

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar Perancangan

A. Konsep Statement

“Community-Centric E-Sports Stadium : Membangun Koneksi dan Semangat Kebersamaan”.

Stadion *E-Sports* bukan hanya sekedar arena pertandingan, tetapi sebuah ruang yang dirancang untuk mempererat kebersamaan di antara penggemar *E-Sports*.

B. Strategi Desain

- Ruang kolaborasi
Ruang yang nyaman dimana para penggemar berkumpul, bersantai, dan membangun fondasi kebersamaan yang erat;
- Zona *Gaming* Interaktif
Ruang khusus dengan peruntukan agar pengguna bisa merasakan suasana gaming yang kompetitif di stadion. Memungkinkan penggemar untuk terlibat dalam pertandingan persahabatan, berbagi strategi dan menjalin pertemanan baru;
- Zona *Gaming Store*
Area khusus agar pengguna bisa mendapatkan ruang untuk mendalami minat pengguna, dan terhubung dengan sesama penggemar *E-Sports*.

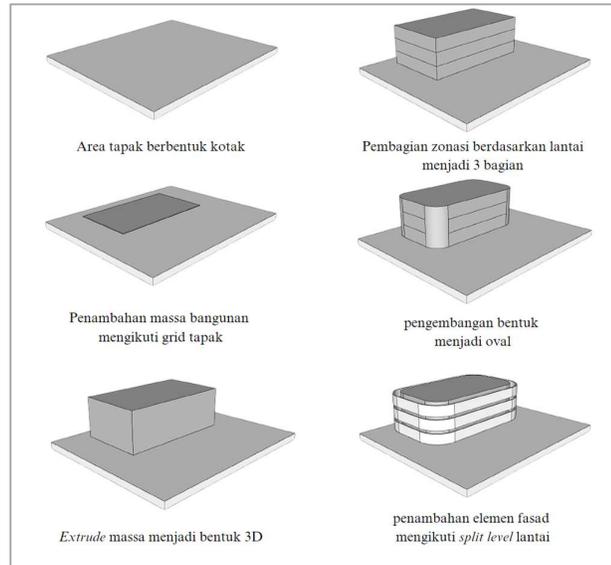
5.2 Konsep Bangunan

Perancangan stadion *E-Sports* melakukan pendekatan desain arsitektur modern yang dikenal dengan karakteristiknya yang fungsional, minimalis, dan inovatif. Melalui pendekatan ini, stadion *E-Sports* tidak hanya menjadi tempat yang nyaman dan efisien untuk para pemain dan penonton, tetapi juga menjadi ikon arsitektur yang menggambarkan kemajuan dan dinamika dunia *E-Sports*. Arsitektur modern dalam perancangan stadion *E-Sports* mengutamakan penggunaan material dan teknologi terkini yang mampu memberikan kenyamanan serta pengalaman visual yang baik

5.2.1 Bentuk Dasar Bangunan

Berikut merupakan elemen arsitektural pendekatan arsitektur modern yang diterapkan dalam bangunan :

- A. Memaksimalkan penggunaan material *aluminium glass* yang memberikan keindahan visual.
- B. Penggunaan *secondary skin* pada fasad bangunan memberikan kesan tegas sehingga bisa menjadi ikon visual bangunan.
- C. Penggunaan bentuk massa yang minimalis memberikan kesan solid dan kuat.
- D. Penggunaan *secondary skin* memberikan alur sirkulasi sehingga meminimalisir penggunaan energi.

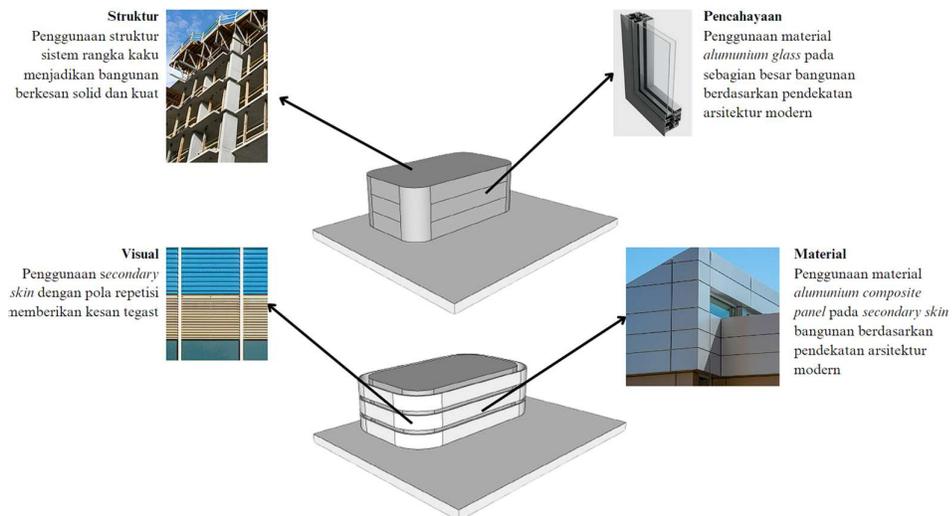


Gambar 5. 1 Konsep bentuk bangunan

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.2.2 Penampilan Fasad Bangunan

Pada elemen tampilan bangunan, yaitu pada fasad dan *secondary skin* bangunan menggunakan material dengan pendekatan arsitektur modern. Pada fasad digunakan material *aluminium glass* yang memberikan tampilan modern dan elegan pada stadion, meningkatkan daya tarik visual, selain itu juga memberikan pencahayaan alami yang memungkinkan cahaya masuk ke dalam stadion. Dan pada elemen *secondary skin* menggunakan material *aluminium composite panel* yang memberikan isolasi bangunan stadion, sehingga bisa mereduksi panas matahari, dan menjaga suhu ruangan agar tetap nyaman.



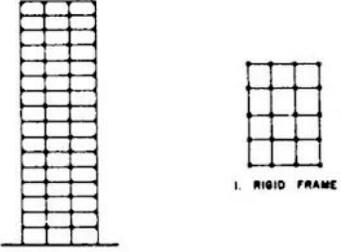
Gambar 5. 2 Penampilan fasad bangunan stadion *E-Sports*

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.2.3 Struktur Bangunan

Tabel dibawah merupakan konsep struktur bangunan pada stadion *E-Sports*.

Tabel 5. 1 Konsep struktur stadion E-Sports

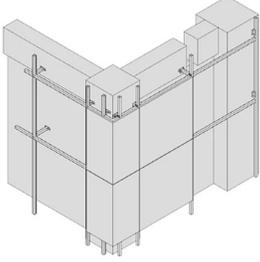
Struktur bawah	Struktur atas
<p>Berdasarkan analisis penulis pada Bab 4, ditentukan bahwa struktur yang akan digunakan yaitu pondasi tiang pancang.</p> 	<p>Berdasarkan analisis penulis pada Bab 4, ditentukan bahwa struktur atas menggunakan sistem rangka kaku.</p> 

(Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024)

5.2.4 Material Bangunan

Tabel dibawah merupakan klasifikasi penggunaan material pada stadion *E-Sports*.

Tabel 5. 2 Konsep penggunaan material pada stadion E-Sports

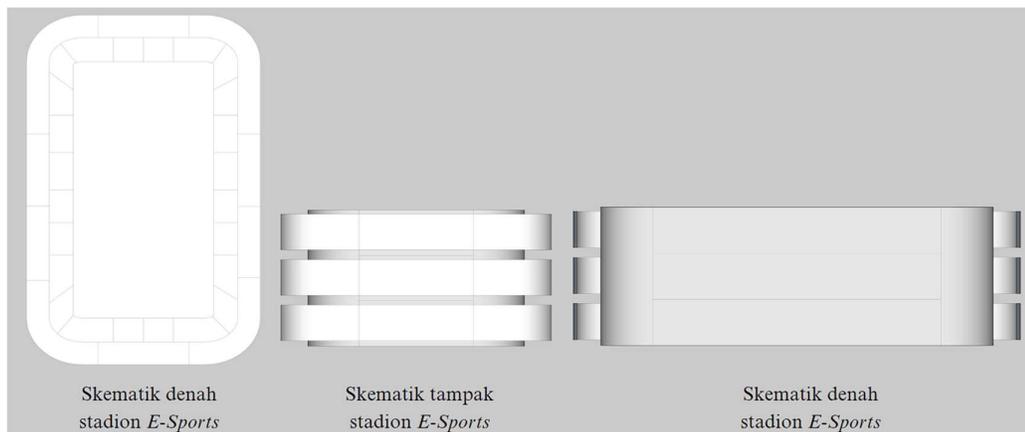
Komponen	Gambar	Material
Dinding		<p><i>Curtain Wall (Aluminium Composite Panel)</i>, dan aluminium kaca pada bagian luar bangunan, dan dinding pasangan bata untuk ruangan di dalam bangunan</p>
Lantai		<p><i>Granite tile</i> digunakan pada material penutup lantai stadion dengan tujuan membuat kesan mewah pada saat masuk ke bangunan</p>

Plafond		Material plafond menggunakan PVC dikarenakan tidak memiliki resiko rayap, ringan, fleksibel, awet, dan juga lebih variatif
Penutup atap		Penutup atap menggunakan beton

(Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024)

5.2.5 Skematik Denah Tampak dan Potongan Bangunan

Denah pada stadion menggunakan 2 jenis sirkulasi mengacu pada kondisi tapak dan grid, sirkulasi yang digunakan berupa pola radial yang mana *main arena* dikelilingi ruangan-ruangan fasilitas umum, dan pola linear dengan mengikuti bentuk bangunan.



Gambar 5. 3 Skematik denah tampak dan potongan stadion *E-Sports*

(Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2024)

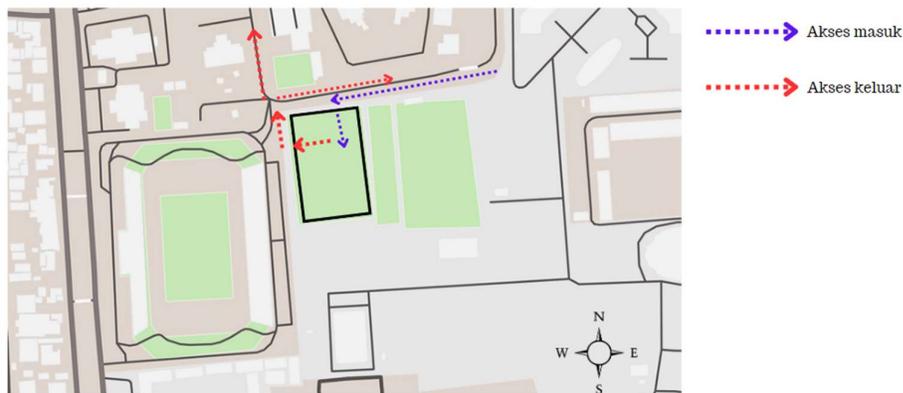
5.3 Konsep Tapak

Konsep perencanaan tapak berasal dari analisis tapak atau lingkungan, yang berfungsi untuk menyelesaikan masalah yang ada di tapak.

5.3.1 Konsep Sirkulasi Ruang Luar

Untuk memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki, sirkulasi ruang luar bangunan menggunakan konsep yang memisahkan jalur pedestrian dengan

jalur mobil dari pintu masuk lokasi hingga jalur menuju bangunan. Dengan demikian, akses dan sirkulasi dari ruang luar dibagi menjadi tiga bagian: akses penunjang pejalan kaki, akses kendaraan pengunjung dan pengelola, dan akses kendaraan servis.

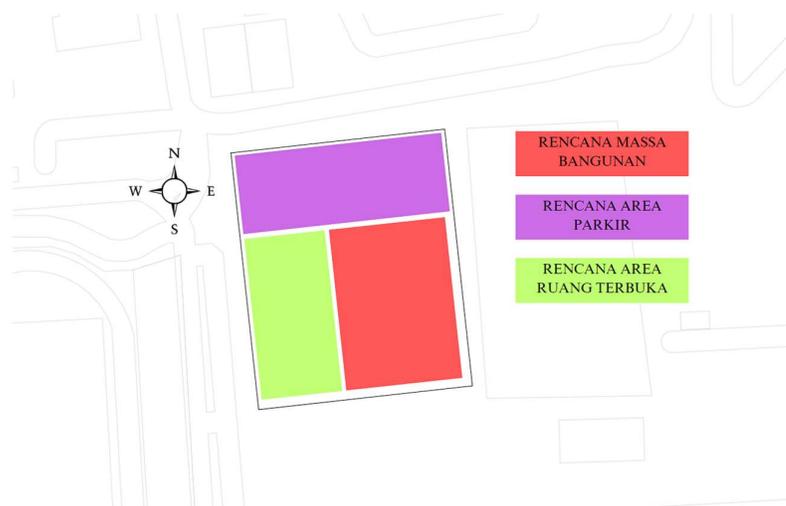


Gambar 5. 4 Konsep sirkulasi ruang luar pada tapak

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.3.2 Konsep Perencanaan Massa

Pada perencanaan massa pada tapak, posisi rencana bangunan berada di sebelah selatan tapak, hal ini dikarenakan pemanfaatan eksisting jalan di sebelah utara yang digunakan sebagai jalur masuk dan keluar tapak, dan di arah barat tapak, dimanfaatkan dengan adanya ruang publik.



Gambar 5. 5 Strategi perencanaan tapak

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.3.3 Zonasi Tapak

Zonasi pada tapak dibedakan menjadi 4 dengan fungsi zonasi yang berbeda satu sama lain, antara lain :

1. Publik :Merupakan zonasi yang bisa diakses oleh semua pengguna stadion *E-Sports*, termasuk pengunjung, atlet serta official

2. Semi public :merupakan zonasi yang memiliki aksesibilitas terbatas, biasanya hanya untuk pengguna tertentu dan harus mempunyai izin.
3. Privat : merupakan area yang hanya dapat diakses oleh individu atau pengguna tertentu dengan izin khusus.
4. Service : Area yang digunakan dalam mengelola kebersihan dan kenyamanan stadion *E-Sports*.



Gambar 5. 6 Konsep zonasi pada tapak

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.3.4 Vegetasi dalam Tapak

Pada dalam tapak, digunakan Pohon trembesi sebagai peneduh, penghasil oksigen, dan pemecah kebisingan di sekitar lokasi yang direncanakan.



Gambar 5. 7 Konsep pemilihan vegetasi trembesi

(Sumber ; <https://id.quora.com/>, 2020)



Gambar 5. 8 Pemetaan vegetasi pada tapak

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)

5.3.5 Hardspace dan softspace pada tapak

Menggunakan bahan rumput *Swiss* untuk bagian *softscape* dan *paving block* untuk bagian *hardscape* karena tetap dapat menyerap air dan air dapat kembali ke tanah.



Gambar 5. 9 Rumput swiss

(Sumber : <https://www.blibli.com/>, 2024)



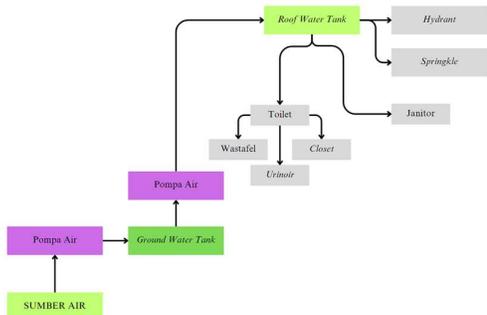
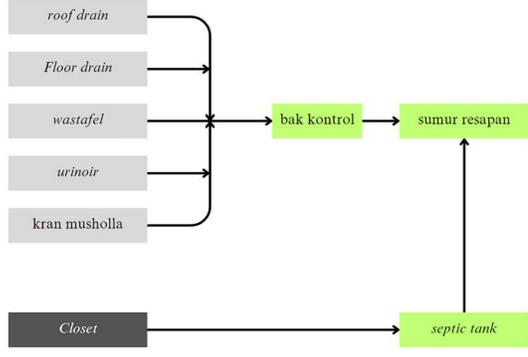
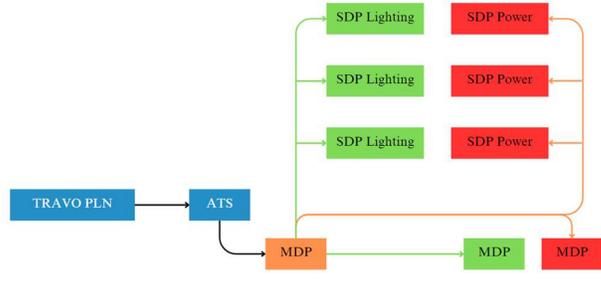
Gambar 5. 10 Paving Block rumput

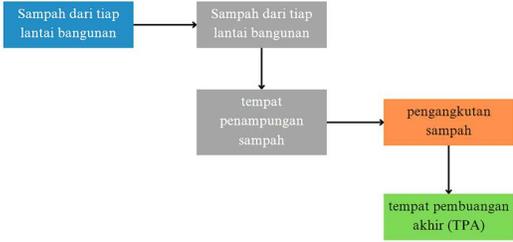
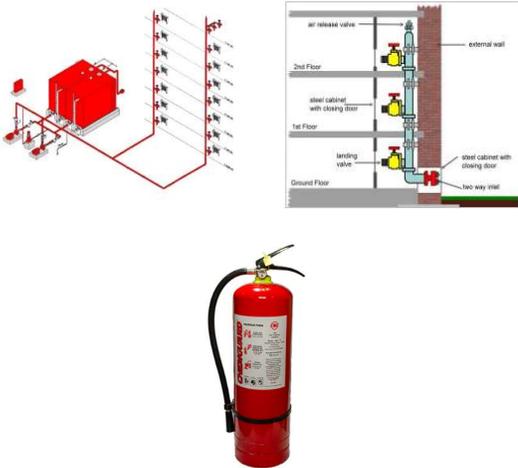
(Sumber : <https://harga.web.id/>. 2022)

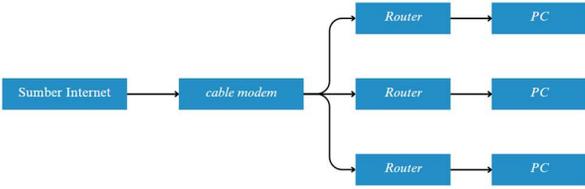
5.4 Konsep Utilitas

Tabel dibawah merupakan klasifikasi penggunaan utilitas pada stadion *E-Sports*.

Tabel 5. 3 Klasifikasi penggunaan utilitas stadion E-Sports

Jenis Utilitas	Gambar	Keterangan
<p>Plumbing & Sanitasi</p>	<p>Air bersih</p>  <p>Air kotor & kotoran</p> 	<p>Sumber air bersih berasal dari PDAM Tangerang, sistem distribusi menggunakan <i>upfeed</i>, Lalu untuk air kotor dan kotoran menuju pembuangan akhir sumur resapan.</p>
<p>Sistem elektrikal</p>		<p>Sumber listrik berasal dari gardu PLN terdekat, didistribusikan ke travo PLN yang berada di sekitar tapak, lalu didistribusikan ke bangunan menggunakan MDP</p>
<p>Sistem penghawaan</p>		<p>Sistem penghawaan menggunakan penghawaan buatan, dengan 2 jenis penghawaan, yaitu AC split dan AC central</p>

<p>Sistem pencahayaan</p>		<p>Sistem pencahayaan di dalam stadion menggunakan pencahayaan buatan, dengan jenis <i>ambient light</i>, <i>spot light</i>, <i>area light</i></p>
<p>Sistem persampahan</p>		<p>Sampah dikumpulkan dari tiap lantai melalui shaft sampah, lalu sampah diistribusikan ke tempat pembuangan akhir (TPA)</p>
<p>Sistem proteksi kebakaran</p>		<p>Menggunakan 3 jenis metode proteksi kebakaran, yaitu <i>springkle</i>, <i>hydrant</i>, alat pemadam api ringan</p>
<p>Sistem keamanan</p>		<p>Menggunakan sistem keamanan seperti CCTV untuk mengontrol semua kegiatan yang terjadi di stadion, selain itu juga menggunakan kartu akses untuk memasuki area tertentu, dan menggunakan sistem alarm jika terdeteksi adanya bahaya</p>

Sistem internet	 <pre>graph LR; SI[Sumber Internet] --> CM[cable modem]; CM --> R1[Router]; CM --> R2[Router]; CM --> R3[Router]; R1 --> PC1[PC]; R2 --> PC2[PC]; R3 --> PC3[PC];</pre>	Menggunakan internet yang stabil yang berasal dari provider internet, lalu didistribusikan ke modem, selanjutnya distribusi menuju router dan bisa digunakan untuk pengguna dan pemain
-----------------	--	--

(Sumber : Analisis Penulis, 2024)