

BAB IV

ANALISIS

4.1 Analisis Tapak

Analisis tapak ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan dalam perancangan dan potensi apa yang terdapat di area tapak sehingga dapat dikembangkan dan diselesaikan melalui konsep perancangan.

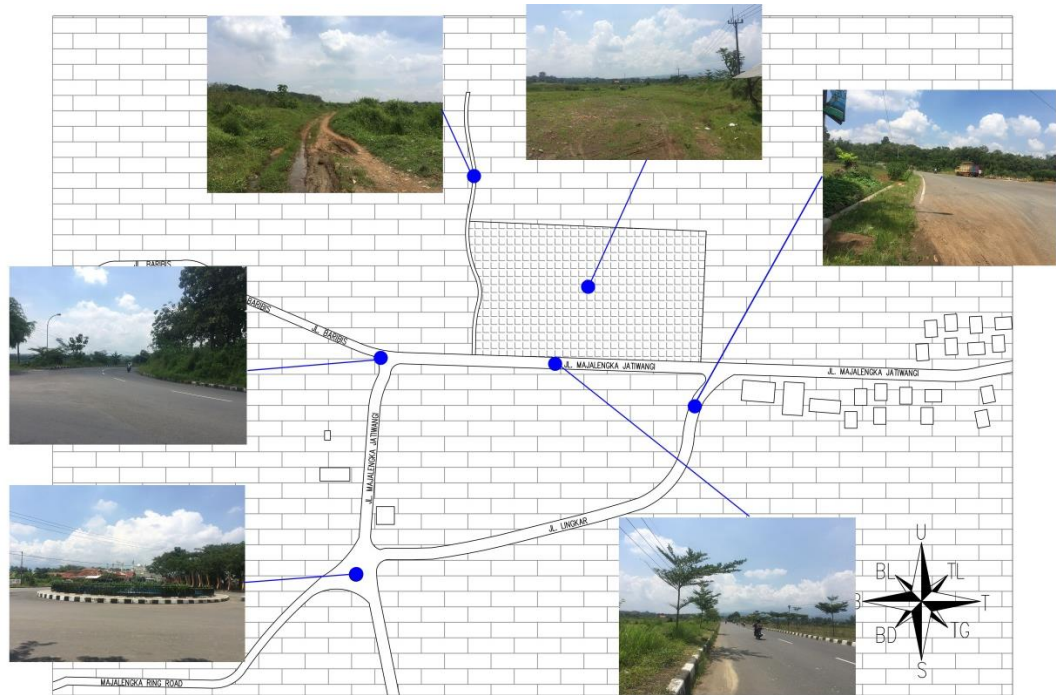
4.1.1 Gambaran Tapak

Kawasan site dari gelanggang ini berada di kawasan pesawahan yang tidak produktif dengan lahan yang luas dan relative datar dengan kases utara Jl. Jatiwangi- Majalengka dengan lebar 14m. Lahan ini telah direncana oleh pemerintah Kab. Majalengka sebagai kawasan sarana olahraga



Gambar 4.1 Lokasi Site

Pada lahan ini juga telah direncanakan oleh Pemkab Majalengka untuk dijadikan SOR Baribis. Lahan ini merupakan pesawahan bengkok milik Pemkab yang telah tidak produktif lagi. sehingga Pemerintah memutuskan kan pembangunan SOR ini dibangun di lahan ini. Namun karena ada beberapa masalah sehingga proyek ini mangkrak dan belum ada kejelasan lagi kapan proyek ini akan di lanjutkan.



Gambar 4.2 kondisi Eksisting Sekitar Site

Dilihat dari site ini memiliki potensi yang sangat baik untuk digunakan sebagai Gelanggang Olahraga karena akses yang mudah dan juga terdapat jalan lingkar yang dapat digunakan untuk memecah kemacetan atau kepadatan jika sedang berlangsung pertandingan di Gelanggang. selain itu lahan ini relatif datar dan luas jika akan dilakukan perluasan.

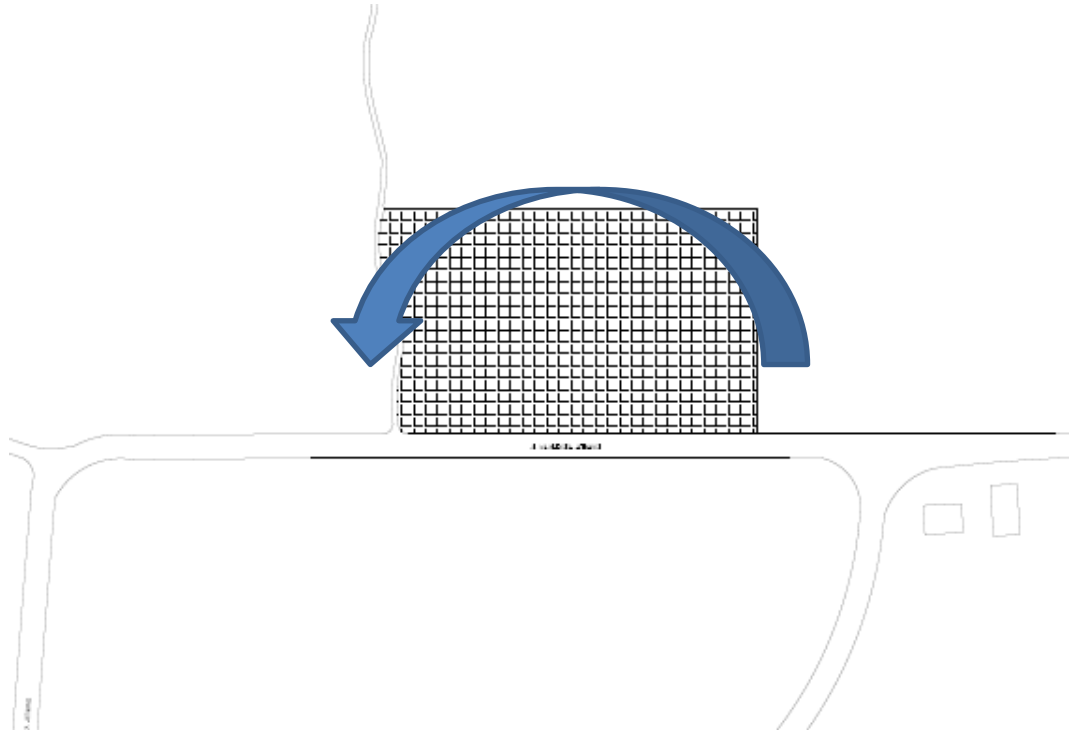
4.1.2 Analisis Pemilihan Tapak

- Area yang mengelilingi bangunan harus kosong sehingga gampang jika akan dilakukan perluasan atau pengembangan.
- Akses yang mudah
- Akses harus dilalui oleh kendaraan bermotor. dekat dengan terminal. dan dekat dengan akses Tol.

4.1.3 Analisis Lahan

a. Orientasi Matahari

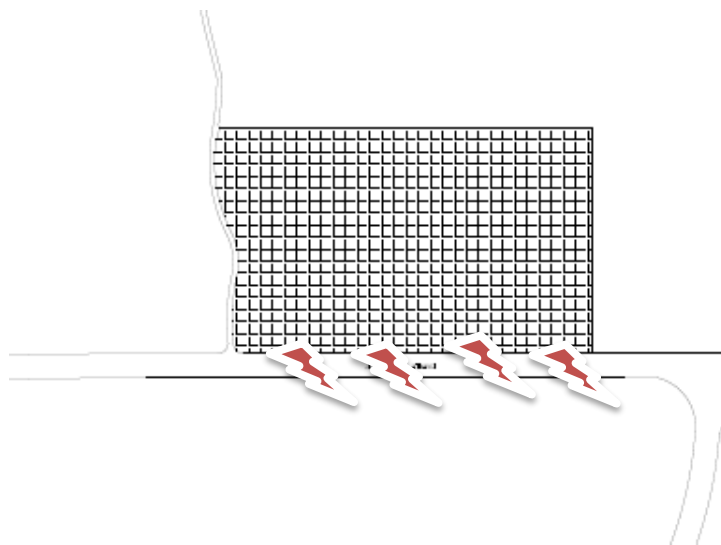
Orientasi matahari dari site ini yaitu matahari terbit dari sebelah kiri (timur) dan tenggelam di bagian kanan (barat). Untuk menyikapi Orientasi matahari ini maka bangunan memiliki bagian kecil yang menghadap timur dan barat agar tidak mempengaruhi suhu didalam bangunan



Gambar 4.3 Oreintasi Matahari

b. Kebisingan

Kebisingan yang muncul di site ini paling besar atau paling bising berada di bagian selatan. yaitu Jl. Raya Majelengka-Jatiwangi. maka untuk menyikapi ini banguan memliki site back yang agak jauh dari jalan tersebut agar kebisingan yang ditimbulkan dari kendaraan tidak mempengaruhi bangunan.



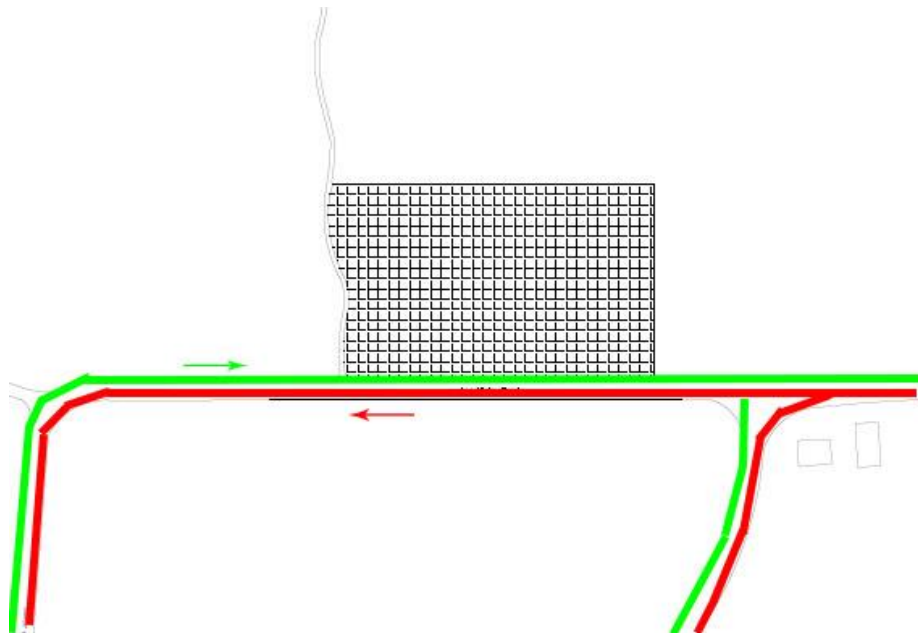
Gambar 4.3 Kebisingan

c. Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi kendaraan disekitar site ini sangat baik. selain jalan yang mulus, lebar jalan 14, dan terdapat jalan jalan lingkar yang dapat digunakan untuk memecah kepadatan. Jl. ini juga digunakan oleh angkutan umum jurusan Majalengka-jatiwangi. dan jalan utama menuju akses tol, terminal, dan Bandara.



Gambar 4.4 Jl. Raya Majalengka-Jatiwangi



Gambar 4.4 Jl. Sirkulasi Kendaraan Sekitar Site

d. Aksesibilitas

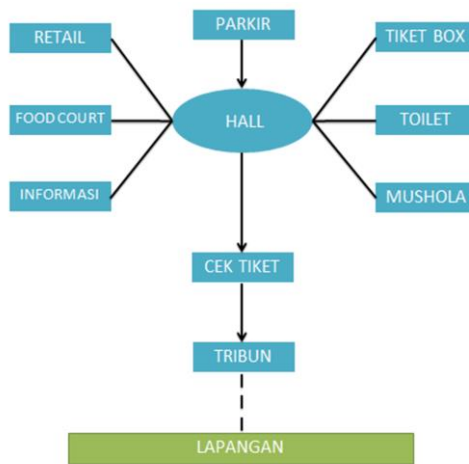
Aksesibilitas menuju site ini dapat di capai dari berbagai daerah. karena Jl. Majalengka-Jatiwangi ini merupakan jalan utama penghubung berbagai daerah. jarak dari terminal terdekat yaitu 3 km, dari kota 5 km, dan dari tol 17 km.

4.2 Program dan Kebutuhan Ruang

a. Analisis Kegiatan

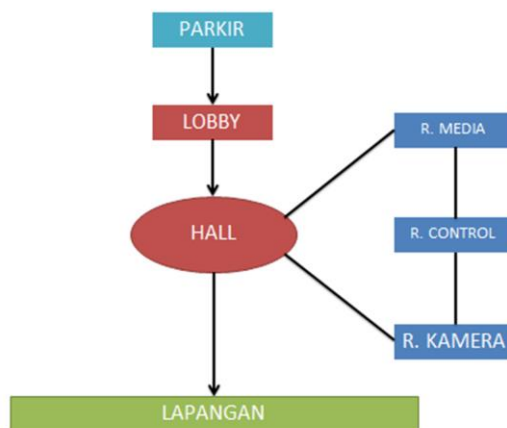
Analisis kegiatan dari Gor ini digabi menjadi beberapa bagian diantaranya sebagai berikut.

➤ Penonton



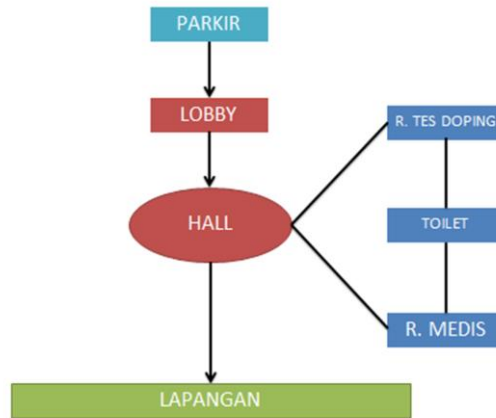
Gambar 4.4 Kegiatan Penonton

➤ Petugas Media



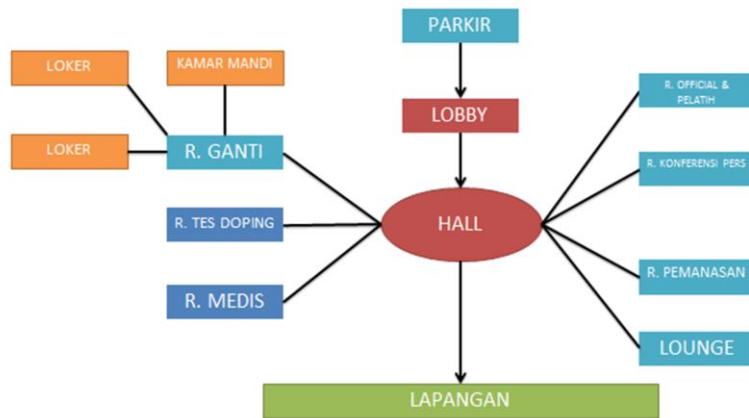
Gambar 4.5 Kegiatan Petugas Media

➤ Petugas Medis



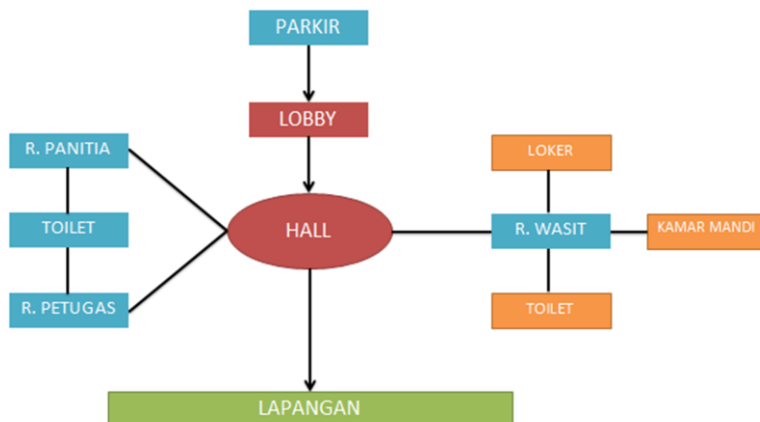
Gambar 4.6 Kegiatan Petugas Medis

➤ Pelatih, Pemain, dan Official



Gambar 4.7 Kegiatan Pelatih, Pemain, dan Official

➤ Wasit, Panitia Pertandingan, dan Petugas Lapangan



Gambar 4.8 Kegiatan Wasit, Panitia Pertandingan, dan Petugas Lapangan

b. Standar Ruang

Dibawah ini merupakan table dari standar ruang yang dibutuhkan dalam perancangan Gelanggang Olahraga.

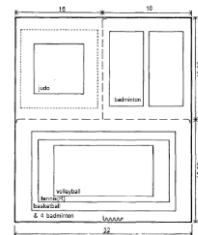
NO	KRITERIA	PESYARATAN	KEDEKATAN RUANG	STANDAR RUANG (UKURAN/LUASAN)	SUMBER
1	Ruang Ganti Pemain	Setiap gelanggang olahraga minimal harus memiliki 2 ruang ganti, yaitu untuk tim tuan rumah dan tim tamu yang berkunjung. Pada setiap ruang ganti harus terdapat loker, bangku, kursi, gantungan baju untuk masing-masing pemain.	Ruang ganti harus memiliki hubungan atau jalur yang dekat dari entrance, dan harus memiliki jalur ke toilet atau sower kuhus pemain	6 m X 9 m (sampai 12 m)	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 206-207)
2	Ruang Ganti Wasit	Dalam ruangan ganti wasit harus menyediakan meja dan kursi untuk menulis laporan-laporan pertandingan	Ruang ganti wasit harus terkait dengan toilet dan shower	2.5 m ² per Official	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide (Hal 210)
3	Ruang Dokter / Pemeriksaan	ruang dokter harus satu area dengan ruangan pemerikasaan medis	Ruang pemerikaan harus memliki akses yang dekat dengan entrance dan activity area dan harus ada akses langsung ke ruangan doping control	100 m ²	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 210)

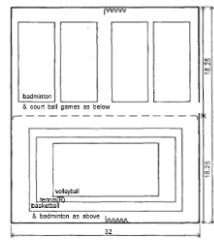
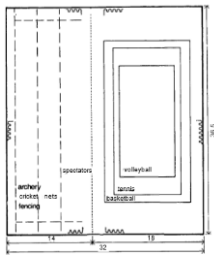
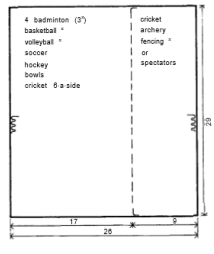
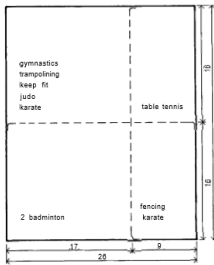
4	X-ray Room	Ruang x-ray harus dekat dengan ruang pemeriksaan.	Ruang x-ray ini harus dekat dengan ruang pemeriksaan, doping control dan dekat dengan entrance dan area activity	20 m ²	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 210)
5	Test Doping	Dalam ruangan test doping ini harus terdapat : <ul style="list-style-type: none"> • Meja • Dua kursi • Satu basin • telepon. 	Ruang ini harus bersebelahan dengan akses pribadi langsung ke toilet wastafel dan shower	16m ²	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 211)
6	Toilet Penonton	<p>➤ Urinoir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki : 2 urinoir untuk 100 orang, ditambah 1 untuk 80 orang • Perempuan : Tidak direkomendasikan <p>➤ WC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki : 1 untuk 250 orang, ditambah 1 untuk 500 orang • Perempuan : 2 untuk 50 orang, ditambah 3 untuk 52 orang 	Letak toilet harus dekat dengan tribun penonton, sebagian besar terdapat di dalam, tetapi juga harus ada perimeter	Satu toilet 2mx1m	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 179-180)

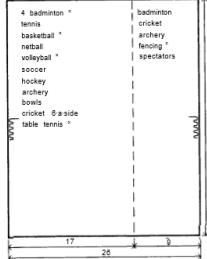
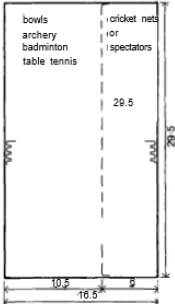
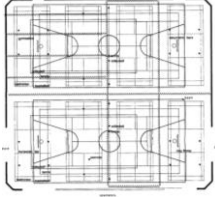
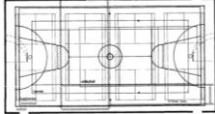
		<p>➤ Washtafel</p> <p>1. Laki-laki : 1 per WC dan 1 per 5 urinoir</p> <p>Perempuan : minimum 1, ditambah 1 per 2 WC</p>			
7	Toilet Administrasi/ Staf	<p>1. Untuk pria 1m² per tiga orang ruang WC. Urinoir dan washtafel disesuaikan. Untuk perempuan 1m² per tiga orang jika digabung dengan washtafel maka 1.64 m</p> <p>2. Untuk keseluruhan ruang perencanaan memungkinkan 1.68 m² per WC. 0.93 m² per urinoir. 0.72 per washtafel.</p>		1.68 m ² per tiga orang	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 202)
8	Tempat Duduk Penonton	Untuk pengisian dan pengosongan tribun dan pencegahan massa yang membahayakan, wilayah tempat berdiri dibatasi dalam kelompok atau blok untuk setiap 2500 kursi. Bilik ini terlindung		<p>Kebutuhan tempat duduk dihitung sebagai berikut:</p> <p>➤ Panjang tempat duduk : 0,5 m</p> <p>➤ Kedalaman tempat duduk : 0,8</p>	Ernst Neufert, Data Arsitek, 2002 (Hal 150)

		dari yang lain dengan pembatas. Bagian dalam dari bilik berdiri dinamakan pemecah gelombang.		m Dari ➤ Bidang tempat duduk : 0,35 m Bidang lalu lintas : 0,45 m.	
9	Fasilitas Difabel	Trotoar / Pedestrian : harus bisa dilewati oleh kursi roda dan troli bayi untuk berpapasan satu sama lain.		1,2 m sampai 2 m	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 16)
		Ramp : setiap ramp harus disediakan railing untuk pegangan.		Kemiringan 1:12	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 17)
		Tangga : tidak boleh licin, warna antara riser dan pijakan harus kontras agar dapat membantu orang yang memiliki gangguan penglihatan, serti setiap tangga harus di lengkapi dengan railing.		Pijakan 28 cm, riser 15 cm	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 17)
		Sign : Petunjuk atau tanda			John Geraint and Heard

		untuk penyandang kebutuhan khusus harus jelas terlihat, minimal dengan tulisan dan gambar-gambar.			Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 17)
10	Parkir Penonton	Minimum parkir harus 1 parkir untuk 10-15 orang	Memiliki akses langsung ke entrance	1 parkir untuk 10-15 orang	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 43)
11	Parkir Penonton Disable	Jumlah kapasitas parkir sifable adalah 6% dari kapasitas penonton.	Parkir difable harus dekat dengan entrance dan memiliki akses yang mudah ke pedestrian.	6% dari jumlah kapasitas	John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 44)
12	Activity Area	Ruang olahraga berukuran besar. terdapat beberapa cabang olahraga, diantaranya : Judo, badminton, volleyball, tenis, dan basketball.		1168 m ² Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 48)
		Ruang olahraga berukuran besar. terdapat beberapa cabang olahraga, diantaranya : Judo, badminton, volleyball, tenis, dan basketball.		112 m ² Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5 m	



		basketball.			Design, 1981 (Hal 48)
		Ruang olahraga berukuran besar. terdapat beberapa cabang olahraga, diantaranya : volleyball, tennis, basketball dan panahan.	1168 m2 Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5 m		John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 48)
		Ruang olahraga berukuran sedang. terdapat beberapa cabang olahraga diantaranya : 4 badminton, basketball, volleyball, futsal, hockey, bowls, dan criket	832 m2 Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5 m		John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 48)
		Ruang olahraga berukuran sedang. terdapat beberapa cabang olahraga diantaranya : gymnasium, trampoline, senam, judo, karate, tenis meja, 2 badminton, dan anggar	832 m2 Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5 m		John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 49)

	<p>Ruang olahraga berukuran sedang. terdapat beberapa cabang olahraga diantaranya : judo, tenis meja, 4 badminton, tennis, basketball, volleyball, futsal, hockey, bowls, criket dan tenis meja</p>		<p>832 m² Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 4.5 m</p> 	<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 49)</p>
	<p>Ruang olahraga berukuran kecil. terdapat beberapa cabang olahraga diantaranya : bowls, panahan, badminton, dan tenis meja.</p>		<p>486.75 m² Tinggi akses 2.70 m Lebar akses 3.6 m</p> 	<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 49)</p>
	<p>Wycombe sports centre: plan of court markings and equipment fixings in sports hall</p>			<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 50)</p>
	<p>Tamworth sports centre: plan of court markings and equipment fixings</p>			<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building</p>

					Design, 1981 (Hal 50)
13	Pintu Masuk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuat untuk menahan pemain yang jatuh 2. Memiliki permukaan yang halus. 3. Memiliki warna yang blend dengan interior 4. Mudah dibuka 		Tinggi bersih 2.25 m	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 51)
14	Ruang control	<p>Setidaknya unruk mengakomodasi tiga kompartement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sound control ➤ Production control ➤ Vision control 		11 m X 2.6 m	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 153)

c. Standar Teknis

NO	KRITRIA	PERSYARATAN	SUMBER
1	Permukaan Dinding	<p>Pertimbangan detail desian. Harus memili backround yang kontras tetapi tidak boleh menimbulkan efek silau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak boleh terlalu banyak perubahan pada warna dan bahan • Mempertimbangkan reflektansi permukaan bahan 	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 145)
2	Roof/Ceiling	Roof/Ceiling akan ditentukan oleh pemilihan struktur, ceiling harus datar untuk memudahkan fitting pencahayaan dan trek tirai.	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981

			(Hal 130)
3	Lantai	<p>Terlepas dari banyaknya olahraga yang dimainkan lantai harus memiliki kualitas sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabil • Tahan dari bola • Tahan dari orang (pemain) • Kuat • Terhindar dari gesekan • Tidak boleh menghambat bola (gelinding) • Spin • Keselamatan dari cedera fisik. 	<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981</p> <p>(Hal 137)</p>
4	Pencahayaannya	<ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaannya lorong/ koridor. Agar para penonton dapat dengan mudah keluar dan masuk jika pertandingan diadakan pada malam hari • Pencahayaannya area bermain sehingga penonton dapat dengan mudah melihat ke area permainan. Selain untuk penonton tetapi juga untuk kamera televisi agar dengan jelas tertangkap kamera. 	<p>John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007</p> <p>(Hal 213)</p>
		International : Minimum memiliki height requirement sebesar 9.0 (m)	Sport England, 2011
		Premier : Minimum memiliki height requirement sebesar 9.0 (m)	Sport England, 2011
		Club : Minimum memiliki height requirement sebesar 7.5 (m)	Sport England, 2011
		Community : Minimum memiliki height requirement sebesar 6.7(m)	Sport England, 2011
5	Power	<p>Power diperlukan untuk pembersihan yang memerlukan tegangan listrik, kebutuhan pengeras suara, lampu, music, dll</p>	<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981</p> <p>(Hal 154)</p>

6	Wilayah Tempat Duduk Berdiri	<p>Kebutuhan tempat untuk tempat berdiri dihitung sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lebar tempat berdiri : 0,5 m ➤ Panjang tempat berdiri : 0,4 m <p>Setiap 750 kursi memiliki 1 m lebar jalan cadangan (tangga, bagian muka panggung daratan) terbukti min. 1,00 m. Untuk pengisian dan pengosongan tribun dan pencegahan massa yang membahayakan, wilayah tempat berdiri dibatasi dalam kelompok atau blok untuk setiap 2500 kursi. Bilik ini terlindung dari yang lain dengan pembatas. Bagian dalam dari bilik berdiri dinamakan pemecah gelombang. Hal itu harus terjamin, bahwa setiap tempat 'tingga' terlihat, maks. 10 urutan tangga berdiri dengan pagar ketinggian 1,10 m. Dorongan diagonal harus dihindari melalui susunan pemecah gelombang yang berpindah. Untuk peduasan kompleks penonton, industri bangunan memproduksi bagian- bagian pojok pemecah gelombang dari beton campur .</p>	<p>Ernst Neufert, Data Arsitek, 2002</p> <p>(Hal 150)</p>
7	Penonton Difable	<p>Pada tahun 1970 mensyaratkan bahwa penyandang berkebutuhan khusus harus memiliki akses yang cukup dan sirkulasi yang dalam bangun umum, namun bagaimanapun sulit dan mahal untuk memisahkan atau menyediakan sarana terpisah untuk orang difabel keluar dari lantai atas jika sedang terjadi kebakaran dan insiden lainnya, dan untuk memenuhi perijinan.</p>	<p>John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981</p> <p>(Hal 16)</p>
8	Camera	<p>Letak dan posisi kamera harus berdiskusi dengan media televisi yang menayangkan pertandingan. Ukuran untuk ruang kamera minimum 2mx2m</p>	<p>John Geraint, Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development</p>

			Guide, 2007 (Hal 192)
11	Entrance	Entrance harus memiliki hubungan yang penting dengan ruang ganti pemain, dan Sport hall, dan juga memiliki hubungan yang sekunder dengan ruangan administrasi	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 40)
12	Administrasi	Ruangan administrasi harus memiliki hubungan sekunder dengan entrance, agar pegawai dapat dengan mudah memasuki ruangan administras	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 40)
13	Ruang Ganti Pemain	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruang ganti pemain harus memiliki hubungan yang penting dengan entrance agar dapat dengan mudah di capai oleh pemain. ➤ Memiliki hubungan penting dengan Sport Hall, agar Pemain bisa langsung memmasuki area lapangan. ➤ Memiliki hubungan sekunder dengan ruang kebersihan. 	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 40)
14	Ruang Ganti Official/Staff	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruang ganti Official/Staff harus memiliki hubungan yang penting dengan entrance agar dapat dengan mudah di capai oleh pemain. ➤ Memiliki hubungan penting dengan Sport Hall, agar Pemain bisa langsung memmasuki area lapangan. ➤ Memiliki hubungan sekunder dengan ruang kebersihan. 	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 40)
15	R. Pertolongan Pertama	Ruangan ini harus memiliki hubungan penting dengan Sport hall dan hubungan sekunder dengan ruang ganti. Serta akses langsung ke ambulan.	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981

			(Hal 40)
16	R. Penyegaran	Ruang penyegaran ini harus memiliki akses atau hubungan yang penting dengan entrance. Dan hubungan sekunder dengan sport hall	John Geraint and Heard Helen, Handbook of Sport and Recreational Building Design, 1981 (Hal 40)

d. Standar Pelayanan

NO	KRITERIA	PERSYARATAN	SUMBER
1	CCTV	<p>CCTV dapat digunakan untuk dua hal yaitu keamanan dan informasi dan entertainment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keamanan Maksud dari keamanan adalah, petugas dapat dengan mudah memantau hampir seluruh ruangan hanya dengan satu control, baik itu memantau penonton, pemain dan lainnya • Informasi dan entertainment Untuk memberikan informasi kepada penonton baik itu replay pertandingan ataupun dapat dengan mudah bisa melihat tempat yang kosong dan penuh. 	<p>Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide, 2007 (Hal 220-221)</p>
2	Penangkal Kebakaran	<p>Perangkat deteksi, alarm, dan fire fighting diperlukan pada zona berbahaya. System deteksi dan alarm harus dihubungkan dengan layanan elektronik lainnya seperti :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprinkler otomatis • Hydrant box • Fire protection water mains with connection point 	<p>Sheard Rod & Vickery. Stadia A Design and Development Guide (Hal 226)</p>
3	Tiket	Sebelum pertandingan berlangsung, para penonton diwajibkan untuk membi	Sheard Rod & Vickery. Stadia A

		tiket sebelum masuk sebagai tanda masuk untuk menonton pertandingan	Design and Development Guide, 2007 (Hal 185)
4	Toko souvenir	Toko ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Toko souvenir • Museum • Detached shop 	Sheard Rod & Vickery. Stadium A Design and Development Guide, 2007 (Hal 186)