokus menangani masalah kesehatan mental melalui upaya pencegahan, kuratif, dan rehabilitasi dengan pemberian psikoterapi dan obat-obatan.
- **Terapis**
Tenaga kesehatan profesional yang bertugas memberikan perawatan pada klien atau pasien baik berupa aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual dengan menggunakan proses keperawatan.
- **Apoteker**
Tenaga kesehatan profesional medis yang memiliki keterampilan di bidang pengolahan obat.

e) Pengelola

- **Direktur sebagai pemimpin lembaga.**

- Sekretariat berupa subbagian program, subbagian keuangan, subbagian umum.
- Bidang pelayanan ada dua yaitu pelayanan medis dan pelayanan non medis.
- Staff yang berhubungan langsung dengan pelayanan terhadap penunjang. Seperti ; Staff security dan parking, petugas kebersihan, staff utilitas, dll.

Berdasarkan analisis jenis pengguna bangunan pusat rehabilitasi mental, didapatkan kelompok kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan. Kebutuhan ruang didapat dari analisis kelompok kegiatan dan aktivitas yang terjadi sehingga munculah kebutuhan ruang sebagai berikut :

Tabel 2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

KEGIATAN PENGUNJUNG				
JENIS PENGUNJUNG	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG	KLASIFIKASI MASSA
Keluarga pasien	Datang	Pintu masuk	Publik	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir	Publik	Fasilitas parkir
	Menunggu giliran pendaftaran	Lobby utama	Publik	Massa 1 (Utama)
	Mendaftarkan diri dan membayar biaya	Resepsiomis	Publik	Massa 1 (Utama)
	Menunggu sesi konsultasi	R. tunggu	Publik	Massa 1 (Utama)
	Melakukan konsultasi dengan psikolog/psikiater	R. konsultasi psikolog klinis	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikolog sosial	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikolog anak dan remaja	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikiater	Privat	Massa 1 (Utama)
	Beribadah dan istirahat	RTH	Publik	RTH
		Musholla	Publik	Massa 1 (Utama)
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet pengunjung	Servis	Massa 1 (Utama)
	Pulang	Pintu keluar	Publik	Massa 1 (Utama)
Umum	Datang	Pintu masuk	Publik	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir	Publik	Fasilitas parkir
	Menunggu giliran pendaftaran	Lobby utama	Publik	Massa 1 (Utama)

	Mendaftarkan diri dan membayar biaya	Respsionis	Publik	Massa 1 (Utama)
	Melakukan terapi olahraga	Taman olahraga	Publik	RTH
		R. yoga	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Mendatangi seminar atau workshop	Auditorium	Publik	Massa 1 (Utama)
		R. workshop	Publik	Massa 1 (Utama)
		R. teater	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Menunggu acara seminar atau workshop	Lobby auditorium	Publik	Massa 1 (Utama)
	Kegiatan komunal	R. komunal	Semi privat	Massa 1 (Utama)
	Membaca buku	Perpustakaan	Publik	Massa 1 (Utama)
	Istirahat, makan, dan minum	RTH	Publik	RTH
		Kantin sehat	Publik	Kantin sehat
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet pengunjung	Servis	Massa 1 dan B
	Pulang	Pintu keluar	Publik	Massa 1 (Utama)
KEGIATAN PASIEN				
JENIS PASIEN	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG	KLASIFIKASI MASSA
Klien rawat jalan	Datang	Pintu masuk	Publik	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir	Publik	Fasilitas parkir
	Menunggu giliran pendaftaran	Lobby utama	Publik	Massa 1 (Utama)
	Mendaftarkan diri dan membayar biaya	Resepsionis	Publik	Massa 1 (Utama)
	Menunggu sesi konsultasi	R. tunggu	Publik	Massa 1 (Utama)
	Melakukan konsultasi dengan psikolog/psikiater	R. konsultasi psikolog klinis	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikolog sosial	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikolog anak dan remaja	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikiater	Privat	Massa 1 (Utama)
	Melakukan psikoterapi individu/kelompok	R. terapi CBT, DBT, dan ACT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi psikodinamik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi dyadic dan PMT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. bimbingan konseling akademik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)

		R. psikoterapi kelompok	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Melakukan terapi/pelatihan	R. terapi okupasi	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni lukis	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni kriya	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni musik	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni teater	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Berkumpul, beribadah, dan istirahat	RTH	Publik	RTH
		Musholla	Publik	Massa 1 (Utama)
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet pengunjung	Servis	Massa 1 dan B
	Pulang	Pintu keluar	Publik	Massa 1 (Utama)
Klien rawat inap	Datang	Pintu masuk	Publik	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir	Publik	Fasilitas parkir
	Menunggu giliran pendaftaran	Lobby utama	Publik	Massa 1 (Utama)
	Mendaftarkan diri dan membayar biaya	R. informasi dan registrasi	Publik	Massa 1 (Utama)
	Menuju kamar asrama rehabilitasi	Ruang transisi	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
	Melakukan konsultasi dengan perawat/psikolog	Kamar pasien remaja laki-laki	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar pasien remaja perempuan	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar pasien anak laki-laki	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar pasien anak perempuan	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar isolasi	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
	Tidur dan istirahat	Kamar pasien remaja laki-laki	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar pasien remaja perempuan	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar pasien anak laki-laki	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)

		Kamar pasien anak perempuan	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
		Kamar isolasi	Privat	Massa 3 atau 4 (Asrama Rehabilitasi)
	Melakukan psikoterapi individu/kelompok	R. terapi CBT, DBT, dan ACT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi psikodinamik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi dyadic dan PMT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. bimbingan konseling akademik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. psikoterapi kelompok	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Melakukan terapi/pelatihan	R. terapi okupasi	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni lukis	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni kriya	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni musik	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni teater	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		Area berkebun	Semi privat	RTH
		Lapangan futsal	Semi privat	RTH
		RTH	Publik	RTH
		Musholla	Publik	Massa 3 (Rawat Inap)
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet kamar pasien	Servis	Massa 2 dan C
	Pulang	Pintu keluar	Publik	Massa 3 (Rawat Inap)
KEGIATAN TENAGA MEDIS				
JENIS STAFF/PENGELOLA	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG	KLASIFIKASI MASSA
Konselor, psikolog, dan psikiatri	Datang	Pintu masuk khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir khusus staff	Semi privat	Fasilitas parkir
	Persiapan bekerja	R. ganti staff	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. staff	Privat	Massa 2 dan C
	Memberikan konsultasi kepada pasien	R. konsultasi psikolog klinis	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikolog sosial	Privat	Massa 1 (Utama)

		R. konsultasi psikolog anak dan remaja	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. konsultasi psikiater	Privat	Massa 1 (Utama)
	Melakukan psikoterapi individu/kelompok	R. terapi CBT, DBT, dan ACT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi psikodinamik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi dyadic dan PMT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. bimbingan konseling akademik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. psikoterapi kelompok	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Monitoring kondisi pasien rawat inap	Pos penjagaan perawat	Semi privat	Massa 3 (Rawat Inap)
	Istirahat dan makan	Kantin sehat	Publik	Kantin sehat
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet staff pengelola	Servis	Massa 1, B, dan C
	Pulang	Pintu keluar khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
Terapis	Datang	Pintu masuk khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir khusus staff	Semi privat	Fasilitas parkir
	Memberikan psikoterapi individu/kelompok	R. terapi CBT, DBT, dan ACT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi psikodinamik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi dyadic dan PMT	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. bimbingan konseling akademik	Privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. psikoterapi kelompok	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
	Memberikan terapi/pelatihan	R. terapi okupasi	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni lukis	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni kriya	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni musik	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		R. terapi seni teater	Semi privat	Massa 2 (Rehabilitasi)
		Area berkebun	Semi privat	RTH
		Lapangan futsal	Semi privat	RTH
	Monitoring kondisi pasien rawat inap	Pos penjagaan perawat	Semi privat	Massa 3 (Rawat Inap)

	Istirahat dan makan	Kantin sehat	Publik	Kantin sehat
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet staff pengelola	Servis	Massa 1, B, dan C
	Pulang	Pintu keluar khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
Apoteker	Datang	Pintu masuk khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir khusus staff	Semi privat	Fasilitas parkir
	Persiapan bekerja	R. ganti tenaga medis	Privat	Massa 1 (Utama)
		R. farmasi	Privat	Massa 1 dan C
	Mengelola dan menyerahkan obat-obatan	R. farmasi	Privat	Massa 1 dan C
	Istirahat dan makan	Kantin sehat	Publik	Kantin sehat
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet staff pengelola	Servis	Massa 1, B, dan C
	Pulang	Pintu keluar khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
KEGIATAN STAFF/PENGELOLA				
JENIS STAFF/PENGELOLA	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG	SIFAT RUANG	KLASIFIKASI MASSA
Direktur	Datang	Pintu masuk khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir khusus staff	Semi privat	Fasilitas parkir
	Mengawasi seluruh kegiatan pengelolaan pusat rehabilitasi	R. Direktur utama	Privat	Massa 1 (Utama)
	Mengelola dan mengawasi kegiatan operasional	R. direktur operasional	Privat	Massa 1 (Utama)
	Mengelola dan mengawasi kegiatan medis	R. direktur medis	Privat	Massa 1 (Utama)
	Mengelola dan mengawasi Asrama Rehabilitasi Mental	R. direktur asrama rehabilitasi mental	Privat	Massa 1 (Utama)
	Menerima tamu	R. tamu	Publik	Massa 1 (Utama)
	Melakukan rapat	R. rapat	Privat	Massa 1 (Utama)
	Istirahat dan makan	Kantin sehat	Publik	Kantin sehat
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet staff pengelola	Servis	Massa 1 (Utama)
	Pulang	Pintu keluar khusus staff	Semi privat	Massa 1 (Utama)
Staff	Datang	Pintu masuk khusus staff	Semi privat	Massa D (Area Servis)
	Memarkirkan kendaraan	Tempat parkir khusus staff	Semi privat	Fasilitas parkir

	Melakukan kegiatan administrasi	R. administrasi	Privat	Massa 1 (Utama)
	Menyiapkan berkas dan rekam medis	R. arsip	Privat	Massa 1 (Utama)
	Memasak untuk pasien	Dapur pasien	Servis	Massa 3 (Rawat Inap)
	Mencuci dan menyiapkan kebutuhan linen	R. linen	Servis	Massa 5 (Area Servis)
	Menjaga keamanan kegiatan dan bangunan	R. cctv	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		Pos jaga satpam	Servis	Massa 5 (Area Servis)
	Merawat sistem jaringan dan instalasi bangunan	R. Panel	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		R. trafo	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		R. pompa	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		R. genset	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		R. AHU	Servis	Massa 5 (Area Servis)
		R. STP	Servis	Massa 5 (Area Servis)
	Persiapan bekerja	R. petugas kebersihan	Servis	Massa 5 (Area Servis)
	Menyimpan sarana terapi	Gudang	Servis	Massa 3 dan D (Asrama rehabilitasi)
	Memuat dan membongkar barang	Loading dock	Servis	Massa 5 (Area Servis)
	Menyimpan alat kebersihan	Janitor	Servis	Semua massa
	BAB/BAK, Cuci tangan	Toilet staff servis	Servis	Massa D (Area Servis)
	Pulang	Pintu keluar khusus staff	Semi privat	Massa D (Area Servis)

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang

Perhitungan luasan ruang yang disusun dilakukan berdasarkan standar satuan terkecil dari masing – masing kebutuhan ruang. Standar yang digunakan berasal dari sumber berikut :

- Neufert, Architect Data Jilid 1 dan 2. (NAD)
- Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities. (DGMH)

- c) Studi kasus dan studi literatur. (STD)
- d) Architecture Standard Committee. (ASC)
- e) PUPR, Standar Nasional Indonesia. (SNI)

Program ruang dan luasan ruang yang terdapat dalam acuan-acuan tersebut disesuaikan lagi dengan program ruang yang dibutuhkan pada pusat rehabilitasi mental. Perkiraan kebutuhan sirkulasi yang digunakan, antara lain :

- 5-10 % = Standar Minimum
- 20 % = Kebutuhan Keleluasaan Sirkulasi
- 30 % = Tuntutan Kenyamanan Fisik
- 40 % = Tuntutan Kenyamanan Psikologis
- 50 % = Tuntutan Spesifik Kegiatan
- 70 -100 % = Keterkaitan Dengan Banyak Hal

(Sumber : De Chiara, Joseph. 1987)

Tabel 2.4 Perhitungan Luas Ruang

NO.	NAMA RUANG	KETERANGAN	KAPASITAS	STANDART	SUMBER	SIRKULASI	LUASAN RUANG (m ²)
Massa 1 (Utama)							
1	Lobby utama	Loket	4 Orang	3 m ² /Orang	NAD	30%	15.6
		R. Tunggu	150 Orang	0,9 m ² /Orang	NAD	30%	175.5
		Resepsionis	4 Orang	0,65 m ² /Orang	NAD	30%	3.38
2	Ruang konsultasi	R. konsultasi psikolog klinis	2 Unit	11,4 m ² /Unit	DGMH	40%	29.64
		R. konsultasi psikolog sosial	2 Unit	11,4 m ² /Unit	DGMH	40%	29.64
		R. konsultasi psikolog anak dan remaja	4 Unit	11,4 m ² /Unit	DGMH	40%	59.28
		R. konsultasi psikiater	4 Unit	11,4 m ² /Unit	DGMH	40%	59.28
3	R. komunal	Indoor	4 Unit	7,59 m ² /Unit	NAD	30%	39.47
		Semi outdoor	4 Unit	50 m ² /Unit	NAD	40%	280
4	Musholla	T. Wudhu	4 Unit	1,00 m ² /Unit	NAD	30%	5.2

		R. Ibadah	40 Orang	0,65 m ² /Orang	NAD	30%	33.8
		Toilet	5 Unit	2,52 m ² /Unit	NAD	20%	15.12
5	Toilet pengunjung	Toilet pria	4 Unit	2,52 m ² /Unit	NAD	20%	12.1
		Toilet wanita	4 Unit	2,52 m ² /Unit	NAD	20%	12.1
6	Auditorium	Lobby auditorium	50 Orang	0,9 m ² /Orang	NAD	30%	58.5
		R. Penonton	72 Orang	1,5 m ² /Orang	NAD	30%	195
		Panggung	20 Orang	1,75 m ² /Orang	NAD	30%	45.5
		R. Audio Video	2 Unit	2.52 m ² /Unit	NAD	30%	6.55
		R. Peralatan	1 Unit	6 m ² /Unit	NAD	30%	7.8
		Backstage	20 Orang	0.65 m ² /Orang	NAD	30%	16.9
		Toilet	4 Unit	2.52 m ² /Unit	NAD	20%	12.1
7	R. workshop	-	40 Orang	0,9 m ² /Orang	NAD	30%	46.8
9	Kantin sehat	Tenant	10 Unit	4,00 m ² /unit	STD	30%	52
		Area Makan	100 Orang	1,3 m ² /Orang	NAD	30%	52
10	R. Direktur utama	-	1 Unit	13,4 m ² /Unit	NAD	30%	17.42
11	R. direktur operasional	-	1 Unit	9,3 m ² /Unit	NAD	30%	12.09
12	R. direktur medis	-	1 Unit	9,3 m ² /Unit	NAD	30%	12.09
13	R. direktur teknik	-	1 Unit	9,3 m ² /Unit	NAD	30%	12.09
14	R. administrasi	-	1 Unit	9 m ² /Unit	NAD	30%	11.7
15	Kantor pengelola	R. staff operasional	1 Unit	20 m ² /Unit	NAD	30%	26
		R. arsip	1 Unit	11 m ² /Unit	NAD	30%	14.3
		R. tamu	1 Unit	11,08 m ² /Unit	NAD	30%	14.4
		R. rapat	1 Unit	15 m ² /Unit	NAD	30%	19.5
16	Janitor	-	1 Unit	4 m ² /Unit	NAD	20%	4.8
Jumlah besaran ruang							1407.65
Sirkulasi							30%
Total							1829.945
Massa 2 (Rehabilitasi)							
1	Lobby	Loket	4 Orang	3 m ² /Orang	NAD	30%	15.6
		R. Tunggu	150 Orang	0,9 m ² /Orang	NAD	30%	175.5

		Resepsionis	4 Orang	0,65 m²/Orang	NAD	30%	3.38
2	R. psikoterapi	R. psikoterapi individu	2 Unit	11,4 m²/Unit	DGMH	40%	29.64
		R. terapi CBT, DBT, dan ACT	1 Unit	11,4 m²/Unit	DGMH	40%	15.96
		R. terapi psikodinamik	1 Unit	11,4 m²/Unit	DGMH	50%	15.96
		R. terapi dyadic dan PMT	1 Unit	11,4 m²/Unit	DGMH	40%	15.96
		R. bimbingan konseling akademik	1 Unit	11,4 m²/Unit	DGMH	40%	15.96
		R. psikoterapi kelompok	2 Unit	25,08 m²/Unit	DGMH	40%	65.21
3	R. terapi	R. terapi okupasi	1 Unit	72 m²/Unit	STD	50%	108
		R. terapi seni lukis	20 Orang	2 m²/Orang	NAD	40%	56
		R. terapi seni kriya	20 Orang	2 m²/Orang	NAD	50%	60
		R. terapi seni musik	10 Orang	15 m²/Unit	NAD	50%	22.5
		R. terapi seni teater	100 Orang	245.58 m²/Unit	NAD	30%	245.58
4	Area berkebun	Kebun bunga	1 Unit	30 m²/Unit	STD	40%	42
		Kebun toga	1 Unit	30 m²/Unit	STD	40%	42
		Kebun buah	1 Unit	30 m²/Unit	STD	40%	42
5	Lapangan	Lapangan futsal	1 Unit	1.050 m²/Unit	STD	40%	1470
6	Taman olahraga	-	1 Unit	100 m²/Unit	STD	40%	140
7	R. yoga	-	1 Unit	140 m²/Unit	STD	40%	196
8	Perpustakaan	-	1 Unit	300 m²/Unit	NAD	30%	390
9	Toilet	Toilet pria	4 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	12.1
		Toilet wanita	4 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	12.1
Jumlah besaran ruang							3191.45
Sirkulasi							30%
Total							4148.885
Massa 3 (Asrama Rehabilitasi Mental Anak)							
1	Lobby	-	150 Orang	0,9 m²/Orang	NAD	30%	175.5
2	Kamar pasien	2 Tempat tidur	4 Unit	54,54 m²/Unit	DGMH	40%	305.42

		4 Tempat tidur	4 Unit	28,13 m²/Unit	STD	40%	157.52
3	Kamar observasi	-	2 Unit	27,69 m²/Unit	DGMH	40%	77.53
4	Fasilitas medis	Pos penjagaan	1 Unit	22,3 m²/Unit	DGMH	30%	28.99
		R. staff	1 Unit	29,54 m²/Unit	DGMH	30%	38.4
		R. ganti staff	2 Unit	75,9 m²/Unit	NAD	30%	197.34
		R. kerja terapis	1 Unit	16,24 m²/Unit	DGMH	30%	21.11
		R. farmasi	1 Unit	13,94 m²/Unit	DGMH	30%	18.12
5	R. komunal	-	20 Orang	0.65 m²/Orang	NAD	40%	18.2
6	Toilet	Toilet pria	2 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	6.05
		Toilet wanita	2 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	6.05
Jumlah besaran ruang							1050.23
Sirkulasi							30%
Total							1365.299
Massa 3 (Asrama Rehabilitasi Mental Remaja)							
1	Lobby	-	150 Orang	0,9 m²/Orang	NAD	30%	175.5
2	Kamar pasien	2 Tempat tidur	4 Unit	54,54 m²/Unit	DGMH	40%	305.42
		4 Tempat tidur	5 Unit	28,13 m²/Unit	STD	40%	196.91
3	Kamar observasi	-	2 Unit	27,69 m²/Unit	DGMH	40%	77.53
4	Fasilitas medis	Pos penjagaan	1 Unit	22,3 m²/Unit	DGMH	30%	28.99
		R. staff	1 Unit	29,54 m²/Unit	DGMH	30%	38.4
		R. ganti staff	2 Unit	75,9 m²/Unit	NAD	30%	197.34
		R. kerja terapis	1 Unit	16,24 m²/Unit	DGMH	30%	21.11
		R. farmasi	1 Unit	13,94 m²/Unit	DGMH	30%	18.12
5	R. komunal	-	20 Orang	0.65 m²/Orang	NAD	40%	18.2
6	Toilet	Toilet pria	2 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	6.05
		Toilet wanita	2 Unit	2,52 m²/Unit	NAD	20%	6.05

7	Dapur pasien	-	1 Unit	10 m ² /Unit	NAD	30%	13
	Pantry	-	1 Unit	14,75 m ² /Unit	NAD	30%	19.18
Jumlah besaran ruang							1121.8
Sirkulasi							30%
Total							1458.34
Massa 5 (Area Servis)							
1	R. linen	-	4 Unit	30 m ² /Unit	STD	30%	156
2	Mekanikal dan elektrik	R. cctv	1 Unit	6 m ² /Unit	NAD	30%	7.8
		R. panel	1 Unit	20,25 m ² /Unit	SNI	20%	24.3
		R. trafo	1 Unit	40 m ² /Unit	NAD	20%	48
		R. pompa	1 Unit	20 m ² /Unit	ASC	20%	24
		R. genset	1 Unit	30 m ² /Unit	ASC	20%	39
		R. AHU	2 Unit	24 m ² /Unit	NAD	20%	28.8
	R. STP	1 Unit	52 m ² /Unit	STD	20%	62.4	
3	R. petugas kebersihan	-	1 Unit	6 m ² /Unit	NAD	30%	7.8
4	Ruang penyimpanan steril	-	1 Unit	15 m ² /Unit	NAD	20%	18
5	Gudang barang	-	1 Unit	15 m ² /Unit	NAD	20%	18
6	Loading dock	-	1 Unit	20 m ² /Unit	NAD	20%	24
7	Janitor	-	1 Unit	4 m ² /Unit	NAD	20%	4.8
8	Toilet staff servis	-	2 Unit	2,52 m ² /Unit	NAD	20%	6.05
Jumlah besaran ruang							468.95
Sirkulasi							30%
Total							609.635
Massa 6 (Fasilitas Hunian Pendamping)							
1	Kamar	-	10 Unit	24 m ² /Unit	STD	30%	312
Fasilitas Parkir							
1	Pos jaga satpam	-	2 Unit	4 m ² /Unit	STD	30%	10.4
2	Tempat parkir pengunjung/pasien	Mobil	11 Mobil	12,5 m ² /Unit	NAD	100%	275
		Motor	92 Motor	2 m ² /Unit	NAD	100%	368
3		Mobil	6 Mobil	12,5 m ² /Unit	NAD	100%	150

	Tempat parkir khusus staff	Motor	40 Motor	2 m ² /Unit	NAD	100%	160
Jumlah besaran ruang							963.4
Sirkulasi							30%
Total							1252.42

Sumber: Analisis Penulis, 2024

2.2.5. Program Ruang

Setelah diketahui kebutuhan luasan masing masing ruang, maka dapat dibuat kesimpulan berupa kebutuhan luasan ruang secara keseluruhan beserta kebutuhan dan sirkulasi antar ruang seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.5 Total Luasan Ruang

NO.	KLASIFIKASI MASSA	LUAS (m ²)
1	Massa 1 (Pelayanan Umum & Pengelola)	1829.945
2	Massa 2 (Rehabilitasi)	4148.885
3	Massa 3 (Asrama Rehabilitasi Mental Anak)	1365.299
4	Massa 4 (Asrama Rehabilitasi Mental Remaja)	1458.34
5	Massa 5 (Area Servis)	609.635
6	Massa 6 (Fasilitas Hunian Pendamping)	312
7	Fasilitas Pakir	1252.42
Total Luas		10976.524

Sumber: Analisis Penulis, 2024

Kesimpulan dari perhitungan sesuai dengan standar yang ada pada tabel di atas, maka total luas kebutuhan ruang untuk perancangan Pusat Rehabilitasi Mental Anak dan Remaja dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik di Mojokerto membutuhkan luas lahan minimal 10.976,524 m².