

PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU PADA RUMAH SAKIT JIWA BERKELANJUTAN DI KOTA MEDAN

Cindy Evelyn Lovencia¹, Rahma Wardani Siregar²

^{1,2}Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, 20118, Indonesia

Email Penulis: rahmawardanisiregar@unprimdn.ac.id^{2*}

Abstract:

Indonesia is currently facing a mental health crisis, with 20% of its population identified as being at risk. In Medan, the 15–24 age group shows the highest prevalence of depression, necessitating a paradigm shift from restrictive environments toward restorative psychiatric facilities. This study aims to design a Hospital in Medan Polonia by utilizing Green Architecture concepts to balance clinical safety with a healing atmosphere. The research employs a qualitative descriptive method with an architectural design approach consisting of six systematic stages: (1) identification of safety and environmental issues; (2) review of green building and psychiatric standards; (3) analysis of site conditions and microclimate; (4) space programming and circulation; (5) concept synthesis; and (6) transformation of the concept into the final architectural design. The application of *Appropriate Site Development* (ASD) is realized through multi-mass strategies, green open spaces, and healing gardens to foster a connection with nature while reducing the intimidating and institutional impression of traditional psychiatric wards. *Indoor Health and Comfort* (IHC) is implemented through natural lighting, cross-ventilation, and optimal indoor air quality, while *Energy Efficiency and Conservation* (EEC) is achieved through the use of skylights, wide openings, and high-performance glass to minimize reliance on artificial energy. The results demonstrate that the integration of green architecture creates a more humanistic and comfortable mental health facility that effectively supports a sustainable patient recovery process.

Keywords: Sustainable Architecture, Green Architecture, Green Hospital, Mental Health Hospital

Abstrak:

Indonesia sedang menghadapi krisis kesehatan jiwa, dengan 20% populasinya berada dalam kondisi berisiko. Di Kota Medan, kelompok usia 15–24 tahun menunjukkan prevalensi depresi tertinggi, sehingga diperlukan peralihan dari lingkungan yang bersifat membatasi menuju fasilitas psikiatri yang bersifat restoratif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang rumah sakit jiwa di Medan Polonia dengan memanfaatkan konsep Arsitektur Hijau guna menyeimbangkan keamanan klinis dengan suasana penyembuhan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan perancangan arsitektur yang terdiri dari enam tahapan sistematis: (1) identifikasi isu keamanan dan lingkungan; (2) tinjauan standar bangunan hijau dan psikiatri; (3) analisis kondisi tapak dan iklim mikro; (4) pemrograman ruang dan sirkulasi; (5) sintesis konsep; dan (6) transformasi konsep ke dalam desain arsitektur akhir. Penerapan *Appropriate Site Development* (ASD)/ Tepat Guna Lahan, diwujudkan melalui strategi multi-massa, ruang terbuka hijau, dan taman penyembuhan untuk menciptakan hubungan dengan alam serta mengurangi kesan rumah sakit jiwa yang tertutup dan mengintimidasi. *Indoor Health and Comfort* (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang, diterapkan melalui pencahayaan alami, ventilasi silang, dan kualitas udara dalam ruang yang baik, sedangkan *Energy Efficiency and Conservation* (EEC)/ Efisiensi dan Konservasi Energi, dilakukan melalui penggunaan skylight, bukaan lebar, dan *high-performance glass* untuk mengurangi penggunaan energi buatan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan arsitektur hijau mampu menciptakan fasilitas kesehatan mental yang lebih humanis, nyaman, dan mendukung proses pemulihan pasien secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Arsitektur Berkelanjutan, Arsitektur Hijau, Rumah Sakit Hijau, Rumah Sakit Jiwa

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental merupakan pilar fundamental yang menentukan kualitas hidup, produktivitas, serta stabilitas sosial suatu bangsa. Secara filosofis, kesejahteraan individu tidak hanya dipandang sebagai ketiadaan penyakit fisik semata, melainkan sebagai kehadiran keseimbangan psikis yang stabil. Pandangan ini diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan, yang mendefinisikan kesehatan secara holistik sebagai suatu keadaan sejahtera yang mencakup aspek fisik, mental, spiritual, dan sosial. (Republik Indonesia, 2023).

Data nasional mengindikasikan bahwa sekitar 20% dari populasi Indonesia berada dalam kondisi berisiko mengalami gangguan jiwa (Rokom, 2021). Krisis ini diperparah oleh kesenjangan penanganan yang sangat besar; Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mengungkapkan bahwa meskipun kelompok usia produktif (15–24 tahun) memiliki prevalensi depresi tertinggi, hanya sekitar 10,4% yang berhasil mendapatkan akses ke layanan profesional (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Urgensi reformasi spasial menjadi sangat krusial di Sumatera Utara, yang menempati peringkat tinggi secara nasional dalam kasus kesehatan mental di kalangan remaja dan dewasa muda (Widyastuti, 2023). Kesenjangan akses ini dapat dipicu oleh stigma sosial dan stigma spasial yang dihasilkan oleh desain fisik bangunan konvensional (Kamalzadeh et al., 2023). Banyak rumah sakit jiwa masih mengadopsi "arsitektur karseral" (penjara), yang dicirikan oleh struktur tertutup. Lingkungan seperti ini sering kali memperkuat suasana punitif (hukuman) yang justru menghambat kemajuan pasien (Preston et al., 2022). Tanpa desain yang mendukung dan menenangkan, lingkungan rumah sakit justru meningkatkan stres pasien dan memperkuat rasa keterasingan (Liu et al., 2026).

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, pendekatan arsitektur hijau dinilai mampu menciptakan lingkungan penyembuhan yang lebih sehat dan berkelanjutan (Fadhillah et al., 2022). Beberapa penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi hubungan antara lingkungan fisik dan proses pemulihan jiwa. Penelitian (Setiawan et al., 2025) membahas perancangan rumah sakit jiwa di Tabanan dengan pendekatan *healing environment* dan *green architecture* mempertahankan kearifan lokal, serta berfokus pada lingkungan fisik rumah sakit dapat mendukung proses penyembuhan dan pengurangan stres psikologis. Sementara itu, (Rayhani & Sugiarto, 2025) meneliti *healing garden* pada rumah sakit jiwa di Binjai yang menitikberatkan pada penyediaan ruang terbuka hijau sebagai media terapi dan interaksi pasien dengan alam untuk membantu pemulihan mental dan emosional.

Oleh karena itu, tujuan penelitian untuk mengisi kekosongan dengan mengusulkan pendekatan baru melalui penerapan kriteria strategis GREENSHIP pada perancangan Rumah Sakit Jiwa di Medan. Fokus utama penelitian ini adalah mentransformasi elemen keberlanjutan. Dari berbagai pilar arsitektur hijau, penelitian ini memfokuskan penerapan pada pilar *Appropriate Site Development (ASD)*/ Tepat Guna Lahan, *Energy Efficiency and Conservation (EEC)*/ Efisiensi dan Konservasi Energi, serta *Indoor Health and Comfort (IHC)*/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang, karena ketiga pilar tersebut memiliki relevansi yang signifikan terhadap pembentukan kualitas instrumen penyembuhan untuk mereduksi stigma spasial. Penelitian ini menawarkan pembaharuan dengan solusi desain yang tidak hanya ramah lingkungan secara operasional, tetapi juga mampu menciptakan atmosfer yang humanis, nyaman, dan mendukung proses pemulihan pasien secara berkelanjutan.

Arsitektur Hijau

Sistem Greenship dari Green Building Council Indonesia (GBCI), yang mencakup enam pilar utama (GBC Indonesia, 2024):

1. *Appropriate Site Development (ASD)*/ Tepat Guna Lahan

Pilar ini berfokus pada penggunaan lahan secara strategis untuk meminimalkan dampak lingkungan. Hal ini menekankan pada penyediaan ruang terbuka hijau yang memadai, memastikan aksesibilitas ke transportasi umum guna mengurangi emisi kendaraan, mengelola limpasan air hujan, serta memitigasi efek pulau panas perkotaan (*urban heat island*).

2. *Energy Efficiency and Conservation* (EEC)/ Efisiensi dan Konservasi Energi

Pilar ini berfokus pada optimalisasi performa energi bangunan melalui desain pasif maupun aktif. Strategi utamanya meliputi penggunaan selubung bangunan yang mampu mengurangi perolehan panas, maksimalisasi pencahayaan alami, pemanfaatan sistem HVAC dan pencahayaan efisiensi tinggi, serta integrasi sumber energi terbarukan.

3. *Water Conservation* (WAC)/ Konservasi Air

Pilar ini berfokus untuk meningkatkan efisiensi air melalui pendekatan siklus air yang berkelanjutan. Hal tersebut mendorong penggunaan fitur air yang hemat air, pemanenan air hujan, serta pengolahan dan daur ulang air limbah untuk penggunaan non-konsumsi.

4. *Material Resources and Cycle* (MRC)/ Sumber dan Siklus Material

Pilar ini berfokus pada penggunaan material ramah lingkungan dan manajemen siklus material yang sistematis. Prioritas diberikan pada penggunaan material lokal untuk mengurangi jejak karbon dari transportasi, bahan konten daur ulang, kayu bersertifikat, serta pengelolaan limbah konstruksi yang efektif.

5. *Indoor Health and Comfort* (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang

Pilar ini berfokus pada kesehatan dan kesejahteraan penghuni bangunan. Parameter utamanya meliputi pemeliharaan kualitas udara dalam ruang melalui ventilasi yang tepat, pemantauan kadar CO₂, optimalisasi distribusi cahaya alami, serta pengendalian kenyamanan akustik.

6. *Building Environmental Management* (BEM)/ Manajemen Lingkungan Bangunan

Pilar ini berfokus pada menjamin keberlanjutan operasional serta pemeliharaan jangka panjang. Hal ini melibatkan pengelolaan data energi dan air yang terukur, komisioning sistem secara rutin, serta edukasi bagi para penghuni mengenai perilaku berkelanjutan di dalam fasilitas tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan desain arsitektural yang terdiri dari enam tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah: tahap awal dilakukan dengan memetakan isu-isu arsitektural pada fasilitas kesehatan mental, terutama mengenai aspek keselamatan pasien (*anti-ligature*) dan tantangan dalam mengintegrasikan prinsip-prinsip arsitektur hijau pada bangunan psikiatri.
2. Studi literatur: mengumpulkan data sekunder melalui tinjauan teoritis, standar desain rumah sakit jiwa, dan pedoman bangunan hijau berdasarkan *GreenShip Rating System* dari *Green Building Council Indonesia*. Parameter mencakup enam pilar utama, yaitu: *Appropriate Site Development* (ASD)/ Tepat Guna Lahan, *Energy Efficiency and Conservation* (EEC)/ Efisiensi dan Konservasi Energi, *Water Conservation* (WAC)/ Konservasi Air, *Material Resources and Cycle* (MRC)/ Sumber dan Siklus Material, *Indoor Health and Comfort* (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang, dan *Building Environmental Management* (BEM)/ Manajemen Lingkungan Bangunan. Keenam pilar ini berfungsi sebagai dasar teoritis untuk desain sekaligus instrumen untuk menentukan kebijakan desain pada fasilitas kesehatan mental yang dirancang.

3. Studi konteks dan tapak: melakukan survei lapangan di kawasan Medan Polonia untuk menganalisis kondisi fisik lahan, batas-batas tapak, serta potensi iklim mikro sebagai dasar analisis tapak.
4. Analisis program ruang: melakukan analisis kebutuhan ruang, organisasi zonasi, dan pola sirkulasi berdasarkan tingkat privasi serta persyaratan medis khusus bagi pasien remaja dan keluarga.
5. Sintesis konsep: mengintegrasikan hasil analisis ke dalam konsep desain yang sinergi fungsi layanan kesehatan mental dengan pilar arsitektur hijau.
6. Desain: tahap akhir adalah menerjemahkan konsep ke dalam desain fisik, mulai dari organisasi denah hingga visualisasi tiga dimensi sebagai solusi arsitektural yang mendukung pemulihan pasien dan keberlanjutan lingkungan.

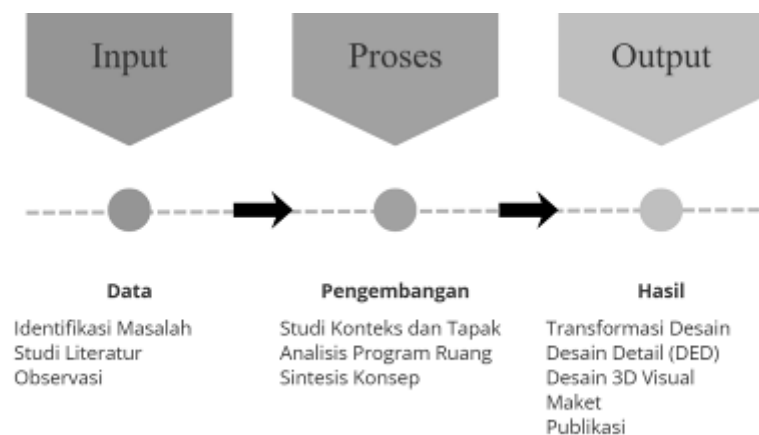
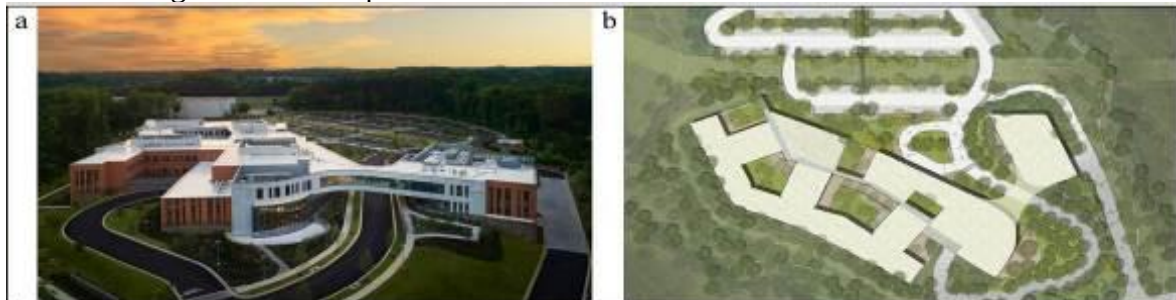


Diagram 1. Proses Perancangan
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

3. HASIL

Sheppard Pratt

Studi pertama, Sheppard Pratt (Amerika Serikat), merupakan fasilitas kesehatan mental bersertifikat *LEED Silver* yang mengintegrasikan lingkungan binaan dengan lanskap melalui strategi pengembangan tapak. Secara arsitektural, bangunan ini menerapkan tipologi massa jamak untuk mengurangi skala institusional, sehingga tidak terlalu mengintimidasi bagi pasien (Gambar 1). Strategi zonasi horizontal diterapkan untuk memfasilitasi aksesibilitas langsung dari unit perawatan ke area hijau luar ruangan. Mengenai pergerakan, sistem sirkulasi linier digunakan dengan mengandalkan koridor transparan yang menghadap ke arah vegetasi guna menciptakan koneksi visual yang konstan sebagai elemen terapeutik.



Gambar 1. Sheppard Pratt Baltimore: (a) *Aerial view*; (b) *Site plan*

Sumber: Mahan Rykiel, 2026

Temerty Discovery Centre

Studi kedua, CAMH - Temerty Discovery Centre (Kanada), merepresentasikan inovasi medis perkotaan yang menargetkan sertifikasi *LEED Gold* melalui penggunaan *mass timber* dan selubung bangunan berperforma tinggi. Berbeda dengan preseden pertama, objek ini menggunakan tipologi massa tunggal yang kurvilinear dan kompak untuk merespons keterbatasan lahan perkotaan. Lekukan yang dinamis pada fasad digunakan untuk mendekonstruksi kekakuan institusional dan menciptakan suasana yang inklusif (Gambar 2). Zonasi vertikal memisahkan fungsi publik di lantai dasar dengan area penelitian serta perawatan privat di lantai atas. Pola sirkulasi linier diterapkan mengikuti lengkungan bangunan untuk meniadakan koridor buntu yang berisiko memicu kecemasan pada pasien.



Gambar 2. CAMH Temerty Discovery Centre: (a) Perspektif; (b) *Site plan*
Sumber: CAMH, 2026

Kinderspital Zürich

Studi ketiga, Kinderspital Zürich (Swiss), memegang sertifikasi *Platinum* (SGNI/DGNB) atas pendekatan holistiknya terhadap keberlanjutan. Kompleks ini terdiri dari dua struktur yang berbeda: menara penelitian berbentuk silinder dan fasilitas rumah sakit horizontal. Bangunan rumah sakit yang mengadopsi tipologi massa jamak yang porus (Gambar 3). Struktur ini dirancang sebagai massa horizontal tiga lantai yang diselingi oleh banyak halaman dalam (*inner courtyards*) untuk memastikan penetrasi cahaya siang hari dan ventilasi alami yang maksimal.

Zonasi vertikal diatur dengan cara mengelompokkan ruang klinis dan terapi di sekitar halaman. Sirkulasi mengikuti pola radial di mana pergerakan mengalir dari taman pusat menuju kamar-kamar pasien di sekitarnya. Lengkungan halus diterapkan pada persimpangan sirkulasi untuk menciptakan transisi spasial yang mengalir guna mendukung kesejahteraan psikologis pasien remaja.



Gambar 3. Kinderspital Zürich: (a) Perspektif; (b) *Site plan*
Sumber: ArchDaily, 2024

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai strategi arsitektural yang diterapkan oleh masing-masing fasilitas, hal tersebut disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Matriks Studi Preseden Komparatif

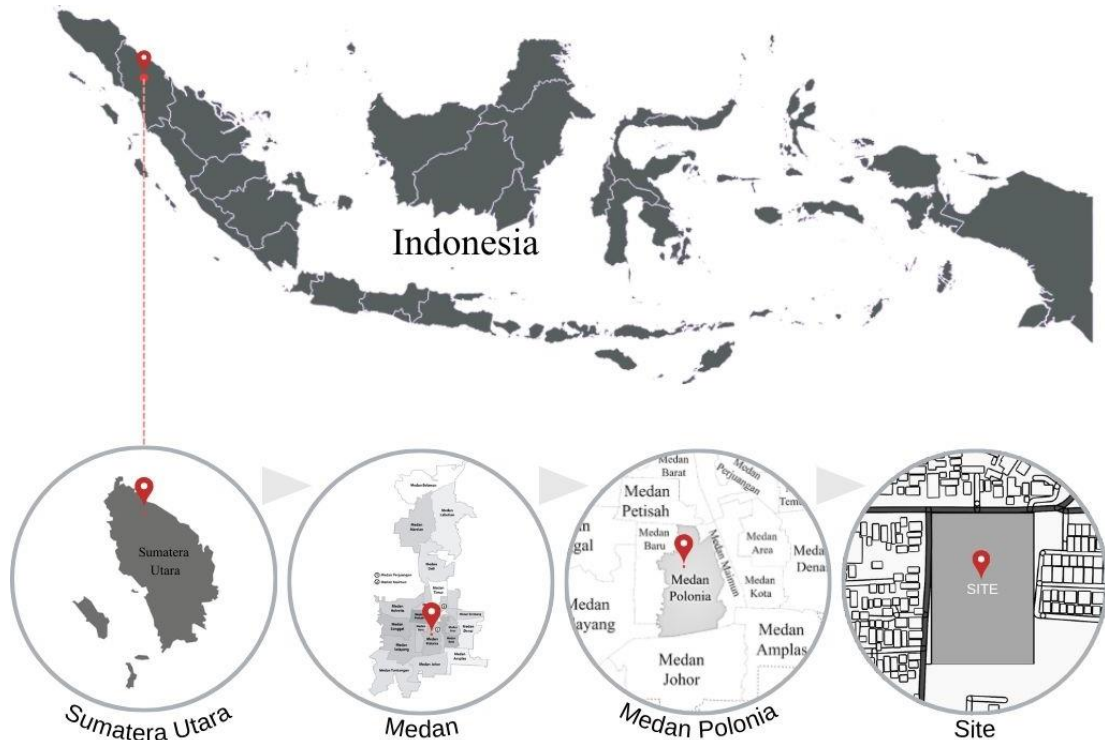
Variabel Analisis	Sheppard Pratt	CAMH	Kinderspital
-------------------	----------------	------	--------------

Variabel Analisis	Sheppard Pratt	CAMH	Kinderspital
Lokasi	Amerika Serikat	Kanada	Swiss
Sertifikasi	LEED Silver	LEED Gold	SGNI Platinum
Tipologi massing	Multi-massa	Massa tunggal	Multi-massa
Zonasi	Horisontal	Vertikal	Horisontal
Pola Sirkulasi	Linear	Linear	Radial
Kelebihan	Akses alam langsung	Efisiensi lahan	Cahaya dan udara segar sepanjang hari
Kekurangan	Konsumsi lahan yang tinggi.	Akses terbatas ke alam.	Perawatan tinggi.
Aplikasi Desain	Strategi multi-massa untuk menghilangkan atmosfer kelembagaan yang kaku	Bentuk fluida-curved untuk kenyamanan visual psikologis	Sistem halaman dalam untuk cahaya alami dan penetrasi udara

Sumber: Dokumentasi Penulis 2026

Deskripsi Proyek

Youth & Family Mental Health Center terletak secara strategis di atas lahan seluas 3 hektar (30.000 m²) di Jalan Mongonsidi, Medan Polonia. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Medan, kawasan ini ditetapkan sebagai zona komersial. Orientasi serta skala tapak yang luas memungkinkan adanya ruang penyangga (*buffer*) yang signifikan terhadap kebisingan perkotaan, yang merupakan faktor kritis dalam pemulihan psikiatri.



Gambar 4. Lokasi Proyek
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Kondisi Eksisting



Gambar 5. Tapak Terpilih
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Untuk memperkuat alasan pemilihan lokasi, berikut adalah ringkasan tapak potensial:

1. Zonasi strategis yang terletak di area fungsi campuran perkantoran, perdagangan, dan layanan yang memfasilitasi integrasi layanan kesehatan.
2. Aksesibilitas optimal di jalan utama Jalan Mongonsidi untuk pengunjung dan ambulans.
3. Pemanfaatan jaringan fasilitas umum di kawasan Medan Polonia sudah mapan.



Gambar 6. Tapak
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Data Proyek

Lokasi proyek

: Jalan Mongonsidi

Kelurahan

: Suka Damai

Kecamatan

: Medan Polonia

Kota

: Medan

Provinsi

: Sumatera Utara

Luas Tanah

: 3 Ha atau 30.000 m

Orientasi tapak

: Utara

Batas Tapak

Utara

: Jalan Mongonsidi/ Komersial

Selatan

: Kawasan perumahan

Timur : Kawasan perumahan
Barat : Jalan Polonia/ Komersia

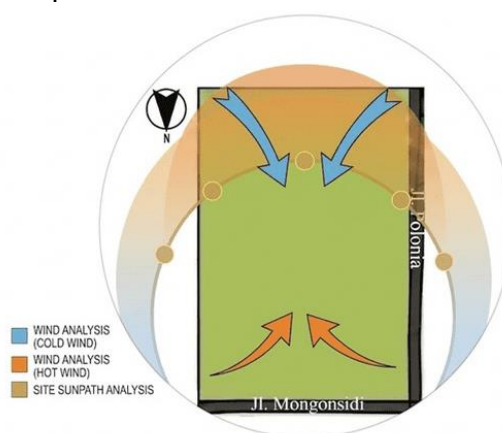
Tabel 2. Intensitas Bangunan dan Pengaturan Lokasi

Komponen	Rumus Perhitungan	Result	Deskripsi
Luas lahan	$3 \text{ Ha} \times 10,000$	30,000 m ²	Total area pengembangan.
Koefisien Dasar Bangunan (70%)	$70\% \times \text{Luas tapak}$	21,000 m ²	Luas lantai dasar maksimum.
Koefisien Dasar Hijau (20%)	$20\% \times \text{Luas tapak}$	6,000 m ²	Minimum penyerapan air/ area lanskap.
Koefisien Lantai Bangunan (2.1)	$2.1 \times \text{Luas tapak}$	63,000 m ²	Total luas seluruh lantai.
Jumlah lantai	KLB/ KDB	3 Floors	Perkiraan tinggi bangunan.
Sisa lahan	$30,000 - (\text{KDB} + \text{KDH})$	3,000 m ²	Dialokasikan untuk jalan, parkir, trotoar, dan sirkulasi.

Sumber: Dokumentasi Penulis 2026

Analisa Tapak

Tapak ini memiliki orientasi utama yang menghadap ke Utara, sehingga fasad depan bangunan tidak terkena sinar matahari langsung secara ekstrem di siang hari. Paparan panas tertinggi (matahari siang-sore) berada sisi gedung Barat jalan Polonia. Sementara itu, aliran angin bergerak secara dinamis dari berbagai arah persimpangan, memberikan peluang sirkulasi udara yang baik sekitar tapak. Pemetaan terperinci jalur matahari dan arah angin dapat dilihat di Gambar 7.



Gambar 7. Analisa Tapak

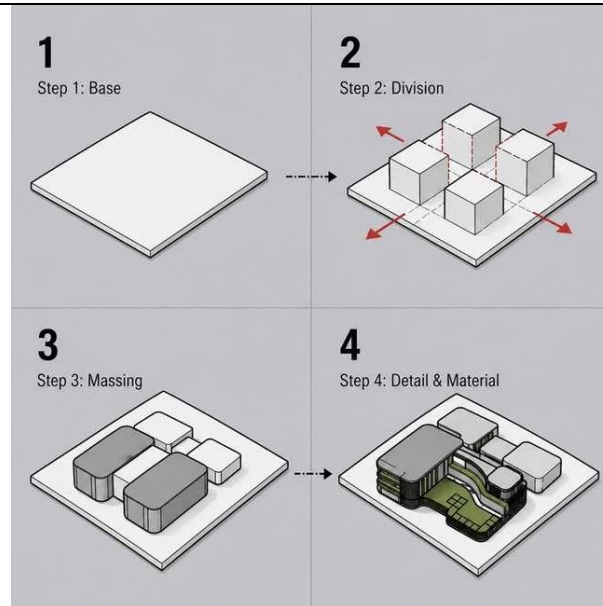
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Konsep Desain

Untuk mendekonstruksi stigma institusional, proyek ini mengadopsi tipologi multi-massa yang disintesis dari Sheppard Pratt dan Kinderspital. Program ini dibagi menjadi dua massa utama untuk memisahkan aksesibilitas publik dari penyembuhan pribadi:

Massa A: pada perancangan berfungsi sebagai area publik dengan klinik rawat jalan terpadu di lantai dasar untuk segala usia dan kantor administrasi lantai atas. Penempatan ini memastikan bahwa logistik rumah sakit jauh dari area publik.

Massa B: pada perancangan berfungsi rawat inap remaja (usia 12–24) yang dirancang untuk menjaga privasi dan ketenangan maksimum. Penempatan ini untuk meminimalkan gangguan kebisingan perkotaan, menyediakan lingkungan yang aman untuk stabilisasi emosional dan pemulihan jangka panjang.



Gambar 8. Konsep Transformasi Massa

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Appropriate Site Development (ASD)/ Tepat Guna Lahan

Menurut (GBC Indonesia, 2024), pilar ini berfokus pada penggunaan lahan secara strategis untuk meminimalkan dampak lingkungan. Hal ini menekankan pada penyediaan ruang terbuka hijau yang memadai, memastikan aksesibilitas ke transportasi umum guna mengurangi emisi kendaraan, mengelola limpasan air hujan, serta memitigasi efek pulau panas perkotaan (*urban heat island*).

Lokasi yang terpilih secara strategis memberikan landasan kuat bagi perancangan fasilitas rumah sakit jiwa. Untuk memaksimalkan potensi tersebut, area tapak dikembangkan berdasarkan pilar *Appropriate Site Development (ASD)/ Tepat Guna Lahan*, dengan menekankan konektivitas antara manusia dan lingkungan. Perancangan ini tidak hanya bertujuan memenuhi fungsi ekologis dalam mengelola air hujan, tetapi juga menyediakan ruang terbuka hijau dengan aksesibilitas optimal yang berfungsi sebagai ruang terapi visual bagi penggunanya.



Gambar 9. Sirkulasi dan Konektivitas Taman Penyembuhan

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Indoor Health and Comfort (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang

Menurut (GBC Indonesia, 2024), pilar ini berfokus pada kesehatan dan kesejahteraan penghuni bangunan. Parameter utamanya meliputi pemeliharaan kualitas udara dalam ruang melalui ventilasi yang tepat, pemantauan kadar CO₂, optimalisasi distribusi cahaya alami, serta pengendalian kenyamanan akustik.

Massa A: pada perancangan, penggunaan langit-langit yang tinggi dan dirancang untuk memastikan sirkulasi udara yang lebih lega guna menjaga kualitas udara, yang dikembangkan berdasarkan pilar *Indoor Health and Comfort* (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang. Selain itu, atmosfer non-klinis diciptakan melalui pemilihan material alami dan kenyamanan visual serta akustik bagi penghuni. Hal ini memastikan bahwa ruang tidak hanya sehat secara fisik, tetapi juga mendukung kesejahteraan psikologis pengunjung.



Gambar 10. Rawat Jalan Massa A
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Massa B: pada perancangan, difokuskan pada optimalisasi distribusi cahaya alami melalui penggunaan *skylight* dan orientasi kamar diarahkan langsung ke taman guna memberikan pemandangan dan ventilasi silang yang menenangkan dan menjaga kualitas udara, yang dikembangkan berdasarkan pilar *Indoor Health and Comfort* (IHC)/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang. Hal ini tidak hanya menjaga kenyamanan visual, tetapi juga mendukung kesejahteraan psikologis selama proses pemulihan jangka panjang.



Gambar 11. Rawat Inap Massa B
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Energy Efficiency and Conservation (EEC)/ Efisiensi dan Konservasi Energi

Menurut (GBC Indonesia, 2024), pilar ini berfokus pada optimalisasi performa energi bangunan melalui desain pasif maupun aktif. Strategi utamanya meliputi penggunaan selubung bangunan yang mampu mengurangi perolehan panas, maksimalisasi pencahayaan alami, pemanfaatan sistem HVAC dan pencahayaan efisiensi tinggi, serta integrasi sumber energi terbarukan.

Pada perancangan fasad ini menggunakan strategi dua lapis (*dual-layer*) untuk memenuhi standar GREENSHIP. Penggunaan *high-performance glass* memaksimalkan cahaya alami sekaligus meminimalkan perolehan panas matahari, sementara *Green Façade* (fasad hijau) menyediakan peneduh alami dan filtrasi akustik yang dikembangkan

berdasarkan pilar *Energy Efficiency and Conservation (EEC)*/ Efisiensi dan Konservasi Energi.



Gambar 12. Integrasi Fasad Kaca dan Fasad Hijau

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

4. PEMBAHASAN

Integrasi penerapan *Appropriate Site Development (ASD)*/ Tepat Guna Lahan pada perancangan ini memitigasi efek panas perkotaan, melalui pengelolaan limpasan air hujan dan penyediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang strategis. Konektivitas antara manusia dan lingkungan diwujudkan melalui taman penyembuhan yang berfungsi sebagai ruang terapi visual bagi pasien dan pengunjung.

Pendekatan terbuka dan dinamis ini secara efektif mereduksi stigma kaku fasilitas kesehatan jiwa konvensional, hal ini selaras dengan studi (Kamalzadeh et al., 2023). Untuk mereduksi kesan tertutup, bangunan dirancang dengan bentuk dinamis dan lebih terbuka, bertujuan lingkungan terasa lebih ramah bagi pasien dan penunjang. Strategi tersebut merujuk pada keberhasilan Sheppard Pratt dan CAMH Temerty Discovery Centre, sekaligus merespons temuan (Preston et al., 2022) bahwa desain lingkungan yang kaku dan tertutup dapat memicu stres serta menghambat proses pemulihan.

Penerapan *Indoor Health and Comfort (IHC)*/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang dilakukan melalui optimalisasi penghawaan alami, ventilasi silang, dan kualitas udara dalam ruang guna menciptakan suasana yang lebih sehat dan nyaman. Kehadiran area hijau juga membantu menghadirkan hubungan visual dengan alam yang mendukung proses terapi secara pasif, sebagaimana dijelaskan oleh (Liu et al., 2026). Kemudian, penerapan *Energy Efficiency and Conservation (EEC)*/ Efisiensi dan Konservasi Energi diwujudkan melalui penggunaan *high-performance glass*, *skylight*, dan bukaan lebar untuk mengoptimalkan pencahayaan alami. Strategi tersebut membantu menekan penggunaan energi buatan dan mendukung terciptanya bangunan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Fadhillah et al., 2022) yang menyatakan bahwa arsitektur hijau dapat meningkatkan kualitas lingkungan bangunan sekaligus mendukung keberlanjutan fasilitas kesehatan.

5. KESIMPULAN

Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan arsitektur hijau mampu menciptakan fasilitas kesehatan mental yang lebih humanis, nyaman, dan mendukung proses pemulihan pasien secara berkelanjutan. Penerapan arsitektur hijau melalui prinsip *Appropriate Site Development (ASD)*/ Tepat Guna Lahan, *Indoor Health and Comfort (IHC)*/ Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang, dan *Energy Efficiency and Conservation*

(EEC)/ Efisiensi dan Konservasi Energi, berhasil mentransformasi fasilitas kesehatan mental menjadi lingkungan penyembuhan yang humanis. Dengan mengganti desain kaku menjadi bangunan yang dinamis dan terbuka, perancangan ini memberi kontribusi tidak hanya mengoptimalkan efisiensi energi dan kenyamanan fisik, tetapi juga secara efektif meningkatkan penyembuhan pasien serta menghilangkan stigma negatif terhadap rumah sakit jiwa.

6. REFERENSI

- ArchDaily (2024) *University Children's Hospital Zurich / Herzog & de Meuron*, Retrieved from <https://www.archdaily.com/1021824/university-childrens-hospital-zurich-herzog-and-de-meuron>
- CAMH (2026) *Temerty Discovery Centre Redevelopment*, Retrieved from <https://www.camh.ca/en/driving-change/our-redevelopment/temerty-discovery-centre>
- Fadhillah, A., & Sari, D. P. (2022) Penerapan Prinsip Arsitektur Hijau pada Bangunan Fasilitas Kesehatan Berdasarkan Standar GreenShip, *Jurnal Arsitektur dan Lingkungan*, Vol. 10 No. 1.
- Green Building Council Indonesia (2020) *Perangkat Penilaian GREENSHIP Gedung Baru Versi 1.2*, GBCI, Jakarta.
- Kamalzadeh, L., de Filippis, R., El Hayek, S., Heidari Mokarar, M., Jatchavala, C., Koh, E. B. Y., et al. (2023) Impact of Stigma on the Placement of Mental Health Facilities: Insights from Early Career Psychiatrists Worldwide, *Frontiers in Psychiatry*, Vol. 14.
- Kementerian Kesehatan RI (2023) *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Jakarta.
- Liu, Y., Deng, Y., Feng, H., Liu, Z., & Osmani, M. (2026) Healing-Oriented Patient-Centered Care in the Healthcare Environment, *Buildings*, Vol. 16 No. 3.
- Mahan Rykiel Associates (2026) *Sheppard Pratt Hospital Landscape Design*, Retrieved from <https://www.mahanrykiel.com/portfolio/sheppard-pratt-hospital>
- Preston, A. G., Rosenberg, A., Schlesinger, P., & Blankenship, K. M. (2022) "I was Reaching Out for Help and They Did Not Help Me": Mental Healthcare in the Carceral State, *Health and Justice*, Vol. 10 No. 1.
- Putri, R. D., Sugiarto, A., Sains, F., Teknologi, D., Pembangunan, U., & Budi, P. (2025). *Akrab Juara : Jurnal Ilmu-ilmu Sosial DESIGN OF A HEALING GARDEN WITH A GREEN ARCHITECTURE*. 10, 1042–1054.
- Republik Indonesia (2023) *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- Rokom (2021) *Kemenkes Beberkan Permasalahan Kesehatan Jiwa di Indonesia*, Sehat Negeriku – Biro Komunikasi dan Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI.
- Setiawan, I. K. H., Idedhyana, I. B., & Witari, M. R. (2025). *Perancangan rumah sakit jiwa di tabanan - bali*. 3(1), 1–6.
- Widyastuti, A., & Nasution, H. (2023) Analisis Prevalensi Gangguan Jiwa pada Usia Produktif di Sumatera Utara, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 11 No. 2.