

## BAB VI

### KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 6.1. Konsep Dasar

Konsep dasar dari perencanaan dan perancangan Redesain GOR Jatidiri Semarang adalah untuk mewujudkan fasilitas keolahragaan dan mampu mewadahi kegiatan - kegiatan olahraga, tidak hanya sebagai sarana pelatihan olahraga yang terpadu namun juga menjadi venue yang representatif untuk diselenggarakannya berbagai kejuaraan regional dan nasional, maupun memenuhi kebutuhan olahraga bagi masyarakat umum.

#### 6.2. Aspek Fungsional

**Tabel 11 : Rekapitulasi Hasil Studi Besaran Ruang Redesain GOR Jatidiri**

No.	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Luas
1.	Utama	Lobby	100 m <sup>2</sup>
		Resepsionis	10 m <sup>2</sup>
		Ticket Box	14 m <sup>2</sup>
		Ruang Pemanasan	18 m <sup>2</sup>
		Fitness Center	200 m <sup>2</sup>
		Arena Olahraga	1.470 m <sup>2</sup>
		Tribun	2500 m <sup>2</sup>
		Tribun VIP	24 m <sup>2</sup>
		Ruang Terapi	48 m <sup>2</sup>
		Ruang Medis	50 m <sup>2</sup>
		Toilet Pengunjung (pria)	72 m <sup>2</sup>
		Toilet Pengunjung (wanita)	80 m <sup>2</sup>
		Athlete Lounge	48 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Atlet (pria)	90 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Atlet (wanita)	90 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Pelatih (pria)	30 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Pelatih (wanita)	30 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Wasit (pria)	25 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Wasit (wanita)	25 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti Pengunjung (pria)	45 m <sup>2</sup>
Ruang Ganti Pengunjung (wanita)	45 m <sup>2</sup>		
VIP Lounge	36 m <sup>2</sup>		
Toilet VIP	7 m <sup>2</sup>		
Meeting Room VIP	36 m <sup>2</sup>		
Jumlah			<b>5.068 m<sup>2</sup></b>
2.	Pelengkap	Sport Retail	45 m <sup>2</sup>
		Broadcast Room	30 m <sup>2</sup>

		Control Room	30 m <sup>2</sup>
		Conference Room	50 m <sup>2</sup>
		Multipurpose Room	200 m <sup>2</sup>
Jumlah			<b>355 m<sup>2</sup></b>
3.	Penunjang	Mushola	40 m <sup>2</sup>
		Mini Mart	80 m <sup>2</sup>
		Kafetaria	100 m <sup>2</sup>
Jumlah			<b>220 m<sup>2</sup></b>
4.	Pengelola	Office	20 m <sup>2</sup>
		Ruang Rapat	15 m <sup>2</sup>
		Ruang Ganti & Loker	6 m <sup>2</sup>
		Toilet Karyawan (pria)	8 m <sup>2</sup>
		Toilet Karyawan (wanita)	6 m <sup>2</sup>
Jumlah			<b>55 m<sup>2</sup></b>
5.	Service	Janitor	8 m <sup>2</sup>
		Gudang Penyimpanan	80 m <sup>2</sup>
		Ruang Panel	20 m <sup>2</sup>
		Ruang Mesin	24 m <sup>2</sup>
Jumlah			<b>132 m<sup>2</sup></b>
<b>Subtotal</b>			<b>5.830 m<sup>2</sup></b>
Sirkulasi 20%			1.166 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>			<b>+ 7.000 m<sup>2</sup></b>

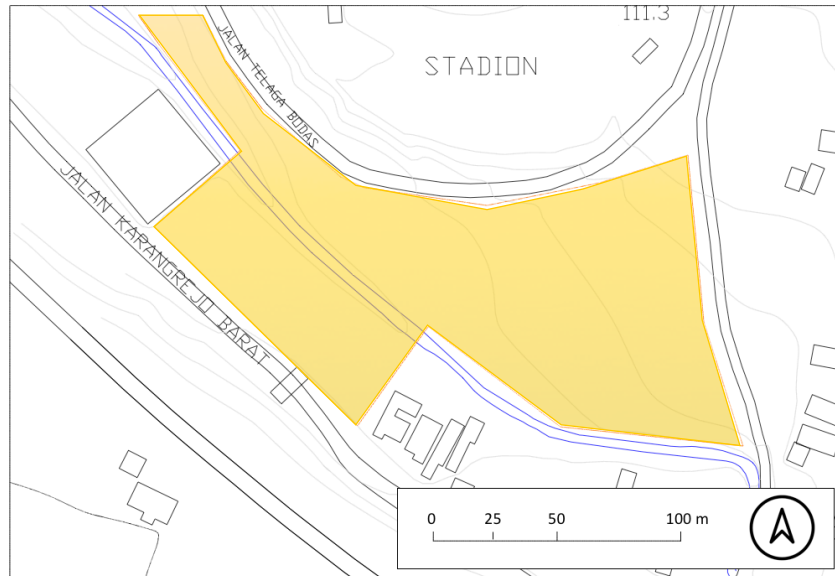
Sumber : (Analisa Penulis, 2017)

**Tabel 12 : Rekapitulasi Besaran Ruang Berdasarkan Kelompok**

Kelompok Kegiatan	Luas
Kegiatan Utama	<b>5.068 m<sup>2</sup></b>
Kegiatan Pelengkap	<b>355 m<sup>2</sup></b>
Kegiatan Penunjang	<b>220 m<sup>2</sup></b>
Kegiatan Pengelola	<b>55 m<sup>2</sup></b>
Kegiatan Service	<b>132 m<sup>2</sup></b>
<b>Jumlah</b>	<b>5.830 m<sup>2</sup></b>
<b>Sirkulasi 20%</b>	1.166 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>+ 7.000 m<sup>2</sup></b>

Sumber : (Analisa Penulis, 2017)

### 6.3. Aspek Kontekstual



Gambar 6.1. Tapak Redesain GOR Jatidiri  
Sumber : (Dinas Pekerjaan Umum, 2007)

Batas-batas tapak antara lain:

- Utara : Jalan Telaga Bodas & Stadion Sepak Bola
- Barat : Lahan Kosong
- Selatan : Jalan Karangrejo Barat
- Timur : Permukiman Warga

#### Rekapitulasi kebutuhan luas ruang dan luas tapak

Luas tapak yang tersedia =  $\pm 18.600 \text{ m}^2$

Total luas bangunan yang akan dibangun =  $6.996 \text{ m}^2$  dibulatkan menjadi  $\pm 7.000 \text{ m}^2$

KDB 40%, luas lantai dasar yang dapat dibangun =  $7.440 \text{ m}^2$

Jumlah lantai yang akan dibangun = 2 lantai (tribun penonton di lantai 2)

Area parkir =  $\pm 7.294 \text{ m}^2$  dibulatkan menjadi  $\pm 7.300 \text{ m}^2$

Garis Sempadan Bangunan = 17 meter

Garis Sempadan Sungai = 3 meter

Lebar Jalan Telaga Bodas sebagai jalan lingkungan akses menuju tapak yaitu  $\pm 6$  meter

### 6.4. Aspek Kinerja

#### 6.4.1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang akan digunakan pada bangunan GOR ini adalah pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami memanfaatkan cahaya matahari melalui bidang-bidang tembus cahaya untuk ruang-ruang selain arena olahraga dan pencahayaan buatan pada arena olahraga agar tingkat penerangan tetap stabil. Sesuai dengan standar yang berlaku kebutuhan penerangan pada arena olahraga sebesar 1000 lux pada masing-masing lapangan.

#### **6.4.2. Sistem Penghawaan**

Sistem penghawaan pada kegiatan utama direncanakan menggunakan sistem penghawaan buatan. Pada ruangan arena olahraga menggunakan sistem *fabric ducting* yaitu sistem AC Central Ducting namun dengan penggunaan bahan fabric sehingga tidak menimbulkan gerak angin yang dapat mengganggu kegiatan olahraga bulutangkis. Sedangkan ruangan seperti kegiatan pengelola menggunakan sistem AC split.

#### **6.5. Aspek Teknis**

##### **Sistem Struktur**

Sistem struktur mendukung suatu bangunan agar dapat berdiri dengan kokoh. Pendekatan sistem struktur menggunakan pendekatan sifat keruangan serta pendekatan elemen struktur bangunan. Sistem struktur yang digunakan pada bangunan perlu memperhatikan sifat ruangnya agar struktur tidak mengganggu aktivitas di dalamnya.

Berdasarkan hasil studi banding yang telah dilakukan, pada bangunan GOR, terutama arena olahraga merupakan ruang yang kebutuhan aktivitasnya sangat tinggi sehingga keberadaan kolom maupun balok tidak boleh mengganggu aktivitas di dalamnya. Sehingga untuk sistem struktur pada bangunan GOR yang direncanakan menggunakan struktur rangka batang atau *plane truss* dan *portal frames*