

BAB 2

DESKRIPSI PROJEK

2.1. Data Umum proyek

2.1.1. Ketentuan-Ketentuan Tata Cara Perencanaan Dan Perancangan Bangunan Gedung Olahraga Bola Voli

Menurut standar nasional Indonesia SNI 03-3647-1994 bangunan Gedung olahraga bola voli ini harus memiliki aturan yang sudah di tentukan oleh badan olahraga bola voli tingkat regional PBVSI (persatuan bola voli seluruh Indonesia) maupun internasional FIVB (Federation International De VolleyBall).

2.1.1.1. Persyaratan Dan Standarisasi Lapangan Bola Voli

Dalam perencanaan dan perancangan gedung olahraga bola voli tentunya ada persyaratan dan standarisasi lapangan yang harus diketahui yaitu:

1. Tim dalam permainan bola voli terdiri dari:
 - Dalam permainan bola voli memiliki 1 orang manager dari masing-masing tim
 - Tim olahraga bola voli memiliki 1 orang pelatih
 - Untuk official tim voli berjumlah 4 orang
 - Jumlah pemain yang bermain dalam satu tim berjumlah 6 orang
 - Untuk pemain cadangan tim voli 6-8 orang
2. Petugas Pertandingan dalam permainan bola voli terdiri dari:
 - Untuk wasit berjumlah 2 orang
 - Untuk hakim garis berjumlah 4 orang
 - Operator Untuk oprator berjumlah 2 orang
 - Untuk pembersih lapangn berjumlah 8 orang
 - Untuk pengawas berjumlah 3 orang

3. Waktu dalam permainan

- 1x pertandingan bola voli ada 3 set yang dilakukan masing-masing set mempunyai 25 angka.
- Untuk istirahat yaitu dilakukan 10 menit
- Waktu time out dilakukan 2x dalam satu set dimana masing-masing memiliki waktu 30-60 detik.

4. Ukuran Area lapangan dan perlengkapan pertandingan.

Untuk standar ukuran lapangan harus mengikuti standar PBVSI (persatuan bola voli seluruh Indonesia) dan FIVB (Federatio International De VolleyBall).

- Untuk panjang lapangan yaitu 18 meter
- Untuk lebar lapangan yaitu 9 meter
- Area bebas di semua sisi lapangan 3 meter
- Lebar garis serang 3 meter

2.1.2. Definisi Gedung Olahraga (GOR)

2.1.2.1 Sejarah Gedung Olahraga

Menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 81 harus memiliki Standar Nasional dalam bidang olahraga yaitu membuat sarana olahraga yang dapat meningkatkan kualitas atlet tersebut dan juga adanya pembinaan dan juga fasilitas yang memadai.

2.1.2.2 Ruang Lingkup GOR

Ruang lingkup standar ini meliputi:

1. Lokasi
2. Zona dan sirkulasi
3. Arena
4. Fasilitas pemain
5. Ruang Pengelola Pertandingan/Kegiatan
6. Fasilitas media
7. Fasilitas pengelola gedung olahraga
8. Fasilitas Penonton

9. Fasilitas keselamatan dan keamanan
10. Utilitas bangunan.
11. Pencegahan bahaya kebakaran

2.2. Tipe-tipe GOR dan Standarnya

Menurut Buku yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum gelanggang olahraga dibagi menjadi 3 tipe, yaitu : 1. Ukuran GOR Tipe A, 2. Ukuran GOR Tipe B, 3. Ukuran GOR Tipe C. Namun yang diterapkan yaitu GOR Tipe B.

2.2.1. Ukuran GOR Tipe B

2.2.1.1 Standar GOR Tipe B

Untuk ukuran Gedung Olahraga tipe B memiliki : panjang 40 m, lebar 25 m, tinggi diatas area permainan 12,5 m dan tinggi diatas zona bebas (diluar area permainan) 5,5 m.

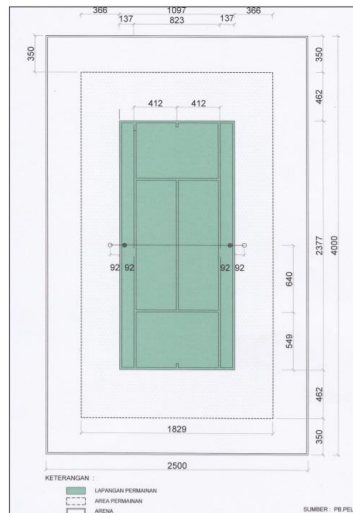
2.2.1.2 Standar Lapangan

Untuk GOR Tipe B ini bisa difungsikan adanya beberapa fasilitas lapangan yaitu :

- a. Bulutangkis (4 lapangan)
- b. Bola Voli (1 lapangan)
- c. Bola Basket (1 lapangan)
- d. Futsal (1 lapangan ukuran 31m x 16m)
- e. Tennis Lapangan (1 lapangan)
- f. Sepaktakraw (4 lapangan)

2.2.1.3 Standar Ukuran Lapangan

- A. GOR TIPE B Ukuran Lapangan Voli untuk Pertandingan



Gambar 2. 1 Lapangan Voli Tipe B

(Sumber: Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0445 Tahun 2014)



2.3. Studi Banding





Studi Banding dilakukan dengan tujuan mencari gambaran dalam perancangan proyek yang sedang di kerjakan, hal ini dilakukan agar mencapai desain yang sesuai untuk perancangan GOR.



Studi Banding ini di lakukan dengan cara menyesuaikan kebutuhan bangunan dan memiliki fungsi yang sama dan beberapa bangunan yang berstandar internasional.

Bangunan yang digunakan dalam studi banding pada fungsi Olahraga merupakan bangunan Istrora Jakarta dan Bandung


No	Poin	Perbandingan antara	
		Komplek Gelora Bungkarno	Arcamanik GOR
1	Sejarah dan lokasi	 <p>Komplek olahraga ini dibangun untuk mengenang dan menghormati Presiden pertama Indonesia.</p>	 <p>Pada perencanaan pembangunan SPORt Arcamanik itu, ada beberapa</p>

		<p>Pada masa Orde Baru, nama kompleks olahraga ini diubah menjadi Gelora Senayan. Setelah bergulirnya gelombang reformasi pada 1998.</p>	<p>venue yang akan tumpang tindih dengan sarana yang sudah dimiliki Jabar saat ini. Misalnya, venue voli pasir dan softball. Kedua venue itu sudah dimiliki Jabar di Kompleks Olahraga Lodaya dan hanya memerlukan perbaikan saja. Bahkan untuk softball, Kabupaten Bandung pun juga sudah membangunnya di sekitar kompleks Si Jalak Harapat. Luas lahan : 18 ha</p>
2	Site		
	Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> a. Berada di pusat keramaian Kota Jakarta b. Dekat dengan akses jalan ke Tol. S Parman c. Bisa diakses dari 2 jalur utama 	<ul style="list-style-type: none"> a. Berada di jalan utama yang memiliki 2 jalur yang berbeda b. Dekat dengan fasilitas umum seperti rumah sakit, tempat perbelanjaan, dll
	Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Pusat rawan kemacetan b. Rawan kebisingan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Berada dekat dengan pemukiman warga b. Rawan kebisingan
	kesimpulan	<p>Dalam pemilihan site harus dekat dengan fasilitas umum, site harus mudah dijangkau dari kota kota lain, dan site perlu pada jalan arteri.</p>	

3	Aksesibilitas		
	Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat diakses menggunakan kendaraan umum, seperti halnya angkot dan bis. 2. Bisa diakses dari jalan Tol. S Parman 3. Bisa diakses dari 2 jalan besar, yaitu jalan gerbang pemuda dan jend Sudirman. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat diakses menggunakan kendaraan umum seperti angkot. 2. Lalulintas cukup baik karena memiliki akses yang baik.
	Kekurangan	Akses jalan merupakan pusat konsentrasi lalu lintas, karena jalan utama setelah Tol. S Parman.	Jalan yang dilalui tidak cuup besar, Ketika ada bis lewat akan berpotensi kemacetan.
	kesimpulan	<p>Dapat disimpulkan bahwa pemilihan site harus mudah di kases oleh kendaraan umum, sehingga bagi pengguna bangunan apabila tidak memiliki kendaraan pribadi bisa tetap mudah menjangkau site tersebut.</p> <p>Akses jalan harus mudah di jangkau dari berbagai arah.</p>	
4	Sirkulasi		
	Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki akses 2 arah yang dipisahkan menjadi masing-masing 1 jalur. 2. Jalan lebar lebih dari 8 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses jalan dekat dengan jalan utama 2. Jalan bisa dilalui oleh kendaraan pribadi dan juga

		meter.	angkutan umum,
	Kekurangan	Karena di pusat rawan kemacetan, sehingga banyak pengguna jalan yang saling berebutan jalur.	Apabila Bis lewat untuk memasuki area tersebut makan kemungkinan kemacetan akatn terjadi dikarnakan akses jalan yang tidak cukup besar.
	kesimpulan	Jalan yang memiliki lebar yang cukup besar lebih dari 8 meter membuat sirkulasi lebih baik, keluar msuk kendaraan lebih mudah dan jalan 2 arah merupakan sirkulasi yang baik, sehingga mempermudah aksesibilitas para penggunan bangunan.	
5	Pedestrian dan Vegetasi		
	Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pedestrian yang cukup banyak sehingga memudahkan para pejalan kaki 2. Pada daerah jend sudirman pedestrian sangat luas 3. Banyak pepohonan pada setiap jalan, sehingga membuat sejuk bagi para pejalan kaki. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pedestrian yang cukup namun tidak luas. 2. Banyak pepohonan sehingga membuat sejuk bagi para pejan kaki.
	Kekurangan	Pedestrian kurangnya fasilitas	Untuk pedestrian dan saluran





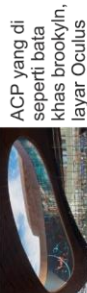
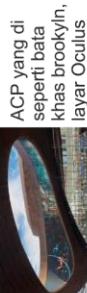
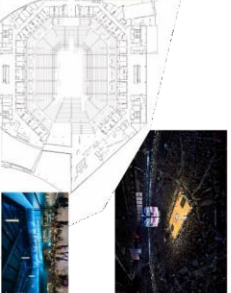
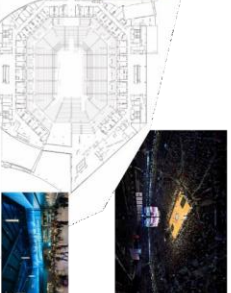


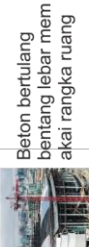
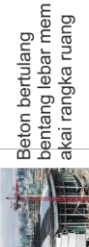


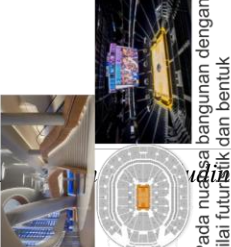
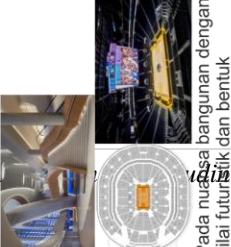














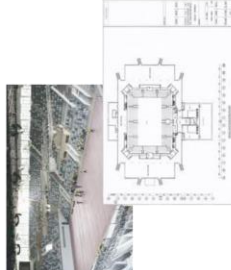
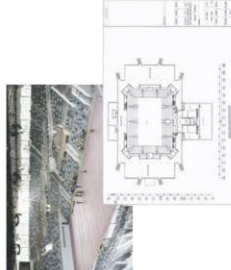
		tempat duduk untuk pengguna jalan yang ingin beristirahat.	air tidak cukup luas sehingga dapat menyebabkan saluran air yang kurang dan bisa terjadinya banjir.
	kesimpulan		
6	Entrance		
	Kelebihan	Setiap jalan memiliki entrance masing masing	Setiap jalan memiliki entrance
	Kekurangan		
	kesimpulan	Main entrance merupakan sebuah penanda bagi jalur masuk Kawasan tersebut, dan sebagai wajah awal bangunan tersebut.	
7	Fasilitas		


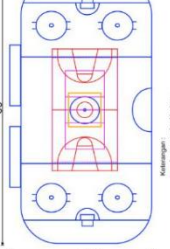




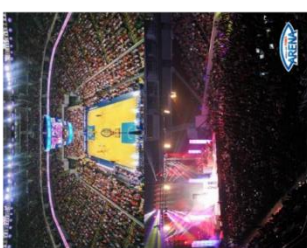
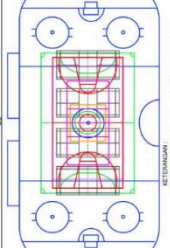

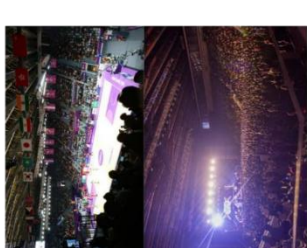
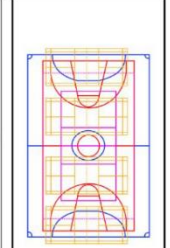

			
Kelebihan	<p>Fasilitas yang ada pada Komplek Gelora Bung Karno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stadion Utama Gelora Bung Karno 2. Istora Gelora Bung Karno 3. Stadion Akuatik Gelora Bung Karno 4. Tenis Indoor 5. Tenis Outdoor 6. Stadion Madya Gelora Bung Karno 7. Hall Basket 8. Stadion Bisbol 9. Lapangan Hoki 10. Lapangan Panahan 11. Aula Latihan Bola Voli 12. Masjid Al-Bina (Kawasan GBK Senayan) 	<p>Fasilitas yang ada pada Arcamanik GOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kantin 2. Mushola 3. Kantor dinas pe,uda dan olahraga Provinsi Jawa Barat 4. Lapangan Parkir 5. Wisma Atlet 6. Kantor pengelola 	
Kekurangan			
kesimpulan	<p>Kesimpulan dari fasilitas bangunan tersebut. Bangunan harus memiliki tempat ibadah utama</p>		

	<p>Bangunan perlu memiliki tempat serbaguna</p> <p>Bangunan perlu memiliki tempat makan dan retail</p> <p>Bangunan perlu memiliki tempat literatur kajian agama (perpustakaan)</p> <p>Bangunan perlu memiliki tempat menginap dan beristirahat bagi para pengunjung yang dari luar daerah ataupun luar pulau.</p>
--	---

2.5. Studi Preseden

Studi preseden yang dipilih merupakan bangunan yang memiliki fungsi yang sejenis, yaitu :

Kesimpulan:	Bentuk dinamis dan ekspresif keseluruhan bangunan menggambarkan bangunan semangot dalam olahraga		Bangunan terdiri kurang dari 10 lantai (bukan bangunan tinggi)		Lokasi berada di letak yang strategis dan mudah diakses		Bandara : 5 km - 32 km Terminal: 3,4 km - 14 km Stasiun : 190 meter - 15,6 km		Luas area bangunan 2 - 8,4 Ha		Penggunaan struktur bentang lebar yang mendukung ruang pertunjukan tanpa terganggu kolom		Penggunaan material yang fleksibel dapat digunakan sesuai dengan bentuk façade. Material kaca yang di modifikasi sehingga bentuknya lebih bervariasi dan tidak monoton.		Terdapat fasilitas yang bisa mendukung semua pengguna bangunan baik pengelolahingga pengunjung bangunan		Memiliki Tribun yang bisa menampung 7.166 - 18.064 Penonton atau lebih dari 10000 Penonton		Bentuk Denah keseluruhan ekspresif dan tidak kaku, tidak berasal dari satu bentuk geometri dasar.		Bagian interior mengutamakan pencahayaan, dan visual sehingga area panggung dapat dicapai penonton dari segala sisi.	
		Barclays Center	Becket / SHoP Architecture	2012	Brooklyn, New York, Amerika Serikat	BANDARA	TERMINAL	STASIUN	BANDARA	TERMINAL	STASIUN					1. Lobby Utama 2. Tribun VVIP 3. Lounge dan Bar 4. Lockerroom 5. Restaurant 6. Retail Fans Shop	15,795 Kursi Penonton			Bentuk arena menampilkan tiga pita artikulasi dengan dinding tirai kaca yang ditutupi oleh "kisi-kisi"		
		Chase Center	MANICA Architecture	2019	San Francisco, Amerika Serikat	BANDARA	TERMINAL	STASIUN	BANDARA	TERMINAL	STASIUN					1. Lobby Utama 2. Tribun VVIP 3. Lounge dan Bar 4. Lockerroom 5. Restaurant 6. Retail Fans Shop	18,064 Kursi Penonton			Pada nuansa bangunan dengan nilai futuristik dan bentuk mengambang dari air yang dinamis dan mengalir yang menjadi ciri khas dari San Francisco		
		Mall of Asia Arena	Arquitectonica	2012	Bay City, Pasay, Metro Manila, Philippines	BANDARA	TERMINAL	STASIUN	BANDARA	TERMINAL	STASIUN					1. Lobby Utama 2. Tribun VVIP 3. Lounge dan Bar 4. Lockerroom 5. Restaurant	15,000 Kursi Penonton			Bentuk arena kotak dengan bentuk bangunan seperti mata		
		Istora Gelora Bung Karno	Frederich Silaban	Direnovasi 2016 - 2017	Jl. Pintu Satu Senayan, RT.1/RW.3, Gelora, Tanahabang, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10270	BANDARA	TERMINAL	STASIUN	BANDARA	TERMINAL	STASIUN					1. Lobby Utama 2. Tribun VVIP 3. Lounge dan Bar 4. Lockerroom	7.166 Kursi Penonton			Bentuk arena kotak dengan interior dibuat terbuka dengan ruang luar		

<p>FUNGSI BANGUNAN</p>	 <p>Pada fungsi bangunan bukan hanya difungsikan sebagai tempat pertandingan olahraga saja. Tetapi dapat difungsikan sebagai tempat konser musik dan sebuah pertunjukan lainnya.</p>	 <p>Keterangan : Lapangan Bola Basket Lapangan Bola Basket Lapangan Bola Voli Lapangan Bukittinggi</p> <p>Luas = 60 x 32,5 = 1950 m²</p>	
 <p>Selain sebagai tempat pertandingan olahraga pada Barclays Center bisa digunakan sebagai sebuah tempat pertunjukan. Barclays Center juga merupakan gedung olahraga yang sering dijadikan tempat pertunjukan.</p>	 <p>Keterangan : Lapangan Ice Hockey Lapangan Bola Basket Lapangan Bola Voli Ring Fisik</p> <p>Luas = 60 x 32,5 = 1950 m²</p>	 <p>FLOOR LOWER 100 LEVEL UNAVAILABLE ACCESSIBLE</p>	
 <p>Pada Mall of Asia Arena yang merupakan salah satu gedung olahraga terbesar di Asia Tenggara sering digunakan pertunjukan konser oleh para musisi ternama.</p>	 <p>Keterangan : Lapangan Bulutangkis Lapangan Bulutangkis Lapangan Bola Voli Lapangan Bola Basket Ring Fisik</p> <p>Luas = 60 x 32,5 = 1950 m²</p>	 <p>PATRON A PATRON B LOWER BOX A LOWER BOX B UPPER BOX COURT BOX GENERAL ADM</p>	
 <p>Istora Gelora Bung Karno merupakan gedung olahraga terbesar di Indonesia. Pada gedung olahraga tersebut sering menggelar pertandingan-pertandingan olahraga dan beberapa pertunjukan atau konser musik di Indonesia</p>	 <p>Keterangan : Lapangan Futsal Lapangan Bola Basket Lapangan Bola Voli Lapangan Bukittinggi</p> <p>Luas = 50 x 25 = 1250 m²</p>	 <p>ARENA</p>	
<p>Selain digunakan untuk berbagai pertandingan olahraga. Gedung Olahraga yang memiliki kapasitas yang besar sering digunakan untuk berbagai macam kegiatan seperti pertunjukan, konser musik dll.</p>	<p>Gedung Olahraga tidak hanya menggelar satu pertandingan cabang olahraga saja melainkan bisa digunakan untuk beberapa cabang olahraga</p>	<p>Pada Studi preseden yang ada Tribun di buat menggilingi lapangan pertandingan olahraga dan Sirukuasi keluar ada pada setiap sisi pada tribun lapangan</p>	