

## BAB V

### PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEMARANG CHEERLEADING CENTER

#### 5.1 Program Dasar Perencanaan

##### 5.1.1 Program Ruang

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan, maka diperoleh hasil besaran ruang perencanaan Semarang Cheerleading Center. Berikut rekapitulasi besaran ruang :

Tabel 5.1 Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang

NO	BESARAN RUANG	LUAS
1	Ruang Pelaku Utama Latihan	2780
2	Ruang Pelaku Utama Kompetisi	3858
3	Ruang Penonton	7142
4	Ruang Pengelola	231
5	Ruang Media/Pers	84
6	Ruang Komersial	882
7	Ruang Servis	430
8	Ruang Penunjang	415
9	Ruang Penerima/Umum	925
10	Ruang Wisma Atlet	6585
11	Ruang Parkir	10155
<b>TOTAL</b>		<b>22488</b>

Sumber : Data dan Analisa Pribadi

##### 5.1.2 Tapak Terpilih



Gambar 5.1 Tapak Terpilih

Sumber : Wikimapia

Tabel 5.2 Kondisi Tapak Terpilih

No	Kriteria	Alternatif Tapak 1
1	Korelasi Lingkungan	- Berbatasan langsung dengan kawasan perumahan - Lokasi tapak strategis karena dekat dengan area komersial terdekat, Hotel Grand Candi dan Hotel Patra Jasa, RS Elisabeth, pom bensin
2	Aksesibilitas	- Dihubungkan langsung dengan jalan Arteri Sekunder (AS6), pada bagian tapak yang lain terdapat akses ke jalan perumahan warga - Jalan lebar dapat dilalui oleh bus dan terdapat jalur putar balik - Kondisi jalan baik - Kepadatan jalan rendah
3	Utilitas	Mudah mendapat jaringan utilitas seperti telepon, listrik, selokan, dan lain-lain
4	View	View cukup baik, mengingat terdapat beberapa hotel berbintang yang memanfaatkan view di daerah ini

Sumber : Data dan Analisa Pribadi

Lokasi tapak terpilih terletak di Jalan Sisingamangaraja Semarang. Kawasan ini diperuntukan untuk area olah raga. Luas total tapak ini sekitar 63530 m<sup>2</sup>. Dengan batas-batas sebagai berikut :

- Utara : Jl. Sisingamangaraja
- Barat : Komplek Hotel Grand Candi
- Selatan : Pemukiman Kaliwungu
- Timur : Pemukiman Kaliwungu

**Peraturan Daerah**

- Kategori Jalan : Arteri Sekunder (AS 6)
- KDB : 40 %
- KLB : 1,8
- Maksimal Lantai : 3
- GSB : 29 meter

**Perhitungan Kebutuhan Lahan**

- **Perhitungan Luas Dasar Bangunan**  
= KDB x Luas Tapak  
= 40 % x 63.530  
= **25.412 m<sup>2</sup>**
- **Maksimal Jumlah Lantai yang diizinkan**  
= **3 lantai**
- **Luas Area Parkir**  
= **10155 m<sup>2</sup>**

Berdasarkan perhitungan tersebut masih terdapat lahan sisa yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan Semarang Cheerleading Center dan untuk sekarang dapat diolah menjadi area hijau. Area parkir sebesar 10.155 m<sup>2</sup> direncanakan berada di luar bangunan.

**5.2 Program Dasar Perancangan****5.2.1 Aspek Kinerja**

Tabel 5.3 Aspek Kinerja

No	Aspek Kinerja	Keterangan
----	---------------	------------

1	Sistem Penerangan	Pencahayaan alami Pencahayaan Buatan: - Latihan minimal 100 lux - Kompetisi minimal 300 lux
2	Sistem Kelistrikan	Distribusi listrik diperoleh dari PLN ke Trafo kemudian menuju ke MDP dan panel-panel lainnya Genset sebagai tenaga cadangan yang bekerja secara otomatis apabila listrik PLN terputus
3	Sistem Air Bersih	Air bersih diperoleh dari PDAM dengan cadangan sumur artesis. Diperlukan reservoir untuk menampung air dari PDAM. Penggunaan air adalah untuk kepentingan air minum, lavatory, pemadam kebakaran, maintenance bangunan, dll
4	Sistem Drainase	Terdapat tiga jenis: Drainase pada area latihan outdoor (lapangan) Drainase air kotor dari pembuangan toilet Drainase air hujan
5	Sistem Tata Suara	Penggunaan sound system di titik titik strategis dalam area kompetisi Penggunaan material peredam kebisingan pada dinding, lantai, dan plafon.
6	Sistem Komunikasi	Menggunakan jaringan telepon dan faks melalui jaringan Telkom yang digunakan berupa PABX Sistem Informasi dalam bangunan kompetisi menggunakan sound system dan Layar Informasi Elektronik
7	Sistem Pemadam Kebakaran	Sistem proteksi aktif kebakaran : - Detektor yang terdiri dari Smoke Detector dan Heat Detector - Panel alarm - Alat pemadam aktif a. Halon Sprinkler b. Portable Extinguisher c. Sprinkler Van System Sistem proteksi pasif kebakaran: - Desain tapak, aksesibilitas, struktur, material konstruksi, jalur evakuasi, tangga darurat. - Manajemen sistem penanggulangan kebakaran.
8	Sistem Penangkal Petir	Menggunakan sistem penangkal petir elektrostatis
9	Sistem Transportasi Vertikal	Penggunaan tangga, lift, dan ramp
10	Sistem Penghawaan	Pada area kompetisi dan latihan menggunakan penghawaan buatan (AC), pada ruangan tertentu yang memungkinkan menggunakan penghawaan alami
11	Sistem Pembuangan Sampah	Sistem menggunakan 2 cara → collection dan layanan coreeee. Sampah kertas didaur ulang, sedangkan sampah lain diangkut menuju TPA
12	Sistem keamanan	Menggunakan CCTV yang diletakkan di titik strategis.

Sumber : Data dan Analisa Pribadi

### 5.2.2 Aspek Teknis

Tabel 5.4 Aspek Teknis

No	Aspek Teknis	Keterangan
1	Sistem Struktur	Menggunakan pondasi tiang pancang dan sistem struktur vertikal menggunakan struktur space frame, karena konstruksi ringan dan kuat.
2	Sistem Modul	Modul Vertikal - Modul servis untuk menempatkan utilitas mekanikal dan elektrikal

		<p>bangunan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modul efektif, sistem ventilasi menggunakan modul 3.00-4.50 m dan ventilasi buatan 2.40-2.70</li> </ul> <p style="text-align: center;">Modul horisontal ukurannya ditentukan oleh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas dalam ruangan</li> <li>- Perabot</li> <li>- Modul bahan bangunan yang tersedia di pasaran</li> </ul>
--	--	---

Sumber : Data dan Analisa Pribadi

### 5.2.3 Aspek Arsitektural

Tabel 5.5 Aspek Arsitektural

No	Aspek Arsitektural	Keterangan
1	Penekanan desain	High Tech Architecture → desain modern dan memperlihatkan perkembangan teknologi
2	Massa bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk geometris dinamis yang melambungkan olahraga cheerleading yang dinamis dan fleksibel</li> <li>- Orientasi memanjang ke arah Utara-Selatan</li> <li>- Fasad yang eyecatching sebagai landmark kawasan</li> </ul>
3	Interior bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemudahan dan kejelasan sirkulasi antar ruang → penggunaan signages informatif</li> <li>- Dimensi ruang sesuai dengan daya tampung dan kapasitasnya</li> <li>- Sirkulasi ruang pengelola dan penunjang diatur memanfaatkan ruang dibawah tribun</li> </ul>
4	Penataan Luar (Landscape)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat plaza sebagai unsur ruang penerima, perpindahan manusia dari ruang luar ke dalam bangunan, serta sarana rekreasi pengunjung</li> <li>- Penggunaan vegetasi pohon sebagai peneduh di area parkir</li> <li>- Penggunaan vegetasi hias di lokasi-lokasi yang dibutuhkan.</li> </ul>
5	Pemilihan bahan bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahan bangunan yang mampu memberikan kesan kokoh seperti beton/baja.</li> <li>- Penggunaan material kaca untuk memudahkan maintenance dan pencahayaan alami dapat optimal</li> <li>- Penggunaan bahan bangunan yang mendukung penekanan desain High Tech Architecture</li> </ul>

Sumber : Data dan Analisa Pribadi