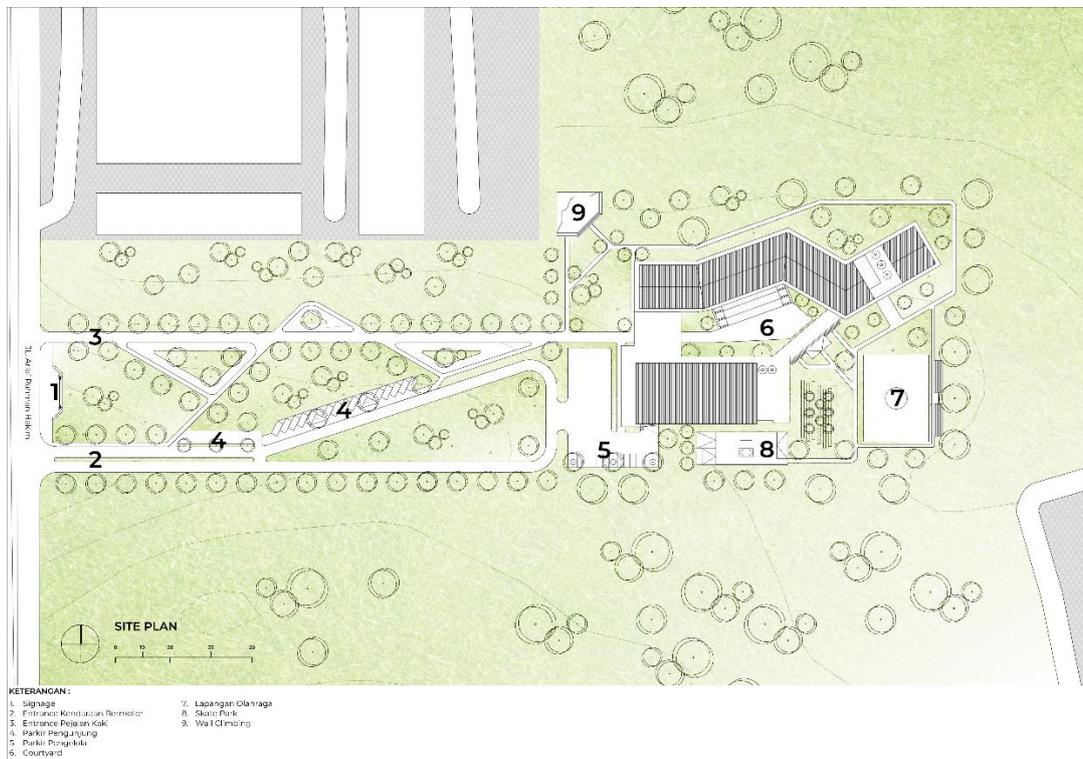


BAB VI HASIL PERANCANGAN

6.1. Rencana Tapak

Perancangan tapak terdiri atas perancangan akses sirkulasi pengunjung ke dalam gelanggang remaja dan perancangan tapak bangunan. Akses sirkulasi menuju bangunan dibagi menjadi dua akses dengan peletakkan akses masuk yang berjarak sehingga menciptakan ruang di antara jalur masuk keduanya yang bisa berfungsi sebagai area *drop off*. Jalur akses kendaraan terbagi menjadi dua jalur dengan ruang parkir di sisi-sisi jalan masuk menuju gelanggang. Di depan area gelanggang sendiri dibuat jalur putar arah kendaraan yang luas untuk memudahkan pengendara dan memberikan area *drop off* tepat di depan area gelanggang remaja. Jalur akses khusus untuk pejalan kaki dan pengguna sepeda ditempatkan mengarah langsung ke tengah area gelanggang remaja yang merupakan akses masuk utama, di dalam jalur sirkulasi pejalan kaki juga dibuat jalur-jalur persimpangan yang berfungsi untuk memberikan pengalaman berjalan yang berbeda dan juga mampu menciptakan ruang-ruang dari hasil persimpangan jalur yang ada.



Gambar 24 Rancangan Siteplan

Pada lahan gelanggang, massa bangunan dibagi menjadi dua dengan orientasi pintu masuk dan muka bangunan menghadap ke arah datang pengunjung, yaitu ke arah barat. Peletakan bangunan berada saling berhadapan ke arah tengah lahan dengan celah bangunan yang tercipta di bagian depan bangunan menjadi seperti gerbang bagi pengunjung untuk masuk ke dalam lahan. Sasaran utama untuk pengunjung dari proyek ini ialah remaja, oleh sebab itu akses di dalam lahan sangat terbatas untuk kendaraan bermotor karena mayoritas remaja yang masih belum memiliki izin berkendara. Akses kendaraan masuk ke dalam bangunan berada di sisi sudut depan lahan yang berfungsi sebagai parkir khusus pengelola, bongkar muat barang, atau tamu khusus.

6.2. Rancangan Bangunan

6.2.1. Bentuk Bangunan

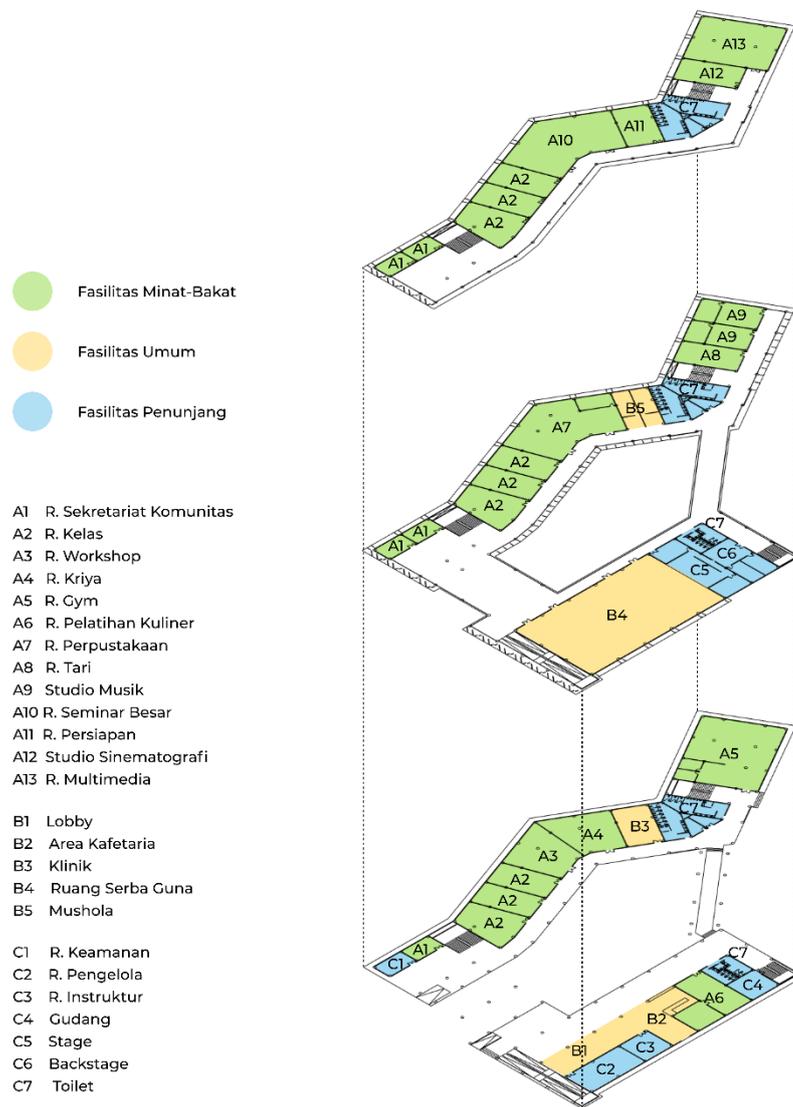
Massa bangunan terbagi menjadi dua massa dengan bentuk massa masing-masing memanjang ke arah timur-barat yang merupakan respon terhadap paparan cahaya matahari. Orientasi sirkulasi massa bangunan saling berhadapan dengan penggunaan *single loaded corridor* serta lantai penghubung antara kedua bangunan sehingga menciptakan ruang luar di antara massa menjadi hidup. Sedangkan untuk akses vertikal bangunan, terdapat dua akses vertikal di area *entrance* berupa ramp yang mengarah ke ruang serba guna dan juga tangga pada bangunan lainnya. Peletakan akses di depan ini bertujuan untuk memudahkan pengguna untuk tahu bagaimana cara mengakses ruang-ruang dalam bangunan dengan mudah. Selain itu masih ada dua tangga lain yang terletak masing-masing satu pada tiap bangunan.



Gambar 25 Perspektif Udara Bangunan

6.2.2. Tata Letak dan Bentuk Ruang

Tata letak ruang dirancang berdasarkan kedekatan fungsi dari masing-masing ruang sehingga kegiatan di tiap ruang menjadi lebih teratur dan tidak saling mengganggu. Bentuk-bentuk ruang terbagi menjadi modul-modul ruang dengan beberapa perbedaan ukuran, pembentukan ruang menjadi bentuk modul ditujukan supaya fungsi ruang tidak mengikat terhadap satu kegiatan tertentu sehingga pengguna juga bisa merencanakan kegiatannya berdasarkan ruang yang ada.



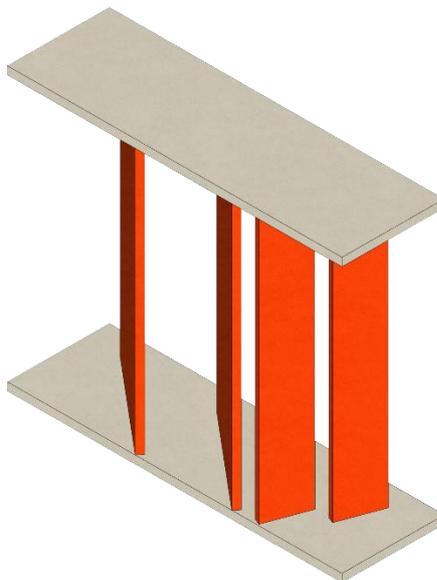
Gambar 26 Tata Letak Ruang

6.2.3. Rancangan Fasad dan Atap

Fasad bangunan dibuat dengan menggunakan warna cerah yang mencolok dari lingkungan sekitarnya, yaitu warna jingga sehingga memberikan pemandangan yang menarik bagi pengunjung terutama remaja. Pemilihan warna didasarkan pada teori warna komplementer sehingga menjadi cocok dengan warna hijau pepohonan lingkungan di sekitarnya. Sedangkan atap bangunan menggunakan rangka baja dengan rangka atap ruang serba guna merupakan atap lengkung bermaterial galvalum bergelombang dan atap bangunan lainnya berupa atap pelana.

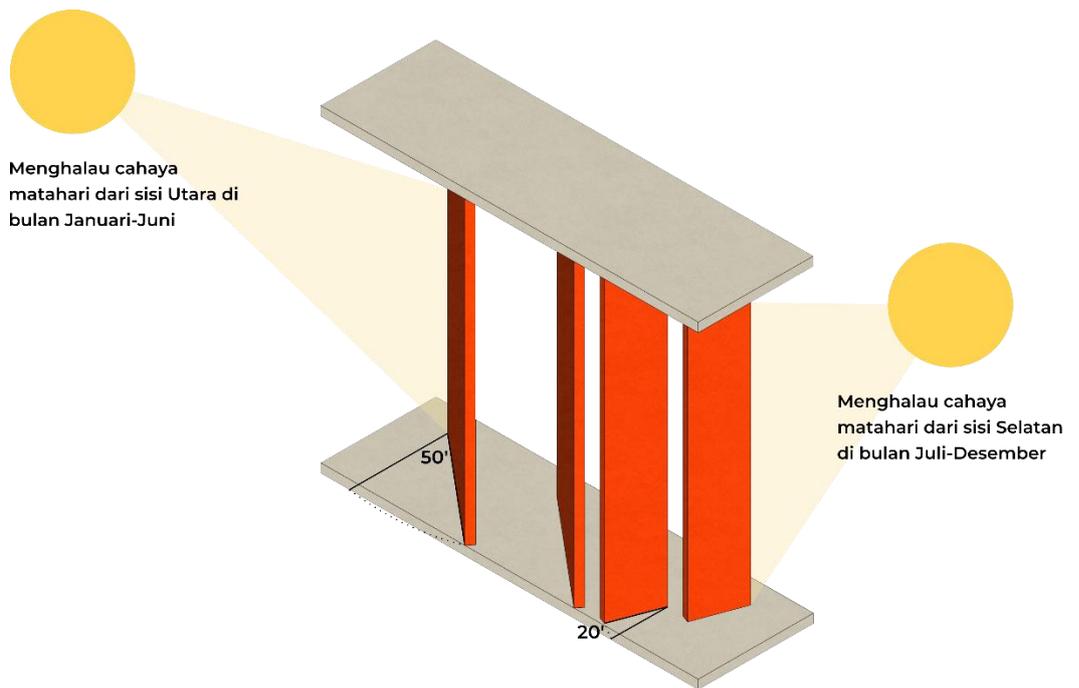


Gambar 27 Fasad Utama Bangunan



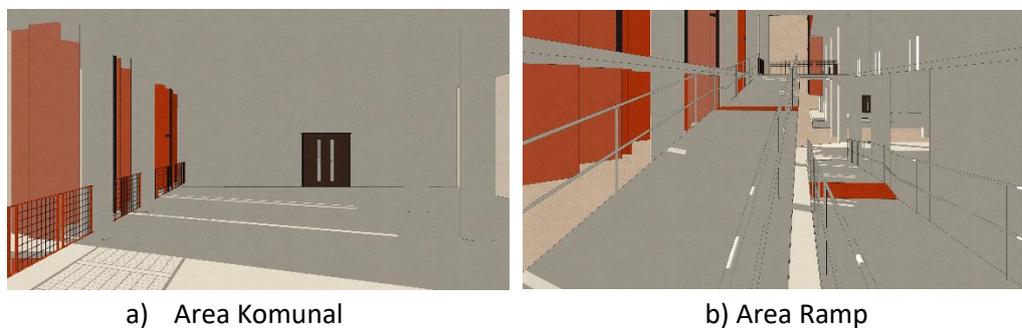
Gambar 28 Diagram Modul Fasad

Untuk bentuk modul fasad dirancang sebagai respon terhadap cahaya matahari dari arah barat dengan tujuan untuk mereduksi panas yang masuk ke area dalam bangunan. Bentuk dan kemiringan modul fasad didapatkan melalui pendekatan terhadap kondisi ekstim matahari dari arah utara dan selatan.

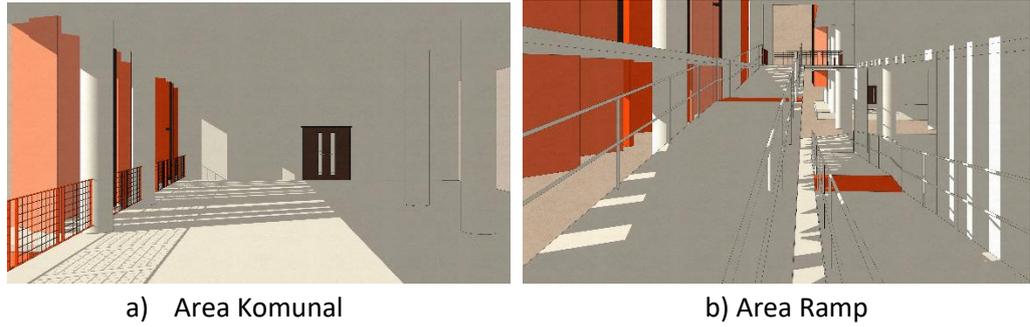


Gambar 29 Penjelasan Modul Fasad

Berikut ialah hasil respon fasad terhadap cahaya matahari di sisi barat.



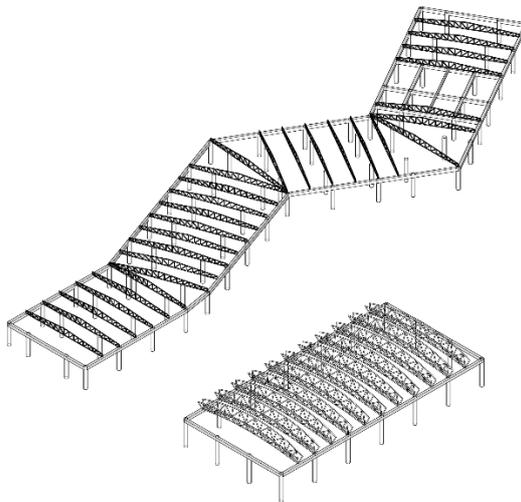
Gambar 30 Kondisi Ruang di Bulan Juni Pukul 16.00



Gambar 31 Kondisi Ruang di Bulan Desember Pukul 16.00

6.2.4. Sistem Struktur dan Konstruksi

Hampir keseluruhan struktur bangunan menggunakan konstruksi beton bertulang, yaitu kolom, balok, maupun plat lantai, sedangkan untuk atap menggunakan konstruksi baja dengan sistem struktur rangka, untuk bangunan ruang serba guna menggunakan struktur rangka atap 3d menggunakan baja hollow sedangkan bangunan lainnya menggunakan rangka atap baja siku.

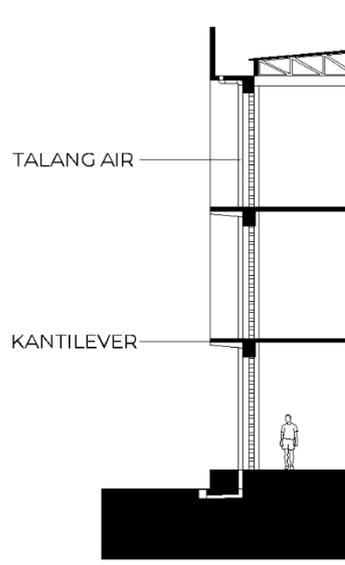


Gambar 32 Sistem Struktur & Konstruksi Atap Bangunan

6.2.5. Sistem Utilitas

Hampir di setiap sisi bangunan memiliki kantilever yang menerus dari plat lantai, plat kantilever ini berfungsi sebagai penopang struktur fasad dan juga sebagai akses perawatan bangunan yang mudah. Untuk utilitas air menggunakan *roof water tank system*, air dipompa dari sumber air di tanah ke tangki penampung air pada *rooftop* dan

kemudian disalurkan ke ruang-ruang dengan sistem gravitasi. Untuk drainase air hujan disalurkan melalui talang air hujan yang berada di luar bangunan menuju saluran drainase pada tanah.



Gambar 33 Sistem Utilitas

6.3. Rekapitulasi Data Hasil Rancangan

Tabel 6 Rekapitulasi Data Hasil Rancangan

Perhitungan	Luas
Luas Lahan	15.000 m ²
Luas Lantai Dasar	3.150 m ²
Luas Bangunan	8.445 m ²
Jumlah Lantai Bangunan	3 lantai