

Kajian Prinsip *Green building* Dalam Perancangan Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Di Kota Medan

Anita¹, Destia Farahdina*¹

^{1,2}Jurusan Arsitektur, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Korespondensi Author: destiafarahdina@unprimdn.ac.id²

Abstract:

The design of a Dental and Oral Hospital with a Green building Theme in Medan City aims to create a healthy, high-quality, and environmentally friendly health facility in response to the high demand for dental health services and environmental sustainability issues in urban areas. This research focuses on the application of Green building principles in the architectural design process of a dental and oral hospital, particularly in the aspects of energy efficiency, natural lighting and ventilation, material selection, and water management. The method used is an architectural design method with a systematic approach through graphic thinking techniques that include site analysis, climate analysis, space requirements, and the application of sustainable design concepts. The design results show that the application of solar panels can reduce the need for conventional electrical energy, the use of glass openings and windows supports natural lighting and circulation, and the selection of environmentally friendly materials and rainwater management systems increases resource efficiency and user comfort. Thus, this design is expected to not only meet the functional needs of dental and oral health services, but also contribute to reducing environmental impacts and supporting the concept of sustainable buildings in Medan City.

Keywords: Dental and Oral Hospital; Sustainable Architecture; Green Building; Graphic Thinking; Medan

Abstrak:

Perancangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut dengan Tema *Green building* di Kota Medan bertujuan untuk menciptakan fasilitas kesehatan yang sehat, bermutu, dan ramah lingkungan sebagai respon terhadap tingginya kebutuhan pelayanan kesehatan gigi serta isu keberlanjutan lingkungan di kawasan perkotaan. Penelitian ini difokuskan pada penerapan prinsip *Green building* dalam proses perancangan arsitektur rumah sakit gigi dan mulut, khususnya pada aspek efisiensi energi, pencahayaan dan penghawaan alami, pemilihan material, serta pengelolaan air. Metode yang digunakan adalah metode perancangan arsitektur dengan pendekatan sistematis melalui teknik *graphic thinking* yang meliputi analisis tapak, analisis iklim, kebutuhan ruang, serta penerapan konsep desain berkelanjutan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan panel surya mampu mengurangi kebutuhan energi listrik konvensional, penggunaan bukaan dan jendela kaca mendukung pencahayaan dan sirkulasi alami, serta pemilihan material ramah lingkungan dan sistem pengelolaan air hujan meningkatkan efisiensi sumber daya dan kenyamanan pengguna. Dengan demikian, perancangan ini diharapkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsi pelayanan kesehatan gigi dan mulut, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi dampak lingkungan serta mendukung konsep bangunan berkelanjutan di Kota Medan.

Kata Kunci: Rumah Sakit Gigi dan Mulut; Arsitektur Berkelanjutan; Green Building; Graphic Thinking; Kota Medan

1. PENDAHULUAN

Kota Medan, sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Utara yang memiliki karakteristik iklim fluktuatif tajam dengan kepadatan penduduk yang tinggi maka pentingnya memelihara dan merawat kondisi tubuh (Sagala, 2024). Kondisi yang sehat akan menciptakan organ tubuh yang sehat untuk menghindari radikal penyakit, terutama pada rongga mulut (cavum Oris). Dalam kehidupan sehari – hari sistem pencernaan rongga mulut (cavum oris) sangat mempengaruhi aktivitas manusia seperti makan, berbicara,

berinteraksi yang menggunakan gigi dan mulut (Aisyah, 2024). Sehingga diperlukan adanya perawatan dan pemeliharaan gigi dan mulut yang intensif dalam mencegah berbagai permasalahan pada kondisi tubuh (Athira Nisrina Nurwansyah, 2022).

Menurut data historis (Nasional) terdapat Rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) di Sumatera Utara, diantaranya Rumah sakit gigi dan mulut prima, dan Rumah sakit gigi dan mulut USU. Oleh karena itu, diperlukan adanya penambahan perancangan rumah sakit gigi dan mulut di Kota Medan dalam memenuhi kebutuhan Masyarakat (Peraturan Menteri Kesehatan, 2025).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.3 Tahun 2020, ketentuan mengenai persyaratan Fasilitas dan infrastruktur RSGM adalah Area rawat jalan, Area rawat inap, Area Unit Gawat Darurat (UGD), Ruang Pemulihan, Ruang Tindakan Operasi, Ruang Farmasi/Apoteker, Lab klinik, Ruang Laundry, Ruang Sterilisasi Pusat, Radiologi, Ruang Tunggu, Ruang Administratif, Toilet, Ruang prasarana (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020).

Dalam menghadapi tantangan besar di Indonesia dengan suhu yang tidak menentu, maka penerapan pembangunan dengan konsep arsitektur berkelanjutan dapat menjadi ide yang efektif dalam mengurangi pemanasan global yang akan menciptakan keselarasan kehidupan bagi lingkungan dan dapat membantu dalam memelihara Kesehatan gigi dan mulut (Adeswastoto et al., 2023).

Mengingat $\pm 90\%$ waktu manusia sering dihabiskan di dalam ruang, maka sangat dibutuhkan penghawaan buatan dalam ruang seperti kipas angin dan *air conditioning* (AC) yang bersifat *energy-intensive*. Ketergantungan tersebut berdampak pada tingginya konsumsi energi operasional bangunan, mengingat penurunan suhu AC sebesar 1°C dapat meningkatkan penggunaan listrik hingga $\pm 20\%$. Kondisi ini menuntut penerapan standar *Indoor Environmental Quality* (IEQ) melalui strategi *Green Building*, maka dapat dikendalikan kontaminan udara, optimalisasi kenyamanan termal-higrotermal, serta pemanfaatan pencahayaan alami guna mendukung proses penyembuhan dan pelayanan medis yang optimal (Effendy et al., 2021).

Arsitektur berkelanjutan (*Sustainable architecture*) adalah perancangan yang menerapkan metode ramah lingkungan, efisien dengan tujuan menciptakan bangunan berkelanjutan untuk jangka Panjang (Hidayatulloh, 2022). *Green building* merupakan upaya dalam mengembangkan arsitektur berkelanjutan dan mengurangi dampak negative di lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam sebagai penghematan energi, air dan material dalam bangunan (Rexy, 2025).

Terdapat enam Standar utama dari *Green building Indonesia* (GBCI) yaitu penggunaan lahan tepat, penghematan air dan energi, pemilihan material ramah lingkungan, sirkulasi dari kenyamanan pengguna, dan menciptakan ekosistem yang berkelanjutan. Kontribusi *Green building* dalam perancangan pembangunan yaitu 33% emisi CO_2 , 17% air bersih, 25% bahan kayu, 30–40% bahan mentah, 40–50% energi (Rahman et al., 2022).

Penghematan sumber air dengan menerapkan sistem eko-drainase berbasis *rainwater harvesting* merupakan strategi pengelolaan air berkelanjutan yang berfungsi menampung dan menyimpan air hujan untuk dimanfaatkan kembali. Implementasi sistem ini berkontribusi dalam mengurangi risiko genangan dan banjir melalui pengendalian limpasan permukaan, sekaligus mendukung konservasi hidrologis dengan mempertahankan imbuhan air tanah dan mereduksi eksploitasi air tanah (Triyadi, 2025).

Oleh karena itu, Perancangan Rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) di Kota Medan dengan menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan bertema *Green building* dapat menjadi sasaran yang tepat, inovatif, dalam memberikan sisi dampak positif dengan meminimalkan kerusakan lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan Pembangunan. Pelayanan medis

dengan kualitas yang optimal dapat meningkatkan kenyamanan dan loyalitas bagi pengguna/pemakai rumah sakit gigi dan mulut (Novianingrum et al., 2025).

2. METODE PENELITIAN

Metode perancangan menggunakan pendekatan sistematis. Pengumpulan data dalam perancangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut menggunakan teknik *graphic thinking* melalui berbagai tahapan, di antaranya dengan mencari studi literatur relevan, survei lokasi, mempertimbangkan aksesibilitas, spesifikasi lahan, kondisi lingkungan sekitar, ketersediaan sarana dan prasarana, serta keamanan dan keselamatan. Data tersebut kemudian diolah dalam pembagian program ruang perancangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut secara sistematis kemudian disajikan melalui hasil desain rancangan.

Pendekatan sistematis dalam metode perancangan berfungsi sebagai alat pengumpulan dan pengolahan data sekaligus kerangka integratif untuk menerapkan prinsip *Green building* pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut di Kota Medan. Melalui teknik *graphic thinking*, setiap tahapan perancangan dikaitkan langsung dengan indikator keberlanjutan seperti efisiensi energi, konservasi air, kualitas lingkungan dalam ruang, dan penggunaan material ramah lingkungan.

Landasan teoritis diperkuat melalui studi literatur yang mencakup standar perancangan rumah sakit serta pedoman bangunan hijau seperti *GreenShip* dan standar internasional relevan. Survei tapak menjadi krusial untuk mengidentifikasi karakteristik iklim tropis lembab Kota Medan - intensitas radiasi matahari, arah angin dominan, curah hujan, dan drainase. Data tersebut divisualisasikan untuk merumuskan strategi desain pasif berupa orientasi bangunan optimal, shading, dan ventilasi silang guna mereduksi ketergantungan energi buatan. Aspek aksesibilitas juga dikaji dalam konteks transportasi berkelanjutan, meliputi jalur pedestrian, akses difabel, dan integrasi transportasi umum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi Banding

1. Menara Astra, Jakarta

Menara Astra adalah gedung perkantoran dan pusat bisnis 63 lantai di Jakarta Pusat yang dirancang oleh Nikken Sekkei Ltd berkolaborasi dengan PT Airmas Asri, dibangun 2017 dan diresmikan 2019. Bangunan ini mengusung konsep *Green building* dengan meraih Sertifikat Platinum atas penerapan teknologi ramah lingkungan. Secara desain, Menara Astra menerapkan fasad kaca elegan berbasis sistem *double skin facade* yang dilengkapi shading device dan jendela kaca ganda. Strategi pasif tersebut mengoptimalkan pencahayaan alami sekaligus mereduksi beban radiasi matahari dan silau, sehingga menurunkan konsumsi energi pendinginan buatan. Efisiensi energi juga didukung pencahayaan hemat energi dan sistem pendingin udara terpusat. Dari aspek fungsional, gedung menyediakan total luas kantor 72.500 m² semi-gross dengan luas lantai tipikal 1.750–1.936 m² semi-gross tanpa kolom interior untuk fleksibilitas ruang maksimal. Infrastruktur penunjang mencakup 20 lift penumpang, lantai terangkat untuk fleksibilitas instalasi kabel, serta fasilitas ritel, restoran, kafe, food court, bank, dan ruang ibadah.

Penggunaan material berkualitas tinggi dan tahan lama pada eksterior dan interior, Eksterior bangunan ini menggunakan kaca, aluminium, dan batu alam yang memberikan kesan modern, elegan, dan mewah. Kaca memungkinkan cahaya alami masuk dan memberikan pemandangan luar, sementara aluminium memberikan struktur yang kokoh dan tahan lama. Sementara itu, interior bangunan menggunakan material seperti marmer, kayu, dan kaca yang memberikan kesan mewah, hangat, dan nyaman. Material akustik juga digunakan untuk mengurangi kebisingan dan meningkatkan kenyamanan akustik di dalam bangunan (Nikolaus Bagnara, 2026).

Menara Astra menerapkan parameter *Green building* berupa efisiensi energi, air, kualitas udara, dan kenyamanan termal, dengan pengelolaan air bersih sebagai kriteria penting perolehan sertifikasi Grade Platinum. Menara Astra juga dilengkapi dengan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang dapat mengurangi emisi karbon sebesar 39.121 kg CO₂e per tahun. Desain gedung ini juga sangat efisien dalam penggunaan energi, dengan sistem HVAC yang canggih dan pencahayaan LED yang meminimalkan konsumsi energi. Serta untuk mengurangi ketergantungan pada PDAM akibat kebutuhan air yang tinggi, dikembangkan sistem otomatisasi *rainwater harvesting* melalui pemasangan water level control pada tangki penampung. Inovasi ini berhasil menghemat penggunaan air PDAM hingga 35%, sehingga memenuhi indikator konservasi air *Green building* sekaligus mendukung efisiensi operasional dan keberlanjutan sumber daya air (Setiawan et al., 2021).



Gambar 1. Menara Astra
Sumber: Google, 2026

2. Gedung Menara BRI

Gedung Menara BRI yang berlokasi di Jalan Putri Hijau Dalam, Medan, merupakan bangunan pencakar langit modern dan ikonik yang berfungsi sebagai kantor regional utama Bank Rakyat Indonesia untuk Sumatera Utara. Gedung ini menaungi kantor cabang utama serta anak perusahaan seperti BRI Danareksa Sekuritas, sekaligus menjadi representasi citra korporat BRI dalam skyline Kota Medan. Fasilitas internal seperti ballroom di lantai 10 menegaskan perannya sebagai simpul vital operasional, pertemuan, dan aktivitas bisnis perbankan regional.

Konsep arsitektur Menara BRI mengusung prinsip *Green building* dengan penekanan pada efisiensi energi dan ramah lingkungan. Strategi desain meliputi fasad kaca untuk optimalisasi pencahayaan alami, penggunaan panel surya sebagai sumber listrik malam hari, serta sirkulasi udara alami guna mengurangi ketergantungan pada AC. Material yang digunakan meliputi *Aluminium Composite Panel (ACP)* dan material efisien lainnya yang mendukung konservasi air dan pembangunan berkelanjutan. Struktur gedung terdiri dari 14 lantai dan 2 basement dengan desain modern-tradisional, mengintegrasikan kolom dan balok sesuai standar SNI. Dengan desain strategis tersebut, Menara BRI menjadi landmark baru yang menggabungkan fungsi, estetika, dan keberlanjutan di Kota Medan.

Penerapan *Green building* pada Menara BRI Medan menghasilkan dampak lingkungan yang terukur: efisiensi energi 180 kWh/m²/tahun atau hemat 67,17 kWh/m²/tahun dari standar, konservasi air 15,83 liter/hari atau hemat 34,17 liter/hari dari standar, serta kontribusi energi terbarukan sebesar 6,03% dari total konsumsi listrik gedung (Digital, 2023). [Gambar 2]



Gambar 2. Gedung Menara BRI
Sumber: Google, 2026

Lokasi

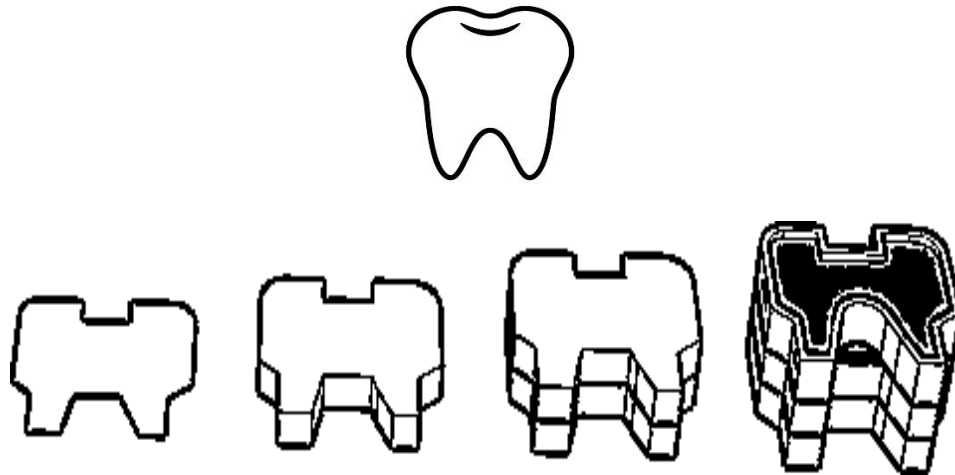
Akses lokasi yang tepat dapat meningkatkan kenyamanan dan loyalitas bagi pengguna/pemakai rumah sakit gigi dan mulut (Novianingrum et al., 2025). Sehingga pemilihan lokasi site berada di Jalan H.Ahmad Yani dan Jalan KL.Yos Sudarso, Medan Barat. Lokasi perancangan merupakan Kawasan perkotaan dengan akses jalan besar yang sangat strategis dan sering dilewati oleh berbagai kendaraan pribadi/ umum. Luas lahan sebesar 3.99 HA dengan jarak lokasi ke Medan Perjuangan, Medan Barat, dan Medan Timur adalah 10 menit. Tapak rancangan ini berdekatan dengan Sungai Deli yang dapat dijadikan view dalam bangunan. [Gambar 3]



Gambar 3. Lokasi Map
Sumber: Google Maps, 2026

Gubahan Massa Bangunan

Transformasi massa bangunan menerapkan ide dari konsep perancangan rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) yang disesuaikan dengan bentuk gigi sebagai bentuk dari massa bangunannya. Bangunan ini dirancang memiliki 3 lantai. Pada lantai kedua dan ketiga terdapat bukaan yang letaknya berada ditengah bangunan dan dimanfaatkan sebagai skyline yang dilapisi oleh kubah kaca. Pemanfaatan pencahayaan alami ini guna mendukung proses penyembuhan dan pelayanan medis yang optimal serta mengurangi konsumsi energi berlebih (effendy et al, 2021). [Gambar 4]

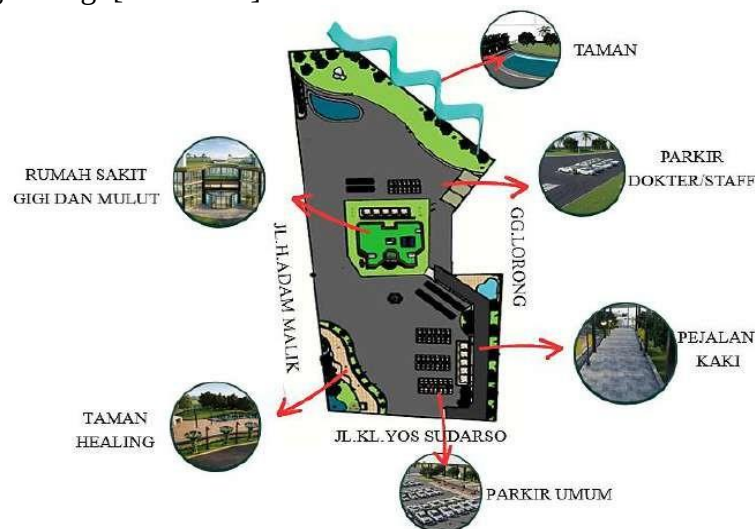


Gambar 4. Gubahan Massa

Sumber: pribadi, 2026

Tapak Luar Bangunan

Tapak Luar Bangunan ini dibagi dalam beberapa zona pembagian rumah sakit yang memudahkan pasien/staff dari rumah sakit ini tersendiri. Untuk akses parkir kendaraan publik didepan bangunan, akses kendaraan staff/dokter berada dibelakang bangunan (berhadapan dengan Sungai Deli), akses logistik berdekatan dengan parkir staff/dokter (masuk dan keluar dari Gg.Lorong). Ambulance dapat melalui 2 jalur, dari depan bangunan (Jl.KL.Yos Sudarso) dan arah kiri (Jl.H.Adam Malik) pada bangunan. Pejalan kaki masuk melalui depan Jl.KL.Yos Sudarso sehingga memudahkan akses bagi setiap individu yang datang. [Gambar 5]

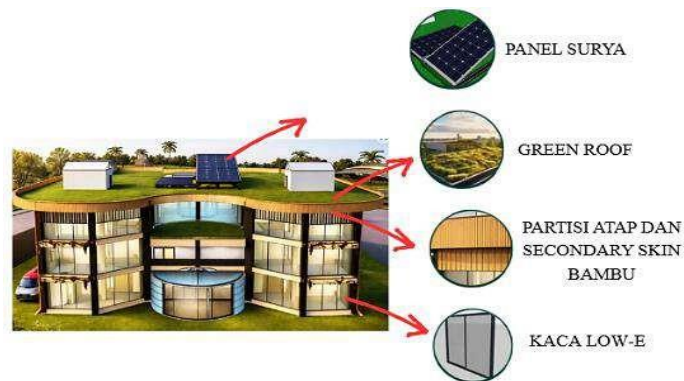


Gambar 5. Konsep Tapak Luar

Sumber: pribadi, 2026

Fasad Bangunan

Fasad bangunan menggunakan kaca dengan *sistem double skin fasade* pada bangunan Menara Astra Jakarta diterapkan dalam perancangan rumah sakit gigi dan mulut sehingga memungkinkan cahaya alami masuk ke dalam bangunan dan mengurangi beban penggunaan pendingin. Fasad bangunan ini juga dilengkapi dengan *shading device* yang dapat mengurangi silau dan panas matahari, sehingga mengurangi kebutuhan akan pendinginan. Penggunaan sistem *double skin facade* dengan *shading device* pada bangunan dapat menciptakan udara baik serta meminimalisir penggunaan penghawaan buatan. [Gambar 6]

**Gambar 6.** Fasad Bangunan

Sumber: pribadi, 2026

Efisiensi Energi Dan Air

Kehadiran Rumah sakit gigi dan mulut dengan menerapkan prinsip *Green building* merupakan ide cermat, tepat dalam mengurangi biaya berlebih serta memanfaatkan efisiensi energi dan air, dengan menggunakan :

1. Panel Surya

Penggunaan panel surya berada pada atap *Green roof* dihiasi tanaman dalam bangunan yang dapat menghemat energi sebesar 50-60%. Panel surya yang bekerja lewat paparan sinar matahari dapat menghasilkan energi terbaru, bersih dengan meminimalisir biaya berlebih dalam memenuhi kinerja rumah sakit. Penggunaan panel surya sebagai sumber listrik dapat digunakan malam hari dan mendukung efisiensi energi yang berkelanjutan sekitar 40–50% energi (Rahman et al., 2022). [Gambar 7]

**Gambar 7.** Panel Surya(Sumber: <https://eticon.co.id/mengenal-panel-surya/>, 2026)

2. Sumur Resapan Air Hujan

Penghematan sumber air seperti penerapan sistem eko-drainase berbasis *rainwater harvesting* merupakan strategi pengelolaan air berkelanjutan yang berfungsi menampung dan menyimpan air hujan untuk dimanfaatkan kembali (Novianingrum et.al., 2025). Pembuatan sumur resapan air hujan berada pada sekitaran rumah sakit dapat didaur ulang kembali oleh pengguna bangunan dengan menampung air hujan (*rainwater harvesting*) dan dapat mengurangi beban air berlebih sebesar 30-40% yang digunakan sebagai penyiraman taman, membersihkan lantai, flushing toilet serta mengatasi banjir bila hujan lebat. [Gambar 8]



Gambar 8. Sumur Resapan Air Hujan

Sumber: <https://www.ahlisumurbor.com/edukasi-air-tanah-sumur/cara-membuat-sumur-resapan-air-hujan/>, 2026

Material Bangunan

Penerapan material bangunan dalam aspek desain berkelanjutan, diantaranya:

1. Kaca *Low-E* (*Low-Emissivity*)

Kaca memungkinkan cahaya alami masuk dan memberikan pemandangan luar, sementara aluminium memberikan struktur yang kokoh dan tahan lama. Sementara itu, interior bangunan menggunakan material seperti marmer, kayu, dan kaca yang memberikan kesan mewah, hangat, dan nyaman (Nikolaus Bagnara, 2026). Penggunaan Kaca *Low-E glass* dapat membantu proses mempercepat penyembuhan pasien melalui memperoleh pantulan pencahayaan yang sangat baik terutama dipagi hari dimana dapat memblokir sinar UV merah 99% serta menghemat kinerja dari pendingin udara sebesar 20-30%. [Gambar 9]



Gambar 9. Kaca *Low-E* (*Low-Emissivity*)

Sumber: pribadi, 2026

2. Kayu Jati/Ulin

Kontribusi *Green building* dalam pembangunan memanfaatkan sekitar 25% bahan kayu (Rahman et al., 2022). penggunaan material kayu dengan tema *Green building* bersifat berkelanjutan dan mendukung ramah lingkungan sekitar. Partisi atap *Green roof* dikelilingi bahan Kayu jati/ulin dan secondary skin berfungsi sebagai struktur penopang bangunan lebih kokoh, melindungi bangunan dari cuaca, serta desain dalam estetika bangunan. Penggunaan pada pedestrian dapat menciptakan kenyamanan dan estetika lanskap taman yang dapat dinikmati oleh pejalan kaki. [Gambar 10]



Gambar 10. Kayu Jati Dan Ulin
Sumber: pribadi, 2026

Desain Lahan Berkelanjutan

Implementasi prinsip *Green building* pada Menara Astra Jakarta dan Gedung Menara BRI Medan menjadi landasan empiris bagi perwujudan desain lahan berkelanjutan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut. Menara Astra menunjukkan optimalisasi sumber daya melalui sistem rainwater harvesting otomatis dengan water level control yang menekan konsumsi air PDAM hingga 35% serta PLTS untuk mitigasi emisi karbon, sejalan dengan prinsip minimasi jejak ekologis pada pengelolaan tapak. Menara BRI Medan merefleksikan adaptasi iklim tropis lewat fasad kaca untuk pencahayaan alami, panel surya, dan penghawaan alami yang mereduksi pendinginan mekanis, serta penggunaan ACP dengan pendekatan modern-tradisional yang responsif terhadap konteks lingkungan setempat. Kedua preseden menegaskan bahwa efisiensi sumber daya, teknologi ramah lingkungan, dan respons iklim pada skala bangunan dapat ditransformasikan menjadi strategi lansekap berkelanjutan pada skala tapak. Hal ini diwujudkan melalui penataan vegetasi, ruang terbuka hijau, dan kolam hias yang berfungsi sebagai elemen terapeutik, pengendali iklim mikro, dan penunjang sirkulasi udara, sehingga mempercepat proses penyembuhan tanpa merusak ekosistem sekitar. [Gambar 11]



Gambar 11. (a) Taman; (b) Pejalan Kaki; (c) *Green roof*; (d) Parkir Umum; (e) Parkir Staff
Sumber: pribadi, 2026

4. KESIMPULAN

Perancangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) dengan konsep desain arsitektur berkelanjutan yang bertema *Green building* di Kota Medan merupakan ide yang kreatif, cermat yang diwujudkan dalam fasilitas rumah sakit dengan menghadirkan prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan untuk menciptakan bangunan berkelanjutan yang

jangka Panjang dan lingkungan yang sehat bagi pengguna (Pasien, *Staff*, dan komunitas). Penggunaan panel surya berada di *Green roof* untuk menghemat biaya berlebih dalam rumah sakit. Penggunaan Kaca *Low-E* dapat berfungsi untuk memperoleh pantulan pencahayaan masuk serta dapat memblokir sinar UV merah sebesar 99% serta menghemat kinerja dari pendingin udara sebesar 20-30%. Kayu jati/ulin untuk tapak jalan dan untuk partisi bangunan dengan struktur ketahanan bangunan, sumur resapan berdekatan dengan taman rumah sakit yang berfungsi untuk mendaur ulang air hujan yang dimanfaatkan untuk penyiraman taman, membersihkan lantai, dan *flushing toilet*. Penerapan desain RSGM di Kota Medan ini menghadirkan suasana aman, nyaman, dan berdampak positif bagi pengguna bangunan serta mempercepat proses penyembuhan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa syukur dan puji kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kesejahteraan selama proses penyelesaian jurnal ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen pembimbing, keluarga, teman, dan saudara atas dukungan moral dan doa yang telah diberikan. Selain itu, penulis juga mengapresiasi Departemen Arsitektur Universitas Prima Indonesia atas ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman yang telah diberikan, sehingga sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adeswastoto, H., Setiawan, B., Desrimon, A., Febryanto, F., Putra, A. A., & Islah, M. (2023). Analisis penerapan *Green building* pada bangunan gedung Klinik Universitas Pahlawan. *Journal of Engineering Science and Technology Management (JES-TM)*, 3(1), 37–43. <https://doi.org/10.31004/jestm.v3i1.99>
- Aisyah.S (2024). Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan. <https://Keslan.Kemkes.Go.Id/View-Artikel/3070/Jaga-Kesehatan-Tubuh-Dengan-Menjaga-Kesehatan-Gigi-Dan-Mulut>
- Athira Nisrina Nurwansyah. (2022, August 29). World Dental And Oral Health Forum: Upaya Menyelesaikan Isu Global Dalam Rongga Mulut. <https://doi.org/10.13140/Rg.2.2.11413.60640>
- Digital, P. (2023, April 8). BRI implementasikan konsep Green & Smart Building. *Tempo*. Retrieved from <https://www.tempo.co>
- Effendy, A., & Silviana, M. (2021). Kajian Literatur Konsep *Green building* Pada Bangunan Tropis. *Arsitekno*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.29103/Arj.V8i1.3687>
- Hidayatulloh, S., & Anisa (Oktober 2022). Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Perkantoran (Studi Kasus: Gedung Utama Kementrian Pupr). Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10510. *Jurnal Arsitektur Zonasi*: Vol. 5 No. 3. <https://doi.org/10.17509/jaz.v5i3.31467>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta. <https://peraturan.bpk.go.id/Download/144763/Permenkes%20Nomor%203%20Tahun%202020.pdf> [Diakses 4 April 2026]
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Dashboard informasi rumah sakit (SIRS Online). <https://sirs.kemkes.go.id/fo/> [Diakses 27 Maret 2026]
- Menara Astra | ID | Cushman & Wakefield. (n.d.). Retrieved from <https://www.cushmanwakefield.com/en/indonesia/properties/for-lease/office/dki-jakarta/central-jakarta/jl-jenderal-sudirman-kav-5-6/menara-astra-l>
- Nikolaus Bagnara S.p.A. (2026). Menara Astra / Projects / Bagnara. Retrieved from <https://www.bagnara.net/en/projects/menara-astra/>

- Novianingrum, I. R., Rosyidah, R., & Ruliyandari, R. (2025). Faktor-Faktor Mutu Pelayanan Kesehatan Yang Berhubungan Dengan Kepuasan Pasien Gigi: Literature Review. *Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 9207–9223. <https://doi.org/10.31004/Prepotif.V9i3.52936>
- Rahman, M. A., & Suwarna, I. P. (2022). Penerapan konsep *Green building* pada public property sebagai upaya menghadapi climate change. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan*, 23(02), 15–19. <https://doi.org/10.21009/plpb.v23i02.27903>
- Rexy. (2025, November 18). Konsep Green Building: Membangun Infrastruktur yang Efisien Energi dan Air - Indonesia Environment & Energy Center. Indonesia Environment & Energy Center. <https://environment-indonesia.com/konsep-green-building-infrastruktur-efisien-energi-air/>
- Sagala, D. (2024). Analisa-Pola-Perkembangan-Wilayah-Kota-Medan. *Journal of placemaking and streetscape Design*. Vol.1(2):109-116. <https://www.scribd.com/document/930977113/>
- Setiawan, R., Prasetyono, E., & Khaeladien, E. (2021). Rancang Bangun Sistem Otomatisasi Rainwater System Untuk Pemanfaatan Air Hujan Di Gedung Menara Astra. Retrieved From <https://Technologic.Polytechnic.Astra.Ac.Id/Index.Php/Firstjournal/Article/View/315>
- Triyadi, R. A. (2025). Tinjauan Literatur Manajemen Air Tanah di Indonesia: Tantangan dan Strategi Pengelolaan Berkelanjutan. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(9), 2891–2901. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v5i9.2898>