

## **BAB II**

### **DESKRIPSI PROYEK**

#### **2.1 Umum**

Berikut merupakan gambar 2.1 peta lokasi dan regulasi wilayah perancangan pada tapak:



Gambar 2.1 Peta Lokasi Proyek

*Sumber: Google Earth, diakses pada 04 Mei 2023*

Berikut merupakan data umum dan regulasi dari lahan perancangan:

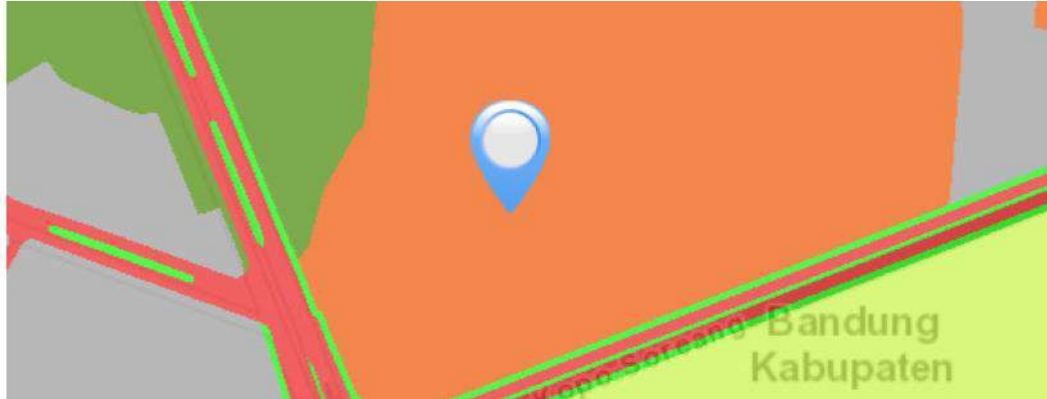
Judul Proyek	: Fasilitas Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool
Jenis Proyek	: Fiktif
Lokasi	: Jl. Raya Soreang, Pamekaran, Kec. Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40311, Indonesia.
Luas Lahan	: 48.000m <sup>2</sup> (4,8 ha)
Pemilik Proyek	: Swasta
Asumsi Sumber Dana	: Swasta
Land Use	: Jasa Pendidikan Olahraga dan Rekreasi
KDB	: 70%
KLB	: 2.1
KDH	: 10%
GSB	: 10 meter
Batas Lahan	: 1. PEMDA Kabupaten Bandung (Barat) 2. Gedung Budaya Sabilulungan (Utara)

# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang

## Laporan Tugas Akhir

3. Kantor Pengadilan Agama Soreang (Timur)
4. Gedung Ormas Islam Soreang (Selatan)

Berikut merupakan gambar 2.1.1 RTRW dan peruntukan wilayah pada lokasi tapak



Gambar 2.2 Peta RDTR

Sumber RDTR Interaktif, diakses pada 04 Mei 2023

107.531168, -7.022986

### Detail Administrasi

**Provinsi**  
Jawa Barat

**Kecamatan**  
Kecamatan Soreang

**Kelurahan**  
Desa Pamekaran

**Nama Jalan**  
Raya Kopo Soreang

**Kode Pos**  
40312

Zonasi Daftar Kegiatan Intensitas Ruang Tata Bangunan

pendidikan olahraga

### KEGIATAN DIIZINKAN

Jasa Pendidikan Olahraga Dan Rekreasi

Area Site merupakan Area Pertanian dalam Regulasi RDTR Wilayah Perencanaan Kawasan Perkotaan Soreang Terpadu dan perencanaan peserta termasuk kedalam kegiatan Bersyarat dalam Jasa Pendidikan Olahraga dan Rekreasi.

## 2.2 Studi Aktivitas

### 2.2.1 Pengelompokan Aktivitas Kebutuhan Ruang

Berikut merupakan tabel dalam pengelompokan aktivitas berdasarkan pelaku dan kebutuhan ruangnya.

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1.	Penonton	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area parkir	Publik
		Membeli tiket atau mencetak tiket	<i>Counter</i>	Publik
		Pemeriksaan barang	Area pemeriksaan	Publik
		Membeli makan atau minum	<i>Gate ticket reader</i>	Publik
		Membeli <i>merchandise</i>	Toko <i>merchandise</i>	Publik
		Menunggu pertandingan	Tribun	Publik
		Menonton pertandingan	Tribun	Publik
		BAK/BAB	Toilet/Lavatory	Service
2.	Orang Tua Peserta	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area parkir	Publik
		Membeli tiket atau mencetak tiket	<i>Counter</i>	Publik
		Pemeriksaan barang	Area pemeriksaan	Publik
		Membeli makan atau minum	<i>Gate ticket reader</i>	Publik
		Membeli <i>merchandise</i>	Toko <i>merchandise</i>	Publik
		Menunggu pertandingan	Tribun	Publik
		Menonton pertandingan	Tribun	Publik
		BAK/BAB	Toilet/Lavatory	Servis
3.	VIP/Delegasi	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area parkir	Publik
		Memeriksa identitas	<i>Gate khusus</i>	Privat

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

		Membeli <i>merchandise</i>	Toko <i>merchandise</i>	Publik
		Menunggu pertandingan	Tribun	Publik
		Menonton pertandingan	Tribun	Publik
		Rapat	Ruang rapat	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Servis

Tabel 2.1 Pengelompokan Aktivitas Pengunjung

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1.	Pemain/Peserta	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Ganti pakaian dan persiapan	Ruang Ganti	Privat
		Latihan	Lapangan Sepak Bola	Publik
		<i>Jogging</i>	<i>Jogging track</i>	Privat
		Bertanding	Lapangan Sepak Bola	Publik
		Duduk (pemain dan staff)	<i>Team Benches</i>	Privat
		Mandi	Kamar mandi	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Servis
2.	Pelatih dan staff	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Meeting	Ruang rapat	Privat
		Memberikan pelatihan	Lapangan Sepak Bola	Publik
		Penjelasan strategi pada pemain	Ruang ganti	Privat

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

		Mengamati pertandingan/pelatihan	<i>Team benches</i>	Privat
		Memberikan intruksi pada pemain	<i>Team benches</i>	Privat
		Mandi	Kamar mandi	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Privat
3.	Tim Medis	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Meeting	Ruang rapat	Privat
		Mengganti pakaian	Ruang Ganti	Privat
		Mengamati pertandingan/pelatihan	<i>Team benches</i>	Privat
		Merawat peserta cidera	Ruang medis	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Servis

Tabel 2.2 Pengelompokan Aktivitas Peserta Akademi dan Staff Akademi

No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1.	Manager Akademi	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Meeting	Ruang rapat	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Privat
2.	Staff Administrasi	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Meeting	Ruang rapat	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Privat
3.		Datang/pulang	Entrance	Publik

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

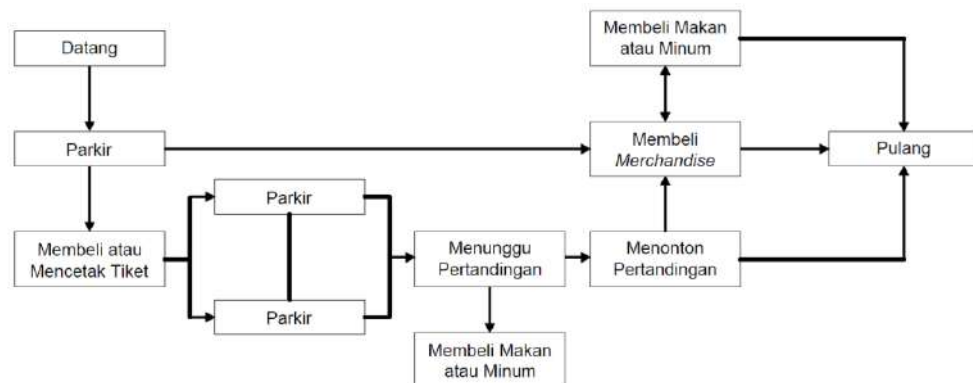
No.	Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
	Staff Perawatan dan Teknisi	Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Bekerja	Lapangan dan Fasilitas	Privat
		BAK/BAB	Toilet/lavatory	Privat
4.	Staff Keamanan	Datang/pulang	Entrance	Publik
		Parkir	Area Parkir	Publik
		Pemeriksaan identitas	Area Pemeriksaan	Privat
		Mengawasi fasilitas	Area Fasilitas dan Ruang CCTV	Privat

Tabel 2.3 Pengelompokan Aktivitas Pengelola Akademi

### 2.2.2 Pola Aktivitas

#### a. Penonton/Orang Tua Peserta Akademi

Berikut ini merupakan pola aktivitas a dari Kelompok Penonton/Orangtua Peserta Akademi

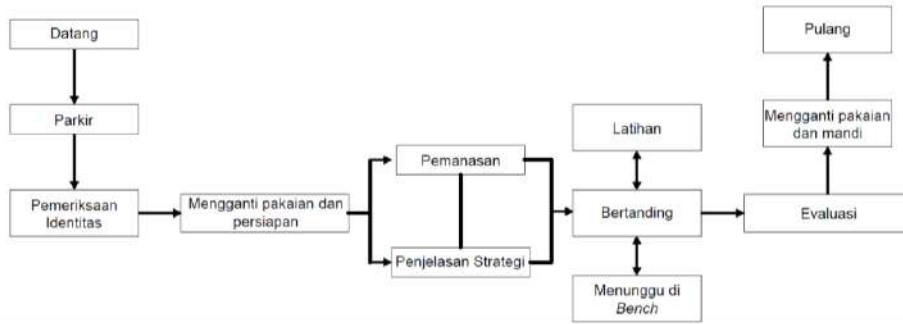


# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang

## Laporan Tugas Akhir

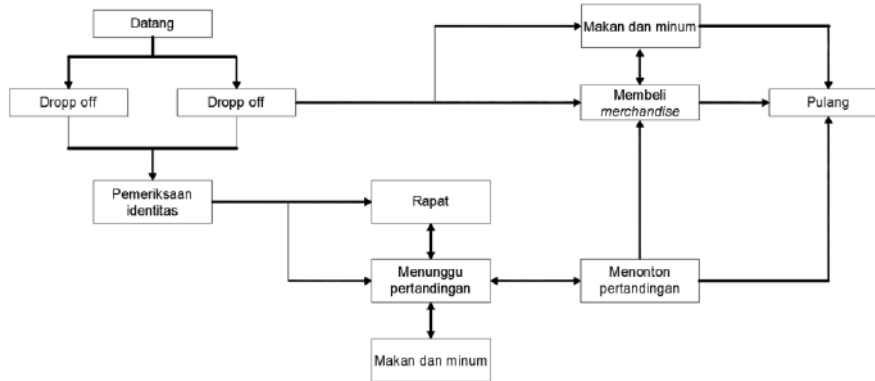
### b. Peserta Akademi

Berikut ini merupakan pola aktivitas b dari Kelompok Peserta Akademi



### c. VIP/Delegasi

Berikut ini merupakan pola aktivitas c dari Kelompok VIP/Delegasi



### d. Pelatih dan Staff

Berikut ini merupakan pola aktivitas e dari Kelompok Pelatih dan Staff

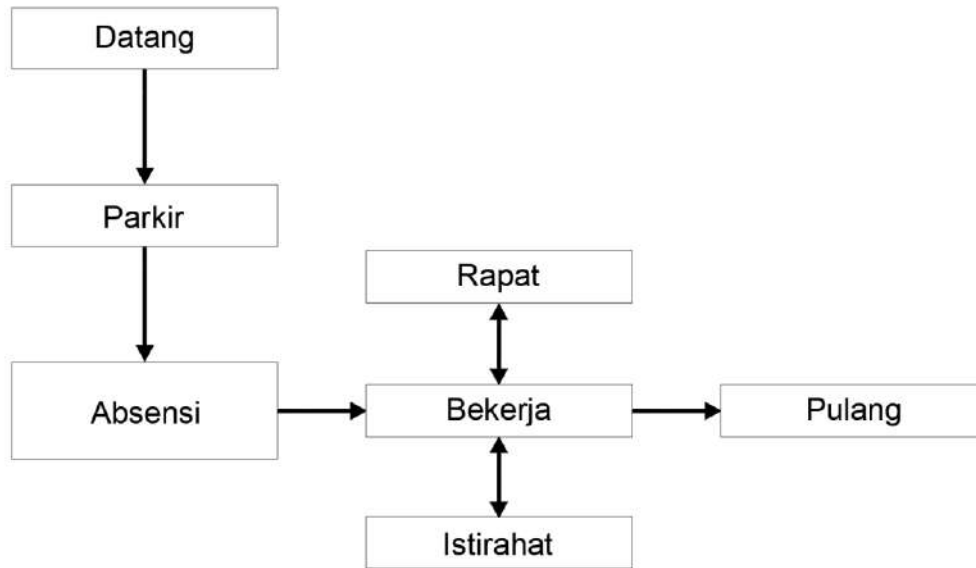


# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang

## Laporan Tugas Akhir

### e. Pengelola

Berikut ini merupakan pola aktivitas f dari Kelompok Pengelola

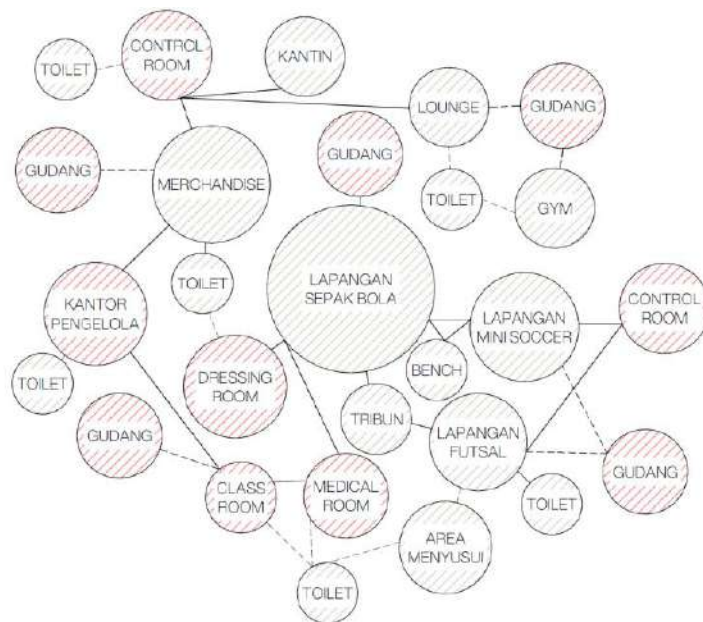


### 2.2.3 Diagram kedekatan Ruang

#### A. Bubble Diagram

Bubble Diagram

- berhubungan secara langsung
- - berkaitan
- fasilitas pengelola
- fasilitas penunjang

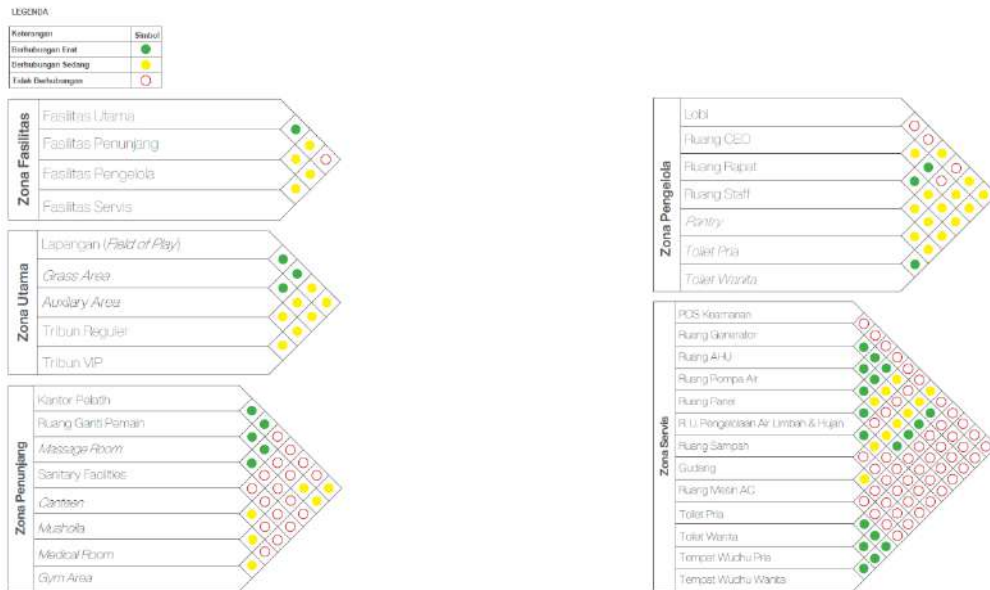




# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang

## Laporan Tugas Akhir

### B. Matrix Diagram



### 2.3 Kebutuhan Ruang

Berikut ini merupakan Tabel 2.3 Kebutuhan Ruang dan Fasilitas pada perencanaan akademi sepak bola internasional

	Area Publik			Area Privat			Area Servis	
	No.	Nama Ruangan		No.	Nama Ruangan		No.	Nama Ruang
	1.	Counter Tiket		1.	Pemeriksaan Identitas		1.	Entrance
	2.	Kantin		2.	Ruang Medis/Pusat Fisioterapi		2.	Parkir Bus
	3.	Toko Merchandise		3.	Ruang Ganti		3.	Parkir Mobil
				4.	Ruang Rapat		4.	Parkir Motor
				5.	Kantor Pengelola		5.	Mushola

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

				6.	Lapangan		6.	Ruang Genset
							7.	Ruang Pompa
							8.	Ruang Sound
							9.	Ruang Panel M. E
							10.	Ruang Pengelola Limbah
							11.	Gudang
							12.	Ruang CCTV
							13.	Loading Dock
							14.	Janitor

Tabel 2.4 Kebutuhan Ruang Fasilitas Akademi

Sumber: Analisa Pribadi

### 2.3.1 Persyaratan Ruang

Berikut ini merupakan tabel 2.3.2 persyaratan ruang pada fasilitas olahraga sepak bola sesuai dengan standar dari FIFA dan AFC adalah sebagai berikut:

No.	Nama Ruang	Persyaratan Ruang
1.	Lapangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gawang tidak terkena sinar matahari langsung</li> <li>2. Menggunakan rumput asli atau sintesis</li> <li>3. Rumput hijau dengan garis putih dengan offset sebesar min. 5 meter</li> <li>4. Ukuran Panjang 100-110 m (ideal 105 m) dan lebar 64-75m (ideal 68m)</li> <li>5. Daerah tambahan di sisi lapangan masing-masing 8,5m dan 10m di ujung</li> </ol>

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Nama Ruang	Persyaratan Ruang
		6. Tersedia area pemanasan di belakang sisi gawang
2.	Ruang Pemanasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat berupa rumput sintesis atau permukaan karet (relatif tidak keras)</li> <li>2. Permukaan rata</li> <li>3. Tersedia untuk kedua tim</li> <li>4. Min 100m<sup>2</sup></li> </ol>
3.	<i>Team Benches</i> dan Teknikal Area	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bench Beratap (11 Official, 7 Pemain cadangan, dan staff pelatih), dan Bench Beratap untuk Inspektur Pertandingan (IP) (3 orang) harus disediakan dipinggir lapangan.</li> <li>2. Bench ini harus berjarak tidak lebih dari 5 m dari sisi lapangan dan menghadap ke lapangan.</li> <li>3. Bench di sebelah kiri untuk tim tuan rumah dan sebelah kanan untuk tim tamu, berjarak 10 m. Bench IP harus diletakkan diantara 2 Bench ini.</li> </ol>
4.	Ruang Ganti Pemain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersediakan untuk 2 tim dengan ukuran, fasilitas, kenyamanan yang sama.</li> <li>2. 4 buah kamar mandi (shower) dan 4 toilet.</li> <li>3. Tempat duduk untuk 30 orang, mengantung pakaian dan peralatan.</li> <li>4. 1 meja lipat</li> <li>5. 1 papan tulis + alat tulis</li> <li>6. 1 kulkas</li> </ol>
5.	Ruang Pelatih	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersediakan untuk 2 tim dengan ukuran, fasilitas, kenyamanan yang sama.</li> <li>2. 1 sower</li> </ol>

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Nama Ruang	Persyaratan Ruang
		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 3 loker</li> <li>4. 5 kursi</li> <li>5. Memiliki AC</li> <li>6. Berdekatan dengan perangkat pertandingan</li> <li>4. Min 24m<sup>2</sup></li> </ul>
6.	Ruang Medis	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Lemari Alat</li> <li>6. 1 kasur pemeriksaan</li> <li>7. 1 kulkas</li> <li>8. Meja operasi sederhana</li> <li>9. Kran air panas dan dingin</li> <li>10. Steril dan dapat diakses ambulance</li> <li>11. Memiliki AC</li> <li>12. Min. 50m<sup>2</sup></li> </ul>
7.	Ruang Rapat	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kapasitas 30 orang</li> <li>2. Papan tulis dan LCD</li> <li>3. Komputer dan akses wifi</li> <li>4. Dekat dengan ruang ganti dan ruang wasit</li> <li>13. Memiliki AC</li> </ul>
8.	Ruang Kontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor CCTV</li> <li>2. Alat komunikasi</li> <li>3. Meja dan kursi</li> <li>5. Memiliki AC</li> </ul>
9.	Gudang	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki luas 10 m<sup>2</sup></li> <li>2. Mudah diakses dari lapangan</li> <li>7. Terlindungi dari area publik</li> </ul>
10.	Tribun Reguler	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tempat duduk permanen dapat berbahan plastik, semen, kayu, fiber, atau besi.</li> <li>2. Single seat dan bernomor.</li> <li>3. Terpisah menjadi beberapa sektor berpembatas dan terdapatfasilitas toilet, keamanan, dan kesehatan masing-masing sector.</li> </ul>

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Nama Ruang	Persyaratan Ruang
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Kursi tidak mudah rusak, tahan api dan menempel pada struktur.</li> <li>5. Sirkulasi nyaman sesuai standar.</li> </ul>
11.	Tribun VIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Sama dengan tribun reguler hanya saja terletak di center lapangan dengan view lebih baik</li> <li>7. Kualitas kursi lebih baik dan nyaman</li> </ul>
12.	Tribun Difabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sama dengan tribun reguler hanya saja punya besar ruang yang lebih leluasa (seperti kursi roda) termasuk toilet dll.</li> <li>2. Akses mudah oleh disabilitas (lift).</li> <li>3. Tidak membahayakan.</li> <li>4. Dekat dengan lapangan agar mudah.</li> </ul>
13.	Toilet	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Terdiri dari toilet perempuan dan laki-laki.</li> <li>2. 20 wc untuk setiap 1000 perempuan.</li> <li>3. 15 wc untuk setiap 1000 laki-laki (2/3 nya adalah urinoar.</li> <li>4. 5 washtafel untuk 1000 orang</li> <li>5. Jumlah meningkat di area VIP dan VVIP</li> </ul>

Tabel 2.5 Persyaratan Ruang Fasilitas Sepak Bola

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

Berikut ini merupakan tabel 2.6 persyaratan pada fasilitas pengelola dalam Perencanaan Fasilitas Akademi Sepak Bola Internasional berdasarkan analisa pribadi

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Pengudaraan		Pencahayaannya		Keamanan		Akustik	
		Alami	Mekanik	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Normal	Tenang
1.	Lobi	√		√		√	√	√	
2.	Ruang CEO		√		√	√	√		√
3.	Ruang Rapat		√		√	√	√		√
5.	Ruang Staff		√		√	√	√		√
6.	Pantry		√		√	√		√	
8.	Toilet	√			√				√

Tabel 2.6 Persyaratan Ruang Fasilitas Pengelola

Sumber: Analisa Pribadi

Berikut ini merupakan tabel 2.7 persyaratan pada fasilitas penunjang dalam Perencanaan Fasilitas Akademi Sepak Bola Internasional berdasarkan analisa pribadi

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Pengudaraan		Pencahayaannya		Keamanan		Akustik	
		Alami	Mekanik	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Normal	Tenang
1.	Koridor	√		√	√	√	√	√	
2.	Ruang Gym	√		√	√	√	√	√	
3.	<i>Message Room</i>	√		√	√	√	√	√	
4.	Ruang Ganti ( <i>Dressing Room</i> )	√		√	√	√		√	

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Pengudaraan		Pencahayaannya		Keamanan		Akustik	
		Alami	Mekanik	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Normal	Tenang
5.	Ruang Latihan Indoor	√		√	√	√		√	
6.	Ruang Staff Pelatih		√	√	√	√	√		√
7.	Lapangan Outdoor	√		√	√		√	√	
8.	Rooftop	√		√	√		√	√	
9.	Toilet	√		√	√	√		√	

Tabel 2.7 Persyaratan Ruang Fasilitas Penunjang

Sumber: Analisa Pribadi

Berikut ini merupakan tabel 2.8 persyaratan pada fasilitas servis dalam Perencanaan Fasilitas Akademi Sepak Bola Internasional berdasarkan analisa perbadi

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Pengudaraan		Pencahayaannya		Keamanan		Akustik	
		Alam	Mekanik	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Normal	Tenang
1.	Pos Keamanan	√		√	√	√	√	√	
2.	Ruang Generator		√	√	√	√	√	√	
3.	Toilet/Lavatory	√		√	√	√		√	
4.	Ruang Pompa Air	√		√	√	√	√	√	
5.	Ruang Panel	√		√	√	√	√	√	

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Pengudaraan		Pencahayaannya		Keamanan		Akustik	
		Alam	Mekanik	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Normal	Tenang
6.	Ruang Unit Pengelolaan Limbah dan Air Hujan	√		√	√	√	√	√	
7.	Ruang Sampah	√		√	√	√	√	√	
8.	Gudang	√		√	√	√	√	√	

Tabel 2.8 Persyaratan Ruang Fasilitas Servis

Sumber Analisa Pribadi

Berikut ini merupakan tabel 2.9 persyaratan pada area *landscape* dalam Perencanaan Fasilitas Akademi Sepak Bola Internasional berdasarkan analisa pribadi

No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Perkerasan		Pencahayaannya		Keamanan		Pernaungan	
		Soft mat	Hard mat	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Perlu	Tidak
1.	Kolam Retensi		√	√			√		√
2.	Taman Aktif	√	√	√	√		√		√
3.	Taman Pasif	√		√					√
4.	Area Parkir Umum	√	√	√	√		√		√
5.	Area Parkir Staff dan Pengelola	√	√	√	√		√	√	



**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

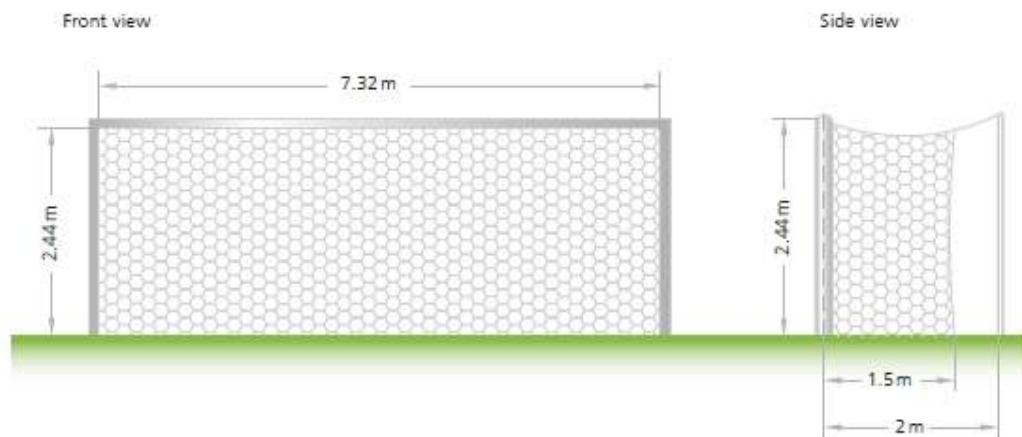
No.	Nama Ruang	Kebutuhan							
		Perkerasan		Pencahayaannya		Keamanan		Pernaungan	
		Soft mat	Hard mat	Alami	Elektrik	Kebakaran	CCTV	Perlu	Tidak
6.	Sirkulasi Kendaraan		√	√	√		√		√
7.	Sirkulasi Pedestrian	√	√	√	√		√	√	

Tabel 2.9 Persyaratan pada Area *Landscape*

Sumber: Analisa Pribadi

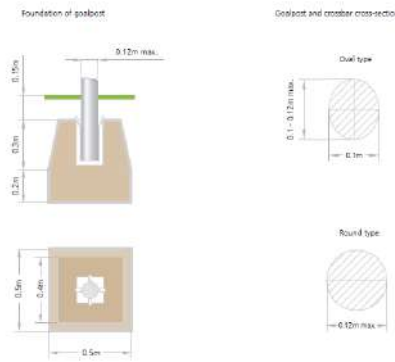
### 2.3.2 Studi Ruang Khusus

#### 2.3.2.1 Gawang



Gambar 2.3 Standar Ukuran Gawang

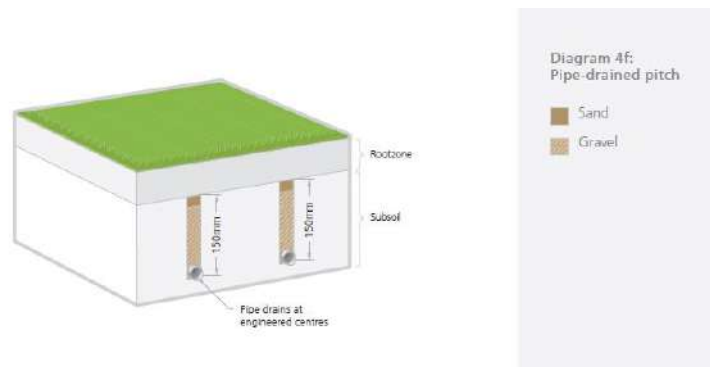
*Sumber: FIFA*



Gambar 2.4 Peletakan Pondasi Tiang gawang Pada Area Lapangan

*Sumber: FIFA*

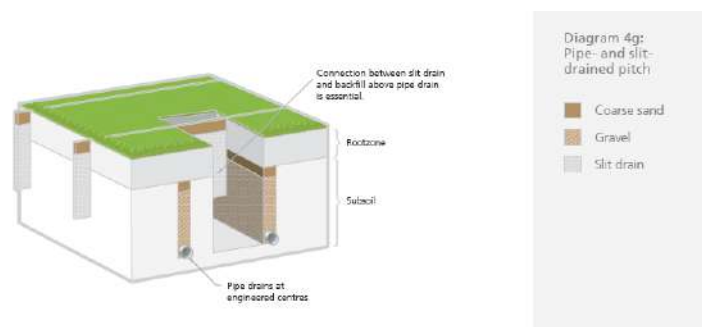
### 2.3.2.2 Drainase Lapangan



Gambar 2.5 Pipa Drainase Lapangan

*Sumber: FIFA*

Tergantung pada kualitas tanah dan tingkat penggunaan yang diusulkan, saluran pipa dipasang pada interval yang telah ditentukan sebelumnya dan direkayasa. Ini ditutup di permukaan dengan 150mm pasir berpori atau campuran tanah. Dalam beberapa kasus, diperlukan lapisan penutup tengah di antara lapisan-lapisan ini.

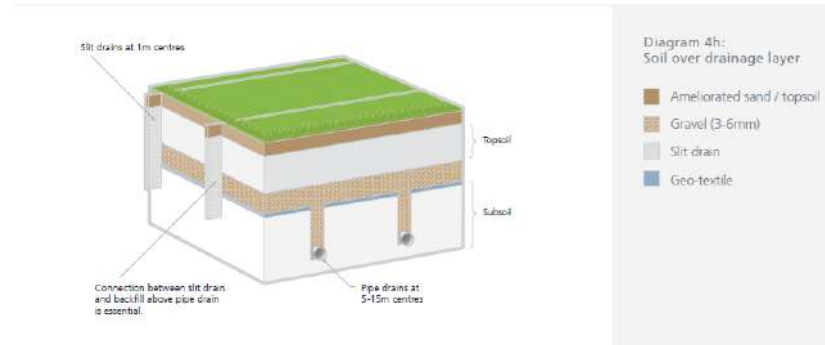


Gambar 2.6 Pipe and Slit-drained Pitches

*Sumber: FIFA*

## Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang Laporan Tugas Akhir

Tergantung pada kualitas tanah dan tingkat penggunaan yang diusulkan, saluran pipa dipasang pada interval yang telah ditentukan sebelumnya dan direkayasa. Ini ditutup di permukaan dengan 150mm pasir berpori atau campuran tanah. Dalam beberapa kasus, diperlukan lapisan penutup tengah di antara lapisan-lapisan ini.



Gambar 2.7 *Soil Over Drainage Layer*

Sumber: FIFA

Opsi ini juga dapat digunakan sebagai proposal desain untuk bidang pelatihan tingkat tinggi/penggunaan tinggi. Pendekatannya melibatkan pemasangan sistem drainase di tanah dasar, diikuti dengan penyebaran lapisan kerikil yang dipilih dengan hati-hati dan lapisan antara pasir kasar. Desain, jarak dan kedalaman material ini tunduk pada berbagai pengujian dan rekomendasi berdasarkan analisis tanah, tingkat penggunaan, dan iklim. Untuk stadion kecil dan lapangan yang sering digunakan, prosedur ini berkelanjutan tetapi tidak cocok untuk stadion tertutup yang lebih besar. Perhatian khusus harus diberikan untuk menerima nasihat profesional saat membuat jenis nada ini.

### 2.3.3 Studi Kebutuhan Luas Ruang

Dalam studi besaran ruang menggunakan standar berdasarkan literatur dan analisis pribadi sebagai acuan.

Berikut ini merupakan tabel 2.10 mengenai standar sirkulasi besumber dari Time-server Standards

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

No.	Standar	Besaran
1.	Standar Minimum	5-10%
2.	Standar Keleluasaan	20%
3.	Kenyamanan Fisik	30%
4.	Kegiatan Spesifik atau Khusus	50%
5.	Efisiensi Sirkulasi Kendaraan	100%
6.	Kenyamanan Sirkulasi Kendaraan	200%

Tabel 2.10 Standar Sirkulasi

Sumber: Time-Sarber Standards

Keterangan Sumber:

AN : Analisa Pribadi

DA : Data Arsitek

FA : FIFA

AF : AFC

SN : SNI (Standar Nasional Indonesia)

IF : IFAB

POS : Planning Office Space, Francis Duffy

**Perhitungan Luas Kebutuhan Ruang**

Berikut merupakan tabel 2.3.8 Studi Kebutuhan Ruang Fasilitas Utama dalam perencanaan akademi sepak bola

**A. Fasilitas Utama**

Tabel 2.11 Studi Kebutuhan Ruang Fasilitas Utama

N o.	Nama Ruang	Sarana	Ukuran	Luas (m <sup>2</sup> )	Juml ah	Sirkul asi (%)	Luas Total	Sumbe r
1.	Lapangan ( <i>Field of Play</i> )	-	105x68 m	7140m <sup>2</sup>	1	-	7140m <sup>2</sup>	FIFA
2.	<i>Grass Area</i>	<i>Technical Area</i>	115x78 m	8970m <sup>2</sup>	1	-	8970m <sup>2</sup>	FIFA

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

3.	Auxiliary Area	Substitutes' bench, Fourth official, Team medical bench, dan Reserve assistant referee.	125x85 m	10625 m <sup>2</sup>	1	-	10625 m <sup>2</sup>	FIFA
4.	Tribun Reguler	Kursi	0.5x0.4 m	0.2m <sup>2</sup>	980 kursi	30%	254m <sup>2</sup>	FIFA
5.	Tribun VIP	Kursi	0.5x0.4 m	0.2m <sup>2</sup>	20 kursi	30%	5,2m <sup>2</sup>	FIFA
Luas Total								10.884 m <sup>2</sup>

Tabel 2.11 Kebutuhan Ruang Fasilitas Utama

Sumber: Analisa Pribadi

Berikut merupakan tabel 2.12 Studi Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang dalam perencanaan akademi sepak bola

**B. Fasilitas Penunjang**

No	Nama Ruang	Sarana	Ukuran	Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah	Sirkulasi (%)	Luas Total	Sumber
1.	Kantor Pelatih	Meja, kursi	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	1	-	30m <sup>2</sup>	FIFA
2.	Ruang ganti Pemain	Meja, kursi, loker, team tactics board, Video Screen	80m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>	2	-	80m <sup>2</sup>	FIFA

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

3.	<i>Message room</i>	Meja, kursi	40m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>	1	-	40m <sup>2</sup>	FIFA
4.	<i>Sanitary facilities</i>	Toilet, urinoir, lavatory, shower	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	1	-	50m <sup>2</sup>	FIFA
5.	<i>Canteen</i>	6 kursi, 3 meja makan, kasir, dan 1 counter	0.25m <sup>2</sup> , 0.66m <sup>2</sup> , 1m <sup>2</sup> , 4m <sup>2</sup>	8.5m <sup>2</sup>	1	30%	11m <sup>2</sup>	AS
6.	Musholla	30 shaf, 1 lemari/rak, dan area mihrab	20 shaf pria (17.3m <sup>2</sup> ), 10 shaf Wanita (8,6m <sup>2</sup> ), mihrab 4.6m <sup>2</sup> , rak 0,4m <sup>2</sup>	31m <sup>2</sup>	1	-	31m <sup>2</sup>	AS
Luas Total								242 m <sup>2</sup>
No.	Nama Ruang	Sarana	Ukuran	Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah	Sirkulasi (%)	Luas Total	Sumber
7.	Medical Room	<i>Treatment table, Examination table, Glass medicine, cabinet, shower, Toilet, Lockable cabinet</i>	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	1	-	50m <sup>2</sup>	FIFA

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

Luas Total								50m <sup>2</sup>
N o.	Nam a Ruan g	Sarana	Ukuran	Luas (m <sup>2</sup> )	Jumla h	Sirkula si (%)	Luas Total	Sumb er
8.	Gym Area	<i>Treadmill</i>	190x80x141 cm	2,1 m <sup>2</sup>	5	-	10,5 m <sup>2</sup>	AS
		Bicycle agrometer	114x66x142 cm	1,06 m <sup>2</sup>	5	-	5,3m <sup>2</sup>	AS
		Rak dumble	180x60cm	1,08 m <sup>2</sup>	2	-	2,16 m <sup>2</sup>	AS
		Rak Barbel	150x60cm	0,9m <sup>2</sup>	2	-	1,8m <sup>2</sup>	AS
		<i>Squat machine</i>	210x82,5x19 0cm	3,3m <sup>2</sup>	4	-	13,2 m <sup>2</sup>	AS
		<i>Leg axtentio n</i>	165x97x170 cm	2.7m <sup>2</sup>	4	-	10.8 m <sup>2</sup>	AS
		<i>Eated leg press</i>	210x80x190 cm	3.2m <sup>2</sup>	4	-	12.8 m <sup>2</sup>	AS
Jumlah Luas								56,5m <sub>2</sub>
Sirkulasi 30%								16,9m <sub>2</sub>
Luas Total Gym Area								73,4m <sub>2</sub>

Tabel 2.12 Kebutuhan Ruang Fasilitas Penunjang

Sumber: Analisa Pribadi

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

Berikut merupakan tabel 2.13 Studi Kebutuhan Ruang Fasilitas Pengelola dalam perencanaan akademi sepak bola

**B. Fasilitas Pengelola**

No.	Nama Ruang	Sarana	Ukuran	Kapasitas	Jumlah	Sirkulasi (%)	Luas Total	Sumber
1.	Lobi	Resepsionis, <i>waiting room</i>	1,6m <sup>2</sup> /orang	50 orang	1	30%	104m <sup>2</sup>	DA
2.	Ruang CEO	Meja, kursi	6m <sup>2</sup> /orang	2 staff	1	30%	9,6m <sup>2</sup>	DA
3.	Ruang Rapat	Meja, kursi	2m <sup>2</sup> /orang	5 orang	1	30%	13m <sup>2</sup>	POS
4.	Ruang Staff	Meja, kursi	6m <sup>2</sup> /orang	2 staff	1	30%	9,6m <sup>2</sup>	DA
5.	Pantry	-	3m <sup>2</sup> /orang	3 orang	1	30%	11,7m <sup>2</sup>	DA
6.	Toilet Pria	1 lavatory, 2 urinoir, 2 toilet	2,7 m <sup>2</sup> / lavatory, 0,8 m <sup>2</sup> / urinoir, 2,5m <sup>2</sup> /toilet	-	1	30%	12m <sup>2</sup>	DA
7.	Toilet Wanita	1 lavatory, 2 toilet	2,7 m <sup>2</sup> / lavatory, 2,5m <sup>2</sup> /toilet	-	1	30%	10m <sup>2</sup>	DA
<b>Luas Total</b>								<b>170m<sup>2</sup></b>

Tabel 2.13 Kebutuhan Ruang Fasilitas Pengelola

Sumber: Analisa Pribadi



**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

Berikut merupakan tabel 2.14 Studi Kebutuhan Ruang Fasilitas Servis dalam perencanaan akademi sepak bola

**C. Fasilitas Servis**

N o.	Nama Ruang	Sarana	Ukuran	Kapasitas	Jumlah	Sirkulasi (%)	Luas Total	Sumber
1.	Pos Keamanan	Meja, kursi	10m <sup>2</sup> /orang	1	2	30%	16m <sup>2</sup>	AS
2.	Ruang Generator	-	40m <sup>2</sup>	-	1	30%	52m <sup>2</sup>	TSS
3.	Ruang AHU	-	10m <sup>2</sup>	-	1	30%	13m <sup>2</sup>	TSS
4.	Ruang Pompa Air	-	20m <sup>2</sup>	-	1	30%	26m <sup>2</sup>	TSS
5.	Ruang Panel	-	4m <sup>2</sup>	-	1	30%	5,2m <sup>2</sup>	TSS
6.	Ruang Unit Pengelolaan Limbah dan Air Hujan	-	10m <sup>2</sup>	-	1	30%	13m <sup>2</sup>	AS
7.	Ruang Sampah	-	10m <sup>2</sup>	-	1	30%	13m <sup>2</sup>	AS
8.	Gudang	-	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	1	30%	13m <sup>2</sup>	AS
9.	Ruang Mesin AC	Water Cooled Chiller	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	1	30%	13m <sup>2</sup>	AS
10.	Toilet Pria	2 lavatory, 5 urinoir	2,7 m <sup>2</sup> /lavatory, 0,8 m <sup>2</sup> /urinoir,	10 orang	1	30%	28,6 m <sup>2</sup>	DA

**Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang**  
Laporan Tugas Akhir

		, 5 toilet	2,5m <sup>2</sup> /toilet					
11	Toilet Wanita	2 lavatory, 5 toilet	2,7 m <sup>2</sup> /lavatory, 2,5m <sup>2</sup> /toilet	8 orang	1	30%	23m <sup>2</sup>	DA
12	Tempat Wudhu Pria	-	0,7m <sup>2</sup>	5 orang	1	30%	4.5m <sub>2</sub>	AS
13	Tempat Wudhu Wanita	-	0,7m <sup>2</sup>	5 orang	1	30%	4.5m <sub>2</sub>	AS
<b>Luas Total</b>								<b>224,8 m<sup>2</sup></b>

Tabel 2.14 Kebutuhan Ruang Fasilitas Servis

Sumber: Analisa Pribadi

**Jumlah Total Kebutuhan Luas Ruang**

Tabel 2.15 Jumlah Total Kebutuhan Ruang

No.	Fasilitas	Luas
1.	Fasilitas Utama	10.884m <sup>2</sup>
2.	Fasilitas Penunjang	365.4m <sup>2</sup>
3.	Fasilitas Pengelola	170m <sup>2</sup>
4.	Fasilitas Servis	224.8m <sup>2</sup>
<b>Luas Total</b>		<b>11.644m<sup>2</sup></b>

Tabel 2. 15 Jumlah Total Kebutuhan Ruang

Sumber: Analisa Pribadi

**Kebutuhan Ruang Parkir berdasarkan Besaran Kendaraan**

No.	Jenis Kendaraan	Ukuran (m)	Luas (m <sup>2</sup> )
1.	Parkir Mobil	2.5x5	12.5m <sup>2</sup>
2.	Parkir Mobil Disabilitas	3.6x5	18m <sup>2</sup>
3.	Parkir Motor	0.7x2	1.4m <sup>2</sup>
4.	Parkir Bus	3.2x12	38.4m <sup>2</sup>

Tabel 2.16 Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan

Sumber: Data Arsitek Jilid II

No.	Jenis Kendaraan	Perbandingan
1.	Mobil	1/8
2.	Motor	1/10

Tabel 2.17 Perhitungan Luas Area Parkir Kendaraan

Sumber: Analisa Pribadi

Asumsi Pengunjung 300 orang

**A. Mobil 1/8 (diasumsikan berisi 4 orang)**

$$300/8 = 40 \text{ mobil}$$

**B. Parkir Mobil Disabilitas**

Merujuk pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no. 30 tahun 2006, untuk setiap 50 lot parkir disediakan 1 lot parkir disabilitas.

1 lot parkir disabilitas

**B. Motor 1/10 (diasumsikan berisi 2 orang)**

$$300/10 = 30 \text{ motor}$$

# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang Laporan Tugas Akhir

## 2.4 Studi Banding Proyek Sejenis

### 2.4.1 Lapangan Sepak Bola UPI

Alamat : Jl. Dr. Setiabudi No.299, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154

Luas Site : 19.216 m<sup>2</sup>

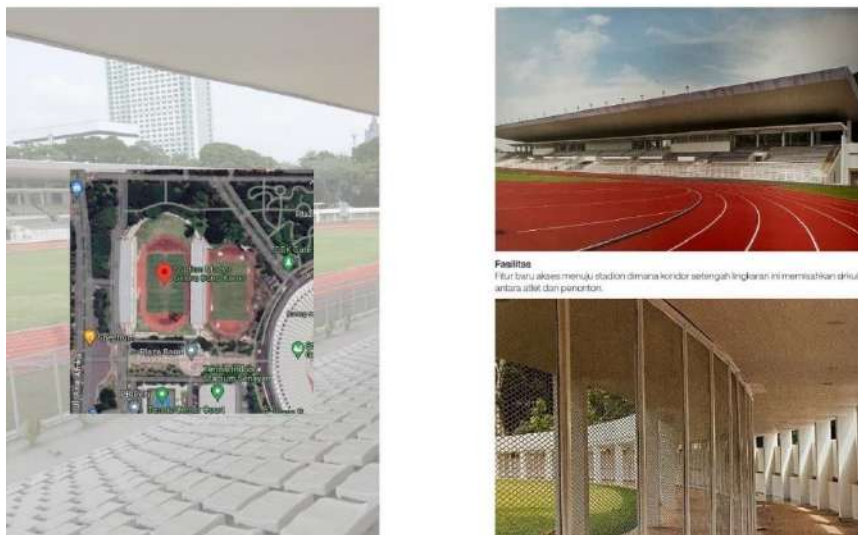


Gambar 2.8 Dokumentasi Lapangan Sepak Bola UPI

### 2.4.2 Stadion Madya Gelora Bung Karno

Alamat : Jl. Dr. Setiabudi No.299, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154

Luas Site : 8.000 m<sup>2</sup>



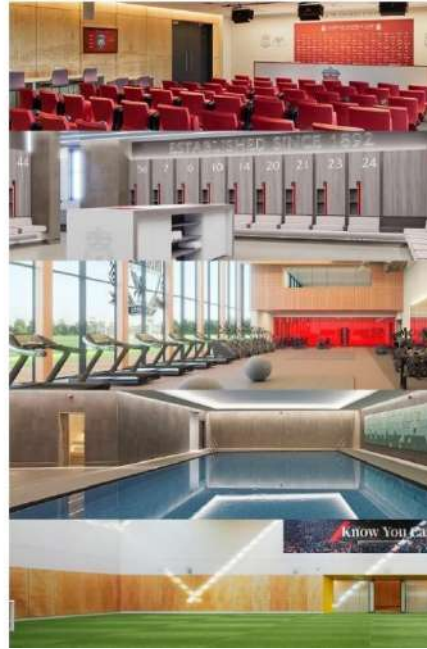
Gambar 2.9 Dokumentasi Stadion Madya Gelora Bung Karno

# Perancangan Akademi Sepak Bola Internasional Liverpool di Soreang Laporan Tugas Akhir

## 2.4.3 The Academy Liverpool

Alamat : The Liverpool Way, Liverpool L33 7ED, United Kingdom

Luas Site : 32.000 m<sup>2</sup>

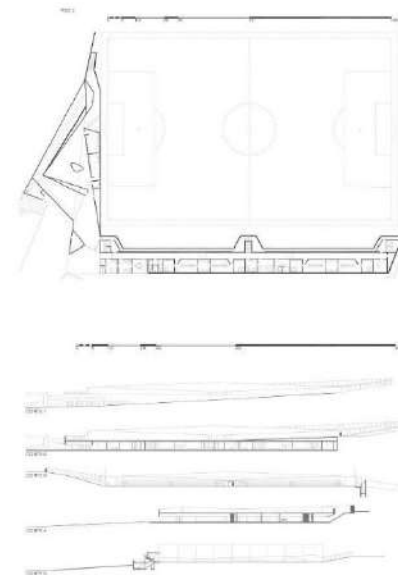


Gambar 2.10 Dokumentasi Lapangan Sepak Bola The Academy Liverpool

## 2.4.4 Custoias Football Club

Alamat : Rua da Cal N.º 224, 4460-695 Custóias, Portugal

Luas Site : 9.000 m<sup>2</sup>



Gambar 2.11 Dokumentasi Lapangan Sepak Bola Custoias Football Club