

Perancangan Medan *Youth Activity Center* dengan Pendekatan Bangunan Hijau

M. Alliful Haq Syahrin Pasaribu

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara

Abstract (English)

Medan City has a high number of productive adolescents, reflected in the increasing interest in extracurricular and self-development activities. This condition requires a facility that can accommodate youth activities positively while preventing negative behavior. This study aims to design the Medan Youth Activity Center using a Green Building approach. The research method applies an architectural design process through primary and secondary data collection, site and user analysis, as well as literature and comparative studies. The design results indicate that the implementation of Green Building principles such as energy efficiency, water conservation, indoor air quality, and environmental management can create a sustainable, comfortable, and youth-responsive facility.

Article History

Submitted: 15 March 2026

Accepted: 24 March 2026

Published: 25 March 2026

Key Words

Activity Center, Youth, Sustainable Architecture, Green Building.

Abstrak (Indonesia)

Kota Medan memiliki jumlah remaja dengan tingkat produktivitas yang tinggi, ditandai oleh meningkatnya minat terhadap kegiatan pengembangan diri di luar pendidikan formal. Kondisi tersebut memerlukan sebuah wadah yang mampu mengakomodasi aktivitas remaja secara positif serta mencegah munculnya perilaku negatif. Penelitian ini bertujuan merancang *Medan Youth Activity Center* sebagai pusat kegiatan remaja dengan pendekatan *Green Building*. Metode yang digunakan adalah metode perancangan arsitektur melalui pengumpulan data primer dan sekunder, analisis tapak, analisis pengguna, serta studi literatur dan studi banding. Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan prinsip *Green Building* melalui efisiensi energi, pengelolaan air, kualitas udara dalam ruang, dan pengelolaan lingkungan bangunan dapat menciptakan fasilitas yang nyaman, berkelanjutan, dan responsif terhadap kebutuhan remaja.

Sejarah Artikel

Submitted: 15 March 2026

Accepted: 24 March 2026

Published: 25 March 2026

Kata Kunci

Pusat Kegiatan, Remaja, Arsitektur Berkelanjutan, Bangunan Hijau.

1. Pendahuluan

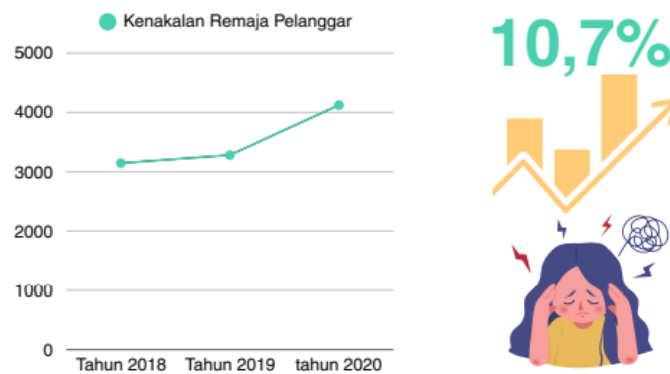
Perubahan perkembangan yang cepat pada faktor biologis, psikologis, dan sosial ekonomi terjadi selama masa remaja, sehingga menempatkan orang pada risiko terlibat dalam kenakalan dan kekerasan, baik sebagai pelaku maupun korban [1]. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan masa remaja sebagai periode 10–19 tahun antara masa kanak-kanak dan dewasa [2], sedangkan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menetapkan batas usia penduduk yaitu 10 hingga 24 tahun (belum menikah) [3] dan 16 hingga 30 tahun (UU No. 40 Tahun 2009, Pasal 1 No. 1) [4]. Masa remaja merupakan masa transisi dalam psikologi

yang berlangsung antara usia 13 hingga 22 tahun untuk laki-laki dan 12 hingga 21 tahun untuk perempuan.

Masa remaja biasanya disebut sebagai masa pencarian jati diri sebagai persiapan untuk mencapai masa dewasa, karena pada masa ini mereka sudah tidak lagi dianggap sebagai anak-anak namun juga belum bisa dianggap sebagai orang dewasa dan juga pada fase ini remaja sedang dalam masa perkembangan belum mampu menguasai dan menjalankan fungsi fisik, psikologis, dan sosial ekonomi. Masa remaja seharusnya menjadi masa yang tepat untuk memberikan orientasi yang baik dan bermanfaat bagi generasi muda sebagai penerus bangsa, sehingga perlu adanya bimbingan yang tepat dalam pengembangan diri bagi generasi muda secara efektif dan harus diperhatikan oleh orang tua, keluarga, lembaga pendidikan, dan pemerintah.

Di Indonesia, terdapat 6.325 kasus kenakalan remaja pada tahun 2021. Hal ini menunjukkan pertumbuhan sebesar 10,7% antara tahun 2018 dan 2021. Dari data ini, kita dapat mengamati peningkatan tahunan jumlah pelaku kenakalan remaja (BPS, 2021) [7].

Grafik 1. Peningkatan Angka Kenakalan Remaja



Sumber: BPS, 2021

Dari data Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), 40% remaja di Kota Medan sudah melakukan hubungan seks sebelum menikah dan sekitar 200 ribu remaja mengonsumsi narkoba yang menjadi penyebab angka putus sekolah SMA [8]. Jumlah remaja di Kota Medan adalah 576.933 ribu jiwa dari total penduduk kota yang berjumlah 2.494.512 jiwa, berdasarkan batas usia remaja 10–24 tahun (belum menikah) yang ditetapkan oleh Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) [10]. Dengan data berikut, dapat disimpulkan bahwa jumlah remaja di Kota Medan relatif tinggi sehingga mereka membutuhkan wadah yang dapat mengembangkan karakteristik, minat, dan bakat mereka.

Berdasarkan pertimbangan dari latar belakang, permasalahan arsitektural dan non arsitektural, maka permasalahan pokok yang akan dihadapi adalah semakin banyaknya remaja dan banyak dari mereka yang terjerumus pada perilaku-perilaku negatif yang dapat menimbulkan banyak kasus yang disebabkan oleh kurangnya atau bahkan tidak adanya sarana yang dapat mewadahi berbagai aktivitas remaja sehingga menyebabkan mereka berperilaku negatif, selain

itu banyak pula remaja yang hanya memikirkan dirinya sendiri dan tidak memikirkan kondisi alam dan lingkungan sekitar. Dari beberapa permasalahan tersebut, maka diciptakanlah suatu solusi dari permasalahan tersebut, yaitu dengan merancang suatu Youth Activity Center Dengan Pendekatan Green Building yang menyesuaikan dengan karakteristik dan potensi remaja yang beragam sehingga dapat meminimalisir perilaku negatif yang ditimbulkan oleh remaja dengan menggunakan beberapa variabel seperti regulasi pemerintah, regulasi Green Building, dan juga pendekatan karakteristik remaja.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode perancangan arsitektur dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Tahapan penelitian meliputi:

a) Pemilihan Lokasi

Letak lahan yang strategis dan dekatnya dengan pusat kota merupakan dua faktor yang mesti diperhatikan dalam memilih lokasi ini, adanya angkutan umum yang mudah diakses, dan lain sebagainya.

b) Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah data primer yaitu data dan dokumentasi hasil observasi dan data sekunder yaitu studi kepustakaan, studi perbandingan, dan lainlain.

- **Data Primer**

- **Observasi Lapangan**

Observasi secara langsung diperlukan untuk mengetahui situasi, aspek dan permasalahan yang sebenarnya terjadi di lokasi atau tempat tersebut.

- **Dokumentasi**

Dokumentasi observasi berfungsi sebagai pengumpulan, penyimpanan, dan validasi data dari informasi yang diperoleh langsung di lokasi.

- **Data Sekunder**

- **Studi Literatur**

Studi literatur mengacu pada jenis penelitian atau analisis yang dilakukan pada kumpulan bahan bacaan atau sumber tertulis yang relevan.

- **Studi Perbandingan**

Studi perbandingan yang dilakukan adalah studi perbandingan dengan fungsi yang sama dan studi perbandingan dengan tema atau pendekatan yang sama.

c) Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis kualitatif yaitu menganalisis aspek pengguna kegiatan, kebutuhan ruang, penataan ruang dan sirkulasi, kemudian dianalisis secara kuantitatif yaitu menganalisis kapasitas ruang dan jumlah ruang serta pendekatan tentang lokasi dan tapak.

3. Hasil dan Pembahasan

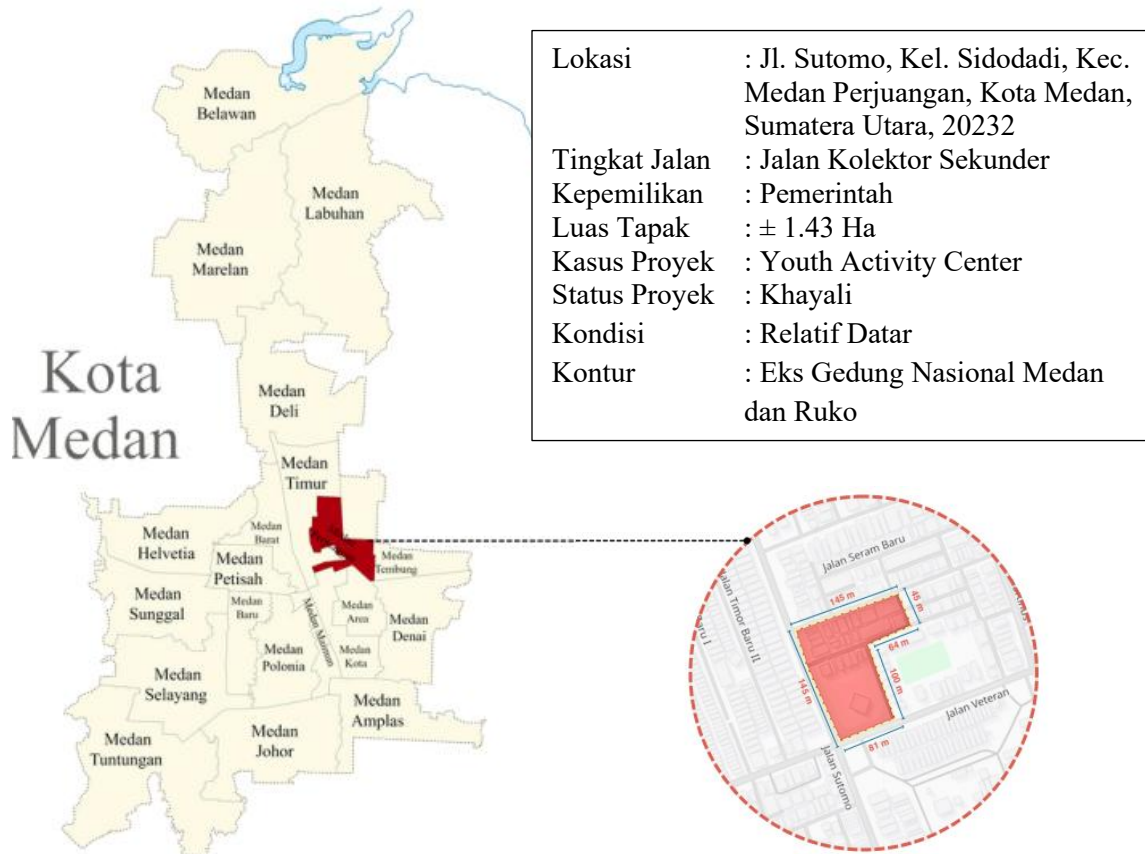
Hasil perancangan Medan Youth Activity Center menerapkan prinsip Green Building yang mengacu pada standar Green Building Council Indonesia (GBCI). Prinsip tersebut meliputi tepat guna lahan melalui pemanfaatan ruang terbuka hijau, efisiensi dan konservasi energi

dengan optimalisasi ventilasi dan pencahayaan alami, konservasi air, serta peningkatan kualitas udara dalam ruang. Bangunan dirancang sebagai fasilitas edukatif dan rekreatif yang mampu mendukung aktivitas seni, olahraga, dan pengembangan keterampilan remaja secara terpadu.

Menurut Synder (1984) pusat kegiatan remaja adalah tempat Para remaja dapat membaca, bermain, dan mengem-bangkan keterampilan serta kemampuan baru di sana. Mereka juga dapat bersosialisasi setelah pulang sekolah, yang bertujuan untuk membuat mereka tetap terlibat dalam kegiatan yang konstruktif dan mencegah mereka kembali ke jalanan. Banyak remaja yang tertarik pada olahraga, yang merupakan salah satu hobi yang mudah, di mana hal ini dapat menjadi sarana untuk menghindarkan remaja dari berbagai kegiatan negatif [22].

Data

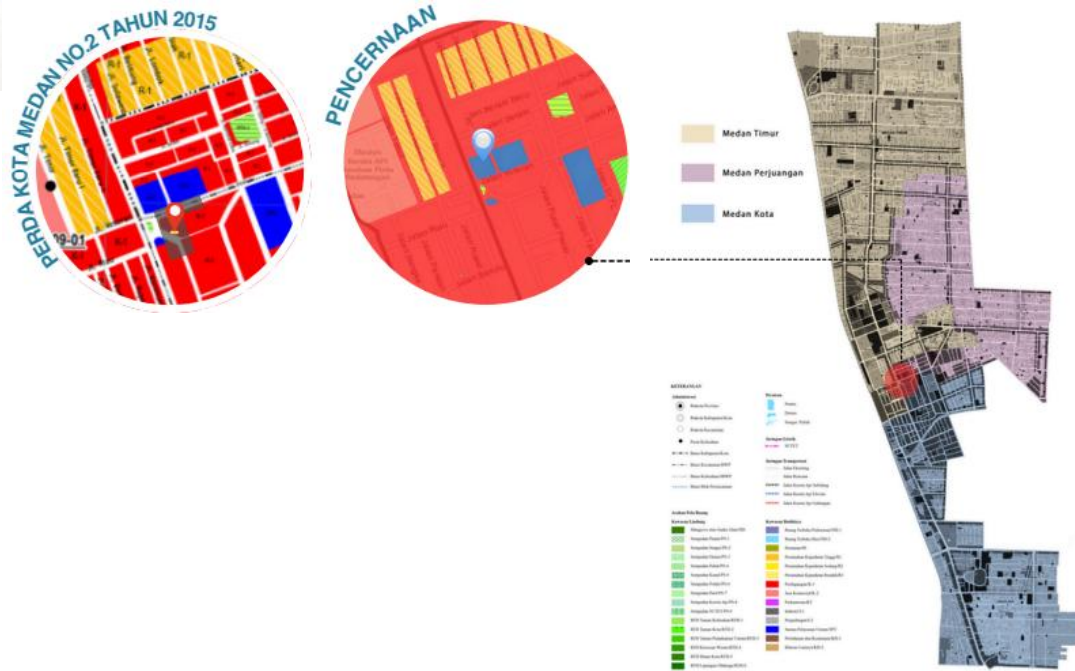
Lokasinya terletak di Jl. Sutomo, Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara dengan informasi sebagai berikut:



Gambar 1. Peta Wilayah Kota Medan

Sumber: Wikipedia

Rencanan Detail Tata Ruang (RDTR)



Gambar 2. Peta Rencana Detail Tata Ruang dan Gistaru Kota Medan

Sumber: Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 2 Tahun 2015, Gistaru

Terletak di Jalan Sutomo, wilayahnya meliputi Kecamatan Medan Perjuangan, Medan Timur, dan Medan Kota. Medan Perjuangan yang berbatasan dengan Medan Timur dan Medan Kota adalah lokasinya.

Tampilan Peta Peraturan Zonasi dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Medan 2015–2035, area tapak merupakan gabungan antara area Sarana Pelayanan Publik (SPU) dan area komersial (K-1) di mana pada area tapak ini diperbolehkan untuk membangun tempat yang digunakan sebagai fasilitas pendidikan. Sesuai dengan fungsi yang akan dirancang, yaitu Pusat Kegiatan Remaja, lokasi yang terletak di area Sarana Pelayanan Publik (SPU) dan area komersial (K-1) merupakan lokasi yang tepat, karena Pusat Kegiatan Remaja merupakan bangunan fasilitas pendidikan yang juga diisi dengan kegiatan jual beli, seperti toko perlengkapan seni dan olahraga serta kantin/kafetaria.

Tujuan Perencanaan

Tujuan utama perancangan ini adalah merancang sebuah Pusat Kegiatan Remaja dengan menghubungkan beberapa objek, seperti keterkaitan antara arsitektur dengan karakteristik dan potensi remaja yang berkaitan dengan fasilitas pendidikan di dalam dan di luar fasilitas pendidikan, dengan pendekatan bangunan hijau untuk mengurangi dampak negatif terhadap alam dan lingkungan sekitarnya. Dengan menghubungkan beberapa objek ini, diharapkan bangunan

Pusat Kegiatan Remaja dapat berfungsi sesuai fungsi, tujuan, dan manfaatnya, serta tidak menjadi bangunan terbengkalai.

Konsep

Pendekatan konsep Green Building diterapkan sebagai strategi utama dalam perancangan ini untuk menjawab isu lingkungan perkotaan sekaligus meningkatkan kualitas ruang bagi pengguna. Konsep ini mengacu pada prinsip dan variabel yang ditetapkan oleh Green Building Council Indonesia (GBCI), yang menekankan keseimbangan antara fungsi bangunan, kenyamanan pengguna, dan keberlanjutan lingkungan. Konsep pembangunan berkelanjutan, yang dikenal sebagai bangunan hijau, melibatkan penerapan proses dan struktur untuk mencapai lingkungan yang hemat sumber daya di seluruh masa pakai bangunan, mulai dari pemilihan lokasi dan perancangan konstruksi hingga renovasi, pemeliharaan, dan pembongkaran. Pendekatan ini meningkatkan dan memenuhi kriteria desain terkait ekonomi, utilitas, daya tahan, dan kenyamanan [26].

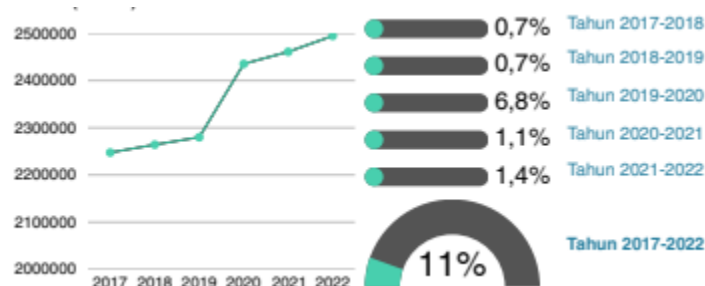
Analisis Fungsi

1. Fungsi Utama: Perancangan Youth Activity Center di Kota Medan mempunyai beberapa fungsi kegiatan utama/primer, antara lain: a). Pelatihan dan Pengembangan Hobi b). Pusat Kegiatan Pemuda/Komunitas c). Rekreasi.
2. Fungsi Sekunder: Perancangan Youth Activity Center di Kota Medan mempunyai beberapa fungsi kegiatan sekunder, antara lain: a). Pameran dan Pertunjukan (Promosi) b). Komersial (kafeteria, penjualan kerajinan dari masyarakat pengrajin, dan lain-lain). C). Manajemen dan Administrasi.
3. Fungsi Pendukung: Perancangan Youth Activity Center di Kota Medan mempunyai beberapa fungsi kegiatan pendukung, yaitu sebagai tempat yang menyediakan fungsi kebutuhan pelayanan seperti pemeliharaan, keamanan, ibadah, dan lain sebagainya.

Analisis Kapasitas Pengguna

Dengan jumlah penduduk 2.494.512 jiwa dan kepadatan penduduk 9.413 jiwa/km², kapasitas pengguna Youth Activity Center di Kota Medan ditentukan oleh data kepadatan penduduk kota (2022).

Grafik 2. Peningkatan Jumlah Penduduk Kota Medan 5 Tahun Terakhir (2017-2022)



Sumber: Penulis (2025), Badan Pusat Statistik Kota Medan Tahun 2017-2022

Pada tahun 2022, diperkirakan terdapat sekitar 576.933 ribu remaja di Kota Medan, menurut statistik dari Badan Pusat Statistik. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) memperkirakan bahwa remaja berusia antara 10 dan 24 tahun dan belum menikah, pertumbuhan penduduk di 21 kecamatan di Kota Medan dari 5 tahun terakhir (2017-2022) adalah 10,99% atau 11%. Pertumbuhan penduduk Kota Medan 5 tahun terakhir sebesar 11%, maka untuk 5 tahun kedepan dimulai tahun 2022 dengan kategori remaja sebesar $11\% \times 576.933 = 63.462$.

- Jumlah Remaja 5 Tahun Mendatang = $576.933 + 63.462 = 640,395$
- Kapasitas Pengunjung Bulanan = $640.395 : 12 \text{ Bulan} = 53.366 \text{ pengunjung/bulan}$
- Kapasitas Pengunjung Harian = $53.366 : 30 \text{ Hari} = 1.778 \text{ pengunjung/hari}$

Studi Kasus dengan Fungsi Serupa

Nama Bangunan : Chongqing Taoyuanju Community Center
 Arsitek : Vector Architects
 Lokasi : Chongqing, Tiongkok
 Tahun Dibangun : 2015
 Luas Bangunan : 10.000 m²

Fasilitas utama Pusat Komunitas Chongqing Taoyuanju yakni memiliki Tiga program utama, khususnya sebagai fasilitas kesehatan, pusat atletik, dan pusat kebudayaan. Ketiga bangunan utama ini disatukan oleh atap yang menyatu. Sedangkan Fasilitas sekunder dikembangkan pula fasilitas-fasilitas lain, yaitu area interaksi antar-komunitas dan ruang-ruang komunal, area latihan berbagai cabang olahraga, laboratorium kesehatan, ruang kelas latihan budaya, ruang aerobik, taman terbuka, serta area berkumpul atau bersantai.

Studi Kasus dengan Tema Serupa

Nama Bangunan : Menara BCA PT. Grand Indonesia
 Arsitek : RTKL (Rogers, Taliaferro, Kostitsky, dan Lamb)
 Lokasi : Jakarta, Indonesia
 Sertifikasi : Existing Building
 Tahun Dibangun : 2004 - 2008 (Open For Public)
 Tinggi Bangunan : 56 Floor (230 m)

PT. Grand Indonesia Menara BCA berhasil meraih Sertifikat "Greenship Existing Building" dari Green Building Council Indonesia dengan predikat Platinum pada Desember 2011 yang berlaku hingga Desember 2014. Pencapaian "Green Building" Menara BCA mencapai skor 98 sehingga berhak mendapatkan sertifikat Platinum Green Building.

4. Kesimpulan

Perancangan Medan Youth Activity Center dengan pendekatan Green Building merupakan solusi arsitektural yang relevan dalam menjawab kebutuhan fasilitas remaja di Kota Medan. Penerapan prinsip bangunan hijau mampu menciptakan lingkungan yang nyaman, berkelanjutan, serta memberikan dampak positif bagi pengguna dan lingkungan sekitar. Bangunan ini diharapkan

dapat berfungsi sebagai wadah pengembangan potensi remaja sekaligus mendukung pembangunan kota yang berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Green Building Council Indonesia. (2013). Greenship Rating Tools. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2008 tentang Bangunan Gedung. Richards, M., & Larson, R. (1994). Divergent emotional states in adolescence.