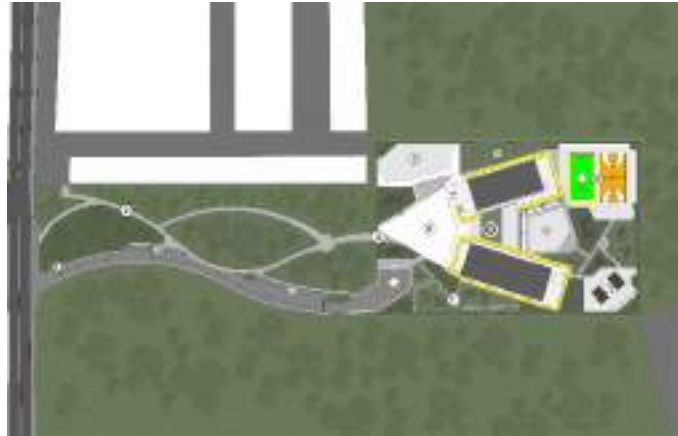


BAB VI

HASIL PERANCANGAN

6.1 Penjelasan Rencana Tapak



Gambar 23 Siteplan

Terdapat dua akses masuk bagi pedestrian dari jalan utama Arief Rahman hakim dan dari Transmart. Hal ini untuk memudahkan akses pengguna dari transmart yang ingin menuju ke dalam gedung gelanggang agar tidak terlalu memutar. Untuk akses dari pedestrian utama akan berdekatan dengan halte bus. Serta terdapat satu akses masuk jalur kendaraan yang dibagian tengahnya terdapat area parkir yang berada di samping-samping jalur masuk kendaraan. Penempatan area parkir tersebut agar tidak terlalu merusak hutan kota. Dan terdapat area servis yang berdekatan dengan *entrance* gedung. Akses servis ini bertujuan untuk kendaraan barang yang ingin mengantarkan barang ke dalam gedung gelanggang remaja serta tempat untuk memutar kendaraan yang ingin meninggalkan area tapak. Penerapan konsep pada tapak menggunakan konsep organik. Konsep ini memperhatikan lingkungan pada tapak dan mengantarkan pada bentuk yang bebas dan ekspresif.

6.2 Rancangan Bangunan

6.2.1 Bentuk Bangunan



Gambar 24 View mata burung area depan sisi barat

Bangunan berbentuk persegi Panjang dan dimiringkan 15-20 derajat mengarah ke bagian sisi luar utara dan selatan. Hal ini untuk merespon sirkulasi antara kedua massa bangunan agar terlihat lebih luas dibandingkan dengan penempatan kedua massa bangunan yang lurus memanjang. Apabila bangunan tidak dimiringkan, maka akan menjadi simetris dan terlihat kurang menarik.



Gambar 25 View mata burung sisi timur

Pada gambar diatas merupakan rancangan pada bagian sisi timur. Apabila bangunan sedikit dimiringkan, maka bangunan tidak akan terlihat simetris dan akan lebih menarik. Serta sirkulasi diantara kedua massa bangunan akan terlihat lebih luas dibandingkan penempatan bangunan yang simetris.



Gambar 26 View mata burung sisi barat



Gambar 27 View mata burung sisi area servis

Gambar diatas merupakan rancangan pada bagian sisi utara dan selatan. Dimana penggunaan *secondary skin* memainkan irama sederhana dan terdapat sedikit kaca pada *secondary skin*. Hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan cahaya matahari agar bangunan masih mendapatkan paparan sinar matahari yang cukup.

6.2.2 Sirkulasi Dalam Bangunan



Gambar 28 Denah lantai 1

Hanya terdapat satu *entrance utama* yang mengarah langsung ke sisi barat. Pada bagian *entrance utama* langsung bertemu dengan lobby sebagai ruang tunggu dan titik kumpul gedung. Pada bagian sisi selatan lobby terdapat ruang pengelola dan administrasi. Pada bangunan A terdapat ruang-ruang penunjang seperti ruang komunitas, ruang multifungsi, dan mushola.

Untuk bangunan B terdapat ruang olahraga dan bela diri, dimana dibagian bangunan ini terdapat juga ruang seni tari. Penempatan ruang seni tari bertujuan untuk mengikuti konsep ruang yang bising pada lantai 1 bangunan B. untuk area servis kedua bangunan ditempatkan pada sisi belakang gedung agar tidak terlalu terlihat oleh *entrance utama* gedung gelanggang remaja. Penempatan tangga dibagi menjadi 2 sisi yaitu pada sisi entrance sebagai akses utama menuju ke lantai atas dan pada sisi area servis sebagai akses darurat namun dapat digunakan secara umum. Untuk sirkulasi gedung menggunakan single koridor pada kedua massa bangunan.

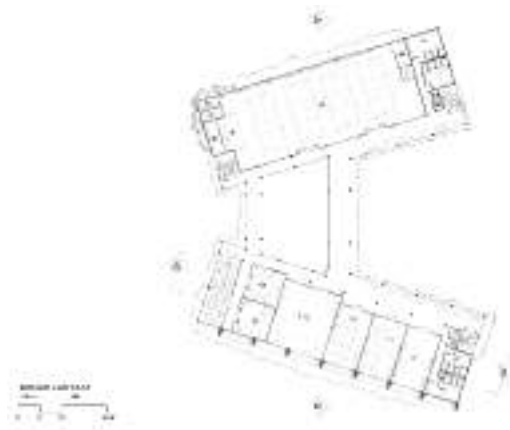


Gambar 29 View lobby



Gambar 30 View area administrasi

Gambar diatas merupakan kegiatan pada area lobby. Area lobby ini dimanfaatkan untuk area tunggu dan titik kumpul serta dapat dimanfaatnya untuk kegiatan terbuka lainnya.



Gambar 31 Denah Lantai 2

Pada lantai 2 terdapat 2 jembatan penghubung yang menghubungkan antara kedua massa bangunan. Pada bangunan B lantai 2 difokuskan untuk rsg badminton yang tingginya setara dengan 2 lantai. Untuk bangunan A difokuskan sesuai zoning yaitu untuk area kesenian seperti studio musik, studio lukis, studio kriya, ruang fotografi dan terdapat 1 sekretariat yang dikhususkan untuk area kesenian saja. Untuk area servis tetap sama seperti lantai 1, karena area servis sejajar langsung sampai ke lantai 3. Untuk sirkulasi lantai 2 terdapat tambahan koridor untuk area duduk-duduk sambil menikmati visual yang ada pada kedua massa bangunan. Area sirkulasi ini dapat digunakan untuk belajar *outdoor*.

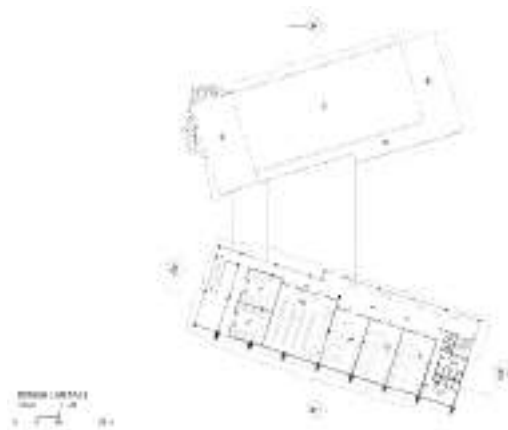


Gambar 32 View interior RSG



Gambar 33 View area ram

Gambar diatas menunjukan kegiatan yang berada pada area gsg badminton dan akses ram untuk menuju ke lantai 3 dan 1.



Gambar 34 Denah lantai 3

Pada lantai 3 hanya terdapat pada bangunan A. zoning pada bangunan ini dikhususkan untuk area edukasi. Penempatan area edukasi pada lantai 3 memepertimbangkan kebisingan pada area gedung . Area edukasi ini berisi ruang multimedia, ruang robotik, perpustakaan, ruang workshop, dan ruang kelas multifungsi. Untuk ruang perpustakaan dapat untuk berdikusi dan belajar didalam ruangnya maupun diluar. Karena diluar sudah dirancang area tempat duduk dibagian penembahan selasar.



Gambar 35 View interior selasar

6.2.3 Rancangan Fasad dan Atap



Gambar 36 View sisi timur



Gambar 37 View sisi barat

Fasad bangunan menggunakan *secondary skin* dengan memainkan irama sederhana dengan menggunakan material alumunium composit panel(acp) dan kaca transparan. Penggunaan fasad pada area koridor dibuka pada bagian bawah sampai dengan view mata manusia agar visual,nya lebih terlihat. Untuk penggunaan material atap, kedua massa bangunan bangunan menggunakan 2 material atap. Kedua massa bangunan menggunakan material atap *zincalume*.

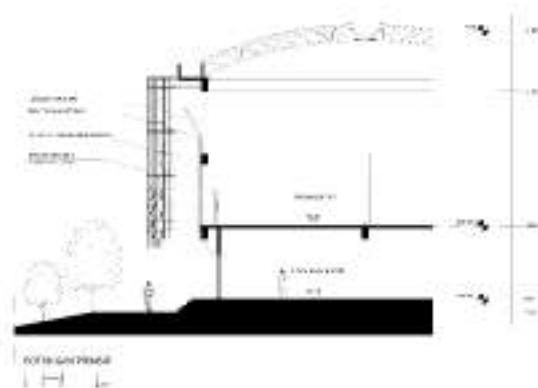
6.2.4 Sistem Struktur dan Kontruksi



Gambar 38 Potongan Bangunan

Grip yang diterapkan adalah grip yang berukuran 8m x 8m, penggunaan kolom yang berukuran 50cm x 50cm, penggunaan balok induk 60cm x 40cm, dan penggunaan balok anak 40cm x 25cm.

6.2.5 Sistem Utilitas



GAMBAR 39 Potongan Prinsip

1. Talang air vertikal berukuran 15cm berjumlah 2 talang pada kedua massa bangunan, yang terletak di sisi utara dan sisi selatan. Talang horizontal memiliki lebar 50cm yang terbuat dari beton.
2. Sistem kebakaran
 - a. Sistem kebakaran menggunakan sistem sprinkler, sistem ini akan bekerja apabila segel terpecah akibat panas dari api kebakaran. Sistem sprinkler yang digunakan yaitu sistem pipa basah yang mana pipa utama dan pipa distributor selalu terisi air yang bertekanan tertentu dan sewaktu-waktu dapat menyembur bila terkena reaksi panas.
 - b. *Hydrant* dan,
 - c. Alat pemadam api ringan.

6.2.6 Rekapitulasi Data Hasil Rancangan

Luas total bangunan hasil perancangan adalah 7782 m², angka tersebut kurang dari 8000 m². Hal ini dikarenakan sudah terdapat ruang-ruang yang telah mencukupi kebutuhan, meskipun luas ruang hasil dari perancangan berbeda dari luas ruang yang telah diperkirakan dari program. Kemudian didapat ukuran luas ruang yang baru setelah disesuaikan dengan grid kolom yang dirancang sebagai berikut :

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Rancangan

Nama Ruang	Ukuran		Jumlah	Total Luas Ruang (m²)	Alasan
	Rencana (m²)	Hasil (m²)			
Olahraga					
Ruang Olahraga Indoor	196	288	1	288	Mengikuti trave kolom
Total Area Olahraga				288	
Kesenian					
Ruang Bela Diri	230	288	1	288	Mengikuti trave kolom
Studio Tari	196	216	1	216	Mengikuti trave kolom
Studio Fotografi	60	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Studio Musik	60	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Studio Drama	196	205	1	205	Mengikuti trave kolom
Studio Lukis	80	104	1	104	Mengikuti trave kolom
Studio Kriya	80	104	1	104	Mengikuti trave kolom
Total Area Kesenian				1057	
Edukasi					
Ruang Robotik	60	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Ruang Multimedia	60	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Perpustakaan	200	205	1	205	Mengikuti trave kolom
Ruang Workshop	80	104	1	104	Mengikuti trave kolom
Ruang Kelas Multifungsi	80	104	2	208	Mengikuti trave kolom
Total Area Edukasi				657	

Penunjang dan Servis					
Lobby	340	340	1	340	Menyesuaikan bangunan
Ruang Pengelola	80	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Ruang P3K	60	70	1	70	Mengikuti trave kolom
Ruang Komunitas	196	140	1	140	Mengikuti trave kolom
Ruang Multifungsi	80	192	1	192	Mengikuti trave kolom
RSG	1120	1290	1	1290	Mengikuti trave kolom
Ruang Keamanan	30	20	1	20	Menyesuaikan sisa ruang
Sekretariat	80	104	1	104	Mengikuti trave kolom
Mushola	80	104	2	208	Mengikuti trave kolom
Ruang ME	6	5	5	25	Menyesuaikan sisa ruang
Gudang	30	20	1	20	Menyesuaikan sisa ruang
Janitor	9	7	2	14	Menyesuaikan sisa ruang
Toilet Pria	48	48	5	240	Mengikuti trave kolom
Toilet Wanita	48	48	5	240	Mengikuti trave kolom
Toilet Difabel	7	7	1	7	Menyesuaikan sisa ruang
Total Area Penunjang dan Servis				2980	

Tabel 3 Total Perhitungan Hasil Rancangan

Perhitungan	Luas (m ²)
Olahraga	288
Kesenian	1057
Edukasi	657
Penunjang dan Servis	2980
Luas Total	4982
Sirkulasi	2800
Luas Total Bangunan	7782