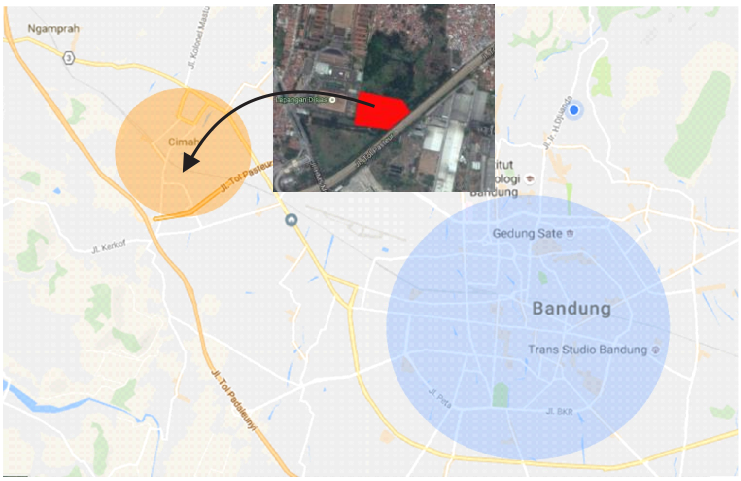
BAB II
DESKRIPSI PROYEK

Pada bab ini berisi tentang deskripsi umum proyek Cimahi Sports and Cultural Center, tentang peraturan – peratuan yang berlaku di lokasi tapak, pengertian tentang olahraga, standar fasilitas olahraga meliputi standar sirkulasi, jenis bangunan gedung olahraga, jenis kegiatan olahraga, serta studi banding tentang bangunan sejenis yang ada di kota Cimahi.

2.1 Deskripsi Umum

Proyek	: Cimahi *Sport and Cultural Center*
Tema	: Arsitektur Ekspresionis
Sifat proyek	: Fiktif
Fungsi	: Fasilitas Olahraga
Lokasi	: Jl. HMS Mintareja Sarjana Hukum, Kel. Baros, Kec. Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat.
Luas Lahan	: 3 ha
KDB	: 80%
KLB	: 3.2
GSB	: 8 Meter
Pemilik	:Swasta bekerja sama dengan Pemerintah kota Cimahi
Sumber Dana	:Swasta bekerja sama dengan Pemerintah kota Cimahi
Batas Lahan	:
Utara	: Lahan Kosong
Timur	: Jalan Tol Pasteur – Baros
Selatan	: Lahan Kosong
Barat	: Dinas Jasmani TNI AD

Lokasi proyek yang akan di kerjakan berada di jalan HMS Mintareja Sarjana Hukum kota Cimahi kecamatan Cimahi Tengah. Kondisi lingkungan pada umumnya merupakan lahan kosong milih pemerintah yang bersebelahan dengan Dinas Jasmani dan Rohani TNI AD.



Gambar 2.1 : Peta lokasi
Sumber : google map

2.2 Standar Fasilitas Olahraga

2.2.1 Pengertian Olahraga

Kata *Sport* berasal dari bahasa Prancis *Desport* yang berarti, rekreasi (membuang lelah). Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*, olahraga adalah kegiatan jasmani dan rohani yang berkaitan dengan permainan dan berisi perjuangan melawan diri sendiri dan orang lain.

Berikut beberapa pengertian menurut Informasi Kementrian Kesehatan RI, ISSN 2442-7659 :

1. Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana, restruktur, dan berkesinambungan yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dengan aturan-aturan tertentu yang ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi.

2. Kesehatan adalah keadaan sehat baik fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis.
3. Kebugaran Jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti.
4. Aktifitas Fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi atau pembakaran kalori.
5. Latihan Fisik adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana, restruktur, dan berkesinambungan dengan melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang serta ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

Menurut *Peter Culley and John Pascoe, 2009* dalam buku nya Sports Facilities and Technologies, Fasilitas olahraga yang baik bagi masyarakatnya adalah fasilitas olahraga yang ramah dengan penggunanya dengan melibatkan banyak ilmu-ilmu yang menyangkut desain yang tepat dan efisien baik dari segi ekonomi, kontrol bangunan, kesederhanaan, dan lain-lain. Panduan ini meliputi perencanaan secara desain, konstruksi, operasi, dan pemeliharaan, termasuk :

A. Bangunan untuk olahraga *indoor* dan *outdoor*
B. Peraturan bangunan, kesehatan, dan keselamatan
C. Struktur dan Tampak Muka
D. Pemanasan dan ventilasi
E. Akustik dan pencahayaan
F. Infrastruktur
G. Komunikasi dan keamanan
H. Tangga dan lift

2.2.2 Penggolongan Jenis Olahraga

Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*,Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi, antara lain berdasarkan:

1. Klasifikasi olahraga berdasarkan tujuan kegiatan olahraga, antara lain adalah :
   A. Olahraga Prestasi
      Kegiatan olahraga dilakukan secara teratur, rutin, dan intensif dengan tujuan untuk mendapatkan keterampilan kemahiran yang lebih tinggi.
   B. Olahraga Pendidikan
      Kegiatan olahraga yang terutama ditujukan bagi para Siswa dan diadakan pada Sekolah – sekolah dengan tujuan – tujuan untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat.
   C. Olahraga Khusus
      Olahraga yang dikhususkan bagi orang yang menyandang cacat tubuh, kelainan pertumbuhan dan lemah kesehatannya.
   D. Olahraga Massa
      Olahraga yang melibatkan Masyarakat banyak dan bertujuan untuk pemassalan olahraga.
   E. Olahraga Rekreasi
      Olahraga yang bertujuan untuk memperoleh kesenangan dan kepuasan bermain tanpa menuntut suatu prestasi.
   F. Olahraga Tradisional
      Olahraga biasanya dilakukan dalam rangka Perayaan – perayaan tertentu dengan tujuan meramaikan suasana.
2. Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*,

berdasarkan cabangnya, Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa cabang, antara lain adalah :

A. Atletik adalah jenis olahraga yang menggunakan tenaga otot dan lebih mengutamakan ketangkasan dan kecepatannya.
B. Senam adalah cabang olahraga yang mengutamakan gerakan – gerakan badan yang ditunjang dengan ketangkasan, keuletan, kelincahan serta latihan keseimbangan yang dinamis dan kelenturan tubuh.
C. Permainan adalah cabang olahraga di mana hampir seluruh unsur gerakan tubuh manusia dipergunakan.

3. Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*, berdasarkan ruang kegiatannya, Olahraga dapat dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain adalah :

A. Olahraga in – door yaitu di mana cabang olahraga yang dimainkan dapat dilakukan di dalam ruangan saja dan tidak memerlukan tempat yang terbuka. Contohnya : bilyard, tenis meja, bowling, squash, senam, fitness, dan sebagainya.
B. Olahraga out – door yaitu di mana cabang olahraga yang dimainkan hanya dapat dilakukan di luar ruangan dan membutuhkan tempat yang terbuka. Contohnya : Golf, lari, lompat jauh, voli pantai, sepak bola, pacuan kuda, kasti / softball, dan sebagainya.
C. Olahraga semi in – door dan out – door yaitu di mana cabang – cabang olahraga yang dimainkan dapat dilakukan di dalam ataupun di luar ruangan. Contohnya : bola basket, renang, badminton, voli, dan sebagainya.

4. Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*, berdasarkan tempat melakukan kegiatan, olahraga dibedakan menjadi:

A. Lapangan rumput
   Contoh : Sepak bola
B. Lapangan tanah dengan pengerasan
   Contoh : Bola basket, badminton, dan sebagainya.
C. Lapangan es
   Contoh : Ice skating
D. Lapangan air
   Contoh : jet ski, diving, renang.
E. Lapangan air
   Contoh : gantole, terjun payung dan sebagainya,

2.2.3 Klasifikasi Jenis Aktivitas Olahraga

Menurut *Geraint John And Helen Heard* dalam bukunya *(Handbook of Sports and Recreational Building Design Vol. 2,1981)*, secara umum pembagian olahraga dan permainan dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Olahraga tim atau olahraga lapangan , yaitu olahraga yang dimainkan oleh beberapa orang sebagai kesatuan tim dan menggunakan lapangan yang cukup besar. Contoh : Sepak bola, Baseball, Bola basket, Bola voli, Hockey lapangan, dsb.
2. Olahraga individual atau berpasangan, yaitu olahraga yang dapat dimainkan secara perorangan ataupun berpasangan yang dapat dibedakan atas :
   A. Olahraga beraket seperti : tenis lapangan, bulutangkis, squash, tenis meja, dsb.
   B. Olahraga aquatic seperti : renang, menyelam, ski air, polo air, selancar, dsb.
   C. Olahraga individu seperti : panahan, bowling, bersepeda, golf, senam, roller skating, angkat berat, dsb.
   D. Olahraga bela diri seperti : karate, judo, taekwondo, dsb.
   E. Olahraga yang berhubungan dengan lingkungan seperti : panjat tebing, mendaki, dsb.

3. Permainan Rekreasional, yaitu olahraga yang dijadikan dasar permainan bersifat rekreasi.
   A. Shuffleboard, deck tennis, box hockey, dsb.
   B. Permainan baru dan permainan yang lebih kompetitif
   C. Permainan dengan organisasi kecil
4. Aktivitas kebugaran
   A. Lari dan joging
   B. Latihan beban

2.2.4 Klasifikasi Gelanggang Olahraga

Menurut Buku Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum (1994), Gelanggang Olahraga dibagi menjadi 3 tipe, yaitu :

1. Gelanggang Olahraga Tipe A adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Propinsi / Daerah Tingkat satu.

2. Gelanggang Olahraga Tipe B adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten / Kota madya.

3. Gelanggang Olahraga Tipe C adalah Gelanggang Olahraga yang dalam penggunaannya hanya melayani wilayah Kecamatan.

   Klasifikasi Gelanggang Olahraga (GOR) direncanakan berdasarkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

   A. Jenis cabang olahraga dan jumlah lapangan olahraga untuk pertandingan serta latihan seperti pada tabel berikut :

Tabel 2.1 : Klasifikasi Bangunan Gedung Olahraga Menurut Tipenya
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

Klasifikasi Gelanggang Olahraga	Penggunaan			
	Jumlah Minimal Cabang Olahraga	Jumlah Minimal Lapangan		Keterangan
		Pertandingan Nasional / Internasional	Latihan	
Tipe A	1. Tenis Lap. 2. Bola Basket 3. Bola Voli 4. Bulutangkis	1 buah 1 buah 1 buah 1 buah	1 buah 3 buah 4 buah 6 - 7 buah	Untuk cabang olahraga lain masih dimungkinkan pengunaanya sepanjang ketentuan ukuran minimalnya masih dapat dipenuhi oleh gelanggang olahraga
Tipe B	1. Bola Basket 2. Bola Voli 3. Bulutangkis	1 buah 1 buah (Nasional) -	- 2 buah 3 buah	Idem
Tipe C	1. Bola Voli 2. Bulutangkis	- 1 buah	1 buah -	Idem

B. Ukuran efektif matra ruang Gedung Olahraga harus memenuhi ketentuan seperti pada tabel berikut :

Tabel 2.2 : Standar Ukuran Matra Ruang
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

Ukuran Minimal (m)				
Klasifikasi	Panjang termasuk daerah bebas	Lebar Termasuk Daerah Bebas	Tinggi Langit – Langit Permainan	Langit – Langit daerah Bebas
Tipe A	50	30	12.50	5.50
Tipe B	32	22	12.50	5.50
Tipe C	24	16	9	5.50

C. Kapasitas penonton Gedung Olahraga harus memenuhi ketentuan seperti pada tabel berikut :

Tabel 2.3 : Kapasitas Penonton Gedung Olahraga
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

Klasifikasi Gelanggang Olahraga	Jumlah Penonton (Jiwa)
Tipe A	3000 – 5000
Tipe B	1000 – 3000
Tipe C	Maksimal 1000

2.2.5 Fasilitas Penunjang

Fasilitas – fasilitas penunjang harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Ruang ganti atlet direncanakan untuk tipe A dan B minimal dua unit dan tipe C minimal 1 unit, dengan ketentuan sebagai berikut :
   A. Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor yang berada di bawah tempat duduk penonton.
   B. Kelengkapan fasilitas tiap-tiap unit antara lain :
      a. Toilet pria harus dilengkapi minimal 2 buah bak cuci tangan, 4 buah peturasan dan 2 buah kakus.
      b. Ruang bilas pria dilengkapi minimal 9 buah shower.
      c. Ruang ganti pakaian pria dilengkapi tempat simpan benda-benda dan pakaian atlet minimal 20 box dan dilengkapi bangku panjang minimal 20 tempat duduk;
      d. Toilet wanita harus dilengkapi minimal 4 buah kakus dan 4 buah bak cuci tangan yang dilengkapi cermin.
      e. Ruang bilas wanita harus dibuat tertutup dengan jumlah minimal 20 buah.
      f. Ruang ganti pakaian wanita dilengkapi tempat simpan benda-benda dan pakaian atlet minimal 20 box dan dilengkapi bangku panjang minimal 20 tempat duduk.

2. Ruang ganti pelatih dan wasit direncanakan untuk tipe A dan B minimal 1 unit untuk wasit dan 2 unit untuk pelatih dengan ketentuan, sebagai berikut:
    A. Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor yang berada di bawah tempat duduk penonton.
    B. Kelengkapan fasilitas untuk pria dan wanita, tiap unit minimal:
        a. 1 buah bak cuci tangan.
        b. 1 buah kakus.
        c. 1 buah ruang bilas tertutup.
        d. 1 buah ruang simpan yang dilengkapi 2 buah tempat simpan dan bangku panjang 2 tempat duduk.
3. Ruang pijat direncanakan untuk tipe A, B dan C minimal 12 m^2 dan tipe C diperbolehkan tanpa ruang pijat. Kelengkapannya minimal 1 buah tempat tidur, 1 buah cuci tangan dan 1 buah kakus.
4. Lokasi ruang P3K harus berada dekat dengan ruang ganti atau ruang bilas dan direncanakan untuk tipe A, B dan C minimal1 unit yang dapat melayani 20.000 penonton dengan luas minimal 15 m^2. Kelengkapannya minimal 1 buah tempat tidur untuk pemeriksaan, 1 buah tempat tidur untuk perawatan dan 1 buah kakus yang mempunyai luas lantai dapat menampung 2 orang untuk kegiatan pemeriksaan doping.
5. Ruang pemanasan direncanakan untuk tipe A minimal 300 m^2, tipe B minimal 81 m^2 dan maksimal 196m^2, sedangkan tipe C minimal 81 m^2.
6. Ruang latihan beban direncanakan mempunyai luas yang disesuaikan dengan alat latihan yang digunakan minimal 150 m^2 untuk tipe A, 80 m^2 untuk tipe B dan tipe C diperbolehkan tanpa ruang latihan beban.

7. Toilet penonton direncanakan untuk tipe A, B dan C dengan perbandingan penonton wanita dan pria adalah 1:4 yang penempatannya dipisahkan. Fasilitas yang dibutuhkan minimal dilengkapi dengan :
   A. Jumlah kakus jongkok untuk pria dibutuhkan 1 buah kakus untuk 200 penonton pria dan untuk wanita 1 buah kakus jongkok untuk 100 penonton wanita.
   B. Jumlah bak cuci tangan yang dilengkapi cermin, dibutuhkan minimal 1 buah untuk 200 penonton pria dan 1 buah untuk 100 penonton wanita. Jumlah peturasan yang dibutuhkan minimal 1 buah untuk 100 penonton pria.
8. Kantor pengelolaan lapangan tipe A dan B direncanakan sebagai berikut :
   A. Dapat menampung minimal 10 orang, maksimal 15 orang dan tipe C minimal l 5 orang dengan luas yang dibutuhkan minimal 5 m^2 untuk setiap orang.
   B. Tipe A dan B harus dilengkapi ruang untuk petugas keamanan, petugas kebakaran dan polisi yang masing-masing membutuhkan luas minimal 15 m^2. Untuk tipe C diperbolehkan tanpa ruang tersebut.
9. Gudang direncanakan untuk menyimpan alat kebersihan dan alat olahraga dengan luas yang disesuaikan dengan alat kebersihan atau alat olahraga yang digunakan, antara lain :
   A. Tipe A, gudang alat olahraga yang dibutuhkan minimal 120 m^2 dan 20 m^2 untuk gudang alat kebersihan.
   B. Tipe B, gudang alat olahraga yang dibutuhkan minimal 50 m^2 dan 20 m^2 untuk gudang alat kebersihan.
   C. Tipe C, gudang alat olahraga yang dibutuhkan 20m^2 dan 9 m^2 untuk gudang dan alat kebersihan.

10. Ruang panel direncanakan untuk tipe A, B dan C harus diletakkan dengan ruang staf teknik.
11. Ruang mesin direncanakan untuk tipe A, B dan C dengan luas ruang yang sesuai kapasitas mesin yang dibutuhkan dan lokasi mesin tidak menimbulkan bunyi bising yang mengganggu ruang arena dan penonton.
12. Ruang kantin direncanakan untuk tipe A, untuk tipe B dan C diperbolehkan tanpa ruang kantin.
13. Ruang pos keamanan direncanakan untuk tipe A dan B, untuk tipe C diperbolehkan tanpa ruang pos keamanan.
14. Tiket box direncanakan untuk untuk tipe A dan B sesuai kapasitas penonton.
15. Ruang pers direncanakan untuk tipe A, B dan C sebagai berikut:
    A. Harus disediakan kabin untuk awak TV dan Film.
    B. Tipe A dan B harus disediakan ruang telepon dan telex, sedangkan untuk tipe C boleh tidak disediakan ruang telepon dan telex.
    C. Toilet khusus untuk pria dan wanita masing-masing minimal 1 unit terdiri dari 1 kakus jongkok dan 1 bak cuci tangan.
16. Ruang VIP direncanakan untuk tipe A dan B yang digunakan untuk tempat wawancara khusus atau menerima tamu khusus.
17. Tempat parkir direncanakan untuk tipe A dan B, sebagai berikut:
    A. Jarak maksimal dari tempat parkir, pool atau tempat pemberhentian kendaraan umum menuju pintu masuk gedung olahraga 1500m.
    B. ruang parkir mobil dibutuhkan minimal untuk 4 orang pengunjung pada saat jam sibuk.

18. Toilet penyandang cacat direncanakan untuk tipe A dan B sedangkan untuk tipe C diperbolehkan tanpa toilet penyandang cacat. Fasilitas yang dibutuhkan minimal, sebagai berikut :
    A. unit yang terdiri dari 1 buah kakus, 1 buah peturasan, 1 buah bak cuci untuk pria dan 1 buah kakus duduk serta 1 buah bak cuci tangan untuk wanita.
    B. Toilet untuk pria harus dipisahkan dari toilet untuk wanita.
    C. Toilet harus dilengkapi dengan pegangan untuk melakukan perpindahan dari kursi roda ke kakus duduk yang diletakan di depan dan di samping kakus duduk setinggi 80 cm.
19. Jalur sirkulasi untuk penyandang cacat harus memenuhi ketentuan, sebagai berikut :
    A. Tanjakan harus mempunyai kemiringan 8%, panjangnya maksimal 10m.
    B. Permukaan lantai selasar tidak boleh licin, harus terbuat dari bahan-bahan yang keras dan tidak boleh ada genangan air.
    C. Pada ujung tanjakan harus disediakan bagian datar minimal 180 cm.
    D. Selasar harus cukup lebar untuk kursi roda melakukan putaran 180^0.

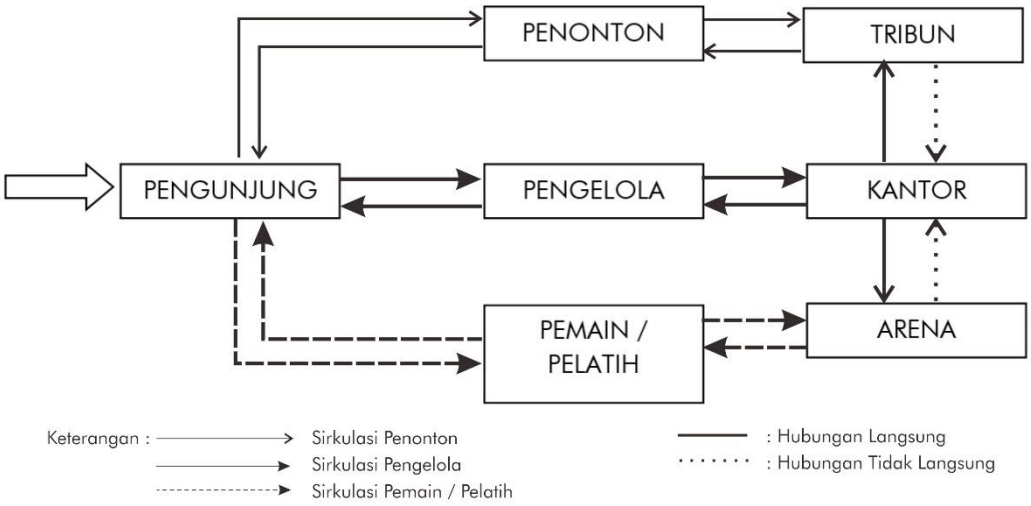
2.2.6 Kompartemensi Penonton

Kompartemenisasi penonton harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Daerah penonton harus dibagi dalam kompartemen yang masing-masing menampung penonton minimal 2000 orang atau maksimal 3000 orang.
2. Antar dua kompartemen yang bersebelahan harus dipisahkan dengan pagar permanen transparan minimal setinggi 1,2 m, maksimal 2,0 m.

2.2.7 Sirkulasi Penunjang

Sirkulasi gedung olahraga yang terdiri dari penonton pemain dan pengelola masing-masing harus disediakan pintu untuk masuk ke dalam gedung. Sirkulasi bagi masing-masing kelompok agar diatur sesuai dengan bagan, seperti gambar berikut :



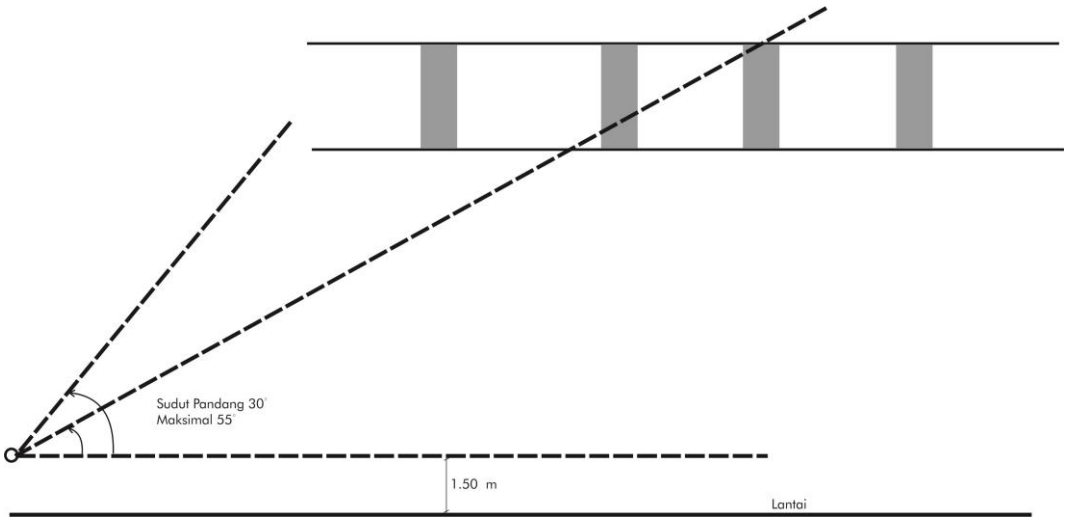
Gambar 2.2 : Bagan Sirkulasi Pengunjung
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

2.2.8 Tata Cahaya

Tingkat penerangan, pencegahan silau serta sumber cahaya lampu harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Tingkat penerangan horizontal pada arena 1 m di atas permukaan lantai untuk ke-3 kelas, sebesar :
   A. Untuk latihan dibutuhkan minimal 200 lux.
   B. Untuk pertandingan dibutuhkan minimal 300 lux.
   C. Untuk pengambilan video dokumentasi dibutuhkan minimal 1000 lux.
2. Penerangan buatan dan atau penerangan alami tidak boleh menimbulkan penyilauan bagi para pemain.

3. Pencegahan silau akibat matahari harus sesuai dengan SK SNI T – 05 – 1989 – F, Departemen Pekerjaan Umum, tentang Tata Cara Penerangan Alami Siang hari untuk rumah dan gedung.
4. Sumber cahaya lampu atau bukan harus diletakan dalam satu area pada langit-langit sedemikian rupa sehingga sudut yang terjadi antara garis yang menghubungkan sumber cahaya tersebut dengan titik terjauh dari arena setinggi 1,5 m garis horizontalnya minimal 30^0, lihat gambar berikut :



Gambar 2.3 : Titik Terjauh Sumber Cahaya
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

5. Apabila gedung olahraga digunakan untuk menyelenggarakan lebih dari satu kegiatan cabang olahraga, maka untuk masing-masing kegiatan harus tersedia tata lampu yang sesuai untuk kegiatan yang dimaksud.
6. Masing-masing tata lampu harus merupakan instalasi yang terpisah, satu dengan lainnya;
7. Apabila menggunakan tata cahaya buatan, harus disediakan generator set yang kapasitas dayanya minimum 60% dari daya terpasang, generator set harus dapat bekerja maksimum 10 detik pada saat setelah aliran PLN padam.

2.2.9 Tata Warna

Koefisien refleksi dan tingkat warna dari langit-langit, dinding dan lantai arena harus memenuhi ketentuan seperti pada tabel berikut

2.2.10 Tata Udara

Tata udara dapat menggunakan ventilasi alami atau ventilasi mekanis, serta harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2.4 : Tingkatan Refleksi dan Warna
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

Komponen	Koefesien Refleksi	Tingkat Warna
Langit – Langit	0.5 – 0.75	Cerah
Dinding Dalam Arena	0.4 – 0.6	Sedang
Lantai Arena	0.1 – 0.4	Agak Gelap

1. Apabila menggunakan ventilasi alami, maka harus memenuhi:
   A. Luas bukaan minimum adalah 6 % dari luas lantai efektif;
   B. Perletakan ventilasi alami harus diatur mengikuti pergerakan udara silang;
2. Apabila menggunakan ventilasi buatan, maka harus memenuhi:
   A. Volume pergantian udara minimum sebesar 10-15 m^3/jam/orang;
   B. Alat ventilasi buatan tidak menimbulkan kebisingan di dalam arena dan tempat penonton.

2.2.11 Tata Suara

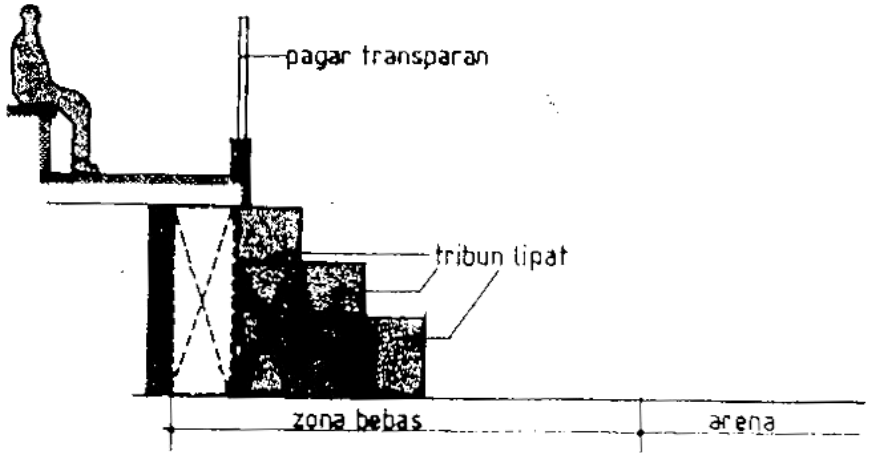
Tingkat kebisingan lingkungan maksimal yang di izinkan adalah 25 dB. Tingkat kebisingan tersebut merupakan standar yang telah di tetapkan pada bangunan.

2.2.12 Komponen Bangunan

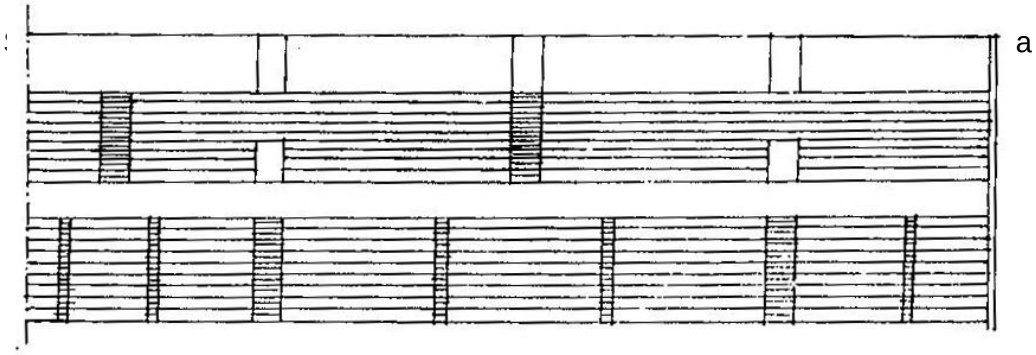
Komponen bangunan yaitu yang menyangkut dengan apa saja yang menjadi bagian – bagian pada bangunan gelanggang olahraga

1. Tribun

Bentuk Tribun terdiri dari 2 tipe, tipe lipat dan tipe tetap. Tipe tetap bersifat untuk membuat tempat duduk atau fleksibilitas arena, lihat gambar 2.7 dan 2.8 :



Gambar 2.4 : Tribun Lipat
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

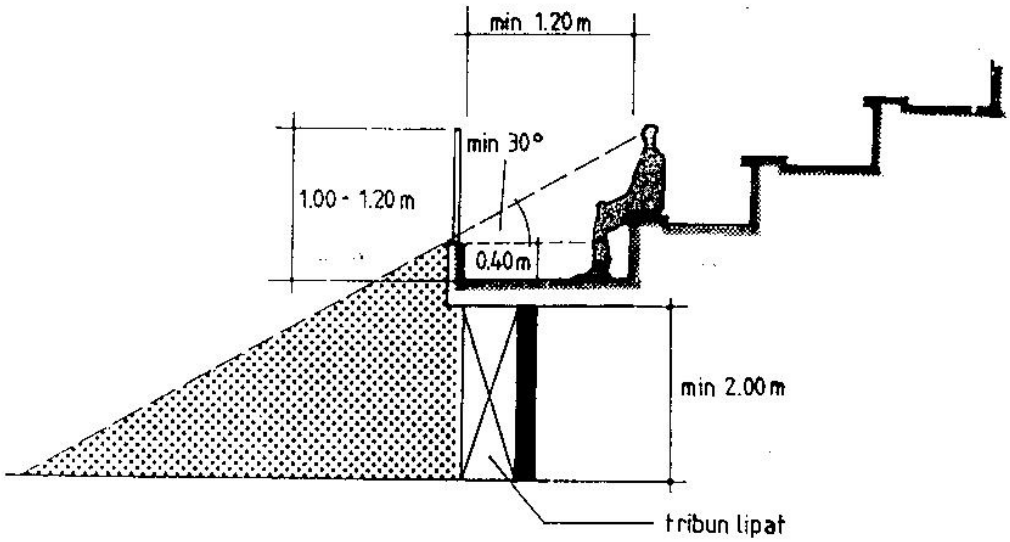


Gambar 2.5 : Tribun Tetap
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

A. Pemisahan Tribun harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

a. Pemisahan antara tribun dan arena dipergunakan pagar transparan dengan tinggi minimal 1,00 m, dan maksimal 1,20 m.
b. Tribun yang berupa balkon dipergunakan pagar dengan tinggi bagian masif minimal 0.40 m dan tinggi keseluruhan antara 1,00 – 1,20 m.

c. Jarak antara pagar dengan tempat duduk terdepan dari tribun minimal 1,20 m.



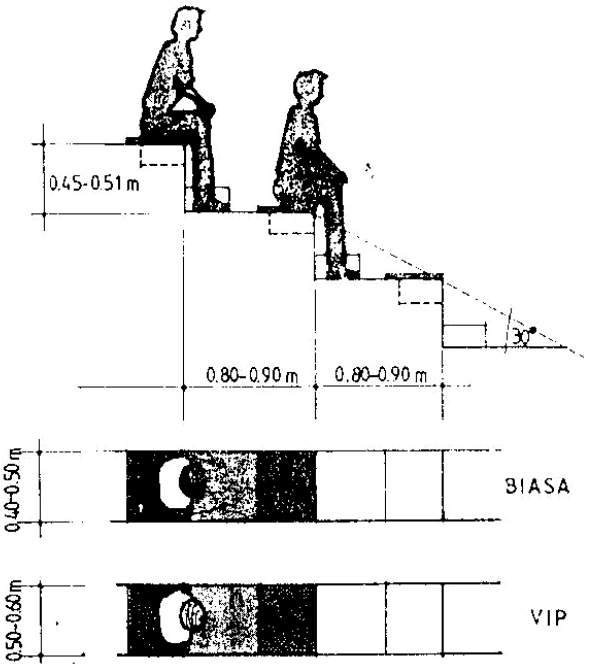
Gambar 2.6 : Ukuran Pemisahan Tribun dan Arena
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

B. Tribun khusus untuk penyandang cacat harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :
   1. Diletakan di bagian paling depan atau paling belakang dari tribun penonton.
   2. Lebar tribun untuk kursi roda minimal 1,40 m, ditambah selasar minimal lebar 0,90 m.

2. Tempat Duduk

Ukuran tata letak tempat duduk adalah sebagai berikut:

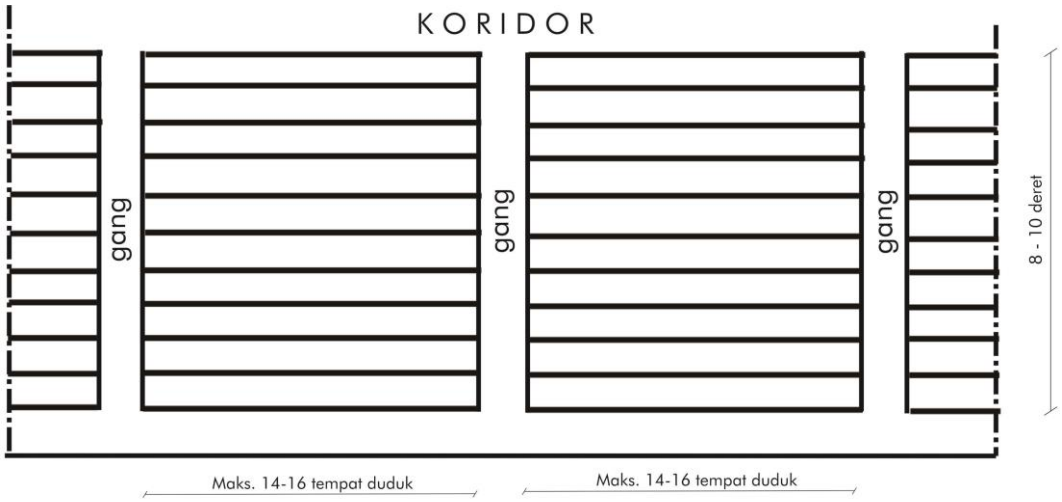
A. Ukuran tempat duduk penonton direncanakan untuk tipe A, B dan C antara lain :
   a. VIP, dibutuhkan lebar minimal 0,50 m dan maksimal 0,60 m, dengan ukuran panjang minimal 0,80 m, dan maksimal 0,90 m.
   b. Biasa, dibutuhkan lebar minimal 0,40 m, maksimal 0,50 m, dengan panjang minimal 0,80 m, maksimal 0,90 m.



Gambar 2.7 : Ukuran Tempat Duduk
Sumber : Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

B. Tata letak tempat duduk

1. Tata letak tempat duduk VIP, di antara 2 gang, maksimal 14 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimal 7 kursi;
2. Tata letak tempat duduk Biasa, di antara 2 gang, maksimal 16 kursi, bila satu sisi berupa dinding maka maksimal 8 kursi;
3. Setiap 8-10 deret tempat duduk terdapat koridor;
4. Lokasi penempatan gang harus dihindarkan terbentuknya perempatan;
5. Kapasitas tempat duduk disesuaikan dengan daya tampung penonton dalam 1 kompartemenisasi.



Gambar 2.8 : Tata Letak Tempat Duduk
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

3. Tangga

Tangga harus memenuhi ketentuan berikut :

A. Jumlah anak tangga minimal 3 buah, maksimal 16 buah; bila anak tangga diambil lebih besar dari 16, harus diberi bordes dan anak tangga berikutnya harus berbelok terhadap anak tangga di bawahnya.

B. Lebar tangga minimal 1,10 m, maksimal 1,80 m; bila lebar tangga diambil lebih besar dari 1,80 m, harus diberi pagar pemisah pada tengah bentang.

C. Tinggi tanjakan tangga minimal diambil 15 cm, maksimal 17 cm.

D. Lebar injakan tangga minimal diambil 28 cm, maksimal 30 cm.

4. Lantai

Lantai harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

A. Lantai harus stabil, kuat dan kaku, serta tidak mengalami perubahan bentuk atau lendut, selama dipakai.

B. Lantai harus mampu menerima beban kejut dan beban gravitasi minimal 400kg/m^2.

C. Permukaan lantai harus terbuat dari bahan yang bersifat elastis.

D. Bila lantai menggunakan konstruksi kaku, permukaan lantai harus ditutup dengan lapisan elastis, lihat gambar 4 pada lampiran B.

E. Bila lantai menggunakan konstruksi panggung, harus ada peredaran udara yang baik antara penutup lantai dengan lantai, lihat Gambar 5 pada lampiran B.

F. Permukaan lantai harus rata tanpa ada celah sambungan.

G. Permukaan lantai harus tidak licin.

H. Permukaan lantai harus tidak mudah aus.

I. Permukaan lantai harus dapat memberikan pantulan bola yang merata.

5. Dinding

Arena Dinding arena olahraga dapat berupa dinding pengisi, dan atau dinding pemikul beban, serta harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

A. Konstruksi dinding harus kuat menahan benturan dari pemain ataupun bola.

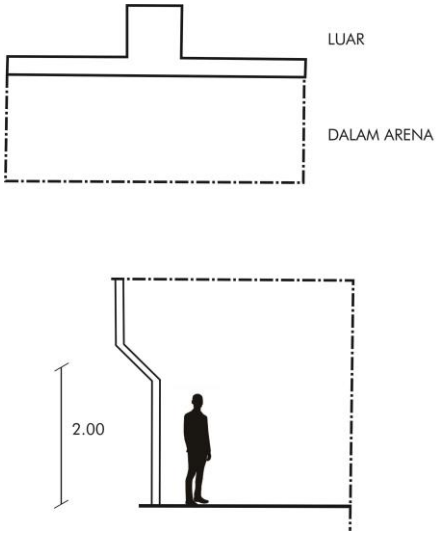
B. Permukaan dinding pada arena harus rata, tidak boleh ada tonjolan-tonjolan, dan tidak boleh kasar.

C. Bukaan-bukaan pada dinding kecuali pintu, minimal 2 meter di atas lantai.

D. Sampai pada ketinggian dinding 2,0 m, tidak boleh ada perubahan bidang, tonjolan atau bukaan yang tetap seperti pada gambar di bawah.

E. Harus dihindari adanya elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertikal atau tidak horizontal, agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan.

F. bola, bagi para atlet.



Gambar 2.9 : Dinding Arena
Sumber : Standar Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga

6. Pintu, Penerangan dan Ventilasi

Pintu, Penerangan dan Ventilasi gedung olahraga harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

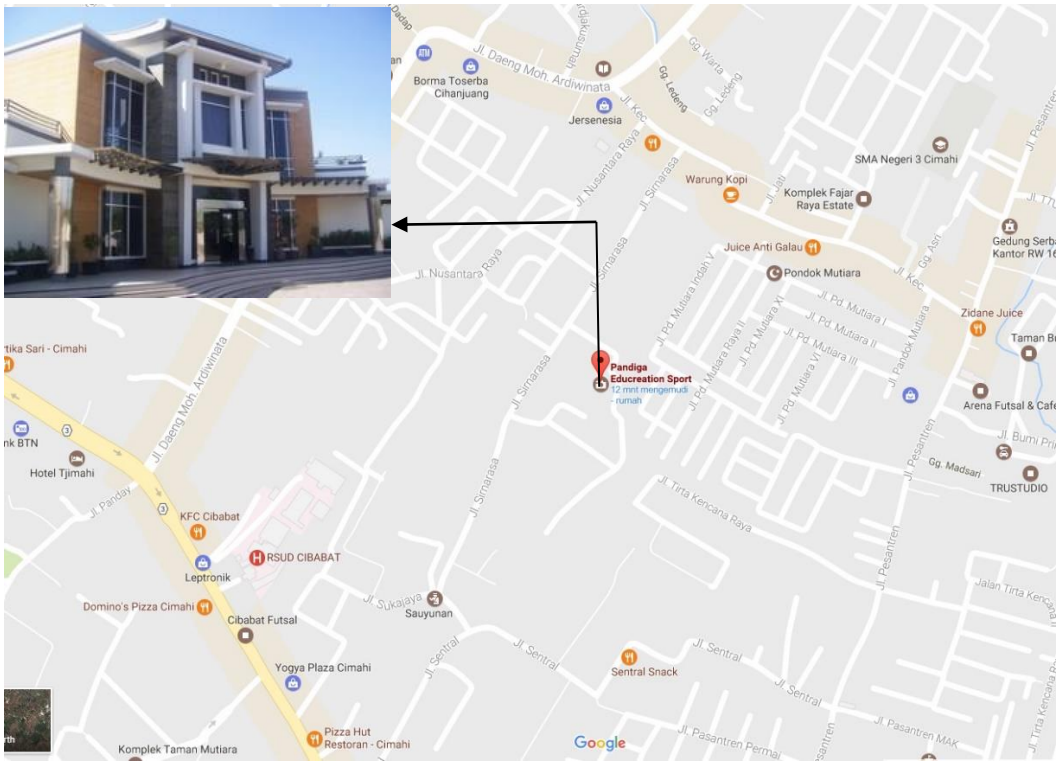
A. Lebar bukaan pintu minimal 1,10 m.
B. Jumlah lebar pintu dihitung atas dasar: mampu sebagai jalan ke luar untuk jumlah pengunjung GOR maksimal dalam waktu 3 menit, dengan perhitungan setiap lebar 55cm untuk 40 orang/menit.
C. Jarak pintu satu dengan lainnya maksimal 25 m.
D. Jarak antara pintu dengan setiap tempat duduk maksimal 18 m.
E. Pintu harus membuka keluar, pintu dorong tidak boleh digunakan.
F. Bukaan pintu pada bidang arena tidak boleh mempunyai sisi atau sudut yang tajam dan harus dipasang rata dengan permukaan dinding atau lebih ke dalam.
G. Letak bukaan, dan ukuran bukaan ventilasi dan atau penerangan harus diatur tidak menyilaukan pemain.

2.3 Studi Banding Sports Center di Cimahi

Jenis Sports Center yang ada di Kota Cimahi berupa sports center dengan jenis olahraga rekreasi, yaitu kegiatan fisik yang dilakukan ketika ada waktu luang seperti olahraga setelah bekerja, disaat akhir pekan, atau di masa pensiun (Herbert haag :1994)

2.3.1 Pandiga Educreation Sport

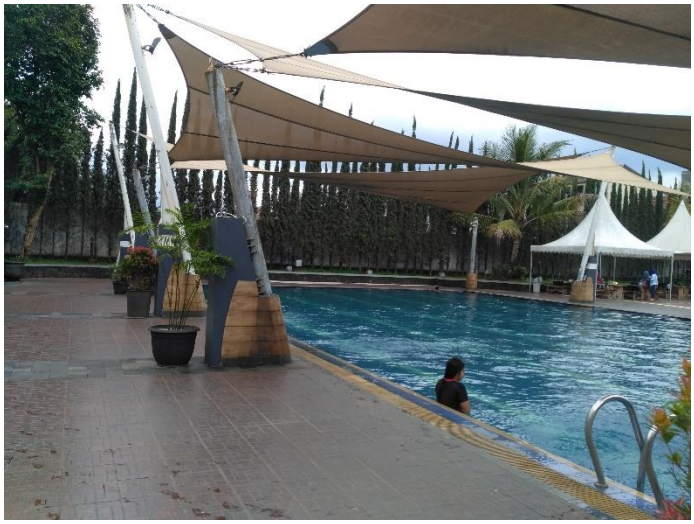
Berada di jalan Sirnarasa No. 11, Cihanjuang, Cimahi Utara, Kota Cimahi , Jawa Barat 40513. Memiliki lahan seluas ±1.8 hektar Pandiga Educreation Sport merupakan sarana olahraga yang bertujuan untuk olahraga rekreasi keluarga dengan penggunaan konsep semi outdoor. Beberapa fasilitas disini kebanyakan ditujukan untuk anak – anak dengan maksud belajar sambil bermain.



Gambar 2.10 : Peta Lokasi
Sumber : Google Maps

Beberapa fasilitas yang ada di Pandiga Educreation Sport :

Kolam renang, area outbond, lapangan futsal, lapangan bulutangkis, dan gedung serbaguna. Selain kegiatan olahraga rekreasi, kawasan Pandiga Educreation Sport ini juga sering digunakan untuk kegiatan pesta pernikahan atau tempat rapat dan seminar dengan konsep outdoor.



Gambar 2.11 : Kolam renang
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.12 : Area Outbond
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.13 : Ruang Rapat dan Seminar
Sumber : Data Pribadi



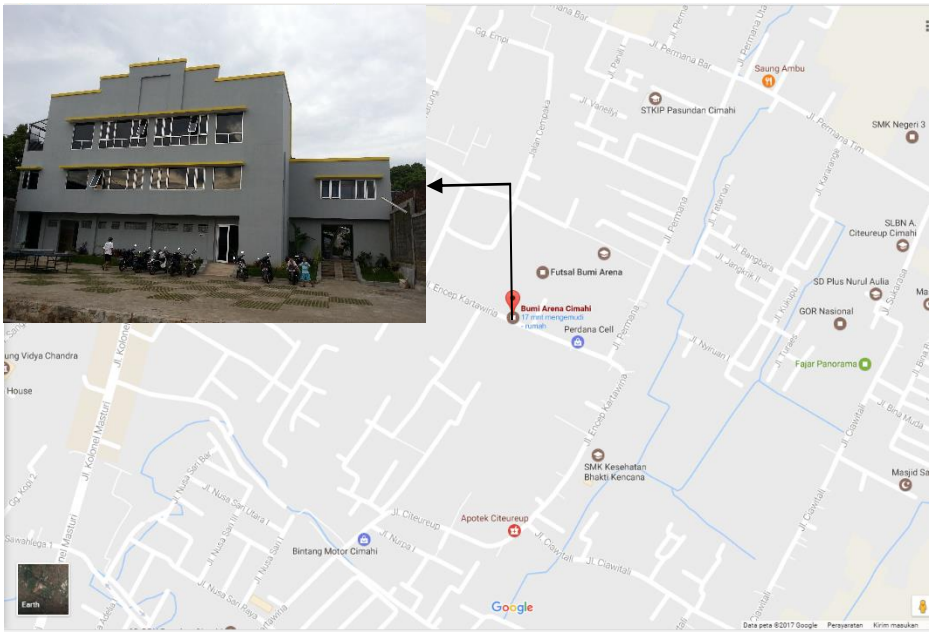
Gambar 2.14 : Lapangan Futsal
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.15 : Lapangan Bulutangkis
Sumber : Data Pribadi

2.3.2 Bumi Arena Cimahi

Berlokasi di jalan Encep Kartawiria No.60, Citeureup, Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40512. Memiliki lahan seluas ±1.5 hektar, Bumi Arena Cimahi merupakan sarana olahraga dengan tujuan olahraga rekreasi, sasaran pasar dari Bumi Arena Cimahi ini ialah komunitas- komunitas olahraga yang ada di sekitar lokasi. Bumi Arena Cimahi juga sering mengadakan kegiatan pertandingan walaupun dengan skala kecil yaitu pertandingan antar komunitas olahraga.



Gambar 2.16 : Peta Lokasi
Sumber : Google Maps

Beberapa Fasilitas yang ada di Bumi Arena Cimahi diantaranya ada fasilitas kolam renang, lapangan futsal, lapangan bulutangkis, GYM, Foodcourt dan gedung serbaguna. Dalam penyelenggaraan pertandingan Bumi Arena Cimahi tidak dapat menampung banyak penonton karena tidak tersedianya tribun penonton sehingga tingkat kenyamanan fasilitas yang ada disini kurang.



Gambar 2.17 : Lapangan Futsal
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.18 : Kolam Renang
Sumber : Data Pribadi



Gambar 2.19 : Foodcourt
Sumber : Data Pribadi

2.4 Kebutuhan Ruang

Untuk memenuhi kebutuhan dalam melaksanakan kegiatan berolahraga maka harus tersedia ruang-ruang yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan tersebut berlangsung. Berdasarkan kebutuhannya maka berikut adalah uraian ruang-ruang yang dibutuhkan sesuai aktivitasnya.

Jenis kegiatan/aktivitas dan kebutuhan ruang :

Tabel 2.5 : Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

No	Kegiatan/Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1	Datang/pergi	Pintu masuk
2	Parkir kendaraan	Tempat parkir
3	Masuk/keluar	Entrance
4	Menunggu	Lobby
5	Menuju Lapangan	Koridor, Lift, Tangga
6	Olahraga	Lapangan indoor/outdoor, gym
7	Istirahat	area, joging area.
8	Buang air besar/air kecil	Kantin, Cafe. Toilet

Tabel 2.6 : Fasilitas Olahraga

Fasilitas	Fungsi & Kegiatan	Sifat	Pemakai	Kriteria
1. Basket	• Bermain • Menonton • Penjurian • Kepanitiaan • Perawatan	Publik dan Privat	Atlit, Umum, Panitia, Juri	• Kapasitas 2000 penonton • Sirkulasi terpisah antara atlit, penonton dan panitia

				• Penonton pada sisi lapangan • Dekat dengan akses parkir • Ruang terbuka di luar pintu keluar • Tinggi plafon minimal 7 m. • Perlu pencahayaan alami dari atas • Permainan ini berisik dan perlu bahan dinding dan langit-langit yang tidak memantulkan suara. • Memenuhi standar internasional • Fleksibel
2. Kolam renang	• Berenang • Bertanding • Menonton • Melatih • Penjurian • Perawatan	Privat dan publik	Anggota dan umum	
3. Fitness Center	• Latihan	Privat	Anggota	• Cermin pada

	membentuk tubuh • Akrobatik • Perawatan		dan umum	satu sisi dinding • Kedap suara
4. Tennis Lapangan	• Bermain tenis • Melatih • Menonton • Perawatan	Privat	Anggota dan umum	• Orientasi utara-selatan • Tidak banyak angin • Plafon tinggi • Tidak menyilaukan
5. Bulutangkis	• Bermain • Melatih • Menonton • Perawatan	Privat dan publik	Anggota dan umum	• Tidak dekat dengan lapangan basket • Tinggi plafon minimal 6-7 m. • Plafon tinggi • Tidak banyak angin • Tinggi plafon minimal 4 m.
6. Tenis meja	• Bermain • Melatih • Menonton • Perawatan	Privat dan publik	Anggota dan umum	• Perlu pencahayaan alami dari atas • Area

				permainan 2.74 x 1.52 m.
7. Jogging track	• jogging	Publik	Anggota dan umum	• Jarak minimal 600 m. • Dapat digunakan untuk individu dan kelompok