



BAB II

TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN

BAB II

TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum

Pada bagian tinjauan umum berisi hal-hal yang umum dalam perancangan ini. Tinjauan umum ini berisikan penjelasan mengenai pengertian judul perancangan yang diambil hingga studi literatur dan studi kasus obyek. Data-data tersebut dijabarkan secara sistematis dan diperoleh dari sumber-sumber yang relevan.

2.1.1. Pengertian Judul

A. Yogyakarta

Yogyakarta adalah satu dari daerah istimewa yang berada di Indonesia. Kota ini menjadi satu-satunya daerah yang menganut sistem kerajaan atau keraton. Hal ini yang membuat Yogyakarta menjadi daerah istimewa. Selain itu daerah ini juga sangat kental akan budayanya terutama budaya Jawa. Karena daerah ini masih mempertahankan konsep tradisionalnya hingga kini.

Daerah Yogyakarta secara geografis berjarak 65 km dari Surakarta, 116 km dari Semarang, dan 600 km dari Jakarta. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2023 ini Yogyakarta memiliki populasi sekitar 4.073.907 jiwa, dengan total luas wilayah mencapai 3.186 km².

B. Sports Center

Sports Center atau dalam Bahasa Indonesia disebut Pusat Olahraga atau Kompleks Olahraga atau Gelanggang Olahraga merupakan bangunan yang diperuntukkan mewadahi berbagai macam kegiatan olahraga. Dalam buku *Design for Sport*, Sport Center dijelaskan sebagai pengembangan yang dilakukan secara berukuran tertentu, terhubung dengan gedung olahraga dan menawarkan fasilitas tambahan yang bermanfaat bagi masyarakat. (Perrin, 1981).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata *pusat* merujuk pada suatu tempat yang berada di bagian tengah atau titik tengah dari suatu area.

Selain itu, *pusat* juga dapat diartikan sebagai inti atau bagian utama yang menjadi tumpuan dari suatu hal.

Sementara itu, *olahraga* dalam KBBI dijelaskan sebagai suatu kegiatan yang memerlukan kemampuan fisik, keterampilan, atau tenaga, yang bertujuan untuk menjaga kebugaran tubuh serta dapat dilakukan dalam bentuk permainan atau pertandingan seperti sepak bola, renang, atau catur. Selain pengertian tersebut, olahraga juga dapat dimaknai sebagai aktivitas yang melibatkan gerak tubuh dan keterampilan, baik secara individu maupun kelompok, yang dilakukan untuk tujuan hiburan.

Secara umum maka Sports Center atau Pusat Olahraga dapat diartikan sebagai kumpulan bermacam-macam fasilitas yang digunakan untuk berolahraga dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan dan juga untuk hiburan Masyarakat umum.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Nomor 8 Tahun 2018 mengenai Standar Prasarana Olahraga dalam bentuk Gedung Olahraga, disebutkan bahwa gedung olahraga tidak hanya diperuntukkan bagi aktivitas keolahragaan semata. Gedung ini juga dapat digunakan untuk berbagai kegiatan lain seperti konser musik, acara sosial, dan acara yang melibatkan kerumunan besar lainnya. Namun, pemanfaatan tersebut harus tetap memperhatikan kapasitas maksimum, menjaga agar fasilitas gedung tidak mengalami kerusakan, dan tidak mengganggu fungsi utama sebagai sarana olahraga.

C. Arsitektur Ikonik

Arsitektur Ikonik adalah desain yang menggunakan bentuk-bentuk yang secara historis telah dicoba dan diterima oleh masyarakat tradisional kemudian dipertahankan bentuknya (Broadbent, 1980). Dalam bukunya *Design in Architecture*, Broadbent juga menjelaskan bahwa Arsitektur Ikonik adalah salah satu metode dalam merancang bentuk dengan menggunakan data serta kebiasaan yang dilakukan berdasarkan kesepakatan sosial.

Arsitektur ikonik adalah suatu pendekatan dalam arsitektur yang memberikan penekanan kuat pada penciptaan bangunan dan struktur yang secara visual khas, mudah diingat, dan sering kali bersifat simbolis. Seiring berjalannya waktu, arsitektur ikonik kemudian cenderung menjadi penanda di suatu wilayah. Seperti contohnya Sydney Opera House, Menara Eiffel, Burj Khalifa, dan lain-lain.

Dari penjelasan di atas dapat diatikan bahwa perancangan dengan judul Yogyakarta Sports Center dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik ini merupakan sebuah perancangan komplek olahraga yang akan mewadahi masyarakat Yogyakarta maupun luar daerah Yogyakarta khususnya dalam bidang olahraga yang populer. Selain itu, dengan pendekatan arsitektur ikonik, diharapkan bahwa kompleks olahraga ini akan menjadi salah satu wajah baru bagi Yogyakarta. Adapun cabang olahraga yang akan dihadirkan adalah olahraga yang berpotensi dan olahraga yang populer di Yogyakarta. Cabang olahraga tersebut adalah sepak bola, atletik, bulu tangkis, voli, basket, dan tenis,

2.1.2. Studi Literatur

Pada perancangan Sports Center di Yogyakarta ini dilakukan sebuah kajian studi literatur guna memperoleh data-data yang diperlukan untuk melakukan perancangan nantinya. Pada bagian studi literatur ini terdapat klasifikasi gedung olahraga, klasifikasi stadion, dan kajian arsitektur ikonik.

2.1.2.1. Klasifikasi Gedung Olahraga

Menurut Departemen Pekerjaan Umum dalam Standar SNI 03-3647-1994 gedung olahraga adalah suatu bangunan gedung yang digunakan berbagai kegiatan olahraga yang biasa dilakukan dalam ruangan tertutup.

1. Ruang Lingkup

Merujuk pada Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Tahun 2018, gedung olahraga memiliki sejumlah elemen penting yang menjadi bagian dari ruang lingkupnya, antara lain:

1) Arena

Merupakan bagian dari bangunan yang diperuntukkan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan olahraga.

2) Area Permainan

Bagian inti dari arena yang secara langsung menjadi lokasi pelaksanaan aktivitas olahraga. Area ini memiliki ketentuan khusus terkait panjang, lebar, tinggi, kondisi lapangan, serta harus memenuhi standar masing-masing cabang olahraga.

3) Lapangan Permainan

Bagian dari area permainan, di mana jumlah dan penempatannya disesuaikan dengan ketentuan dari cabang olahraga yang digunakan.

4) Zona Bebas

Wilayah di sekitar area permainan yang masuk dalam bagian arena, namun berada di luar garis batas permainan dan tidak diperkenankan adanya elemen lain yang tidak berkaitan langsung dengan olahraga yang sedang berlangsung.

5) Kompartemenisasi

Pembagian tempat duduk penonton ke dalam beberapa bagian dengan kapasitas tertentu dan dipisahkan menggunakan pagar atau pembatas demi keamanan dan ketertiban.

2. Gedung Olahraga

Gedung olahraga dikategorikan ke dalam tiga jenis berdasarkan cakupan wilayah layanan penggunaannya, yaitu Tipe A, Tipe B, dan Tipe C.

1) Gedung Olahraga Tipe A

GOR yang diperuntukkan untuk mewadahi wilayah Provinsi/Daerah Tingkat I.

2) Gedung Olahraga Tipe B

GOR yang diperuntukkan untuk mewadahi wilayah Kabupaten/Kotamadya.

3) Gedung Olahraga Tipe C

GOR yang diperuntukkan untuk mewadahi wilayah Kecamatan.

Dari ketiga tipe yang sudah dijabarkan, Sports Center di Yogyakarta ini dapat diklasifikasikan kedalam Tipe A. Berikut penjabaran lebih detail mengenai klasifikasi dari tiap tipe gedung :

1) Klasifikasi Penggunaan Jumlah Lapangan Bangunan Gedung Olahraga

Tabel 2.1. Tipologi dan Penggunaan Gedung Olahraga

Tipe Gedung Olahraga	Cabang Olahraga	Penggunaan		
		Jumlah Lapangan		
		Pertandingan Nasional	Pertandingan Lokal	Latihan
Tipe A	• Bulu tangkis	4 buah	4 buah	6 buah
	• Bola Voli	1 buah	1 buah	3 buah
	• Bola Basket	1 buah	1 buah	2 buah
	• Futsal	1 buah	1 buah	2 buah
	• Tennis	1 buah	1 buah	1 buah
	• Senam	1 buah	1 buah	1 buah
	• Sepak Takraw	4 buah	4 buah	5 buah
Tipe B	• Bulu tangkis	4 buah	4 buah	4 buah
	• Bola Voli	1 buah	1 buah	2 buah
	• Bola Basket	1 buah	1 buah	1 buah
	• Futsal	-	1 buah	1 buah
	• Tennis	1 buah	1 buah	1 buah
	• Sepak Takraw	4 buah	4 buah	4 buah
Tipe C	• Bulu tangkis	-	2 buah	2 buah
	• Bola Voli	-	-	1 buah
	• Bola Basket	-	-	1 buah
	• Futsal	-	-	1 buah
	• Sepak Takraw	-	1 buah	1 buah

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

2) Ukuran Arena Gedung Olahraga

Tabel 2.2 Ukuran Arena Gedung Olahraga dalam Meter(m)

Tipe Gedung Olahraga	Panjang (Termasuk Zona Bebas)	Lebar (Termasuk Zona Bebas)	Tinggi Langit-langit Area Permainan	Tinggi langit-langit Zona Bebas
Tipe A	50	40	15	5,5
Tipe B	40	25	12,5	5,5
Tipe C	30	20	9	5,5

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

3) Kapasitas Penonton Gedung Olahraga

Tabel 2.3 Kapasitas Tempat Duduk Gedung Olahraga

Tipe Gedung Olahraga	Kapasitas Penonton
Tipe A	Minimum 3.000
Tipe B	1.000 - 3.000
Tipe C	Maksimum 1.000

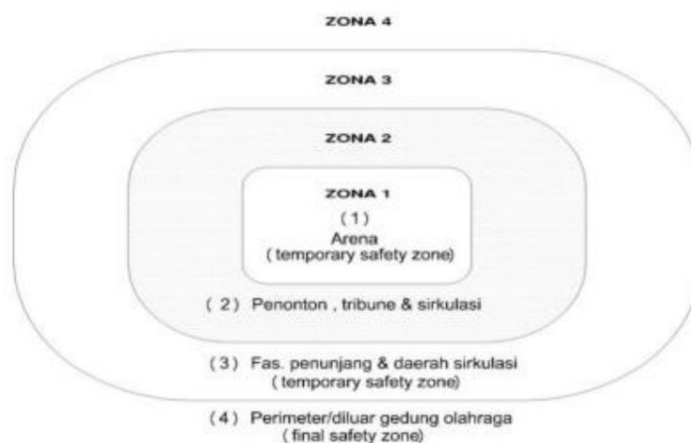
Sumber : Peraturan Menpora (2018)

3. Zonasi

Dalam perencanaan tentunya harus melakukan pengaturan yang baik dan jelas mengenai pembagian zona public, zona privat, dan zona servis. Selain itu sebagai bangunan publik yang sering dikunjungi pengunjung banyak, dalam perencanaan gedung olahraga harus memperhatikan zona keamanan. Dalam Permenpora (2018) terdapat empat pembagian zona keamanan, yaitu :

- 1) Zona 1 (arena dan pengamanan sementara) merupakan pengamanan bagian utama dan pusat dari gedung olahraga yang meliputi :
 - a) Tempat berlangsungnya kegiatan olahraga
 - b) Masuk dan keluar arena
 - c) Pemisah area penonton dan sirkulasi atlet

- 2) Zona 2 (area tribun dan sirkulasi penonton) merupakan area yang difokuskan untuk menjamin keamanan dan ketertiban penonton di dalam gedung olahraga, yang mencakup:
 - a) Pengelolaan dan pengawasan perilaku penonton
 - b) Pengaturan alur pergerakan penonton di dalam area
 - c) Penyediaan jalur evakuasi dalam situasi darurat di dalam gedung
- 3) Zona 3 (fasilitas pendukung kegiatan) mencakup pengamanan terhadap seluruh fasilitas penunjang yang berada di sekitar bangunan gedung olahraga, meliputi:
 - a) Jalur akses langsung menuju luar bangunan
 - b) Pengelolaan langsung terhadap area penunjang
 - c) Mekanisme evakuasi darurat dari fasilitas pendukung
- 4) Zona 4 (area luar bangunan) adalah zona pengamanan yang berada di bagian luar atau perimeter gedung olahraga, meliputi:
 - a) Wilayah aman yang digunakan dalam kondisi darurat
 - b) Area sirkulasi di luar bangunan dan penyaringan pengunjung
 - c) Titik terakhir evakuasi sebelum pengunjung diarahkan keluar dari kawasan gedung



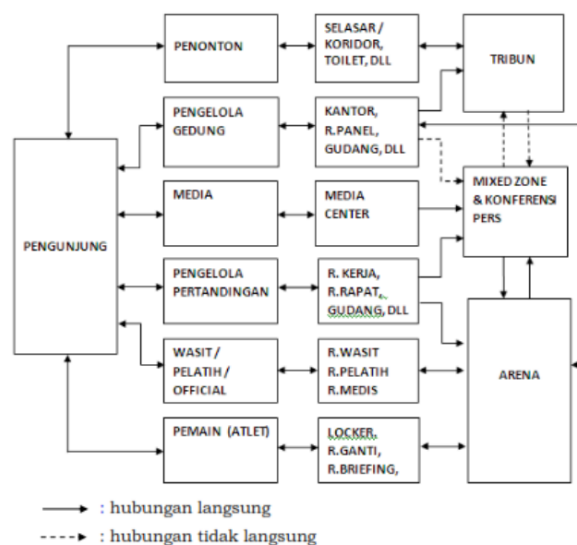
Gambar 2.1 Zonasi Keamanan Gedung Olahraga

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

4. Sirkulasi

Sirkulasi merupakan elemen penting dalam perancangan bangunan karena mempengaruhi bagaimana penghuni atau pengguna bangunan tersebut berinteraksi dengan lingkungan di dalamnya. Pada bangunan gedung olahraga sistem sirkulasinya meliputi beberapa hal, di antaranya :

- 1) Sirkulasi penonton pejalan kaki dengan akses dari transportasi umum.
- 2) Sirkulasi pemain/atlet dibuat terpisah dari area sirkulasi penonton.
- 3) Sirkulasi pelatih dan ofisial harus terpisah dari penonton
- 4) Sirkulasi media (wartawan) dipisahkan dari jalur yang digunakan oleh pemain, penonton, wasit, dan ofisial, guna menghindari tumpang tindih.
- 5) Sirkulasi pengelola gelanggang (prasarana olahraga) harus memiliki akses terhadap seluruh fasilitas pada gelanggang olahraga.



Gambar 2.2 Diagram Sirkulasi Pengguna Gedung Olahraga

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

5. Tempat Parkir

Dalam perancangan gedung olahraga juga terdapat standarisasi tersendiri untuk tempat parkir. Standarisasi tersebut sebagai berikut :

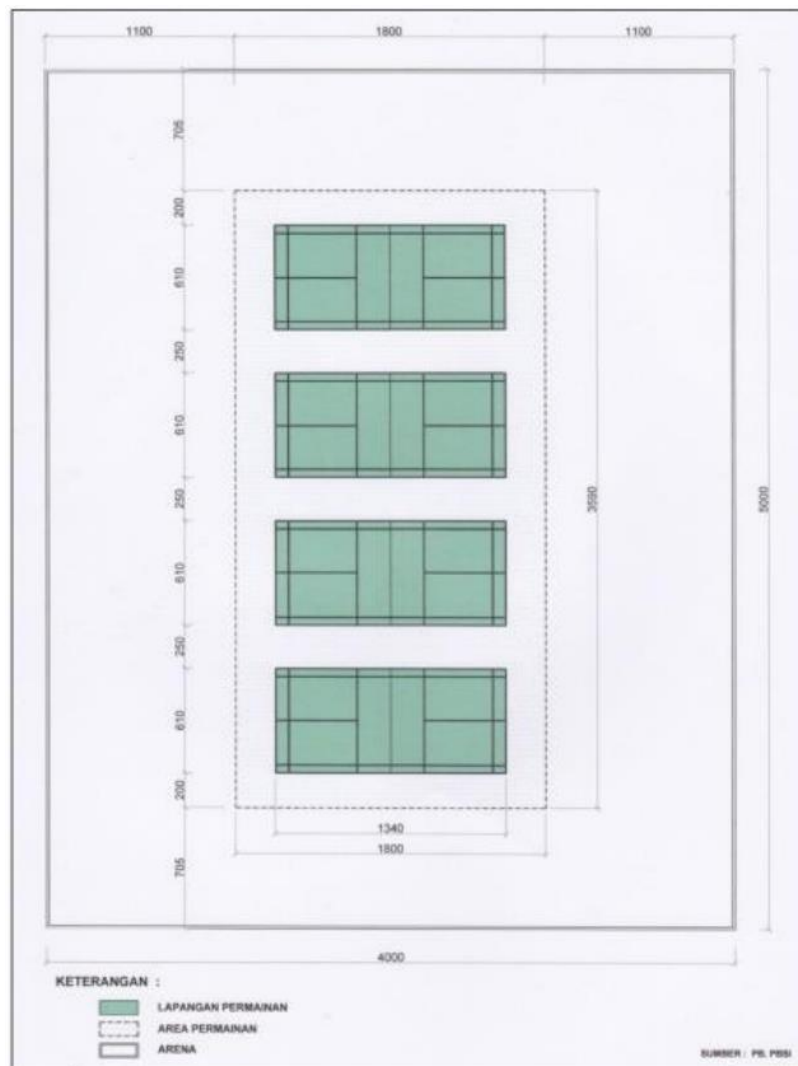
- 1) Jarak maksimum dari tempat parkir, pool atau tempat pemberhentian kendaraan umum menuju pintu masuk gelanggang olahraga 500 meter.

- 2) Area parkir wajib disediakan dengan luas paling sedikit 3.000 m² untuk GOR Tipe A, minimal 1.000 m² untuk Tipe B, Tipe C, luas parkir disesuaikan berdasarkan kebutuhan yang ada.
- 3) Harus disediakan lahan parkir untuk difabel

6. Arena

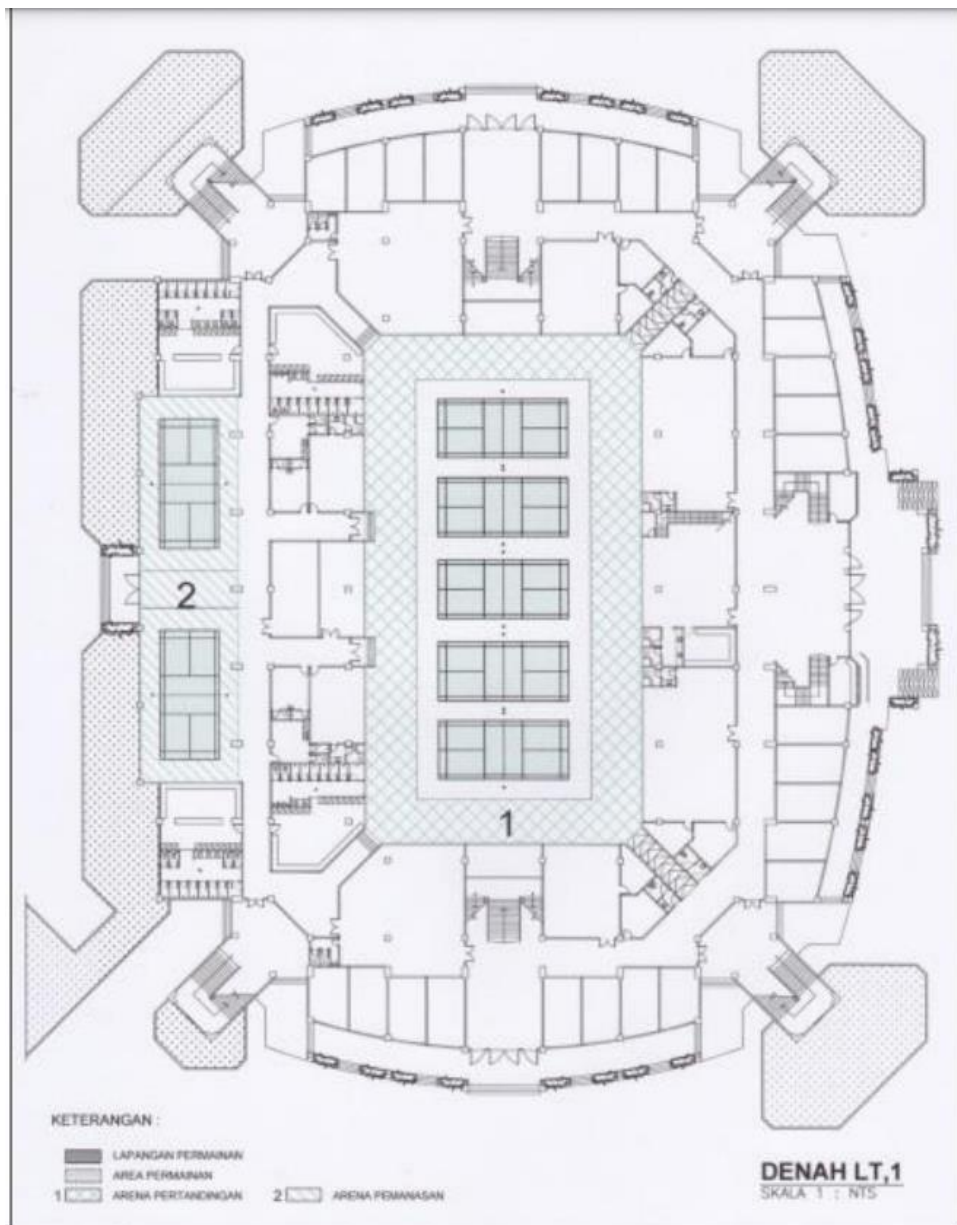
Seperti yang dipaparkan di atas, perancangan Sports Center ini terdapat cabang olahraga bulu tangkis, basket, dan voli. Dalam peraturan Menpora (2018) dijelaskan standarisasi terkait ukuran dan gambaran mengenai lapangan cabang olahraga yang akan dirancang.

1) Bulu tangkis



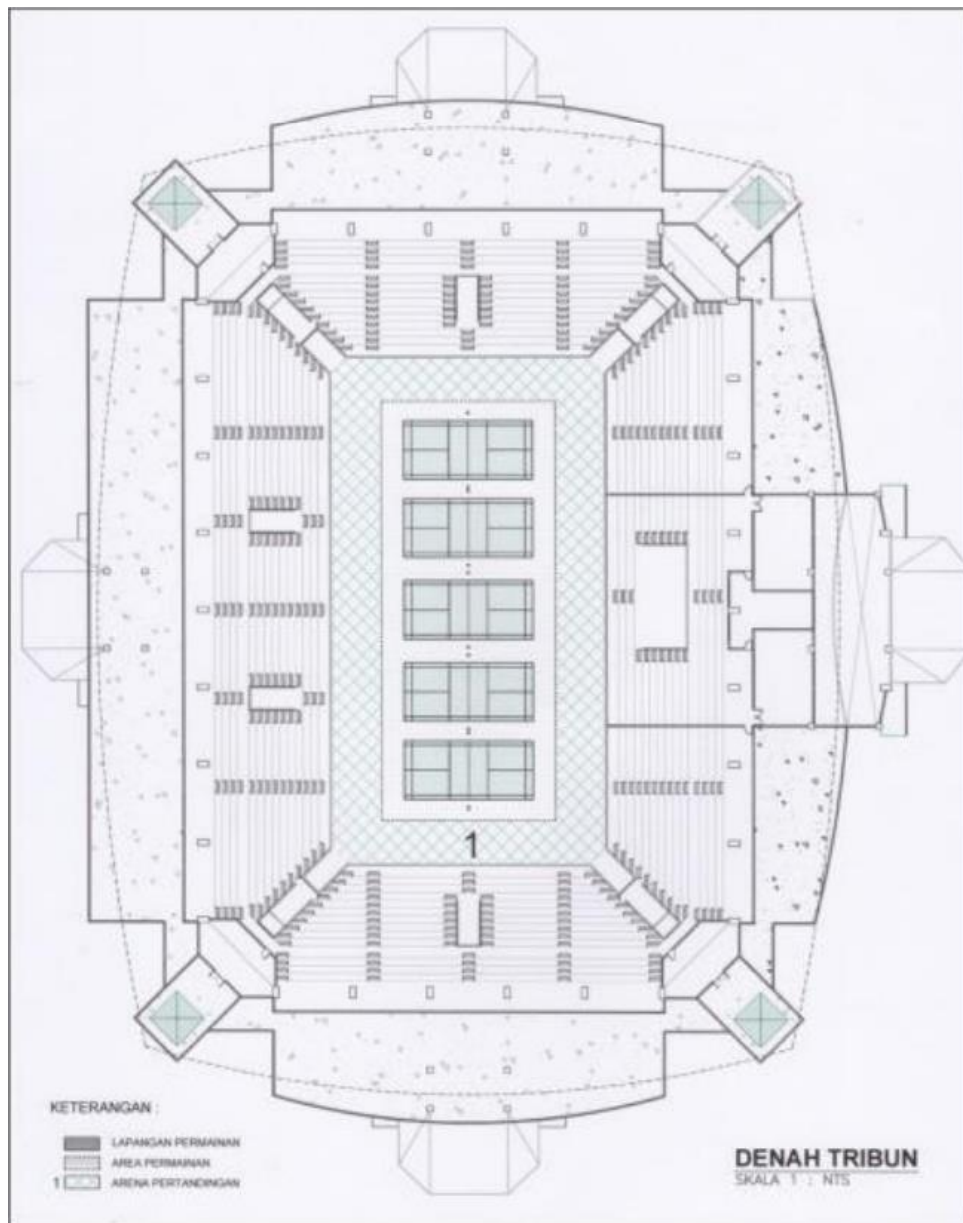
Gambar 2.3 GOR Tipe A Tata Letak dan Ukuran Lapangan Bulu Tangkis

Sumber : Peraturan Menpora (2018)



Gambar 2.4 Contoh Terapan GOR Bulu Tangkis (Lantai 1)

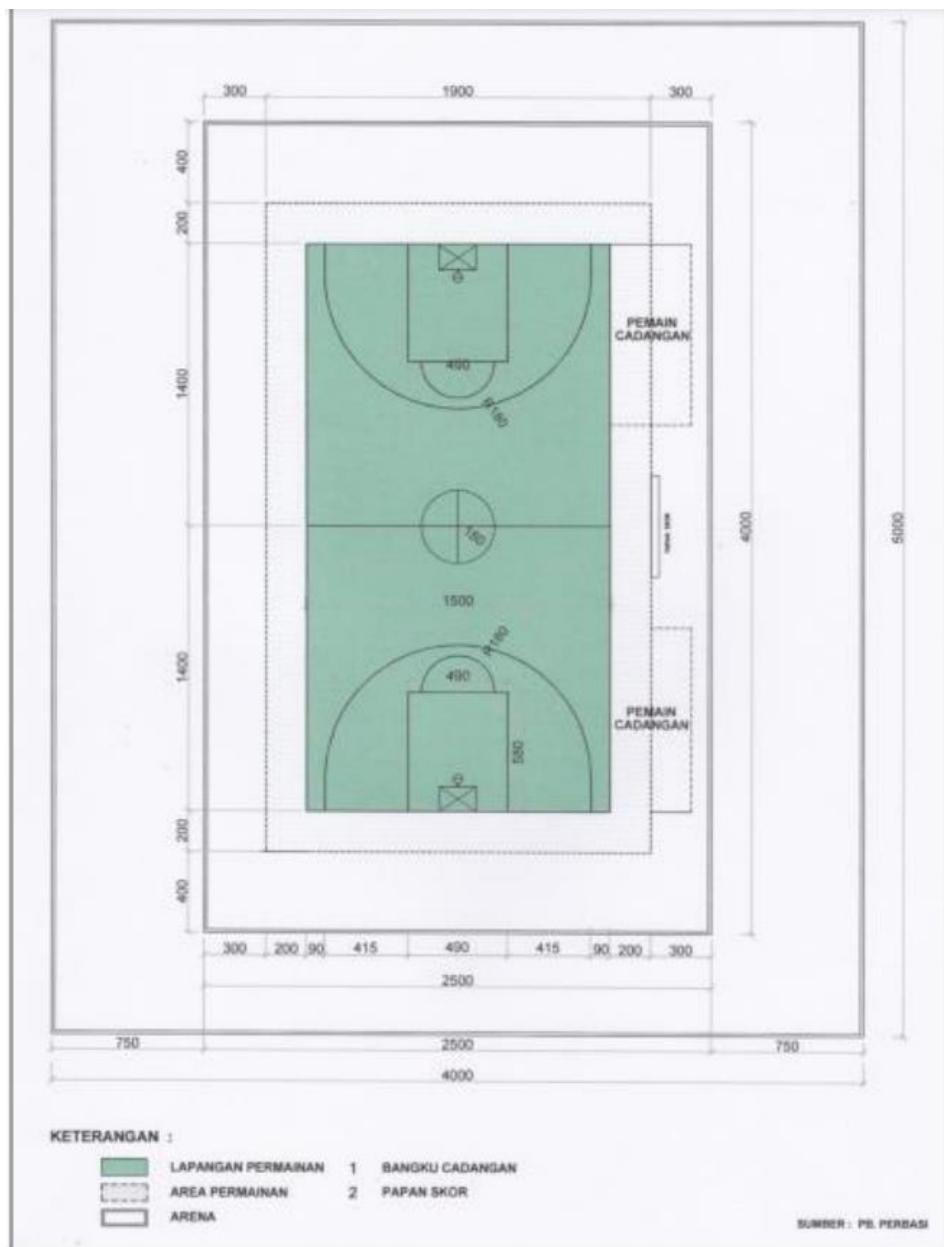
Sumber : Peraturan Menpora (2018)



Gambar 2.5 Contoh Terapan GOR Bulu Tangkis (Tribun)

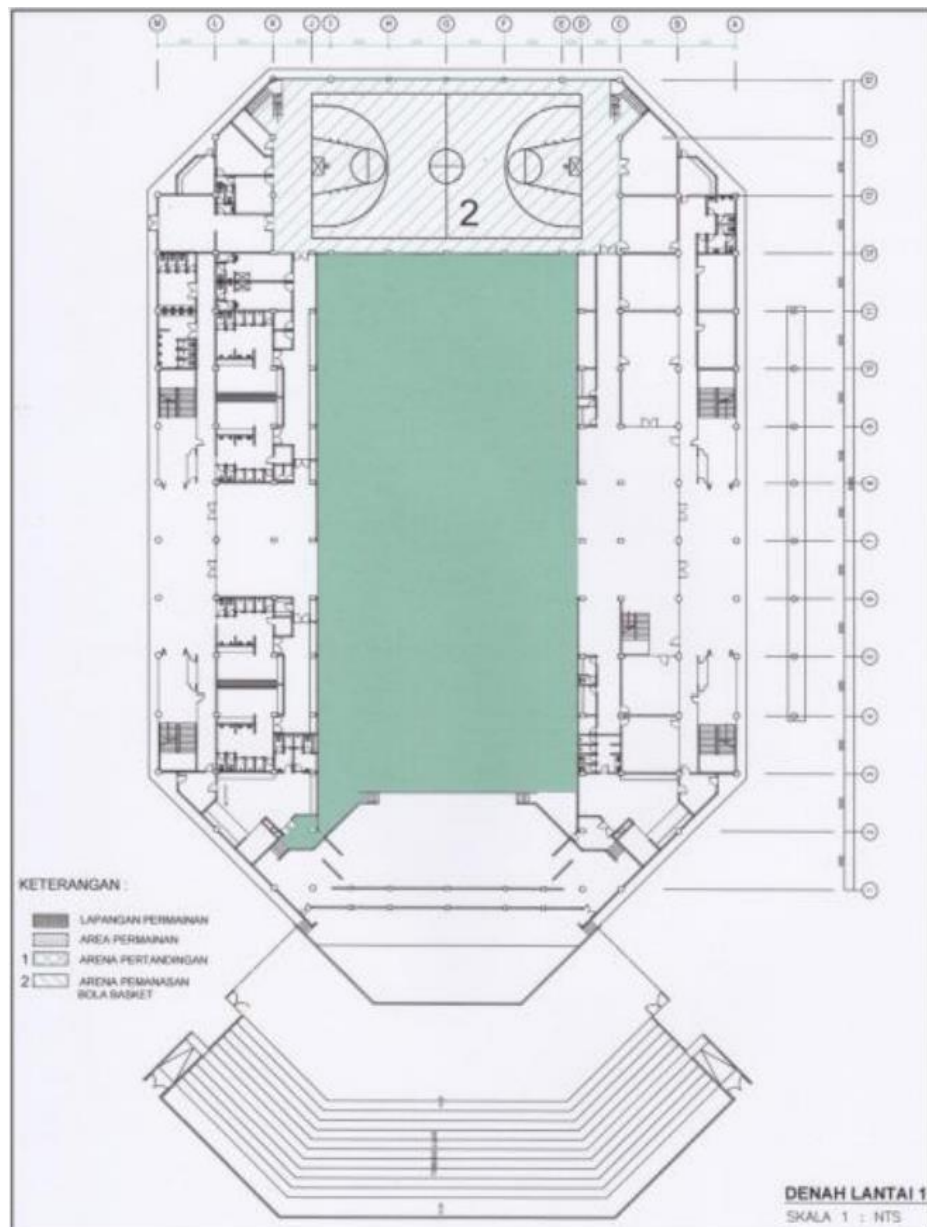
Sumber : Peraturan Menpora (2018)

2) Bola Basket



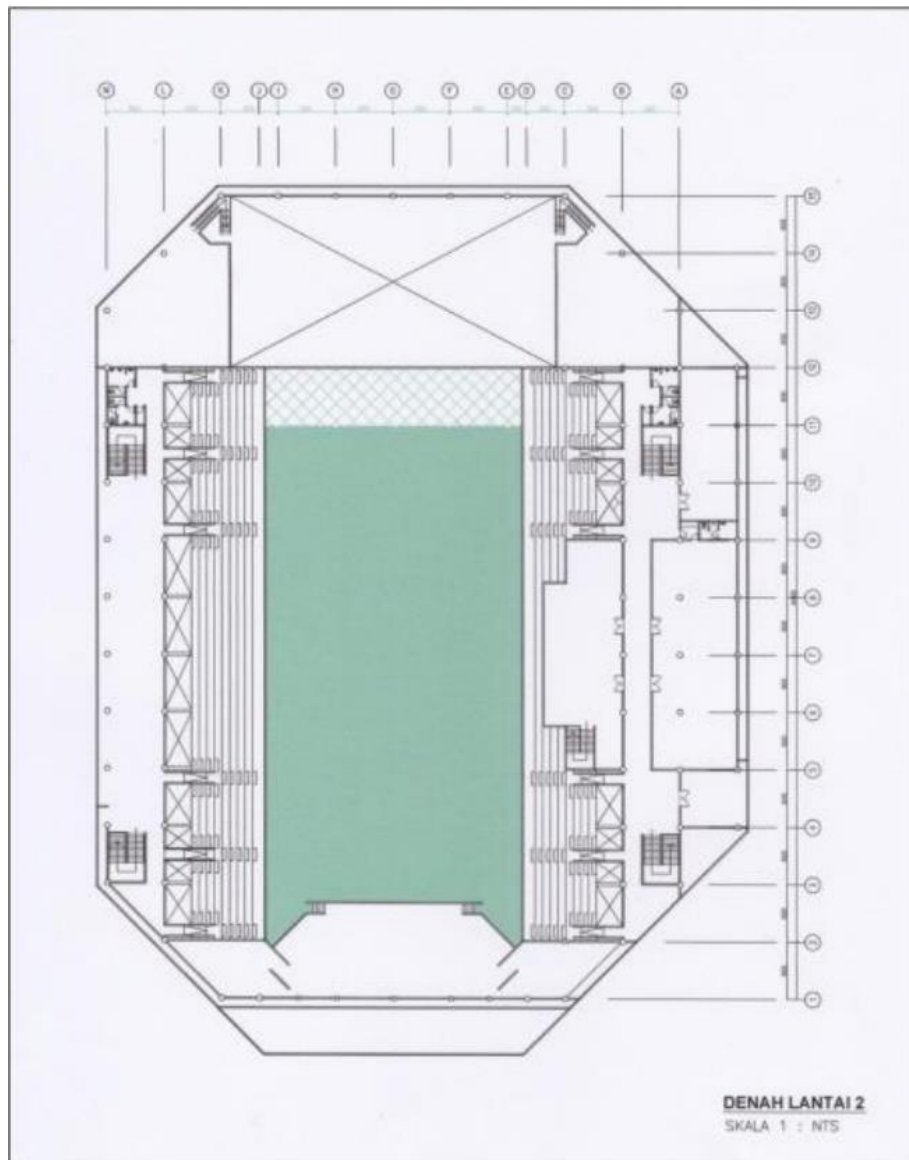
Gambar 2.6 GOR Tipe A Tata Letak dan Ukuran Lapangan Basket

Sumber : Peraturan Menpora (2018)



Gambar 2.7 Contoh Terapan GOR Basket (Lantai 1)

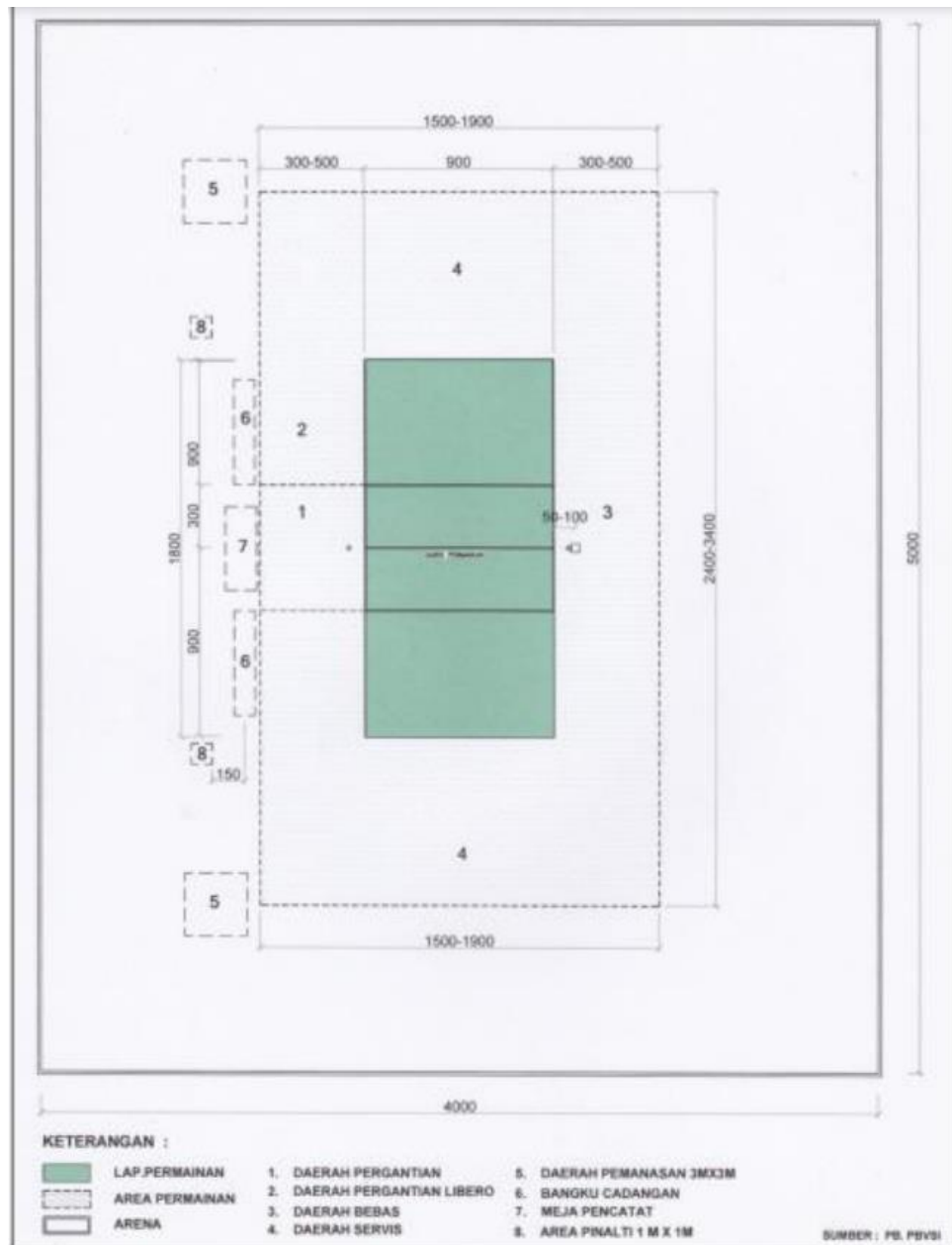
Sumber : Peraturan Menpora (2018)



Gambar 2.8 Contoh Terapan GOR Basket (Lantai 2)

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

3) Bola Voli



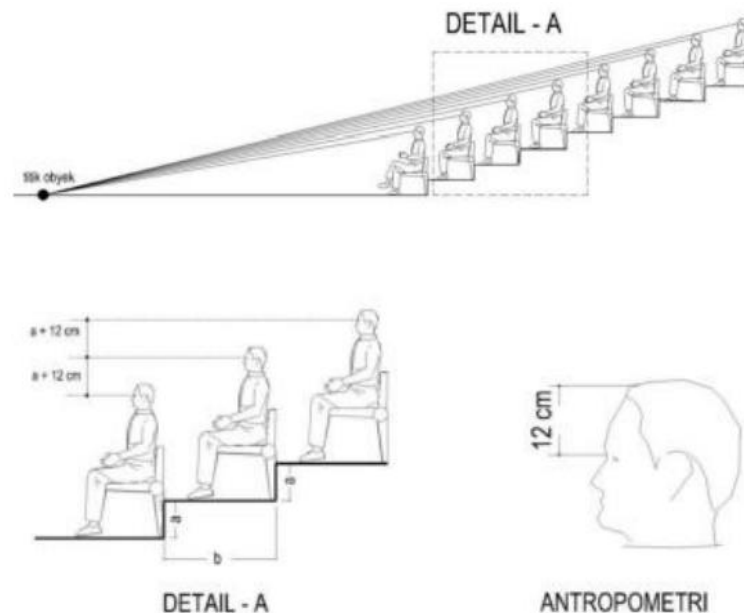
Gambar 2.9 GOR Tipe A Tata Letak dan Ukuran Lapangan Voli

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

7. Tribun Penonton

Setiap gedung olahraga harus dilengkapi dengan tempat duduk atau tribun untuk penonton. Setiap tempat duduk tersebut harus dilengkapi dengan nomor tempat duduk. Selain itu tempat duduk juga memiliki klasifikasi tertentu diantaranya :

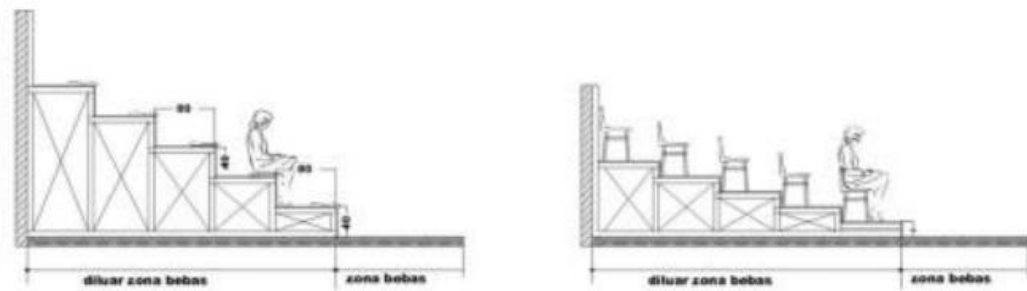
- 1) Tinggi tribun harus berada dalam rentang 44 cm hingga 48 cm, sementara lebar lantai untuk setiap anak tangga di area tribun minimal 80 cm.
- 2) Ukuran lebar kursi tidak termasuk sandaran samping; untuk penonton umum lebar kursi berkisar antara 45 hingga 50 cm, sedangkan untuk penonton VIP berada di antara 50 hingga 60 cm.
- 3) Kursi penonton individu harus dilengkapi dengan sandaran punggung setinggi minimal 30 cm dari permukaan dudukan.
- 4) Jarak antara kursi dengan kursi di samping minimal 3 cm
- 5) Perbedaan tinggi antara lantai dengan anak tangga di tribun minimal 12 cm
- 6) Setiap 16 baris tempat duduk wajib dilengkapi jalur tangga dengan lebar sekurang-kurangnya 1,2 meter. Apabila lebar tangga melebihi 1,8 meter, maka perlu disediakan pegangan tangan yang kuat dan stabil.



Gambar 2.10 Detail Sudut Pandangan Penonton dan Tinggi Minimum

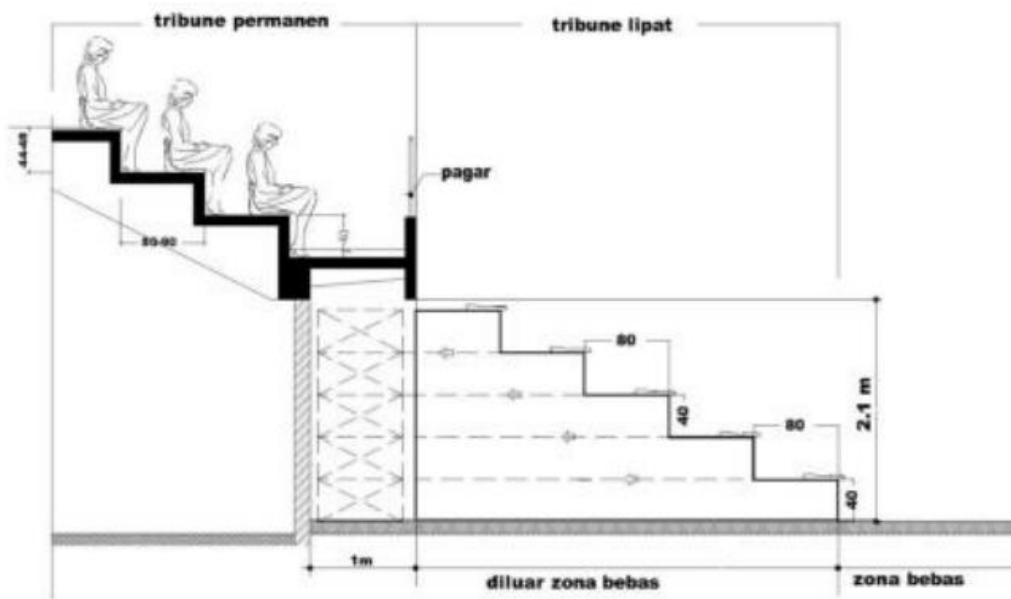
Sumber : Peraturan Menpora (2018)

Pada tribun penonton juga terdapat dua jenis yaitu tribun permanen dan tribun semi-permanen/tipe lipat.



Gambar 2.11 Tribun Sementara (*Temporary Grandstands*)

Sumber : Peraturan Menpora (2018)



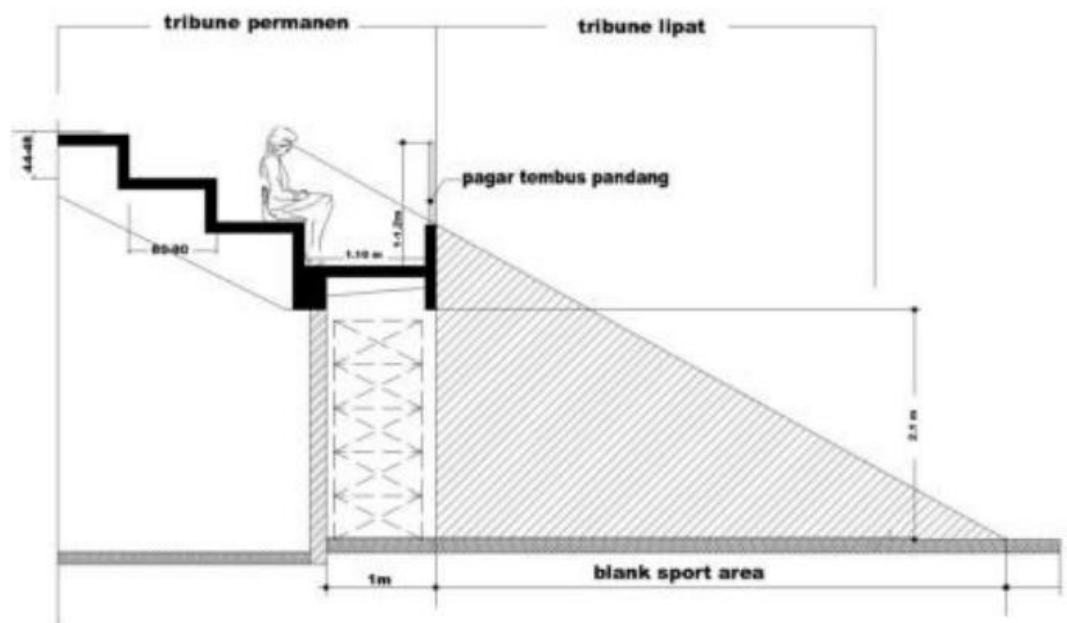
Gambar 2.12 Tribun Permanen dan Tribun Semi-Permanen

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

Untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan penonton, tribun dengan arena memiliki jarak pemisah dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Pemisahan antara tribun dan arena memakai pagar transparan dengan tinggi minimum 1,00 m, maksimum 1,20 m.
- 2) Tribun yang berupa balkon memakai pagar dengan tinggi bagian masif minimum 0,40 m dan tinggi keseluruhan antara 1,00-1,20 m.

- 3) Jarak minimum antara pagar pembatas dan baris kursi terdepan di tribun harus berukuran setidaknya 1.20 meter.
- 4) Pada tribun permanen, perencanaan area arena perlu mempertimbangkan adanya area kosong di tepi yang tidak dapat terlihat dari tribun akibat perbedaan ketinggian antara lantai arena dan posisi tribun.
- 5) Tribun yang disediakan bagi penyandang disabilitas harus memenuhi ketentuan teknis dan ditempatkan di bagian depan atau belakang tribun penonton. Area ini harus memiliki lebar minimal 1,40 meter, serta dilengkapi selasar dengan lebar sekurang-kurangnya 0,90 meter.



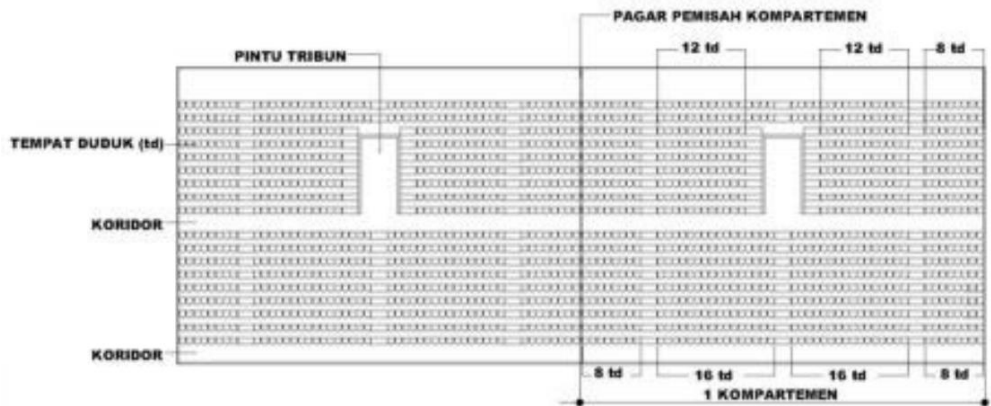
Gambar 2.13 Pemisah Tribun dan Arena

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

Selain itu, penataan tata letak tempat duduk penonton juga memiliki ketentuan atau standarisasi sebagai berikut :

- 1) Tata letak tempat duduk untuk VIP, diantara 2 gang maksimum 14 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimum kursi.
- 2) Tata letak tempat duduk untuk umum, diantara 2 gang, maksimum 16 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimum 8 kursi.
- 3) Setiap 8 – 10 baris tempat duduk terdapat koridor.

- 4) Lokasi penempatan gang harus dihindarkan terbentuknya perempatan.
- 5) Kapasitas tempat duduk disesuaikan dengan daya tampung penonton dalam 1 kelompok.
- 6) Tempat duduk untuk gedung olahraga tipe A dan B terutama untuk VIP jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan.



Gambar 2.14 Pengelompokan Tempat Duduk Penonton

Sumber : Peraturan Menpora (2018)

2.1.2.2. Klasifikasi Stadion

Berdasarkan Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (2021), stadion sepak bola merupakan fasilitas bangunan yang digunakan untuk menyelenggarakan aktivitas olahraga sepak bola, baik untuk keperluan pertandingan, perlombaan, maupun sesi latihan, dan dilengkapi dengan area untuk penonton. Dalam proses perancangannya, stadion wajib mengikuti standar teknis yang telah ditetapkan oleh FIFA (Federation of International Football Associations). Mengacu pada ketentuan FIFA, dimensi lapangan sepak bola harus memiliki panjang 105 meter dan lebar 68 meter.

1. Ruang Lingkup

Berdasarkan peraturan Menpora (2021), ada beberapa ruang lingkup yang harus diperhatikan, yaitu :

1) Arena

Merupakan bagian dalam stadion yang digunakan sebagai tempat berlangsungnya aktivitas olahraga sepak bola.

2) Lapangan sepak bola

Area khusus dalam arena yang berfungsi sebagai lokasi permainan sepak bola, dan merupakan elemen utama dalam tata letak sebuah stadion.

3) Area permainan

Bagian sentral dari arena yang digunakan untuk menjalankan kegiatan olahraga, yang harus memenuhi persyaratan ukuran panjang, lebar, tinggi, serta kondisi lain sesuai dengan standar masing-masing cabang olahraga.

4) Zona bebas (free zone)

Ruang kosong di sekeliling lapangan sepak bola dengan lebar minimal 8,5 meter, terdiri dari 5 meter area berumput dan 3,5 meter area bantu. Khusus di bagian belakang gawang, zona ini harus minimal 10 meter, terbagi atas 5 meter rumput dan 5 meter area bantu.

5) Zona keamanan (safety zone)

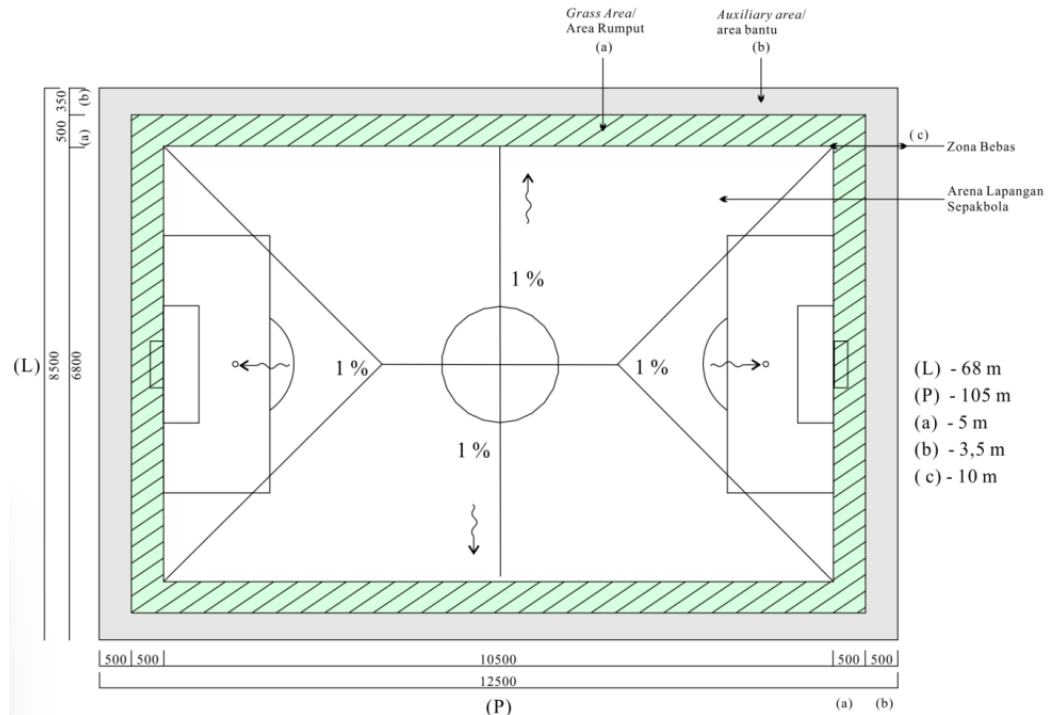
Area aman yang terletak di luar bagian depan stadion dan difungsikan sebagai jalur pergerakan penonton, tempat berkumpul sebelum dan sesudah pertandingan, serta sebagai jalur evakuasi bila terjadi keadaan darurat.

2. Lapangan Sepak Bola

Standar ukuran sepak bola sebagaimana yang telah diatur pada peraturan Menpora (2021) berdasarkan Standar FIFA sebagai berikut :

- 1) Ukuran panjang dan lebar lapangan sepak bola di sebuah stadion adalah 105 meter (seratus lima meter) x 68 meter (enam puluh delapan meter).
- 2) Kemiringan permukaan lapangan maksimal 1% (satu persen), dengan bentuk seperti perisai yang merata keempat arah.
- 3) Lapangan dilengkapi sistem drainase yang memastikan air hujan tidak menggenang.
- 4) Lapangan menggunakan rumput alami yang berwarna hijau, lembut, dan halus, atau rumput sintetis yang direkomendasikan oleh FIFA.

- 5) Garis lapangan dengan cat yang berbasis air (water base), tidak merusak rumput, lurus, dan rata serta tidak mengganggu jalannya permainan.



Gambar 2.15 Denah dan Ukuran Lapangan Sepak Bola

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

3. Sirkulasi

Sirkulasi pada stadion terdiri dari sirkulasi berbagai pengguna stadion mulai dari pengunjung, pemain, pelatih, wasit, ofisial, pengelola, dan media.

1) Sirkulasi Pengunjung

Sirkulasi harus mempertimbangkan dimensi ruang, baik dari segi lebar maupun tinggi, supaya akses kendaraan seperti mobil pemadam kebakaran, kendaraan evakuasi, dan layanan darurat lainnya tetap terjamin dalam situasi darurat.

Selain itu, sistem sirkulasi perlu dilengkapi dengan sistem penanda (*signage*) yang mencakup penunjuk arah, rambu lalu lintas, papan informasi, serta petunjuk evakuasi dan kebakaran. Untuk mendukung kelancaran sirkulasi, elemen pengarah juga dapat diwujudkan melalui penggunaan perkerasan atau elemen vegetasi, sehingga tercipta sistem

sirkulasi yang tidak hanya fungsional dan efisien, tetapi juga memperhatikan nilai estetika serta prinsip ramah lingkungan.

2) Sirkulasi Pemain

Akses bagi pemain harus dirancang terpisah dari jalur penonton dan memungkinkan mereka untuk langsung mencapai area khusus pemain, seperti ruang ganti, loker, ruang briefing, serta area pemanasan sebelum memasuki arena pertandingan.

3) Sirkulasi Pelatih, Wasit, Oficial

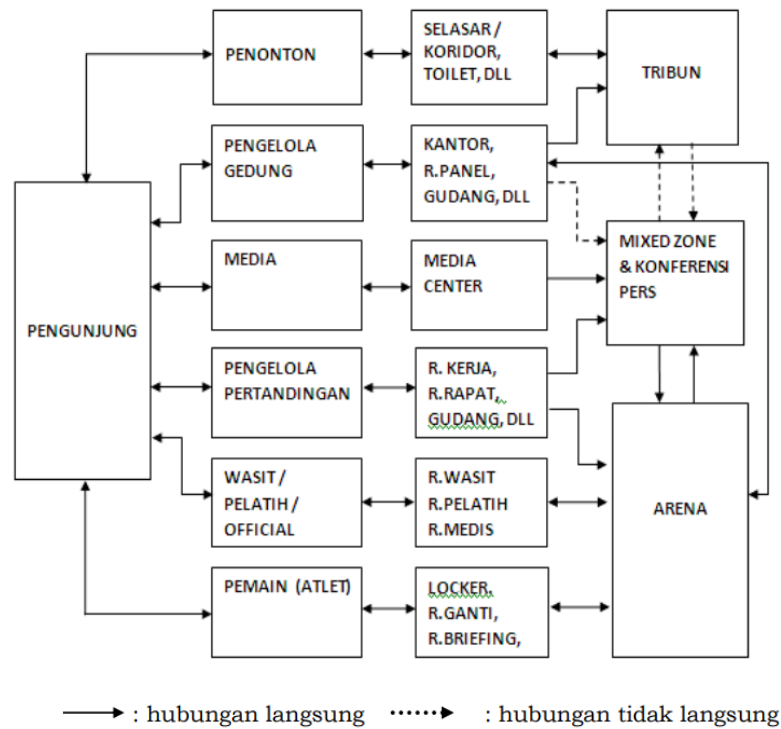
Sirkulasi bagi pelatih, wasit, serta ofisial harus dipisahkan dari rute penonton, serta memungkinkan mereka untuk langsung menuju fasilitas mereka masing-masing. Fasilitas ini terpisah dari area pemain, namun tetap berada dalam zona yang sama, serta memiliki koneksi langsung menuju arena pertandingan.

4) Sirkulasi Pengelola

Akses bagi pengelola pertandingan harus terpisah dari akses penonton dan harus bisa langsung menuju ke berbagai fasilitas yang tersedia untuk menunjang berbagai aktivitas yang dilakukan di area stadion. Akses pengelola pertandingan memiliki hubungan langsung atau tidak langsung dengan fasilitas pada zona pemain, pelatih, wasit, dan ofisial, serta memudahkan akses ke area pertandingan.

5) Sirkulasi Media

Akses bagi media massa harus disediakan secara terpisah sesuai kebutuhan, tidak termasuk dalam akses yang diberikan kepada pemain, pelatih, wasit, serta ofisial, maupun penonton. Akses ini dapat digunakan untuk mengunjungi fasilitas yang telah disiapkan berupa ruangan atau tempat tertentu di dalam arena, seperti di belakang gawang atau lokasi lainnya, serta di tribun yang khusus disediakan untuk media massa.



Gambar 2.16 Diagram Sirkulasi Pengunjung

Sumber : Peraturan Menpora

4. Fasilitas Penonton

1) Dimensi Stadion

Panjang maksimum bangunan stadion dibatasi hingga 190 meter, diukur dari titik terjauh bangunan menuju tepi lapangan permainan, dengan mempertimbangkan batas maksimal jarak pandang manusia.

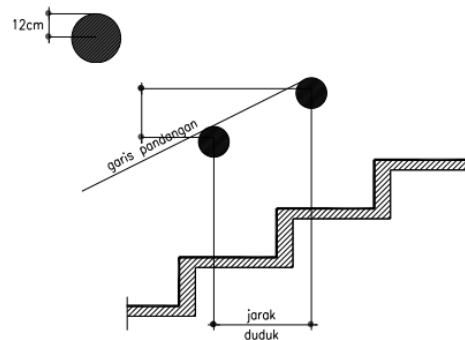
2) Tribun

a. Pandangan Penonton

Penonton harus dapat melihat bebas ke seluruh arena permainan dari berbagai titik, maka dilakukan analisa untuk menentukan tata letak dan sudut serta dimensi tribun melalui persyaratan garis pandang.

Sudut kemiringan (kecuraman) undakan tribun harus menjamin perbedaan tinggi paling sedikit 12 cm agar penonton yang berada di urutan belakang dapat melihat secara bebas ke titik terjauh dan

terdekat dari arena permainan tanpa terhalang penonton di barisan depannya.

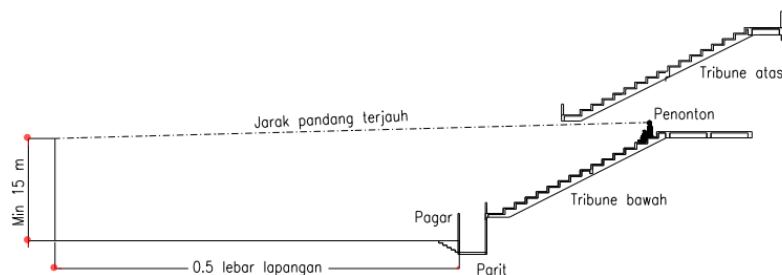


Gambar 2.17 Garis Pandangan Bebas ke Depan

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

b. Tribun Bertingkat

- Guna mengakomodasi apabila jumlah penonton berskala besar, tribun bertingkat dapat digunakan dengan mempertimbangkan ketentuan-ketentuan tertentu.
- Penonton yang menggunakan tribun bertingkat harus terjamin pandangannya tidak tertutup atau terhalangi objek apapun maupun penonton lain di depannya.



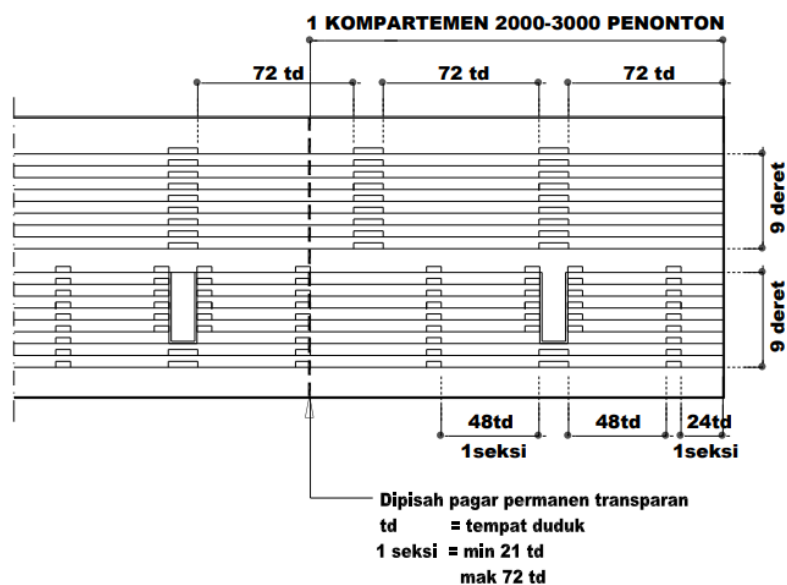
Gambar 2.18 Denah Tribun Bertingkat

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

c. Pengaturan Tempat Duduk

- Daerah penonton harus dibagi dalam kelompok yang masing-masing menampung penonton paling sedikit 2.000 orang, paling banyak 3.000 orang.

- Kelompok yang bersebelahan dipisahkan menggunakan pagar permanen transparan per dua kelompok. Tinggi pagar paling pendek 1.2 meter, dan paling banyak 2 meter, dan tidak menghalangi pandangan penonton.
- Maksimal ditempatkan 48 seat per antara dua gang.
- Dinding dengan gang maksimal diantaranya ditempatkan 24 seat.
- Gang utama dengan gang maksimal diantaranya diberikan 72 seat.
- Kapasitas harus memperhatikan daya tampung penonton dalam 1 sektor.
- Jarak pandang penonton harus dirancang sedemikian rupa agar tidak terhalang oleh kepala penonton di baris depan, dengan selisih ketinggian minimum sebesar 12 cm.



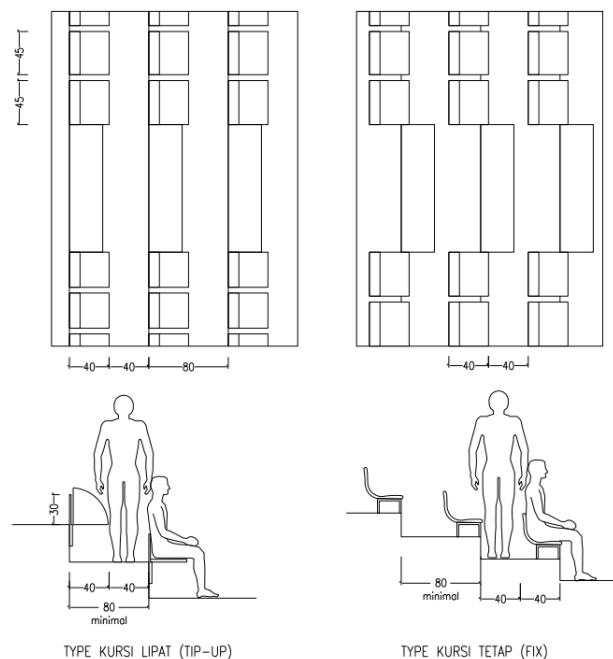
Gambar 2.19 Pengolompokan Tempat Duduk Tribun

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

d. Ketentuan Tempat Duduk

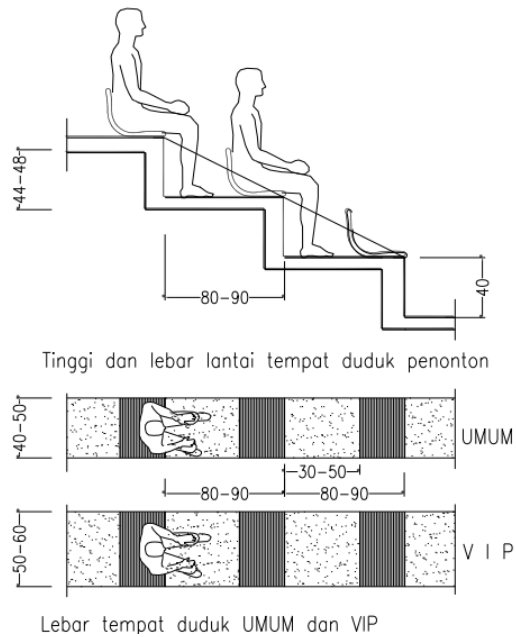
- Untuk menjamin bahwa jumlah penonton tidak melebihi kapasitas stadion maka pada setiap stadion harus dilengkapi tempat duduk individual/berbatas dan bernomor.

- Tinggi tempat duduk penonton harus berada dalam rentang 44 cm hingga 48 cm, dan lebar anak tangga tribun minimal 80 cm.
- Ukuran lebar kursi, tidak termasuk sandaran tangan, untuk penonton umum minimal 45 cm dan maksimal 50 cm.
- Jarak menyamping antar kursi, atau antar penonton pada bangku panjang, harus berjarak minimal 3 cm.
- Selisih tinggi antar lantai pada undakan tribun disesuaikan berdasarkan analisis garis pandang sebelumnya dengan ketinggian minimum 12 cm.
- Tiap deretan tempat duduk yang berjumlah antara 28 hingga 30 baris wajib dilengkapi jalur tangga dengan lebar paling sedikit 2 meter. Jika tangga memiliki lebar lebih dari 2 meter, maka harus dilengkapi dengan pegangan tangan.



Gambar 2.20 Tipe Kursi Tribun dan Jarak Antar Kursi

Sumber : Peraturan Menpora (2021)



Gambar 2.21 Dimensi Kursi Tribun VIP dan Umum

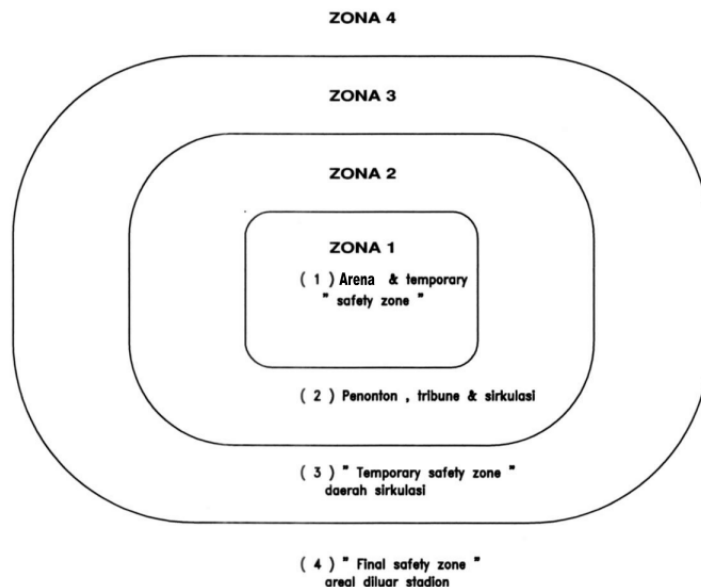
Sumber : Peraturan Menpora (2021)

3) Atap

Stadion harus memiliki atap yang menutupi Tribun VIP, Tribun Barat, serta Tribun Pers/Media. Sesuai dengan ketentuan FIFA, stadion wajib memiliki atap minimal menutupi satu pertiga dari area tribun penonton.

4) Zona Keamanan

Dalam merancang stadion, perlu ditentukan dengan jelas bagian zona keamanan. Area tempat pertandingan harus dipisahkan dari area penonton, sehingga jalur pergerakan atlet harus terpisah dari jalur pergerakan penonton.



Gambar 2.22 Denah Zonasi Keamanan Stadion

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

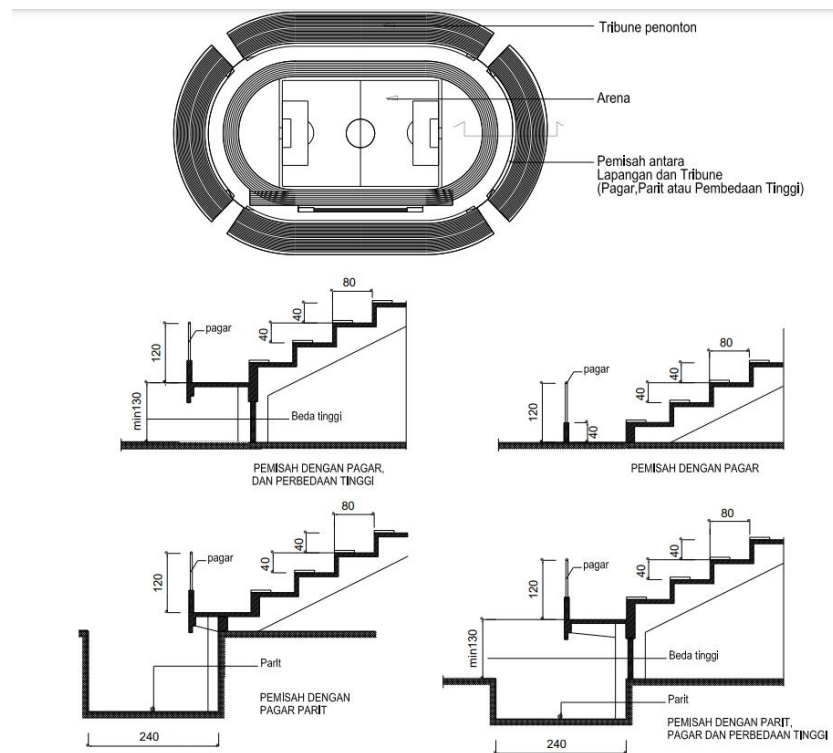
5) Pemisah Lapangan dengan Tribun

a. Pemisah antara Lapangan dengan Daerah Penonton

- Ruang berjarak 5 meter antara lapangan dan tribun dapat dimanfaatkan untuk menempatkan bangku cadangan pemain serta parit pembatas.
- Lebar minimum untuk parit pembatas adalah 2.4 meter.

b. Pembatas antara Kelompok Penonton

- Pembatas yang sejajar dengan barisan kursi atau bangku harus memiliki lebar minimal 1.2 meter.
- Untuk pembatas yang berada di sisi samping atau tegak lurus terhadap barisan tempat duduk, lebar harus berada antara 1.2 meter hingga maksimal 1.8 meter.



Gambar 2.23 Pagar, Parit, dan Perbedaan Tinggi Sebagai Pemisah Antara Arena dengan Daerah Penonton

Sumber : Peraturan Menpora (2021)

2.1.2.3. Kajian Arsitektur Ikonik

Dalam bukunya *The Iconic Building* (2005) Charles Jencks mengatakan untuk menjadi ikonik, sebuah bangunan harus mampu menyajikan citra baru yang ringkas, memiliki bentuk yang mencolok atau gestalt yang kuat, serta menonjol dari lanskap kota. Di sisi lain, agar menjadi berpengaruh, bangunan tersebut harus mengingatkan pada metafora yang tidak biasa namun bermakna penting, serta menjadi simbol yang layak untuk dipuja—sebuah tugas yang sulit dalam masyarakat yang semakin sekuler. Jika diambil kesimpulan dari kutipan tersebut maka sebuah bangunan ikonik harus mewakili sesuatu dan dilihat oleh banyak orang sebagai sesuatu yang berkesan dan dicintai, serta menonjol di lingkungannya, baik secara fisik maupun metafora.

Arsitektur ikonik menekankan pentingnya simbolisme dan makna dalam desain arsitektur, menekankan bahwa bangunan harus lebih dari sekedar

struktur fungsional. arsitektur ikonik harus mengkomunikasikan pesan budaya, sejarah, dan sosial melalui bentuk dan estetika.

Menurut Pawitro, 2012., arsitektur ikonik memiliki tiga hal utama, hal tersebut menjadi ciri utama dari arsitektur ikonik. Ciri utama tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bangunan memiliki skala yang relatif besar dan megah.

Bangunan ikonik cenderung memiliki ukuran besar dan megah. Hal ini dikarenakan bangunan tersebut sering dijadikan penanda atau *landmark* sehingga dari unsur terkelihatan harus terpenuhi. Selain itu, untuk unsur kemegahan berarti bangunan tersebut harus berkesan karena keindahannya sehingga memberikan perasaan spiritualitas dan keagungan pada orang yang melihatnya.

2. Bentuk yang atraktif dari aspek visual etetika.

Hal ini berarti bangunan tersebut harus menarik baik bentuk maupun tampilan fasadnya. Bangunan dengan estetika yang menarik sering menjadi daya tarik utama bagi pengunjung. Selain itu bangunan yang memiliki estetika yang kuat dapat memperkuat rasa identitas dan rasa kepemilikan warga terhadap lingkungan mereka.

3. Memiliki unsur kekuatan bangunan yang tinggi.

Bangunan ikonik juga harus bersifat kuat dan tidak mudah rusak sehingga dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama. Selain itu bangunan ikonik juga cenderung dikunjungi banyak orang sehingga perlu meminimalisir kerusakan.

Dalam pandangan Broadbent (1980), ada beberapa aspek yang berperan penting dalam pendekatan arsitektur ikonik. Aspek-aspek tersebut meliputi :

1. Ikonisitas Visual

Ikonisitas visual adalah salah satu aspek utama dalam arsitektur ikonik. Ini berkaitan dengan kemampuan elemen-elemen arsitektur, seperti bentuk,

struktur, atau detail, untuk menarik perhatian dan mengkomunikasikan pesan yang kuat secara visual.

2. Simbolisme dan Makna

Aspek ini menyoroti bahwa ikon-ikon dalam arsitektur memiliki makna atau simbolisme tertentu. Mereka bisa mencerminkan nilai-nilai budaya, sejarah, atau pesan yang ingin disampaikan oleh arsitek atau pemilik bangunan.

3. Estetika

Estetika adalah aspek penting dalam arsitektur ikonik. Bentuk, proporsi, tekstur, warna, dan elemen-elemen visual lainnya memiliki peran kunci dalam menciptakan daya tarik estetis dari ikon tersebut.

4. Fungsi dan Kegunaan

Meskipun aspek estetika dan simbolisme penting, tidak boleh lupa bahwa bangunan harus tetap berfungsi dengan baik. Aspek-aspek ini harus diintegrasikan dengan kebutuhan praktis dan fungsional bangunan.

Adapun karakteristik dari arsitektur ikonik menurut pandangan Jencks (2005), sebagai berikut :

1. Desain Khas: Bentuk arsitektur yang unik, inovatif, atau inovatif.
2. Resonansi Budaya: Bangunan yang mencerminkan atau membentuk identitas suatu tempat atau era.
3. Dampak Emosional: Struktur yang membangkitkan respons emosional yang kuat, baik kekaguman, inspirasi, atau kontroversi.
4. Simbolisme: Bangunan yang membawa makna atau narasi yang lebih dalam, sering kali menjadi metafora untuk ide yang lebih luas.

Arsitektur ikonik tidak hanya terbatas pada fungsi, hal itu adalah bagian dari warisan budaya dan identitas kita. Bangunan-bangunan ini berfungsi sebagai simbol aspirasi kita. Mereka menambah keindahan kota dan berfungsi sebagai *landmark* yang dapat memperkenalkan budaya. Sebagai contoh bangunan dengan arsitektur ikonik adalah sebagai berikut :

1. Sydney Opera House



Gambar 2.24 Sydney Opera House

Sumber : archdaily

Sydney Opera House merupakan sebuah bangunan untuk seni pertunjukan dengan beberapa tempat yang berada di Sydney, Australia. Pembangunannya dimulai pada tahun 1959 dan selesai pada tahun 1973. Gedung ini merupakan simbol dari Australia modern dan telah diakui sebagai Warisan Dunia. Bangunan ini terkenal karena bentuknya yang unik dan awalnya diciptakan oleh seseorang yang berani memiliki gagasan berbeda.

2. Menara Kembar Petronas



Gambar 2.25 Menara Kembar Petronas

Sumber : archdaily

Menara Kembar Petronas di Kuala Lumpur, Malaysia, pernah menjadi bangunan tertinggi di dunia dengan dua menara kembarnya. Menara ini menjadi bangunan tertinggi sejak tahun 1998 hingga 2004, berdasarkan pengukuran dari lantai pintu masuk utama hingga bagian atas struktur bangunan. Keunggulan ini menjadikan Menara Kembar Petronas sebagai salah satu bangunan yang sangat terkenal dan menjadi ikon negara Malaysia.

2.1.3. Studi Kasus

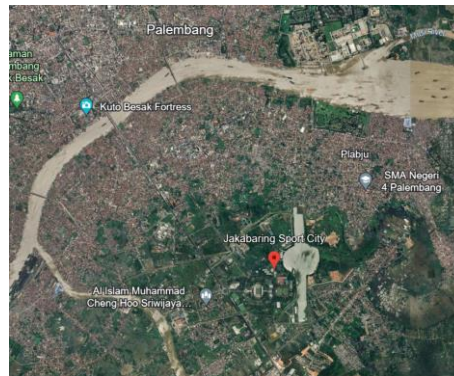
Untuk merancang sebuah Sports Center ini juga memerlukan studi kasus untuk dijadikan referensi. Dalam hal ini, ada aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam menganalisa obyek studi kasus. Aspek yang dimaksud berupa aspek arsitektural seperti tatanan massa, sirkulasi, struktur, dan tampilan hingga aspek non arsitektural seperti lokasi, fasilitas, dan aktivitas.

2.1.3.1. Jakabaring Sport City

Jakabaring Sport City merupakan kawasan kompleks olahraga yang telah bertaraf nasional bahkan hingga internasional. Jakabaring Sport City atau biasa disingkat menjadi JSC menjadi tempat penyelenggaraan PON 2004, Sea Games 2011, hingga Asian Games 2018.

1. Aspek non Arsitektural

A. Aspek Lokasi



Gambar 2.26 Peta Lokasi JSC

Sumber : Google Earth

Jakabaring Sport City terletak di kota Palembang, Sumatera Selatan. Memiliki luas sebesar 325 ha, JSC berdiri diatas tanah berawa-rawa. JSC terletak sejauh 5 km dari pusat kota Palembang. Untuk mencapai lokasi dapat menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum yang sudah tersedia berupa LRT Jakabaring.

B. Aspek Fasilitas dan Aktivitas

Jakabaring Sport City memiliki fasilitas utama yang mendukung kegiatan olahraga. Kemudian JSC juga memiliki fasilitas pendukung untuk mendukung segala aktivitas yang dilakukan di area JSC.

1) Fasilitas Utama

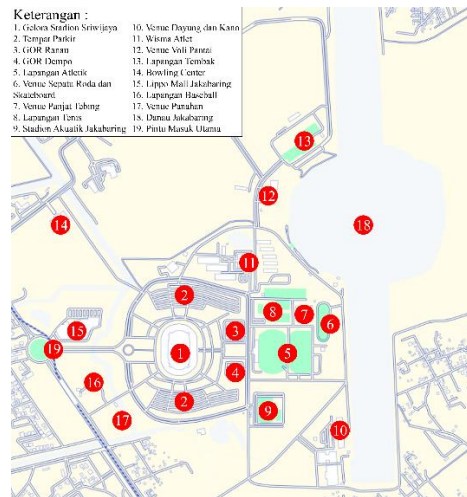
1. Stadion Gelora Sriwijaya
2. Stadion Lapangan Tenis Bukit Asam
3. Stadion Atletik Jakabaring
4. Stadion Akuatik Jakabaring
5. Gedung GOR Ranau (Badminton)
6. Gedung GOR Dempo (Senam)
7. Lapangan Bisbol
8. Lapangan Sofbol
9. Stadion Menembak
10. Arena Ski Air
11. Arena Voli Pantai
12. Arena Panjat Dinding
13. Arena Sepatu Roda
14. Arena Petanque
15. Arena Bowling
16. Sirkuit Internasional Jakabaring (dalam proses).

2) Fasilitas Pendukung

1. 6 Tempat Ibadah (Masjid, Gereja Katolik & Protestan, Pura, Vihara, Kuil Konghucu)
2. Wisma Atlet
3. Toilet Publik
4. Area Parkir
5. Heliport

2. Aspek Arsitektural

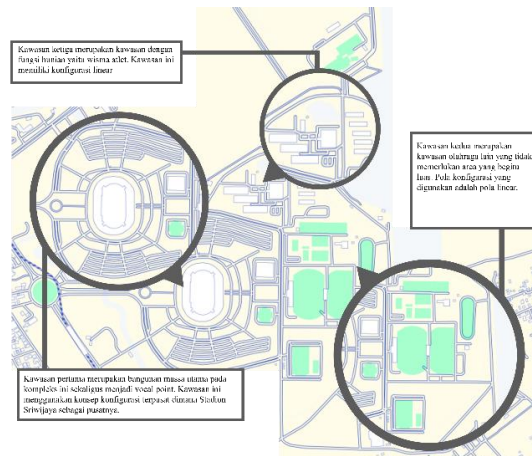
A. Tatahan Massa



Gambar 2.27 Denah JSC

Sumber : Data Pribadi

Kawasan JSC memiliki 16 fasilitas olahraga yang tersebar di seluruh area. Dari fasilitas tersebut kemudian terbagi lagi menjadi beberapa klaster yang ditata berdasar fungsinya masing masing. Dengan pengolahan organisasi massa tersebut, kompleks ini dapat dikatakan menggunakan prinsip konfigurasi ruang terklaster.



Gambar 2.28 Kawasan JSC

Sumber : Data Penulis

Tatanan massa dengan konsep terklaster terdiri dari sekumpulan bentuk dan fungsi yang berdekatan sehingga memiliki keterkaitan satu sama lain.

Kawasan pertama terdapat massa bangunan utama yang menggunakan konsep terpusat dengan bangunan Stadion Sriwijaya sebagai pusatnya. Kawasan berikutnya merupakan sekumpulan venue olahraga lain yang tidak memerlukan space yang begitu luas disusun dengan konsep linear. Adapun kawasan selanjutnya dapat dibedakan dari fungsinya. Kawasan tersebut merupakan kawasan non-olahraga yaitu wisma atlet.

B. Sirkulasi

Pola sirkulasi yang digunakan pada kompleks ini adalah pola gabungan, yaitu pola radial dan juga pola linear. Pola radial digunakan pada massa bangunan utama yaitu Stadion Sriwijaya. Pola ini digunakan pada kawasan ini karena pada kawasan ini merupakan salah satu kawasan yang memiliki tingkat pengunjung yang tinggi. Sehingga pola radial digunakan agar memudahkan para pengguna untuk mengakses seluruh fasilitas yang ada di sekitar stadion.



Gambar 2.29 Pola Sirkulasi Stadion

Sumber : cadmapper.com

Kemudian pola sirkulasi kedua yaitu pola linear digunakan pada area olahraga lainnya. Hal ini juga didasari oleh kemudahan dalam mengakses nantiya. Pola linear yang digunakan cenderung statis dan memudahkan pengguna dalam mencapai bangunan tujuannya.



Gambar 2.30 Pola Sirkulasi Area Lain

Sumber : cadmapper.com

C. Struktur

Struktur bangunan pada JSC tentunya menggunakan sistem bangunan bentang lebar mengingat ini adalah bangunan kompleks olahraga. Sistem struktur bentang lebar pada JSC ini kebanyakan pada setiap bagunannya menggunakan Sistem Struktur *Vector Active*. Sistem struktur ini menggunakan batang lurus pendek, padat, dan lurus untuk mengalihkan atau menyalurkan gaya eksternal, terutama dari unsur tekan dan unsur tarik.

- Stadion Utama

Pada Stadion utama menggunakan sistem *Curved Truss*.



Gambar 2.31 Rangka Atap Stadion

Sumber : indosport.com

- Stadion Akuatik

Pada Stadion akuatik menggunakan sistem *Space Truss*.



Gambar 2.32 Rangka Atap Stadion Akuatik

Sumber : wikipedia

- GOR Badminton dan Gimnastik

Pada GOR badminton dan gimnastik menggunakan sistem *Flat Truss*.



Gambar 2.33 Rangka Atap GOR Badminton

Sumber : djarumbadminton.com

D. Tampilan

Bangunan-bangunan pada JSC menggunakan tampilan konsep modern dengan *Structure as Architecture* sebagai konsep. Hal tersebut dilihat dari bangunan-bangunan di JSC yang menonjolkan strukturnya sebagai elemen estetika dalam tampilan fasadnya.



Gambar 2.34 Stadion Gelora Sriwijaya

Sumber : liputan6.com

1) Ruang Dalam

Pada elemen ruang dalam bangunan-bangunan di JSC hampir seluruhnya menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami. Pada atap bangunan diberikan bukaan agar cahaya matahari dapat masuk kedalam. Selain itu, bukaan tersebut juga berfungsi sebagai sirkulasi keluar masuknya udara.

2) Ruang Luar

Terdapat beberapa elemen ruang luar pada kompleks ini, diantaranya jalur kendaraan, jalur pedestrian, vegetasi, dan danau. Selain itu, ruang publik dan LRT menggabungkan massa di lokasi dengan aksesibilitas luas untuk menghubungkan ruang luar ke lokasi guna menciptakan akses yang mudah melalui LRT.

2.1.3.2. Komplek Stadion Manahan Solo

Stadion Manahan Solo, juga dikenal dengan nama Stadion Manahan merupakan stadion sepak bola yang terletak di Solo, Jawa Tengah. Stadion ini memiliki kapasitas sekitar 20.000 orang. Selain stadion sepak bola, kompleks Manahan Solo ini juga memiliki fasilitas-fasilitas olahraga lain.

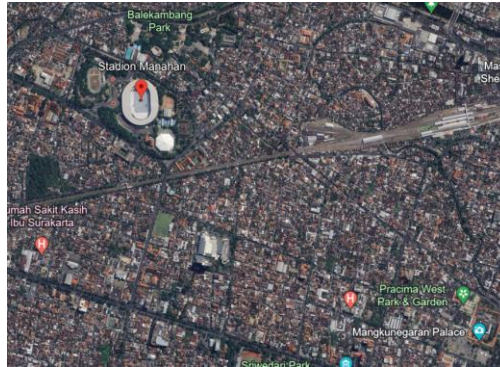


Gambar 2.35 Stadion Manahan Solo

Sumber : wikipedia

1. Aspek non Arsitektural

A. Aspek Lokasi



Gambar 2.36 Peta Lokasi Stadion Manahan Solo

Sumber : Google Earth

Komplek Stadion Manahan Solo terletak di kota Solo, Jawa Tengah. Stadion ini berdiri di lahan seluas 170.000 m². Secara geografis, stadion ini berdiri di lokasi yang cukup strategis yaitu berdiri di tengah-tengah pusat kota Solo. Stadion ini juga berjarak 9 km dari Bandara Internasional Adisumarmo. Hal ini menjadikan stadion ini sangat sering menjadi *venue event* dengan skala nasional bahkan internasional.

B. Aspek Fasilitas dan Aktivitas

Komplek Stadion Manahan Solo memiliki sejumlah fasilitas-fasilitas olahraga yang cukup lengkap. Selain fasilitas olahraga juga terdapat fasilitas non olahraga untuk menunjang kegiatan yang dilakukan pengunjung dan juga pengguna stadion.

Berikut beberapa fasilitas yang terdapat di Komplek Stadion Manahan Solo :

1. Stadion Manahan Solo (sepak bola, atletik, lompat jauh)
2. Lapangan Tennis
3. Lapangan Bisbol
4. Sirkuit Motor
5. *Velodrome* (balap sepeda)
6. Lapangan Voli
7. Panjat Tebing

8. Lapangan Basket
 9. Bulutangkis
 10. GOR Serbaguna
 11. Kantor Pengelola (KONI, KPU Surakarta, EXA Internasional, dll)
 12. Area Parkir
 13. Mushola
 14. Toilet Umum
2. Aspek Arsitektural
- A. Tataan Massa

Pada Komplek Stadion Manahan Solo, terlihat bahwa Stadion Manahan menjadi *point of interest/vocal point* dari komplek ini karena ukuran dan kemegahannya. Namun jika diamati, tataan massa Komplek Stadion Manahan Solo ini berpusat dua Patung Manahan Solo yang terletak diantara Stadion Manahan dan *Velodrome*. Hal ini menjadikan konsep tataan massa yang dianut komplek ini adalah konfigurasi ruang radial.

Konsep tataan massa radial ini merupakan terdiri dari bangunan/suatu obyek utama sebagai pusat/central tataan lalu diikuti dengan pola linear yang menurut arah jari-jari secara radial dan mengarah keluar. Dalam kasus Komplek Stadion Manahan Solo ini, dua Patung Manahan Solo menjadi pusat/central dari keseluruhan tataan massa pada komplek ini.

B. Sirkulasi

Sirkulasi yang diterapkan pada komplek ini menggunakan pola sirkulasi radial. Sama halnya dengan konsep yang digunakan pada penataan massa, pola sirkulasi yang diadaptasi pada komplek ini adalah pola radial yang berpusat pada dua Patung Manahan Solo. Dua patung ini saling terhubung yang kemudian menghubungkan kita dengan massa-massa yang lain dengan jalur linear.

C. Stuktur

Sebagai bangunan olahraga atau stadion, tentu saja Stadion Manahan Solo menggunakan sistem struktur yang biasa digunakan pada bangunan bentang lebar. Pada struktur atap stadion menggunakan rangka baja yang mengadaptasi *space truss system*. Struktur rangka baja atap tersebut disambung hingga membentuk lingkaran, kemudian dibuat mengerucut seperti payung.

D. Tampilan

Stadion Manahan Solo memiliki tampilan yang megah sehingga dapat menjadi salah satu ikon di kota Solo itu sendiri. Konsep yang digunakan pada stadion ini mengadaptasi kebudayaan mereka. Salah satu halnya terlihat pada motif fasad stadion tersebut yang menggunakan motif kawung.

1) Ruang Dalam

Pada beberapa bangunan-bangunan GOR *indoor* di kompleks Stadion Manahan Solo menggunakan pencahayaan alami yang dilengkapi ventilasi untuk sirkulasi udara alami. Sedangkan untuk bangunan-bangunan *outdoor* menggunakan pencahayaan dan penghawaan alami dilengkapi dengan lampu sorot untuk malam hari.

2) Ruang Luar

Ruang luar pada kompleks ini terdiri dari ruang-ruang publik berupa taman yang terdapat di sekitaran stadion. Selain itu, akses keluar masuk serta sirkulasi yang menyeluruh sangat membantu aksesibilitas pengguna untuk mencapai massa satu sama lainnya.

2.1.4. Analisa Hasil Studi

Tabel 2.4 Analisa Hasil Studi

Aspek	Jakabaring Sport City	Komplek Stadion Manahan Solo	Kesimpulan
Lokasi	Berada di pinggiran tepi kota dan jauh	Berada di pusat kota dan dekat	Dengan kebutuhan lahan yang luas dan

	dari pusat kota	dengan jalanan utama	mendukung pertumbuhan area sekitar maka lebih baik berada di pinggiran kota
Fasilitas & Aktivitas	- Stadion Sepakbola - Indoor Stadium - Lapangan Outdoor - Aquatic Centre - Gelanggang Serbaguna - Water Sport Centre - Danau - Wisma Atlet	- Stadion Sepakbola - GOR Indoor - Lapangan Outdoor - Velodrome - Taman - Kantor Pengelola	Fasilitas area Sports Center sesuai kebutuhan dan juga yang memiliki potensi seperti olahraga yang sudah cukup populer dan menghasilkan prestasi
Tatanan Massa	Tatanan massa menggunakan pola terklaster dengan gabungan pola terpusat dan pola linear	Tatanan massa menggunakan konsep radial dengan Patung Manahan sebagai central	Penataan massa didasarkan berdasar fungsi yang mengoptimalkan aksesibilitas dan menciptakan ruang yang efisien
Sirkulasi	Pola sirkulasi menggunakan pola gabungan yaitu pola radial dan pola linear	Pola sirkulasi menggunakan pola radial	Pola sirkulasi biasanya mengikuti pola tatanan massa untuk menciptakan efisiensi untuk mencapai suatu

			tempat
Struktur	Pada stadion utamanya menggunakan sistem <i>curved truss</i>	Pada stadion utamanya menggunakan sistem <i>flat truss</i>	Struktur bangunan pada bangunan olahraga menggunakan sistem struktur bangunan bentang lebar dengan rangka utama menggunakan baja
Tampilan	Menggunakan konsep <i>structure as architecture</i> yang menggunakan struktur sebagai fasad utama	Menggunakan konsep <i>cultural</i> yang lebih ditonjolkan sebagai tampilan fasad utama	Tampilan menyesuaikan dengan tema yang diusung. Dalam hal ini, Sports center ini mengusung kebudayaan yang akan lebih diperkenalkan
Ruang Luar	Ruang publik dan LRT dipadukan dengan ruang besar di lokasi yang sangat mudah diakses dan luas	Terdiri ruang luar yang berupa ruang public dengan aksesibilitas yang menyeluruh	Tata letak ruang luar ramah lingkungan dan harus menciptakan kondisi yang mendukung bagi pengguna untuk sirkulasi
Ruang Dalam	Pencahayaan dan penghawaan alami menjadi pilihan pada GOR indoor	Pencahayaan buatan menjadi opsi utama pada bangunan indoor	Penggunaan pencahayaan buatan dan penghawaan alami yang optimal

		dengan ventilasi untuk penghawaan pada ruangan	untuk berbagai keperluan dalam arena olahraga
--	--	--	---

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2. Tinjauan Khusus Perancangan

2.2.1. Penekanan Perancangan

Penekanan pada Sports Center di Yogyakarta dengan pendekatan Arsitektur Ikonik ini berupa penataan massa indoor (Gedung Olahraga dan Stadion) dan ruang outdoor (Taman, RTH, area parkir, ruang publik, sirkulasi, dan lapangan outdoor). Sports Center di Yogyakarta ini menampilkan penyelesaian bangunan dan kawasan berupa penataan massa, pengaturan ruang luar dan dalam, serta tampilan yang ikonik agar dapat menjadi landmark baru di Yogyakarta.

2.2.2. Lingkup Pelayanan

Lingkup pelayanan dari Sports Center di Yogyakarta ini mencakup skala nasional. Sports Center ini juga mempersilahkan masyarakat dari dalam maupun luar daerah untuk memanfaatkan dan mempergunakan fasilitas yang tersedia di Sports Center ini. Lingkup pemanfaatan pelayanan pun ini terdiri dari beberapa golongan, yaitu :

- Atlet tingkat kota, provinsi, maupun nasional untuk melakukan latihan guna meningkatkan kemampuan mereka dalam bidangnya.
- Para atlet tingkat kota, provinsi, dan nasional yang menggunakan fasilitas olahraga pada saat ada *event*/perlombaan/turnamen berlangsung.
- Masyarakat umum yang ingin berolahraga dan ingin menggunakan fasilitas yang tersedia.

2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Pada perancangan Sports Center di Yogyakarta ini berusaha untuk mangkomodir aktivitas-aktivitas yang dilakukan para pengguna. Berdasarkan analisa dari studi literatur dan juga studi kasus yang ada, dapat diperoleh kebutuhan ruang yang diperlukan dan pengelompokan ruang tersebut ke area

publik, semi publik, privat, atau servis. Sports Center ini terdiri dari gelanggang olahraga dan stadion yang kebutuhan ruangnya berbeda satu sama lain.

2.2.3.1. Kebutuhan Ruang Gedung Olahraga Indoor dan Outdoor

Tabel 2.5 Kebutuhan Ruang Gedung Olahraga Indoor dan Outdoor

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Penonton	Parkir	Area parkir
	Mencari informasi	Pusat informasi
	Membeli tiket	Loket
	Menonton pertandingan	Tribun penonton
	Makan dan Minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
Pemain/Atlet	Parkir	Parkir Atlet
	Masuk area gedung	Hall/lobby
	Ganti pakaian dan menyimpan barang	Ruang ganti/loker
	Pelayanan medis	Ruang medis, ruang fisioterapi, ruang anti doping
	Pemanasan	Lapangan
	Bertanding	Lapangan sesuai dengan cabang olahraga
	Membersihkan badan	Ruang bilas/ruang

		shower
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan dan minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
Pelatih	Parkir	Parkir atlet
	Masuk area gedung	Hall/lobby
	Menyimpan barang	Ruang ganti/loker
	Memberi arahan pada pemain	Ruang ganti/loker
	Pemanasan	Lapangan
	Mengawasi pertandingan	Lapangan sesuai cabang olahraga
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan dan minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
Ofisial pertandingan (wasit, asisten wasit, pengelola pertandingan)	Parkir	Parkir wasit/pengelola
	Masuk area gedung	Hall/lobby
	Ganti pakaian dan menyimpan barang	Ruang ganti/loker
	<i>Briefing</i> sebeum pertandingan	Ruang rapat/sekretariat
	Menyiapkan perangkat pertandingan	Seluruh area gedung
	Menyimpan barang	Ruang penyimpanan/Gudang

	Mengawasi jalannya pertandingan	Lapangan sesuai cabang olahraga
Pengelola gedung	Parkir	Parkir pengelola
	Meyimpan berkas	Ruang arsip
	Melakukan rapat	Ruang rapat
	Bekerja	Ruang staff/ruang pengelola
	Stok barang	Loading dock
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet pengelola
	Beribadah	Mushola
Staff keamanan	Menjaga keamanan	Pos keamanan
	Mengawasi CCTV	Ruang CCTV
	Memeriksa ME	Ruang ME
	Memeriksa genset	Ruang genset
	Memeriksa pompa	Ruang pompa
	Mengawasi penonton	Tribun penonton
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria
	Beribadah	Mushola
Staff kebersihan	Menyimpan alat kebersihan	Janitor
	Membersihkan area gedung	Seluruh area gedung
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria

	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Beribadah	Mushola
Media (wartawan, fotografer, 56ameramen)	Parkir	Parkir media
	Masuk gedung	Hall/lobby
	Melakukan dokumentasi	Lapangan
	Sesi wawancara/konferensi pers	Ruang konferensi pers
	Editing, syuting	Ruang media
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan, minum	Kafetaria

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.3.2. Kebutuhan Ruang Stadion

Tabel 2.6 Kebutuhan Ruang Stadion

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Penonton	Parkir	Area parkir
	Mencari informasi	Pusat informasi
	Membeli tiket	Loket
	Menonton pertandingan	Tribun penonton
	Makan dan Minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
Pemain/Atlet	Parkir	Parkir Atlet
	Ganti pakaian dan menyimpan	Ruang ganti/loker

	barang	
	Pelayanan medis	Ruang medis, ruang fisioterapi
	Pemanasan	Lapangan
	Bertanding	Lapangan
	Membersihkan badan	Ruang bilas/ruang shower
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan dan minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
Pelatih	Parkir	Parkir atlet
	Menyimpan barang	Ruang ganti/loker
	Memberi arahan pada pemain	Ruang ganti/loker
	Pemanasan	Lapangan
	Mengawasi pertandingan	Bangku cadangan
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan dan minum	Kafetaria
	Beribadah	Mushola
Ofisial pertandingan (wasit, asisten wasit, pengelola)	Parkir	Parkir wasit/pengelola
	Ganti pakaian dan menyimpan barang	Ruang ganti/loker
	<i>Briefing</i> sebeum pertandingan	Ruang rapat/sekretariat

pertandingan)	Menyiapkan perangkat pertandingan	Seluruh area lapangan
	Menyimpan barang	Ruang penyimpanan/Gudang
	Mengawasi jalannya pertandingan	Lapangan
Pengelola gedung	Parkir	Parkir pengelola
	Meyimpan berkas	Ruang arsip
	Melakukan rapat	Ruang rapat
	Bekerja	Ruang staff/ruang pengelola
	Stok barang	Loading dock
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet pengelola
	Beribadah	Mushola
Staff keamanan	Menjaga keamanan	Pos keamanan
	Mengawasi CCTV	Ruang CCTV
	Memeriksa ME	Ruang ME
	Memeriksa genset	Ruang genset
	Memeriksa pompa	Ruang pompa
	Mengawasi penonton	Tribun penonton
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria
	Beribadah	Mushola

Staff kebersihan	Menyimpan alat kebersihan	Janitor
	Membersihkan area gedung	Seluruh area gedung
	Istirahat, makan, minum	Pantry, kafetaria
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Beribadah	Mushola
Media (wartawan, fotografer, kameramen)	Parkir	Parkir media
	Melakukan dokumentasi	Lapangan
	Sesi wawancara/konferensi pers	Ruang konferensi pers
	Editing, syuting	Ruang media
	Buang air besar, buang air kecil	Toilet
	Makan, minum	Kafetaria

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang

2.2.4.1. Perhitungan Luasan Ruang Gelanggang Olahraga Indoor 1

Tabel 2.7 Perhitungan Luasan Ruang Gelanggang Olahraga Indoor 1

Nama Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Sumber	Standar	Luas
Lapangan				
Lapangan basket	1 Unit	SPGO	2000 m ²	2000 m ²
Lapangan voli	1 Unit	SPGO	2000 m ²	2000 m ²
Lapangan Latihan	2 Unit	SPGO	1000 m ²	2000 m ²
TOTAL				6.000 m²

Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit				
Entrance hall	1000 org	SPGO	0,55 m ² /org	550 m ²
Ruang ganti pemain				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	24 m ²	48 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	12 m ²	24 m ²
- Toilet	8 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	9,92 m ²
- Toilet disabilitas	2 Unit	Dep.PU	3,5 m ²	3,5 m ²
Ruang ganti pelatih				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	9 m ²	18 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	3 m ²	6 m ²
- Toilet	2 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	2,48 m ²
Ruang ganti wasit				
- Ruang loker	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang shower	1 Unit	SPGO	3 m ²	3 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang medis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	18 m ²	18 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Fisioterapis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	12 m ²	12 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang tes doping				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang tunggu	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Pemanasan	2 Unit	SPGO	80 m ²	160 m ²

TOTAL				886,86 m ²
Fasilitas Penonton				
Loket tiket	50 org	SPGO	3 m ² /org	150 m ²
Penonton Umum				
- Tribun Umum	6000 org	SPGO	0,5 m ² /org	3000 m ²
- Selasar Tribun	3000 org	SPGO	0,3 m ² /org	900 m ²
- Toilet	10 org	SPGO	3 m ² /org	30 m ²
Penonton VIP				
- Lobby VIP	30 org	SPGO	12 m ² /org	360 m ²
- Tribun VIP	1000 org	SPGO	0,6 m ² /org	600 m ²
- Selasar Tribun VIP	500 org	SPGO	0,4 m ² /org	200 m ²
- Toilet	4 org	SPGO	4 m ² /org	16 m ²
TOTAL				5.256 m ²
Fasilitas Penunjang				
Kafetaria/ <i>Food Court</i>	100 org	NAD	2,5 m ² /org	250 m ²
Mushola	50 org	A	1,8 m ² /org	90 m ²
Toilet umum	3 wc 3 urinoir 2 wastafel	NAD	1,5 m ² /unit 1 m ² /unit 0.9 m ² /unit	4,5 m ² 3 m ² 1,8 m ²
TOTAL				349,3 m ²
Fasilitas Pengelola				
Resepsionis	2 org	NAD	2,7 m ² /org	5,4 m ²
Ruang Sekretariat	7 org	SPGO	18 m ²	18 m ²
Ruang Manager	1 org	SPGO	10 m ² /org	10 m ²

Ruang Staff	10 org	Studi	5 m ² /org	50 m ²
Ruang Rapat	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²
Gudang	1 Unit	SPGO	120 m ²	120 m ²
Pos Jaga	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Ruang CCTV	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang M.E	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang Genset	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Janitor	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Toilet	2 org	SPGO	4 m ² /org	4 m ²
TOTAL				296,4 m ²
Fasilitas Media/Pers				
Ruang Media	1 Unit	SPGO	25 m ²	25 m ²
Ruang Konferensi	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²
Pers				
Toilet	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
Km/Wc	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
TOTAL				87 m ²

Sumber : Analisa Data Pribadi

Keterangan :

SPGO : Standar Perencanaan Gedung Olahraga

NAD : Neufert Architecture Data

Dep.PU : Departemen Pekerjaan Umum

Studi : Studi Banding

A : Asumsi

Tabel 2.8 Rekapitulasi Luas Total Gedung Olahraga Indoor 1

Fasilitas	Luas
Lapangan	6.000 m ²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit	886,86 m ² x 2 Unit
Fasilitas Penonton	5.256 m ²
Fasilitas Penunjang	349,3 m ² x 1 Unit
Fasilitas Pengelola	296,4 m ² 1 Unit
Fasilitas Media/Pers	87 m ² x 1 Unit
Total	14.762,42 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.4.2. Perhitungan Luasan Ruang Gelanggang Olahraga Indoor 2

Tabel 2.9 Perhitungan Luasan Ruang Gelanggang Olahraga Indoor 2

Nama Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Sumber	Standar	Luas
Lapangan				
Lapangan badminton	4 Unit	SPGO	500 m ²	2000 m ²
Lapangan latihan	2 Unit	SPGO	500 m ²	1000 m ²
TOTAL				3.000 m²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit				
Entrance hall	1000 org	SPGO	0,55 m ² /org	550 m ²

Ruang ganti pemain				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	24 m ²	48 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	12 m ²	24 m ²
- Toilet	8 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	9,92 m ²
- Toilet disabilitas	2 Unit	Dep.PU	3,5 m ²	3,5 m ²
Ruang ganti pelatih				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	9 m ²	18 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	3 m ²	6 m ²
- Toilet	2 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	2,48 m ²
Ruang ganti wasit				
- Ruang loker	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang shower	1 Unit	SPGO	3 m ²	3 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang medis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	18 m ²	18 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Fisioterapis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	12 m ²	12 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang tes doping				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang tunggu	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Pemanasan	2 Unit	SPGO	80 m ²	160 m ²
TOTAL				886,86 m ²
Fasilitas Penonton				

Loket tiket	50 org	SPGO	3 m ² /org	150 m ²
Penonton Umum				
- Tribun Umum	3500 org	SPGO	0,5 m ² /org	1750 m ²
- Selasar Tribun	1750 org	SPGO	0,3 m ² /org	525 m ²
- Toilet	10 org	SPGO	3 m ² /org	30 m ²
Penonton VIP				
- Lobby VIP	15 org	SPGO	12 m ² /org	180 m ²
- Tribun VIP	500 org	SPGO	0,6 m ² /org	300 m ²
- Selasar Tribun VIP	250 org	SPGO	0,4 m ² /org	100 m ²
- Toilet	4 org	SPGO	4 m ² /org	16 m ²
TOTAL				3.051 m ²
Fasilitas Penunjang				
Kafetaria/ <i>Food Court</i>	50 org	NAD	2,5 m ² /org	125 m ²
Mushola	50 org	A	1,8 m ² /org	90 m ²
Toilet umum	3 wc 3 urinoir 2 wastafel	NAD	1,5 m ² /unit 1 m ² /unit 0.9 m ² /unit	4,5 m ² 3 m ² 1,8 m ²
TOTAL				224,3 m ²
Fasilitas Pengelola				
Resepsionis	2 org	NAD	2,7 m ² /org	5,4 m ²
Ruang Sekretariat	7 org	SPGO	18 m ²	18 m ²
Ruang Manager	1 org	SPGO	10 m ² /org	10 m ²
Ruang Staff	10 org	Studi	5 m ² /org	50 m ²
Ruang Rapat	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²

Gudang	1 Unit	SPGO	120 m ²	120 m ²
Pos Jaga	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Ruang CCTV	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang M.E	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang Genset	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Janitor	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Toilet	2 org	SPGO	4 m ² /org	4 m ²
TOTAL				296,4 m ²
Fasilitas Media/Pers				
Ruang Media	1 Unit	SPGO	25 m ²	25 m ²
Ruang Konferensi	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²
Pers				
Toilet	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
Km/Wc	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
TOTAL				87 m ²

Sumber : Analisa Data Pribadi

Keterangan :

SPGO : Standar Perencanaan Gedung Olahraga

NAD : Neufert Architecture Data

Dep.PU : Departemen Pekerjaan Umum

Studi : Studi Banding

A : Asumsi

Tabel 2.10 Rekapitulasi Luas Total Gedung Olahraga Indoor 2

Fasilitas	Luas
Lapangan	3.000 m ²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit	886,86 m ² x 1 Unit
Fasilitas Penonton	3.051 m ²
Fasilitas Penunjang	224,3 m ² x 1 Unit
Fasilitas Pengelola	296,4 m ² 1 Unit
Fasilitas Media/Pers	87 m ² x 1 Unit
Total	7.545,5 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.4.3. Perhitungan Luasan Ruang Stadion

Tabel 2.11 Perhitungan Luasan Ruang Stadion

Nama Ruang	Kapasitas	Jumlah	Sumber	Standar	Luas
Lapangan					
Lapangan		1 Unit	SF	10.625 m ²	10.625 m ²
Lintasan lari		1 Unit	NAD	3.500 m ²	3.500 m ²
TOTAL					14.125 m²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit					
Ruang ganti pemain	30 org	2 Unit	SF	150 m ²	300 m ²
Ruang ganti pelatih	5 org	2 Unit	SF	24 m ²	42 m ²

Ruang ganti wasit	5 org	2 Unit	SF	24 m ²	24 m ²
Ruang medis	6 org	1 Unit	SF	49 m ²	49 m ²
Ruang Fisioterapis	4 org	1 Unit	A	32 m ²	32 m ²
Ruang tes doping	4 org	1 Unit	SF	36 m ²	36 m ²
Ruang Pemanasan	30 org	2 Unit	SF	100 m ²	200 m ²
Mixed Zone		1	SF	200 m ²	200 m ²
TOTAL					1.103 m ²
Fasilitas Penonton					
Loket tiket	2 loket	4 Unit	AFC	15 m ²	60 m ²
Penonton Umum	20000 org		SF	0,72 m ² /org	14400 m ²
Penonton VIP	5000 org		AFC	0,72 m ² /org	3600 m ²
Toilet Umum Pria	15 org	3 Unit	SF	15 m ²	45 m ²
Toilet Umum Wanita	10 org	3 Unit	SF	16 m ²	48 m ²
Toilet VIP Pria	6 org	1 Unit	SF	9 m ²	9 m ²
Toilet VIP Wanita	3 org	1 Unit	SF	5 m ²	5 m ²
TOTAL					18.167 m ²
Fasilitas Penunjang					
Kafetaria/ <i>Food Court</i>	100 org	1 Unit	NAD	2,5 m ² /org	250 m ²
Mushola	50 org	1 Unit	A	1,8 m ² /org	90 m ²

Toilet umum pria	8 wc	3 Unit	NAD	1,5 m ² /unit	36 m ²
	12 urinoir			1 m ² /unit	36 m ²
	3 wastafel			0,9 m ² /unit	8,1 m ²
Toilet umum wanita	15 wc 5 wastafel	3 Unit	NAD	1,5 m ² /unit 0,9 m ² /unit	67,5 m ² 13,5 m ²
TOTAL					501,1 m ²
Fasilitas Pengelola					
Pusat informasi	4 org	1 Unit	NAD	2,7 m ² /org	10,8 m ²
Ruang Sekretariat	7 org	1 Unit	SPGO	18 m ²	18 m ²
Ruang Manager	1 org	1 Unit	SPGO	10 m ² /org	10 m ²
Ruang Staff	10 org	1 Unit	Studi	5 m ² /org	50 m ²
Ruang Rapat	20 org	1 Unit	NAD	0,91 m ² /org	18,2 m ²
Gudang	1 Unit	1 Unit	SPGO	120 m ²	120 m ²
Pos Keamanan	4 org	1 Unit	A	20 m ²	20 m ²
Ruang CCTV	4 org	1 Unit	NAD	24 m ²	24 m ²
Ruang M.E	2 org	1 Unit	Studi	42 m ²	42 m ²
Ruang Genset	2 org	1 Unit	Studi	70 m ²	70 m ²
Janitor	4 org	1 Unit	Studi	16 m ²	16 m ²
Toilet	2 wc 1 wastafel	1 Unit	NAD	1,5 m ² /unit 0,9 m ² /unit	3 m ² 0,9 m ²
TOTAL					402,9 m ²
Fasilitas Media/Pers					
Ruang Media	70 org	1 Unit	AFC	1,4 m ² /org	98 m ²

Ruang Konferensi Pers	100 org	1 Unit	SF	100 m ²	100 m ²
Toilet pria	2 urinoir 1 wc 1 wastafel	1 Unit	NAD	1 m ² /unit 1,5 m ² /unit 0,9 m ² /unit	2 m ² 1,5 m ² 0,9 m ²
Toilet wanita	1 wc 1 wastafel	1 Unit	NAD	1,5 m ² /unit 0,9 m ² /unit	1,5 m ² 0,9 m ²
TOTAL					204,8 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

Keterangan :

SF : Standar FIFA (*Federation International Football Association*)

AFC : Standar AFC (*Asian Football Confederation*)

SPGO : Standar Perencanaan Gedung Olahraga

NAD : Neufert Architecture Data

Studi : Studi Banding

A : Asumsi

Tabel 2.12 Rekapitulasi Luas Total Keseluruhan Stadion

Fasilitas	Luas
Lapangan	14.125 m ²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit	1.103 m ²
Fasilitas Penonton	18.167 m ²
Fasilitas Penunjang	501,1 m ²
Fasilitas Pengelola	402,9 m ²

Fasilitas Media/Pers	204,8 m ²
Total	37.503,8 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.4.4. Perhitungan Luas Gedung Olahraga Outdoor

Tabel 2.13 Perhitungan Luas Gedung Olahraga Outdoor

Nama Ruang	Kapasitas/ Jumlah	Sumber	Standar	Luas
Lapangan				
Lapangan tenis	2 Unit	SPGO	360 m ²	780 m ²
TOTAL				780 m ²
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit				
Entrance hall	1000 org	SPGO	0,55 m ² /org	550 m ²
Ruang ganti pemain				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	24 m ²	48 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	12 m ²	24 m ²
- Toilet	8 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	9,92 m ²
- Toilet disabilitas	2 Unit	Dep.PU	3,5 m ²	3,5 m ²
Ruang ganti pelatih				
- Ruang loker	2 Unit	SPGO	9 m ²	18 m ²
- Ruang shower	2 Unit	SPGO	3 m ²	6 m ²
- Toilet	2 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	2,48 m ²
Ruang ganti wasit				
- Ruang loker	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang shower	1 Unit	SPGO	3 m ²	3 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²

Ruang medis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	18 m ²	18 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Fisioterapis				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	12 m ²	12 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang tes doping				
- Ruang pemeriksaan	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Ruang tunggu	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
- Toilet	1 Unit	Dep.PU	1,24 m ²	1,24 m ²
Ruang Pemanasan	2 Unit	SPGO	80 m ²	160 m ²
TOTAL				886,86 m ²
Fasilitas Penonton				
Loket tiket	10 org	SPGO	3 m ² /org	30 m ²
Penonton Umum				
- Tribun Umum	3000 org	SPGO	0,5 m ² /org	1500 m ²
- Selasar Tribun	1500 org	SPGO	0,3 m ² /org	450 m ²
- Toilet	10 org	SPGO	3 m ² /org	30 m ²
Penonton VIP				
- Lobby VIP	15 org	SPGO	12 m ² /org	180 m ²
- Tribun VIP	500 org	SPGO	0,6 m ² /org	300 m ²
- Selasar Tribun VIP	50 org	SPGO	0,4 m ² /org	20 m ²
- Toilet	4 org	SPGO	4 m ² /org	16 m ²
TOTAL				2.726 m ²
Fasilitas Penunjang				
Mushola	50 org	A	1,8 m ² /org	90 m ²

Toilet umum	3 wc 3 urinoir 2 wastafel	NAD	1,5 m ² /unit 1 m ² /unit 0.9 m ² /unit	4,5 m ² 3 m ² 1,8 m ²
TOTAL				99,3 m ²
Fasilitas Pengelola				
Resepsionis	2 org	NAD	2,7 m ² /org	5,4 m ²
Ruang Sekretariat	7 org	SPGO	18 m ²	18 m ²
Ruang Manager	1 org	SPGO	10 m ² /org	10 m ²
Ruang Staff	10 org	Studi	5 m ² /org	50 m ²
Ruang Rapat	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²
Gudang	1 Unit	SPGO	120 m ²	120 m ²
Pos Jaga	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Ruang CCTV	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang M.E	1 Unit	SPGO	6 m ²	6 m ²
Ruang Genset	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Janitor	1 Unit	SPGO	9 m ²	9 m ²
Toilet	2 org	SPGO	4 m ² /org	4 m ²
TOTAL				296,4 m ²
Fasilitas Media/Pers				
Ruang Media	1 Unit	SPGO	25 m ²	25 m ²
Ruang Konferensi Pers	1 Unit	SPGO	50 m ²	50 m ²

Toilet	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
Km/Wc	2 org	SPGO	3 m ² /org	6 m ²
TOTAL				87 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

Keterangan :

SPGO : Standar Perencanaan Gedung Olahraga

NAD : Neufert Architecture Data

Dep.PU : Departemen Pekerjaan Umum

Studi : Studi Banding

A : Asumsi

Tabel 2.14 Rekapitulasi Luas Total Gedung Olahraga Outdoor

Fasilitas	Luas
Lapangan	780 m ² x 1 Unit
Fasilitas Pemain, Pelatih, Wasit	886,86 m ² x 1 Unit
Fasilitas Penonton	2.726 m ²
Fasilitas Penunjang	99,3 m ² x 1 Unit
Fasilitas Pengelola	296,4 m ² 1 Unit
Fasilitas Media/Pers	87 m ² x 1 Unit
Total	6.875,5m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

2.2.4.5. Perhitungan Luasan Area Parkir

Tabel 2.15 Perhitungan Luasan Area Parkir

Kendaraan	Kapasitas (Asumsi)	Jumlah	Standar	Sumber	Total
Penonton (40.000 org)					
Asumsi motor 80%, mobil 5%, kendaraan umum 13%, bus 2%					
Mobil (40.000 x 5% = 2.000)	4 org	500 Unit	12,5 m ² /Unit	NAD	10.250 m ²
Motor (40.000 x 80% = 32.000)	2 org	16.000 Unit	1,4 m ² /Unit	NAD	28.400 m ²
Bus (40.000 x 2% = 800)	40 org	20 Unit	38,4 m ² /Unit	NAD	768 m ²
Pengelola, Oficial, Staff (200 org)					
Asumsi motor 70%, mobil 20%, kendaraan umum 10%					
Mobil (200 x 20% = 40)	1 org	40 Unit	12,5 m ² /Unit	NAD	500 m ²
Motor (200 x 70% = 140)	1 org	140 Unit	1,4 m ² /Unit	NAD	196 m ²
Total					48.114 m²

Sumber : Analisa Data Pribadi

Pada perhitungan di atas, perancangan Sports Center di Yogyakarta ini memerlukan kebutuhan ruang sebesar **113.801,22 m²** atau sekitar lebih dari 9 ha (belum termasuk RTH).