# GEDUNG OLAHRAGA KABUPATEN KUBU RAYA

**Idham Khalid**

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia*
*idham13khalid@gmail.com*

**ABSTRAK**

Olahraga merupakan salah satu kegiatan yang sangat digemari oleh banyak masyarakat luas yang telah mendunia dan menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Aktivitas olahraga dapat menjadi cara untuk melepaskan diri dari kejenuhan dan tekanan mental akan rutinitas sehari-hari. Olahaga juga berguna memulihkan dan menyegarkan kembali jiwa dan raga sekaligus memberikan kesenangan. Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya merupakan suatu tempat olahraga yang menyediakan berbagai jenis olahraga yang bersifat indoor yang berada di Kabupaten Kubu Raya. Para pengunjung selain berolahraga juga dapat berekreasi, berkumpul dan menikmati suasana dalam satu kawasan. Keberadaan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya dapat menjadi alternatif sarana olahraga dan rekreasi perkotaan yang saat ini masih kurang. Gedung Olahraga juga dapat berpotensi menjadi ikon baru bagi masyarakat yang senang berolahraga di Kalimantan Barat, Khususnya di Kabupaten Kubu Raya dan sekitarnya. Perancangan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya diarahkan lebih kepada pemenuhan fasilitas dan diharapkan dapat menjadi wadah yang dapat mendukung dan mengakomodir perkembangan dunia olahraga yang saat ini telah menjadi gaya hidup banyak orang di Indonesia.

Kata kunci: Olahraga, Gedung olahraga, Kubu Raya

**ABSTRACT**

Sport is the most popular activities that has been become an integral part of daily life community. Sports activities can be one way to relieve stress of everyday routine. Fun exercise is also useful to restore and rejuvenate the body and the soul. Sports Hall Kubu Raya is a sports venue that provides multiple types of indoor sports currently located in Kubu Raya District. For addition to exercise, the visitors can also be recreation, socialize, and playground in one area. The existence of the sports Building of Kubu Raya can be also an alternative to urban sports and recreation facilities wich are we still lacking. The Sports Hall can also potentially be a new icon in West Borneo for people who enjoy exercising especially in Kubu Raya District and Surrounding areas. The design of the Kubu Raya regency Sports Building is directed to be more enjoy fulfillment of the facilities and is expected to be a container who can support and accommodate the development of the sports world which as today has become the lifestyle of many people in Indonesia.

Keywords: Sports, sports hall, Kubu Raya

## 1. Pendahuluan

Kegiatan olahraga merupakan salah satu kebutuhan penting manusia untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Banyak manfaat yang dihasilkan dengan berolahraga secara teratur. Selain untuk menjaga kebugaran fisik, olahraga juga dipercaya membangun semangat untuk menjalani hari-hari yang sibuk. Dengan berkembangnya dunia olahraga, mulai banyak peminat olahraga dengan ragam cabang olahraga baru dan munculnya klub-klub olahraga sehingga memacu diadakannya berbagai kompetisi olahraga. Untuk memenuhi kebutuhan akan sarana pertandingan dan latihan bagi klub-klub olahraga tersebut, maka perlu adanya sarana pertandingan olahraga yang dapat digunakan untuk berbagai jenis olahraga, terutama yang berada di dalam ruangan (*indoor*) berupa gedung olahraga.

Kemajuan prestasi olahraga suatu bangsa juga dapat mengangkat kehomatan dan nama bangsa itu sendiri. Penambahan fasilitas olahraga pada daerah atau wilayah tertentu yang kurang atau belum tersedia fasilitas olahraga merupakan tanggung jawab bersama baik pemerintah maupun swasta. Pada saat ini olahraga bukan hanya untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh tetapi juga merupakan salah satu hiburan bagi para peminat olahraga sekaligus juga untuk mempererat

hubungan sosialisasi masyarakat dengan lingkungan sekitarnya.

Kabupaten Kubu Raya merupakan kabupaten baru hasil pemekaran Kabupaten Pontianak, yang merupakan Kabupaten Induk yang pendiriannya dikukuhkan dan disyahkan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2007 tentang pembentukan Kabupaten Kubu Raya di Provinsi Kalimantan Barat yang diperkuat dengan terbitnya Surat Mendagri Nomor 135 / 2051 / SJ Tanggal 31 Agustus 2007 perihal Pedoman Pelaksanaan Undang - Undang tentang Pembentukan Kabupaten atau Kota sebagai wilayah kabupaten baru[1]. Kabupaten Kubu Raya memiliki luas wilayah 6.985,20 km$^2$, terdiri atas 9 (sembilan) Kecamatan meliputi Kecamatan Sungai Raya, Sungai Kakap, Rasau Jaya, Sungai Ambawang, Kuala Mandor, Teluk Pakedai, Kubu, Terentang dan Batu Ampar. Kabupaten Kubu Raya terletak dibagian selatan Kota Pontianak dan paling barat Provinsi Kalimantan Barat. Ibukota Kabupaten Kubu Raya terletak di Sungai Raya, 15 km dari Kota Pontianak (Ibukota Provinsi Kalimantan Barat)[2].

Dalam kurun waktu 3 tahun lebih semenjak berdirinya Kabupaten Kubu Raya, sudah banyak prestasi yang dicapai di bidang olahraga. Kabupaten Kubu raya meraih peringkat ke-3 pekan olahraga provinsi 2010 pada tanggal 17 – 31 juli 2010 di pontianak; Dua atlet bridge Kabupaten Kubu Raya ikuti pertandingan di Thailand mewakili Indonesia; Perenang Kabupaten Kubu Raya raih 9 medali emas tahun 2012; Kabupaten Kubu Raya juara umum renang tingkat Provinsi Kalbar tahun 2012; Juara II umum pekan olahraga pelajar daerah tingkat provinsi kalbar tahun 2012; Juara I sepakbola Piala Pangdam XII Tanjungpura tahun 2012; Atlet wushu Kabupaten kubu raya mengikuti kejuaraan wushu atlet Kabupaten Kubu Raya mengikuti Kejuaraan Pekan Olahraga Nasional tahun 2012; PSSI Kabupaten Kubu Raya mengikuti Kejuaraan Sepak Bola Liga Indonesia Divisi II nasional tahun 2012; Juara I tenis meja popwil (Pekan Olahraga Pelajar Wilayah) tahun 2012[3].

Dilihat dari banyaknya prestasi yang telah dicapai para atlet Kabupaten Kuburaya, sudah selayaknya pemerintah daerah menyediakan fasilitas olahraga berupa gedung olahraga untuk para atlet, terutama olahraga *indoor* agar dapat meningkatkan peringkat dan prestasi olahraga di tingkat provinsi Kalimantan Barat maupun nasional. Selain itu, bangunan harus dapat mencerminkan karakter sebagai bangunan olahraga yang dapat menampung kegiatan dengan jumlah pelaku besar, sehingga untuk meningkatkan karakter bangunan yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) digunakan penekanan desain arsitektur.

## 2. Kajian Literatur

Berdasarkan Departemen Pekerjaan Umum (1994), Gedung Olahraga (GOR) dapat diartikan bangunan yang digunakan sebagai pusat kegiatan olahraga untuk peningkatan minat prestasi, kategori olahraga yang melakukan kegiatan di dalam gedung merupakan kegiatan olahraga di dalam ruang (*indoor*). Berdasarkan pada luas cakupan wilayah yang dilayani, maka gedung olahraga yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten/ Kotamadya masuk dalam klasifikasi gedung olahraga tipe B. Persyaratan teknis bangunan gedung olahraga tipe B seperti tabel 1.

Tabel 1: Persyaratan Teknis Gedung Olahraga Tipe B

| KLASIFIKASI GEDUNG OLAHRAGA | PENGGUNAAN | | | | UKURAN MINIMAL (m) | | | | KAPASITAS PENONTON (Jiwa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | JUMLAH MINIMAL CABANG OLAHRAGA | JUMLAH MINIMAL LAPANGAN | | KETERANGAN | Panjang | Lebar | Tinggi langit-langit pertanding-an | Langit-langit daerah bebas | |
| | | Pertandingan nasional/ internasional | Latihan | | | | | | |
| Tipe B | 1. Bola basket<br>2. Bola voli<br>3. Bulutangkis | 1 Buah<br>1 Buah (Nasional)<br>- | -<br>2 Buah<br>3 Buah | cabang olah raga lain ma sih dimungkinkan penggu naannya sepanjang ukuran minimalnya masih dapat dipenuhi oleh gedung olahraga | 32 | 22 | 12,50 | 5,50 | 1000 - 3000 |

Sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)

Gedung Olahraga tipe B memiliki standar dalam ketentuan fasilitas penunjang dalam perencanaanya. Terdapat 18 ruang yang perlu diperhatikan mengenai kebutuhan minimal kelengkapan yang harus dipenuhi. Uraian ketentuan fasilitas penunjang gedung olahraga tipe B dijabarkan dalam table 2.

[1] http://www.kuburayakab.go.id/ berjudul "Usulan Pembangunan Sarana dan Prasarana Infrastruktur Pemerintahan Kabupaten Kubu Raya" berisikan tentang landasan pembentukan Kabupaten Kubu Raya, diunduh tanggal 12 Maret 2014

[2] http://www.kuburayakab.go.id/ berjudul "Profil Kabupaten Kubu Raya" berisikan tentang informasi/profil wilayah Kabupaten Kubu Raya, diunduh tanggal 13 Maret 2014

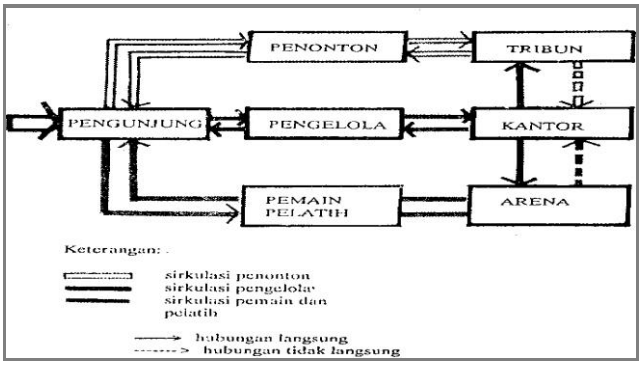
[3] http://www.kuburayakab.go.id/ berjudul "Daftar Prestasi Kabupaten Kubu Raya dalam 5 Tahun Usia Kabupaten" berisikan tentang prestasi yang dicapai dalam kurun 5 tahun pembangunan Kabupaten Kubu Raya, diunduh tanggal 12 Maret 2014

Tabel 2: Ketentuan Fasilitas Penunjang Gedung Olahraga Tipe B

| RUANG | STANDAR | KETENTUAN |
|---|---|---|
| Ruang ganti atlit | 2 Unit<br>Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor. | Kelengkapan fasilitas tipa-tiap unit:<br>- Toilet pria, dengan minimal 2 bak cuci tangan, 4 peturasan dan 2 kakus.<br>- Ruang bilas pria, dilengkapi minimal 9 buah shower.<br>- Ruang ganti pakaian pria dilengkapi tempat simpan benda-benda dan pakaian atlit minimal 20 box, bangku panjang minimal 20 tempat duduk.<br>- Toilet wanita, dilengkapi minimal 4 kakus dan 4 bak cuci tangan+cermin.<br>- Ruang bilas wanita harus dibuat tertutup dengan jumlah minimal 20 buah.<br>- Ruang ganti pakaian wanita dilengkapi tempat simpan benda-benda dan pakaian atlit minimal 20 box, bangku panjang minimal 20 tempat duduk. |
| Ruang ganti pelatih dan wasit | 1 unit wasit<br>2 unit pelatih | - Lokasi ruang ganti harus dapat langsung menuju lapangan melalui koridor.<br>- Kelengkapan fasilitas untuk pria dan wanita, tiap unit minimal: 1 buah bak cuci tangan, 1 buah kakus, 1 buah ruang bilas tertutup, 1 buah ruang simpan dengan 2 buah tempat simpan dan bangku panjang 2 tempat duduk. |
| Ruang pijat | minimal 12 m2 | - Kelengkapan minimal: 1 tempat tidur, 1 tempat cuci tangan dan 1 buah kakus |
| P3K | minimal 1 unit (melayani 20.000 penonton) dengan luas minimal 15 m2 | - Harus berada dekat dengan ruang ganti atau ruang bilas<br>- Kelengkapan minimal: 1 tempat tidur untuk pemeriksaan, 1 tempat tidur perawatan dan 1 kakus yang menampung 2 orang untuk pemeriksaan dopping |
| Ruang pemanasan | min. 81 m2 dan max 196 m2 | - |
| Ruang latihan beban | 80 m2 | - luas disesuaikan dengan alat latihan yang digunakan |
| Toilet penonton | dengan perbandingan penonton wanita dan pria 1:4, penempatan dipisah | - Min. 1 kakus jongkok untuk 200 pria dan 1 kakus jongkok untuk 100 wanita.<br>- bak cuci tangan+cermin, min. 1 untuk 200 pria dan 1 untuk 100 wanita.<br>- dibutuhkan minimal 1 buah peturasan untuk 100 penonton pria. |
| Kantor pengelolaan | menampung min.10 orang, max.15 orang (5 m2 /orang). | harus dilengkapi ruang petugas keamanan, petugas kebakaran dan polisi yang masing-masing membutuhkan luas minimal 15 m2. |
| Gudang | minimal 50 m2 dan 20 m2 | disesuaikan dengan alat kebersihan atau alat olahraga yang digunakan |
| Ruang panel | - | harus diletakan dengan ruang staf teknik |
| Ruang mesin | - | sesuai kapasitas mesin dan lokasinya tidak mengganggu ruang arena dan penonton |
| kantin | - | diperbolehkan tanpa ruang kantin |
| pos keamanan | - | sesuai kapasitas penonton. |
| Ruang pers | - | Harus sedia kabin untuk awak TV dan Film; sedia ruang telepon dan telex; toilet pria & wanita masing-masing min. 1 unit: 1 kakus jongkok dan 1 bak cuci tangan. |
| Ruang VIP | - | digunakan untuk tempat wawancara khusus atau menerima tamu khusus |
| Tempat parkir | - | - Jarak maksimal dari tempat parkir, pool atau tempat pemberhentian kendaraan umum menuju pintu masuk gedung olahraga 1500m.<br>- 1 ruang parkir mobil dibutuhkan minimal untuk 4 pengunjung saat jam sibuk. |
| Toilet penyandang cacat | 1 unit | - Pria: 1 kakus,1 peturasan,1 bak cuci; wanita: 1 kakus duduk, 1 bak cuci tangan<br>- toilet untuk pria harus dipisahkan dari toilet untuk wanita.<br>- dilengkapi pegangan, terletak di depan & samping kakus duduk, tinggi 80 cm |
| Jalur sirkulasi untuk penyandang cacat | - | - Tanjakan harus mempunyai kemiringan 8%, panjangnya maksimal 10 m<br>- Lantai selasar tidak boleh licin & ada genangan air, harus dari bahan yang keras<br>- Pada ujung tanjakan harus disediakan bagian datar minimal 180 cm<br>- Selasar harus cukup lebar untuk kursi roda melakukan putaran 1800 |

Sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)

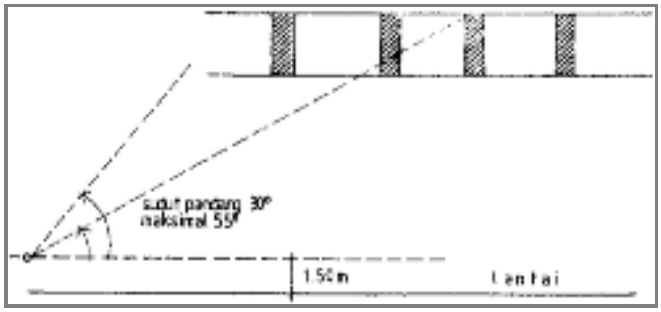
Kompartemenisasi penonton dalam Departemen Pekerjaan Umum (1994), harus memenuhi ketentuan antara lain daerah penonton harus dibagi dalam kompartemen yang masing-masing menampung penonton minimal 2000 orang atau maksimal 3000 orang, antar dua kompartemen yang bersebelahan harus dipisahkan dengan pagar permanen transparan minimal setinggi 1,2 m, maksimal 2 m. Berkaitan dengan sirkulasi, maka 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 bagan pada gambar 1.




sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)
**Gambar 1:** Pengaturan Sirkulasi Gedung Olahraga

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

penerangan horizontal pada arena 1 m diatas permukaan lantai, sebesar minimal 200 lux untuk latihan, minimal 300 lux untuk pertandingan, minimal 1000 lux untuk pengambilan video dokumentasi; penerangan buatan dan atau alami tidak boleh menimbulkan penyilauan bagi para pemain; 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°.




sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)
**Gambar 2:** Pengaturan Tata Cahaya Gedung Olahraga

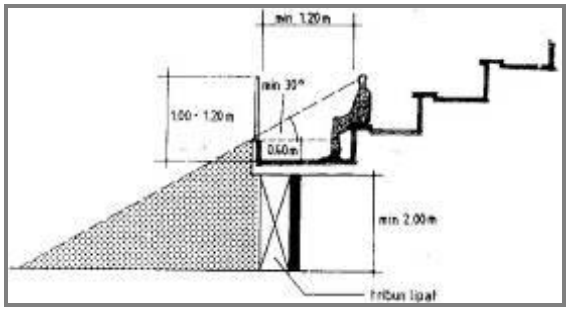
Apabila gedung olahraga digunakan untuk menyelenggarakan lebih dari satu kegiatan cabang olahraga, maka untuk tiap kegiatan harus tersedia tata lampu yang sesuai. Masing-masing tata lampu harus merupakan instalasi yang terpisah, satu dengan lainnya. Jika menggunakan tata cahaya buatan, harus disediakan generator set kapasitas daya minimum 60% dari daya terpasang, dan harus dapat bekerja maksimum 10 detik saat setelah aliran PLN padam. Pengaturan tata warna dan suara gedung olahraga harus memenuhi ketentuan seperti tertera pada tabel 3.

Tabel 3: Standar Tata Warna dan Suara Gedung Olahraga

| TATA WARNA | | | TATA SUARA |
|---|---|---|---|
| Komponen | Koefisien Refleksi | Tingkat Warna | |
| Langit-langit<br>Dinding Dalam<br>Arena Lantai | 0.5 – 0.75<br>0.4 - 0.6<br>0.1 – 0.4 | Cerah<br>Sedang<br>Agak gelap | Tingkat kebisingan lingku ngan maksimal yang dijinkan adalah 25 dB. |

Sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)

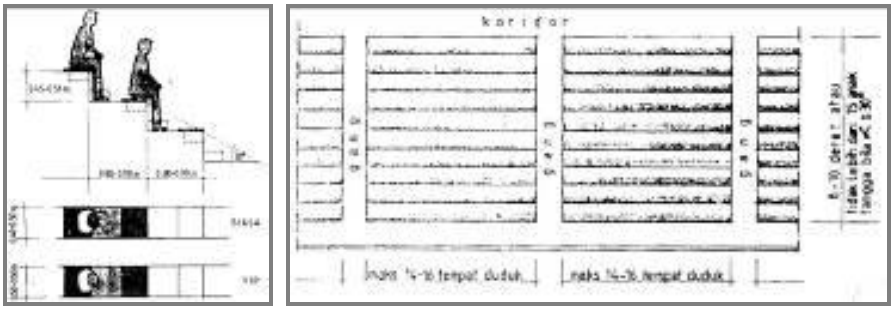
Tata udara dapat menggunakan ventilasi alami atau ventilasi mekanis, serta harus memenuhi ketentuan ventilasi alami, luas bukaan minimum 6% dari luas lantai efektif, perletakan harus diatur mengikuti pergerakan udara silang; Ventilasi buatan, volume pergantian udara minimal 10-15 m3⁄jam/orang, alat ventilasi buatan tidak menimbulkan bising di arena dan tempat penonton. Pemisahan tribun harus memenuhi ketentuan: Pemisah tribun dan arena dipergunakan pagar transparan setinggi minimal 1 m, dan maksimal 1,20 m; Tribun berupa balkon dipergunakan pagar dengan tinggi bagian massif minimal 0.40 m dan tinggi keseluruhan antara 1 – 1,20 m; Jarak antara pagar dengan tempat duduk terdepan dari tribun minimal 1,20 m.




sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)
**Gambar 3:** Pemisahan Tribun

Tribun khusus untuk penyandang cacat harus memenuhi ketentuan: diletakan di bagian paling depan atau paling belakang dari tribun penonton, lebar tribun untuk kursi roda minimal 1,40 m, ditambah selasar minimal lebar 0,90 m. Ukuran tempat duduk penonton VIP: lebar min. 0,50 m dan maks. 0,60 m, dengan ukuran panjang min. 0,80 m dan maks. 0,90 m; Biasa: lebar minimal 0,40 m, maksimal 0,50 m, dengan panjang minimal 0,80 m, maksimal 0,90 m. Tata letak tempat duduk VIP: diantara 2 gang, maks. 14 kursi, bila satu sisi dinding maka maks. 7 kursi; Tata letak biasa: diantara 2 gang, maks. 16 kursi, bila satu sisi dinding maka maks. 8 kursi; Setiap 8-10 deret tempat duduk

terdapat koridor; Lokasi penempatan gang harus dihindarkan terbentuknya perempatan; Kapasitas tempat duduk disesuaikan daya tampung penonton dalam 1 kompartemenisasi.

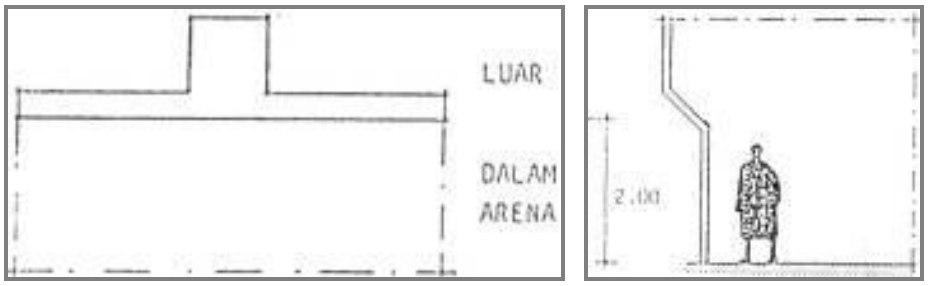



sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)
**Gambar 4:** Tempat Duduk dan Tata Letak Tempat Duduk

Tangga harus memenuhi ketentuan bahwa jumlah anak tangga minimal 3 buah, maksimal 16 buah. Apabila anak tangga diambil lebih besar dari 16, harus diberi bordes dan anak tangga berikutnya harus berbelok terhadap anak tangga dibawahnya. 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. Tinggi tanjakan tangga minimal diambil 15 cm, maksimal 17 cm. Lebar injakan tangga minimal diambil 28 cm, maksimal 30 cm.

Lantai harus memenuhi ketentuan bahwa lantai harus stabil, kuat dan kaku, serta tidak mengalami perubahan bentuk atau lendut, selama dipakai. Lantai harus mampu menerima beban kejut dan beban gravitasi minimal 400 kg/m$^2$. Permukaan lantai harus terbuat dari bahan yang bersifat elastis. Bila lantai menggunakan konstruksi kaku, permukaan lantai harus ditutup dengan lapisan elastis. Bila lantai menggunakan konstruksi panggung, harus ada peredaran udara yang baik antara penutup lantai dengan lantai. Permukaan lantai harus rata tanpa ada celah sambungan. Permukaan lantai harus tidak licin. Permukaan lantai harus tidak mudah aus. Permukaan lantai harus dapat memberikan pantulan bola.

Dinding arena olahraga dapat berupa dinding pengisi dan atau dinding pemikul beban. Konstruksi dinding harus kuat menahan benturan dari pemain atau pun bola. Permukaan dinding arena harus rata, tidak boleh ada tonjolan-tonjolan, dan tidak boleh kasar. Bukaan-bukaan pada dinding kecuali pintu, minimal 2 meter diatas lantai. Sampai ketinggian dinding 2,0 m, tidak boleh ada perubahan bidang, tonjolan atau bukaan yang tetap. Harus dihindari adanya elemen-elemen atau garis-garis yang tidak vertical atau tidak horizontal, agar tidak menyesatkan jarak, lintasan dan kecepatan bola, bagi para atlet.



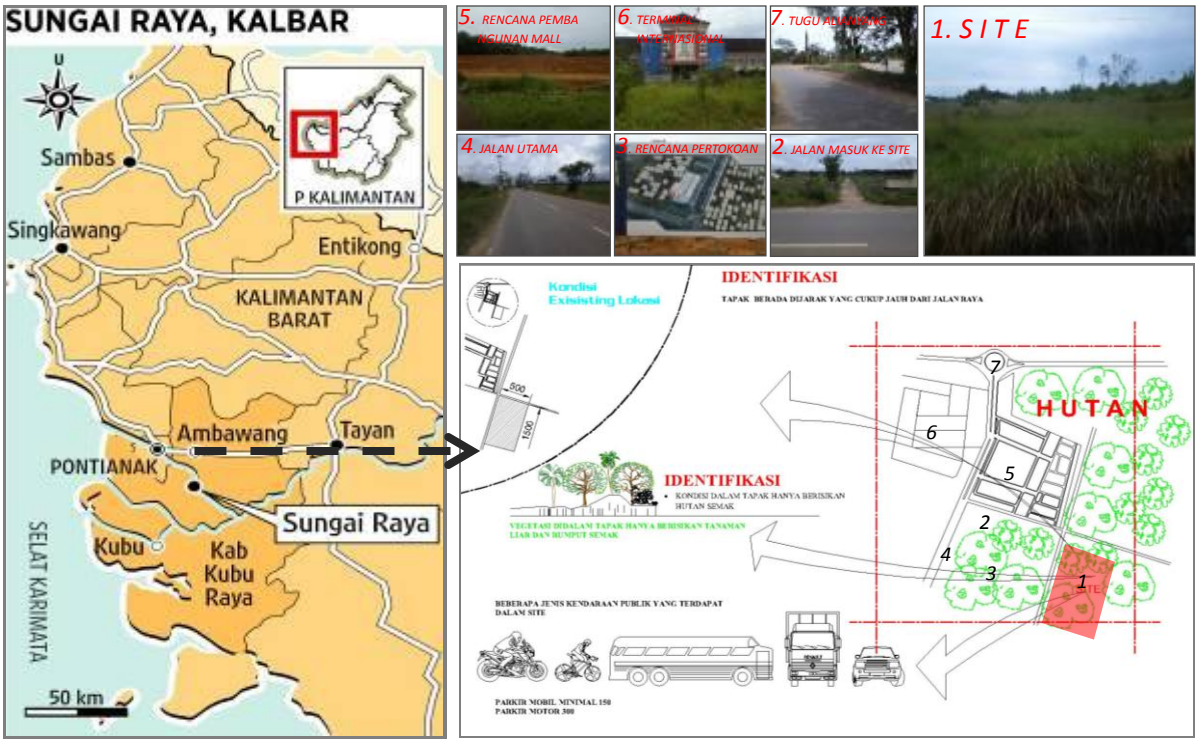

sumber: (Departemen Pekerjaan Umum, 1994)
**Gambar 5:** Dinding Arena

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

### 3. Tinjauan Lokasi

Kedudukan tapak di Kecamatan Ambawang Jl. Trans Kalimantan ini sebagai solusi dari rencana akan di pindahkannya GOR oleh pemerintah bekerjasama dengan pihak swasta ke daerah Kubu Raya. Luasan tapak sekitar ± 25.000 m², kepadatan bangunan sedang, ketinggian 1-3 lantai. KDB 60%, KLB 1,2-2,4. Garis sempadan muka bangunan dan sempadan samping yang menghadap jalan 2/5 dari lebar Ruang Milik Jalan (Rumija). Garis sempadan samping bangunan berjarak minimal 1,5 meter dari dinding bangunan. Garis sempadan belakang bangunan berjarak minimal 2 meter dari dinding bangunan. Tapak perancangan gedung olahraga di Kecamatan Ambawang Kabupaten Kubu Raya sisi

Utara berbatas jalan raya, perumahan, dan perkebunan; sisi Timur berbatas hutan semak; sisi Selatan berbatas hutan semak dan sungai Ambawang; sisi Barat berbatas sungai Ambawang.




sumber: (Profil Kubu Raya, 2009 modifikasi oleh penulis, 2014)

**Gambar 6:** Lokasi Perancangan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

## 4. Hasil dan Pembahasan

Fungsi Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya sebagai tempat pengelolaan dan kepengurusan kegiatan olahraga Kabupaten Kubu Raya; tempat pertandingan olahraga; tempat pelatihan (membina, mendorong dan mengembangkan potensi jasmani/ fisik, mental dan sosial); tempat olahraga rekreasi (hiburan publik berisi kegiatan fisik, mental dan sosial guna mendapatkan kesehatan, dan kebugaran). Konsep internal Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya meliputi kebutuhan ruang, besaran ruang dan organisasi ruang secara makro. Besaran ruang yang disediakan dilandasi atas kebutuhan untuk menampung ± 1500 jiwa penonton.

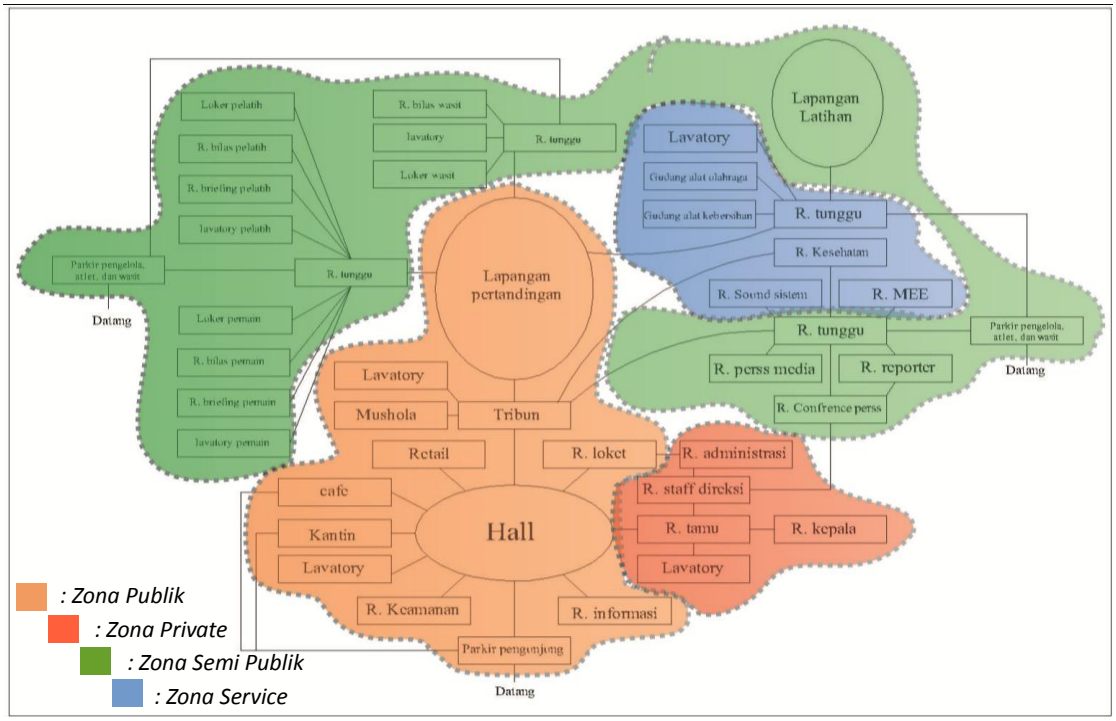
Tabel 4: Kebutuhan Ruang, dan Besaran Ruang Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

| FUNGSI | KEBUTUHAN RUANG | BESARAN RUANG (M2) | SUMBER |
|---|---|---|---|
| Pengelola | • R. kerja staff • R. kepala • R. tunggu tamu • R. Administrasi • R. sound system • R. Loket • R. informasi • Lavatory | 1.287 | Asumsi<br>Departemen Pekerjaan Umum (1994)<br>Neufert (1996) |
| Pertandingan | • Tribun • Hall • Lavatory • R. reporter • Press Media • R. conference press • R. tunggu media masa • Lavatory • R. loker wasit • R. rapat wasit • R. bilas wasit • Lavatory • Lapangan pertandingan • R. loker pelatih • R. rapat pelatih • R.bilas pelatih • Lavatory • Lapangan pertandingan • R. loker peserta • R. rapat peserta • R. mandi/bilas • Lavatory • Lapangan pertandingan | 2. 102,5 | |
| Pelatihan | • Lapangan Pelatihan • Toilet pria • Toilet wanita | 1.064,4 | |
| Rekreasi | • Restorant • Cafe • Retail • Jogging track | 2.475 | |
| Service | • Ruang MEE • Gudang Alat olahraga • Mushola • Gudang alat kebersihan • Ruang keamanan/ security • Ruang genset | 1.057 | |
| Entrance | • Parkir kendaraan • Hall | 2.233 | |
| TOTAL | | 9. 929 | |

Sumber: (Analisis Penulis, 2014)

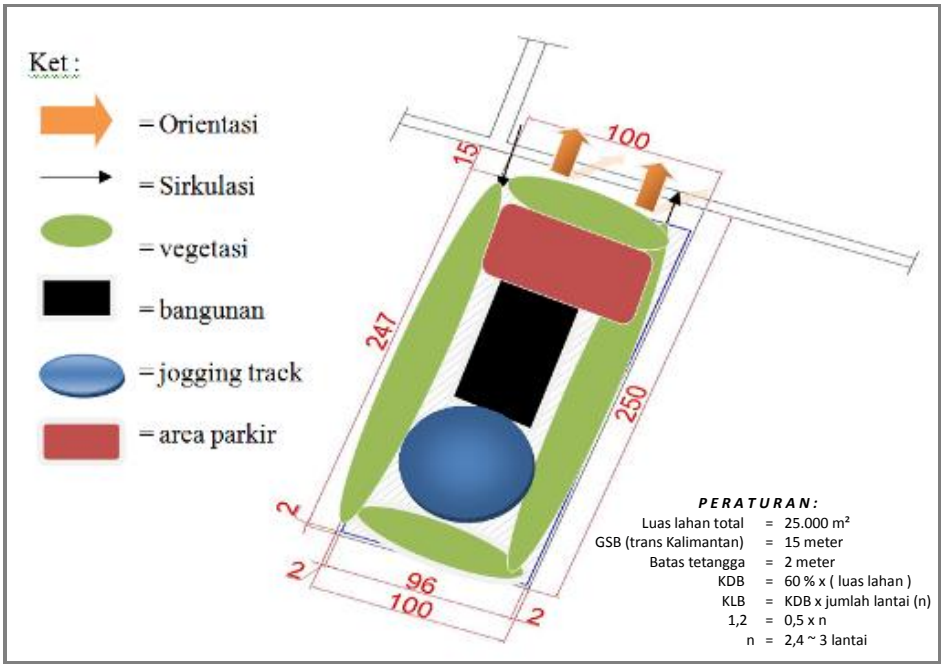
Konsep organisasi ruang didasari oleh analisis pola hubungan ruang melalui diagram dan pengetahuan fungsi masing-masing ruang yang ada. Ruang-ruang yang memerlukan ketenangan,

diletakkan berjauhan dengan sumber kebisingan. Ruang-ruang publik berada pada entrance masuk bangunan mengarah langsung ke pintu utama bangunan. Ruang-ruang service berada diantara semua zoning agar memudahkan fasilitas-fasilitas pada bangunan. Konsep organisasi ruang pada bangunan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya dapat dilihat pada skema dalam gambar 7.




sumber: (Analisis Penulis, 2014)
**Gambar 7:** Konsep Organisasi Ruang Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

Analisis lingkungan sekitar bangunan untuk menetukan tata letak bangunan, tata hijau, pola tempat parkir serta elemen pendukung landscape diperlukan dalam konsep eksternal. Konsep ini disarikan dari analisis mengenai lokasi dan topografi, perletakan, orientasi, sirkulasi, vegetasi, serta zoning pada site. Dari berbagai analisis tersebut, dirangkum dalam konsep tapak gedung olahraga Kabupaten Kubu Raya, seperti pada gambar 8.




sumber: (Analisis Penulis, 2014)
**Gambar 8:** Konsep Tapak Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

Pemilihan bentuk dasar bangunan dipertimbangkan terhada faktor-faktor yaitu kesesuaian bentuk site, orientasi bangunan, konstruksi bangunan, efisiensi bangunan, ekonomi bangunan, dan

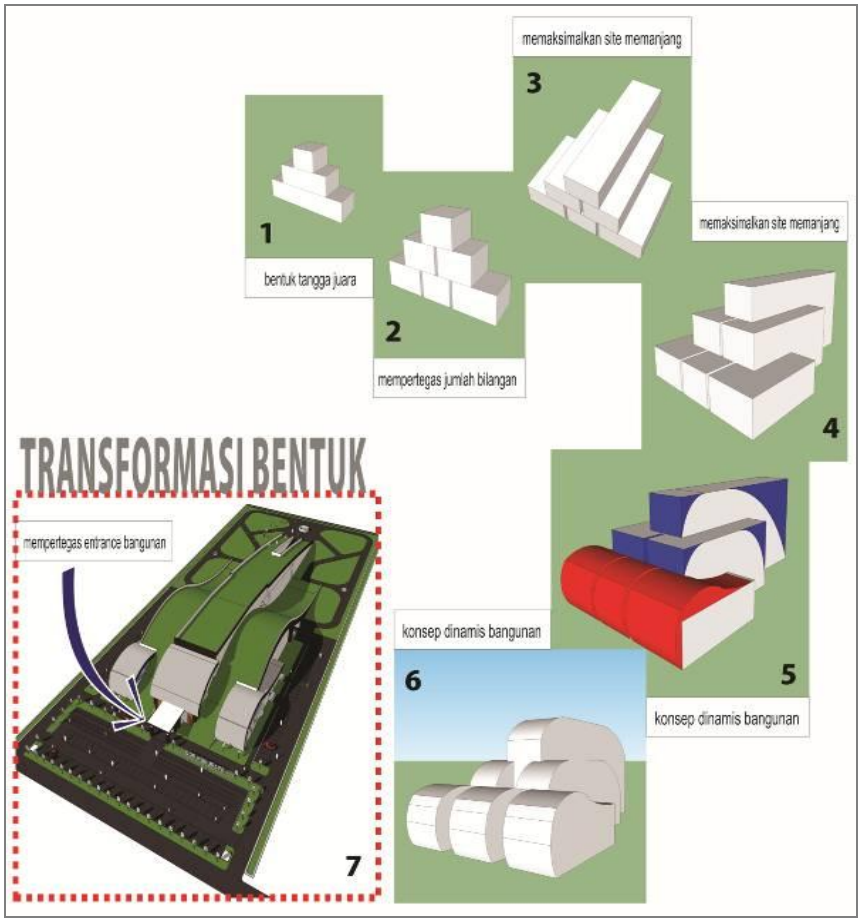
pesan atau tampilan yang ingin dicapai. Pendekatan konsep gubahan bentuk diserap dari model pergerakan olahraga yang aktif, dinamis dan berlanjut/mengalir diwujudkan dalam bentukan yang dinamis seperti kurva (lengkung) dan lingkaran. Dengan penambahan bentuk dinamis sebagai penekanan bentuk lengkung untuk menghilangkan kesan monoton dan menampilkan citra visual bangunan yang menekankan kegiatan olahraga.




sumber: (Analisis Penulis, 2014)

**Gambar 9:** Pendekatan dan Penekanan Bentuk Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

Bentuk pola dasar bangunan adalah sebuah bentuk tangga juara yang sangat berkaitan erat hubungannya dengan fungsi utama dari bangunan yaitu pertandingan olahraga dimana para peserta yang berhasil memenangkan pertandingan akan berada di tangga juara. Dengan penambahan bentuk dinamis berupa lengkung untuk menghilangkan kesan monoton dan menampilkan citra visual bangunan yang menekankan kegiatan bersenang-senang.




sumber: (Analisis Penulis, 2014)

**Gambar 10:** Gubahan Bentuk Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

Penggunaan struktur mengikuti konsep bentuk dan fungsi perencanaan yang dikemudian

disesuaikan terhadap kondisi tapak perencanaan. Perencanaan sistem utilitas perlu memperhatikan: penyesuaian sistem utilitas dengan susunan ruang dan perletakan alat yang dipakai, sistem pendistribusian utilitas sedapat mungkin memberikan kemudahan bagi perawatannya tanpa mengganggu kegiatan yang sedang berlangsung. Fisika bangunan berkaitan dengan kenyamanan thermal, akustika, dan pencahayaan ditetapkan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna.

Tabel 5: Konsep Struktur, Utilitas, dan Fisika Bangunan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

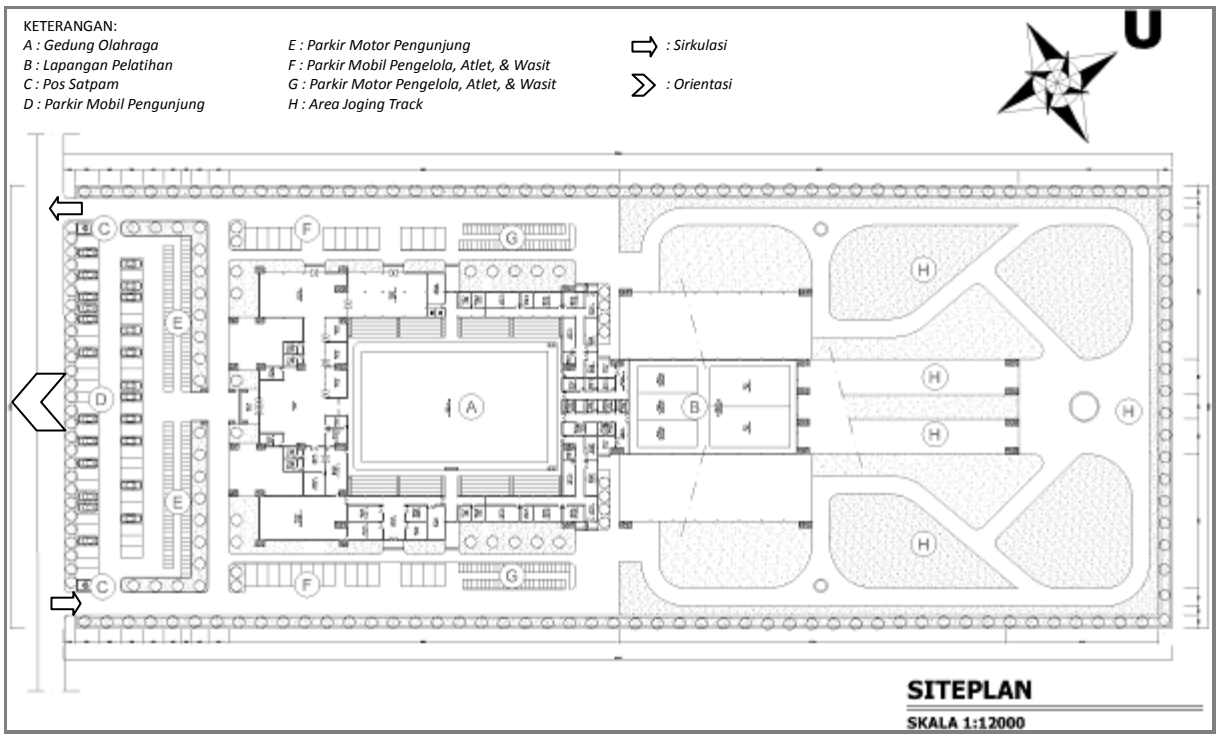
| ITEM | | KETERANGAN |
|---|---|---|
| STRUKTUR | Bawah | Pondasi yang cocok digunakan pada perancangan bangunan Gedung Olahraga Kabupaten Kuburaya adalah jenis pondasi tiang pancang beton. |
| | Atas | • Struktur Rangka<br>Struktur rangka yang digunakan adalah rangka baja dengan sistem *space frame*<br>• Lantai<br>Struktur lantai lantai beton dengan finishing/ penutup lantai menyesuaikan dari masing-masing ruang:<br>– Ruang olahraga: penutup parket, karpet, rumput sintetik.<br>– Ruang anak: penutup karet atau karpet .<br>– Ruang lainnya: penutup keramik.<br>• Dinding<br>– Penggunaan green screen untuk pembatas antara tiap-tiap arena olahraga.<br>– Konstruksi dinding batako-kombinasi bahan cladding ataupun penggunaan bahan aluminium komposit panel dengan daya tahan bagus terhadap air dan memberi kesan elegan.<br>– Dinding kaca untuk memperluas view, memanfaatkan pencahayaan alami dan kesan eksklusif.<br>• Struktup atap<br>– Struktur bentang lebar dengan kombinasi struktur rangka ruang (*space frame*) dan struktur bidang. Struktur ini memiliki kekuatan cukup baik dan dapat menyesuaikan karakteristik gubahan yang banyak menggunakan unsur dinamis seperti: lingkaran dan garis-garis lengkung.<br>– Penutup atap menggunakan bahan yang dapat menyesuaikan dengan bentuk lengkung seperti bahan penutup atap onduline dan galvalum. |
| UTILITAS | | • Sistem distribusi listrik yang digunakan dari sumber PLN dan cadangan genset dengan melewati kontrol dari ruang panel baru disalurkan ke masing-masing ruangan<br>• Sistem jaringan tata suara dan visual: Penempatan CCTV dan speaker pada titik strategis.<br>• Sistem jaringan komunikasi: Jaringan komunikasi menggunakan standar dari Telkom dan diatur melalui ruang panel kemudian disalurkan ke setiap ruang.<br>• Sistem distribusi air bersih: Air bersih dari dua sumber yaitu air PDAM dan air hujan.<br>• Sistem pembuangan limbah:<br>– Limbah cair/ air buangan melalui saluran pembuangan ke bak kontrol-saluran kawasan-saluran pembuangan kota<br>– Limbah padat ke saluran pembuangan-septictank-sumur resapan-saluran kawasan-saluran pembuangan kota<br>• Sistem tata udara: utama menggunakan sistem AC split unit didukung penghawaan alami.<br>• Sistem fire protection yang utama: hidran halaman, jarak antara hidran maksimal 200m.<br>• Sistem pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran pasif: Konstruksi tahan api; Pintu Keluar; Koridor dan jalan keluar, dengan lebar koridor minimal 1,80 m dan jarak tiap simpul koridor maksimal 25 m.<br>• Sistem pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran aktif: Alat penginderaan/peringatan dini (smoke detector dan heat detector); Hidran bangunan, kotak hidran (box hydrant) yang dilengkapi dengan tabung pemadam kebakaran dengan selang air dengan panjang 30 m; Sprinkler, dengan jarak antar sprinkler 3,5 m.<br>• Sistem penangkal petir: sistem faraday |
| FISIKA BANGUNAN | Thermal | Menggunakan banyak elemen alam seperti penghijauan pohon akan menciptakan suasana natural dan membuat sirkulasi udara lebih baik. Penataan bukaan dengan baik sehingga sirkulasi udara lebih lancar. Penggunaan penghawaan alami juga menghemat energi untuk luasan bangunan dengan beban energi yang besar dan juga penggunaan penghawaan buatan tetap perlu disediakan. |
| | Akustika | Kebisingan ruangan diantisipasi dengan penggunaan material yang dapat menyerap kebisingan dengan baik dan pada lingkup kawasan penanganan kebisingan berupa penzoningan area yang tepat dan pemaksimalan vegetasi buffer. Selain itu penempatan speaker atau alat penyebar bunyi yang sesuai di titik-titik tertentu agar dapat terdengar dengan baik oleh pengunjung untuk memberikan pengumuman ataupun pengarahan. |
| | Pencahayaan | Memaksimalkan sinar matahari sebagai energy alternatif ataupun sebagai pencahayaan alami pada waktu sore pagi dan sore hari. Pencahayaan alami menuntut penggunaan material yang transparan tapi tepat guna agar penggunaan material tidak mubazir.Pencahayaan buatan dimaksimalkan pada malam hari. |

Sumber: (Analisis, 2014)

## 5. Hasil Perancangan

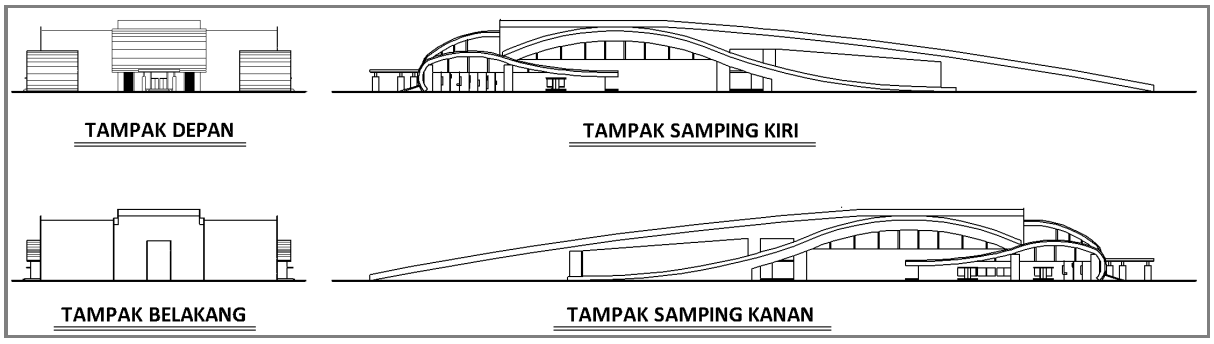
Gedung Olahgara Kabupaten Kubu Raya mampu menampung ± 1500 jiwa. Bagian muka bangunan disediakan area parkir bagi pengunjung untuk menampung kendaraan yang mereka

gunakan. Bagian samping bangunan disediakan area parkir bagi pengelola, atlet dan wasit. Bagian belakang bangunan berupa area jogging track yang dapat digunakan oleh pengunjung. Ruang pertandingan sebagai inti ruang dalam bangunan diletakkan pada bagian tengah bangunan dan diapit oleh ruang-ruang pendukung di sekelilingnya. Pada lokasi tapak yang berada ditengah-tengah lahan kosong orientasi bangunan hanya menghadap ke arah jalan utama dimana pintu masuk dan keluar tapak berada di depan arah jalan utama. Sedangkan orientasi bangunan terhadap kawasan memaksimalkan luas kawasan menghadap ke area kawasan yang terbuka.




sumber: (Penulis, 2014)
**Gambar 11:** Site Plan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

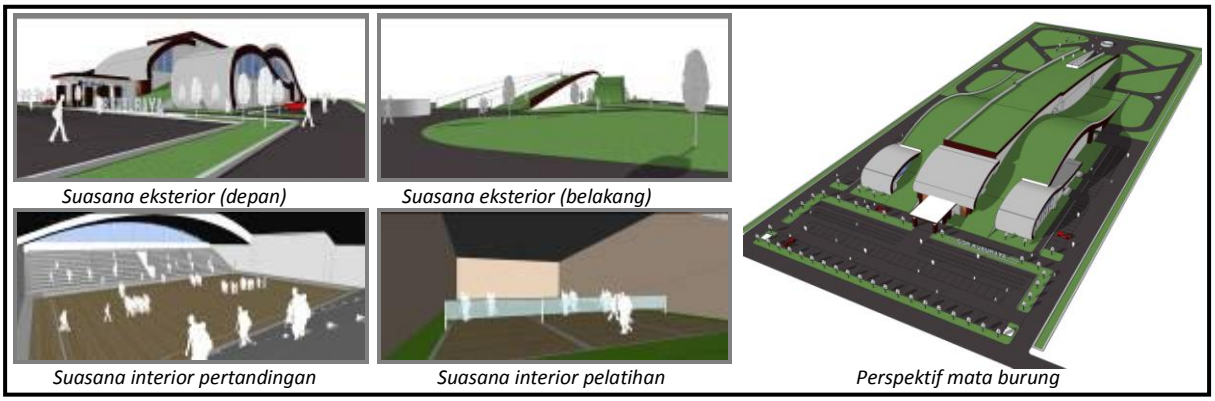
Pengolahan bentuk pada bangunan Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya menghasilkan tampak bangunan yang ikonik. Kesan dinamis bangunan gedung olahraga Kabupaten Kubu Raya ditampilkan dengan permainan bentuk lengkung yang muncul pada tampak bangunan. Kombinasi material batako dengan bahan *cladding*, aluminium komposit panel membuat bangunan berkesan elegan. Berkaitan dengan iklim tropis dengan curah hujan tinggi, material aluminium komposit panel menjadi solusi, karena memiliki daya tahan yang bagus terhadap air.




sumber: (Penulis, 2014)
**Gambar 12:** Tampak Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

Penataan vegetasi pada ruang luar area Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya memberikan keteduhan dan rasa nyaman bagi pengguna untuk berkegiatan di luar bangunan. Dengan bentuk bangunan yang ikonik dan ruang luar yang nyaman, maka pengunjung tidak merasa jenuh jika hanya beraktifitas di luar bangunan. View interior ruangan diperluas dengan penggunaan dinding kaca yang juga sebagai jalan masuk pencahayaan alami ke dalam ruang. Penggunaan dinding kaca memberikan tampilan dengan kesan eksklusif pada ruang dan bangunan. Penggunaan *green screen* sebagai pembatas antara tiap-tiap arena dalam interior ruang. Pemanfaatan lahan pembangunan gedung olahraga Kabupaten Kubu Raya dimaksimalkan dengan penempatan ruang-ruang publik yang bertemu, antara bangunan dan ruang luar. Lengkungan pada bangunan dibentuk fungsional sebagai

media mempertemukan area jogging track dengan bangunan, sehingga para pengunjung dapat melakukan aktifitas jogging hingga ke bagian atas bangunan.




sumber: (Penulis, 2014)

**Gambar 13:** Suasana Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya

## 5. Kesimpulan

Perancangan bangunan Gedung Olahraga Kabupaten Kuburaya merupakan jawaban dari rencana pemindahan bangunan gedung olahraga ke Kabupaten Kubu Raya. Bangunan dengan daya tampung ± 1500 jiwa ini diarahkan lebih kepada pemenuhan fasilitas dan diharapkan dapat menjadi wadah yang dapat mendukung dan mengakomodir perkembangan dunia olahraga yang saat ini telah menjadi gaya hidup banyak orang di Indonesia. Fasilitas yang disediakan di gedung olahraga kabupaten Kuburaya menyediakan ruang bagi kegiatan pertandingan, pelatihan dan rekreasi bagi pengunjung. Model bentuk dan penyediaan fasilitas Gedung Olahraga Kabupaten Kubu Raya diarahkan untuk menjadi ikon baru bagi masyarakat yang senang berolahraga di Kalimantan Barat, Khususnya di Kabupaten Kubu Raya dan sekitarnya.

**Ucapan Terima kasih**

Puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam. Ucapan terima kasih yang sebesarnya kepada: kedua orang tua, jajaran pengurus Universitas Tanjungpura, Dekan Fakultas Teknik, Ketua Jurusan Teknik Sipil, Ketua Program Studi Arsitektur, Bapak M. Nurhamsyah, ST, MSc. dan Bapak M. Ridha Alhamdani, ST, MSc. selaku pembimbing, dewan dosen, teman-teman sekalian, serta pihak-pihak yang turut andil dalam penyelesaian perancangan ini.

## Referensi

Departemen Pekerjaan Umum. 1994. *Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga.* Yayasan LPMB. Jakarta