

Arena Bola Basket di Surabaya

Chintya Haliem dan Ir. Handinoto, M.T.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: chintyahaliem1993@yahoo.com ; handinot@peter.petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (bird eye view). Sumber : penulis

ABSTRAK

Proyek ini merupakan sebuah suatu fasilitas yang dapat menjadi wadah kegiatan berolahraga basket. Menciptakan sarana dan pra sarana yang baik. Kota Surabaya sebagai kota pelajar memiliki potensi besar di bidang olahraga. Selain menempuh ilmu, para pelajar dan mahasiswa juga memerlukan rasa bangga terhadap prestasi diluar kegiatan akademik, termasuk dalam bidang olahraga, khususnya olahraga basket. Dengan seringnya diadakan kompetisi-kompetisi, menambah tingginya antusiasme masyarakat Surabaya terhadap olahraga basket. Maka rumusan masalah dari proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas gedung olahraga bola basket yang mampu membuat pengunjung merasa aman dan nyaman dan bagaimana merancang sebuah fasilitas gedung olahraga bola basket yang mampu menampung kapasitas jumlah 3000 penonton dan kendaraan yang melonjak saat diselenggarakannya *event-event* nasional. Untuk dapat menjawab rumusan masalah tersebut maka penulis menggunakan pendekatan sirkulasi, dan pendalaman yang digunakan yaitu struktur bentang lebar, sehingga ketika ditinjau kembali dapat menjawab rumusan masalah dalam proyek ini.

Kata Kunci: arena, bola basket.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang



Gambar. 1.1 Bola basket. Sumber: penulis

Olahraga Bola Basket pada masa sekarang ini menjadi salah satu dari cabang olahraga yang cukup banyak diminati oleh masyarakat di Negara Indonesia ini pada umumnya. Kegemaran masyarakat terhadap olahraga bola basket dapat dilihat dari antusiasme dalam menyambut event-event yang diadakan dalam mempertunjukan olahraga bola basket, seperti : NBL (National Basketball League), PBL (Premiere Basketball League), JRBL (Junior Basketball League), LIMA (Liga Mahasiswa), Campus League, DBL (Deteksi Basketball League), dan sebagainya. Klub Bola Basket di Kota Surabaya yaitu CLS Knight telah menjadi identitas dalam mewakili tim olahraga bola

basket di Kota Surabaya. Klub ini telah dikenal masyarakat luas dan sudah masuk ke dalam skala tim nasional.

Kota Surabaya sebagai kota pelajar memiliki potensi besar di bidang olahraga. Selain menempuh ilmu, para pelajar dan mahasiswa juga memerlukan rasa bangga terhadap prestasi diluar kegiatan akademik, termasuk dalam bidang olahraga, khususnya olahraga basket. Dengan seringnya diadakan kompetisi-kompetisi, menambah tingginya antusiasme masyarakat Surabaya terhadap olahraga basket. Hal tersebut menarik para masyarakat pecinta bola basket dan atlet-atlet lokal untuk ikut serta bersaing dengan daerah lain. Tetapi wadah sebagai tempat pelatihan yang ada sekarang ini dirasa sangat kurang.

Oleh sebab itu Arena Bola Basket di Surabaya dirancang sebagai salah satu sarana untuk memwadahi masyarakat dan club-club bola basket untuk bertanding dengan skala penonton yang besar yaitu 3000 penonton.

Konsep dasar perencanaan dari Arena Bola Basket di Surabaya ini adalah menciptakan suatu fasilitas yang dapat menjadi wadah kegiatan berolahraga basket, dengan sistem peroperasian bangunan yaitu di sewakan untuk umum atau club-club yang ingin bertanding. Selanjutnya diaplikasikan ke dalam konsep perancangan melalui pengolahan tata ruang dalam bangunan dan pembedaan jalur-jalur yang baik khususnya antara umum dan atlet. Diperlukan tempat pertandingan yang baik, fasilitas-fasilitas merupakan faktor utama dalam proses kemajuan prestasi dari suatu tim bola basket. Fasilitas - fasilitas tersebut dapat meliputi pemenuhan kebutuhan latihan tim, administrasi, hingga ke kebutuhan pemain di luar lapangan seperti sarana hiburan dan sebagainya. Sarana dan pra sarana yang baik tentunya dapat mendukung pula berkembangnya potensi para pemain.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sebuah fasilitas gedung olahraga bola basket yang mampu menampung kapasitas jumlah penonton dan kendaraan yang melonjak saat diselenggarakannya *event-event* nasional? Serta memenuhi standar dari segi kualitas maupun fasilitas bangunan?

C. Tujuan Perancangan

Dengan perancangan ini diharapkan dapat mendesain suatu bangunan yang menyediakan suatu fasilitas yang dapat menjadi wadah kegiatan berolahraga basket. Menciptakan sarana dan pra sarana yang baik, sehingga diharapkan dapat mendukung pula berkembangnya potensi para pemain dan menciptakan bibit-bibit atlet unggul baru di Surabaya. Karena dengan tempat pelatihan yang baik, fasilitas-fasilitas yang memadai dengan baik merupakan faktor utama dalam proses kemajuan prestasi dari suatu tim bola basket. Serta menciptakan gedung dengan standart international.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.2 Letak lokasi tapak. Sumber: Google Earth

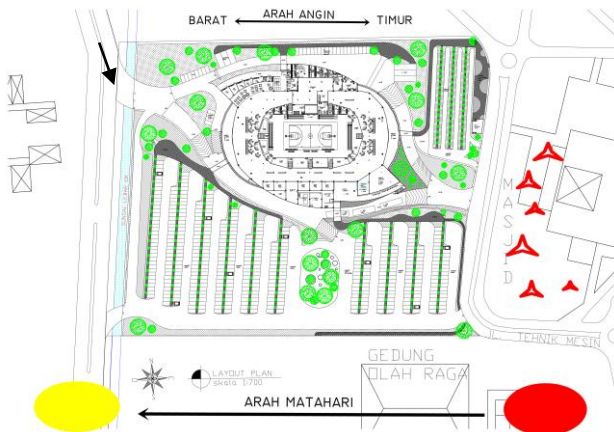
Data Tapak

Kota	: Surabaya
Lokasi	: Jl. Taman Alumni, kampus ITS
Kelurahan	: Gebang Putih
Kecamatan	: Sukolilo
Luas Lahan	: +- 4,6 hektar
KDB	: 50%
KLB	: 300%
KDH	: 10-30%
GSB kanan	: 6m
GSB kiri	: 6m
Batas wilayah	:
Utara	: Lahan Kosong, Kampus ITS.
Selatan	: Stadion sepak bola, Gedung Olahraga indoor, lapangan Outdoor, Kampus ITS.
Timur	: Masjid, Kampus ITS.
Barat	: Perumahan Gebang Wetan.

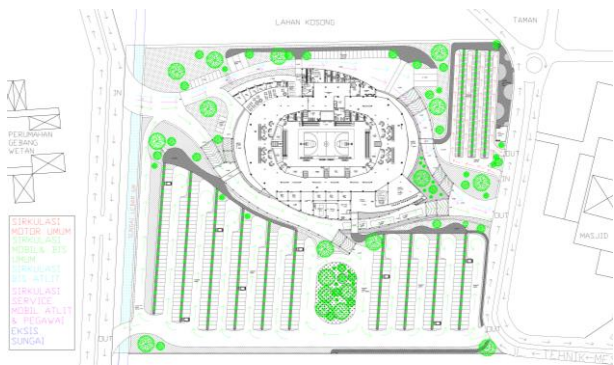
DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak dan Zoning

Arah matahari sangat berpengaruh pada orientasi bangunan. Untuk menghindari cahaya masuk dan mengganggu aktivitas, maka bukaan akan banyak di sisi utara dan selatan bangunan. Sehingga cahaya yang masuk dapat menerangi tetapi tidak membuat panas.



Gambar. 2.1 Analisa Tapak terhadap matahari, arah angin, dan bising. Sumber: penulis.



Gambar. 2.2 Layout Plan beserta jalur sirkulasi kendaraan. Sumber: penulis

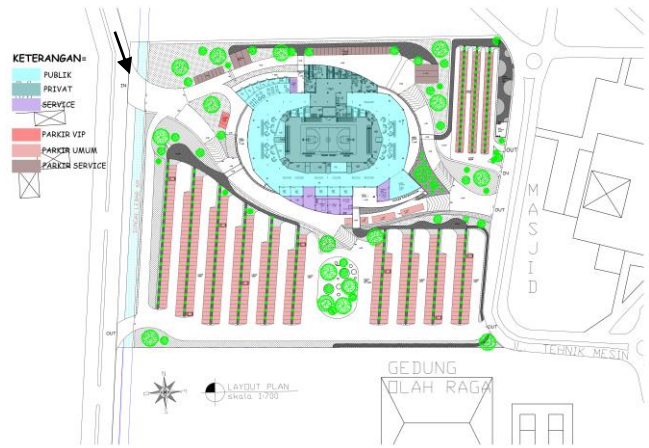
Jalan utama dengan lebar jalan masing-masing 10m. Terdapat 2 arus jalan. Sedangkan untuk jalan taman alumni memiliki lebar masing-masing 6m, dengan 2 jalur kendaraan.

Menempatkan banyak pintu keluar kendaraan pada timur site, karena jalan tersebut akan menuju 2 jalan besar. Sehingga pengunjung dapat diakses cepat keluar bangunan. 2 jalur besar yang dapat diakses yaitu ke arah jalan Kertajaya dan jalan Abdul Rahman Hakim.

Mayoritas mahasiswa menggunakan motor sebagai kendaraan. Sehingga menempatkan parkir sepeda motor pada timur site, juga bisa sebagai menampung parkir sepeda motor di hari biasa.

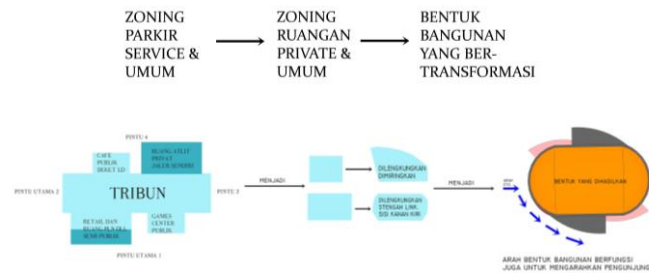
B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan zonasi dan sirkulasi.



Gambar. 2.3 Zoning pada site. Sumber: data pribadi

Dari penempatan zoning parkir umum pada selatan site agar tidak menghalangi bangunan, maka terbentuklah zoning ruang pada bangunan, dari zoning tersebut terbentuk bentuk bangunan yang lalu mengalami transformasi bentuk.



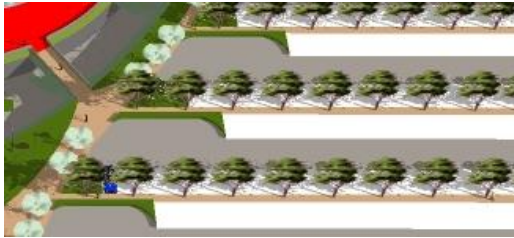
Gambar. 2.4 Proses terjadinya bentuk. Sumber: penulis

Bentuk bangunan berfungsi untuk mengarahkan kendaraan umum mengarah ke bagian selatan site yaitu parkir umum.



Gambar. 2.5 bird eye bangunan. Sumber: penulis

Jalur umum searah dengan arah datang kendaraan. Jalur umum memiliki lebar lebih besar dibandingkan jalur service, yaitu memiliki lebar 12m, sedangkan jalur service memiliki lebar 6m, sehingga mengarahkan pengendara umum ke arah selatan site yaitu parkir yang dikhususkan untuk umum.

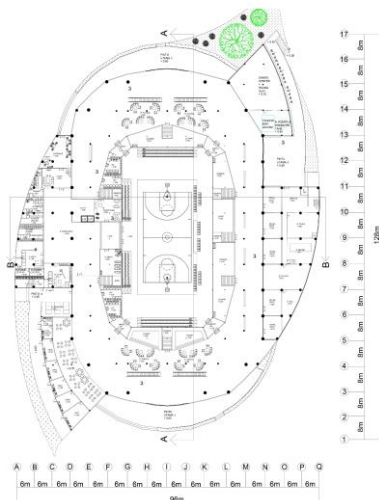


Gambar. 2.6 bird eye parkiran umum.Sumber: penulis

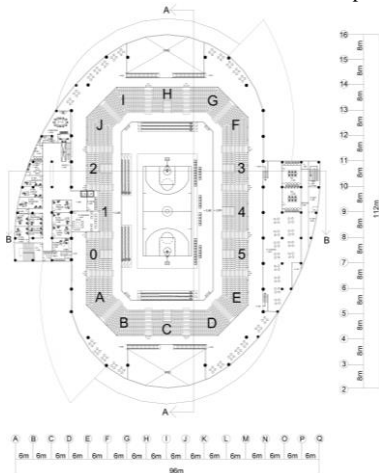
Pengunjung setelah parkir akan diarahkan ke pedestrian menuju ke plaza, dan melewati jembatan untuk dapat menuju ke bangunan. Terdapat pohon ditengah pedestrian untuk peneduh. Untuk jalur kendaraan mengalami perbedaan ketinggian level yaitu -4m, sehingga tidak terjadi cross antara pejalan kaki dan kendaraan.

Jumlah parkir kendaraan ditambah 50%, dengan kebutuhan parkir seharusnya 300 mobil menjadi 471 mobil. Hal tersebut disebabkan oleh melonjaknya penonton ketika event, dan tidak adanya jeda waktu pergantian antar game satu dan selanjutnya, membuat para penonton yang akan datang diperkirakan akan naik.

C. Penataan Ruang



Gambar. 2.7 Denah lantai 1. Sumber: penulis



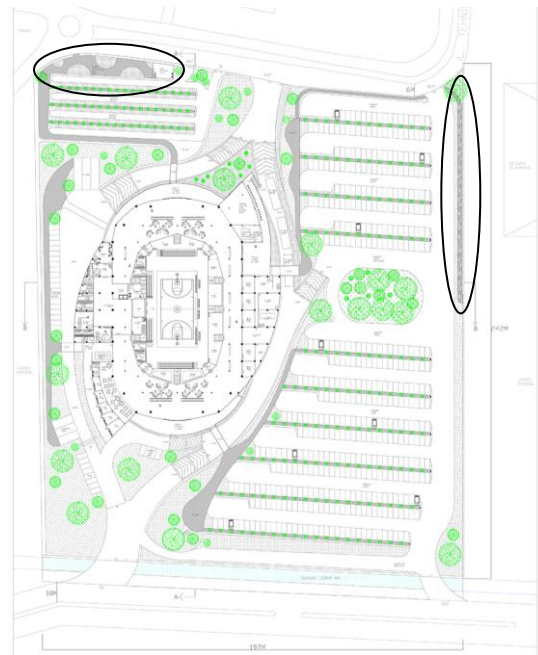
Gambar. 2.8 Denah lantai 2. Sumber: penulis

Atlit dan pegawai memiliki jalur masuk yang sama, tetapi jalur berbeda. Pegawai akan naik langsung ke lantai 2 untuk menuju ruangan. Sedangkan atlit berada di lantai 1 dan memiliki jalur khusus untuk masuk ke dalam lapangan. Keduanya memiliki jalur privat sendiri dimana pengunjung umum tidak dapat mengaksesnya.

Penempatan cafe yang berada di dekat jalur service untuk memudahkan loading dock dan pembuangan sampah.

Untuk para sponsor akan masuk melalui pintu utama 2 dan masuk melalui pintu khusus, menuju lift untuk ke lantai 2 dan terdapat ruang khusus untuk dapat melihat langsung menuju lapangan tengah.

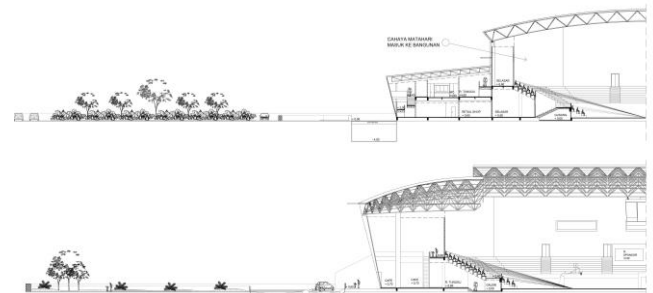
D.Denah Layout



Gambar. 2.9 Denah Layout plan. Sumber: penulis

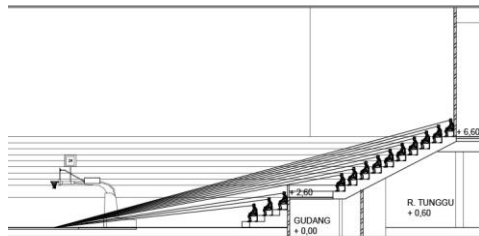
Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layout plan*, menunjukkan terdapat plaza penampung pejalan kaki untuk taman dan masjid yang berada di timur site, dan terdapat jalur pedestrian penghubung site dengan gedung olahraga yang ada pada selatan site untuk dapat mengakses ke bangunan.

E. Potongan Bangunan

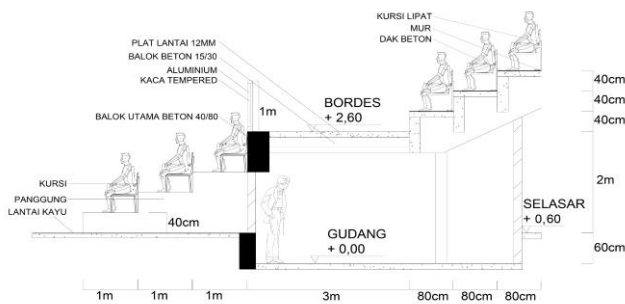


Gambar. 2.10 potongan bangunan. Sumber: penulis

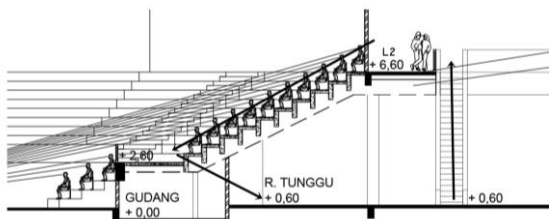
Memasukkan cahaya ke dalam tanpa mengganggu aktivitas permainan, yaitu dengan cara dipantulkan sehingga tidak silau, selain itu penempatan bukaan tidak sejajar dengan penempatan ring bola basket, tetapi cahaya masuk dari sisi samping, sehingga cahaya masuk menerangi tetapi tidak menyilaukan dan mengganggu aktivitas permainan.



Gambar. 2.11 jarak pandang penonton. Sumber: penulis



Gambar. 2.12 detail tribun. Sumber: penulis



Gambar. 2.13 potongan bangunan. Sumber: penulis

Sistem ticketing internet diterapkan, sehingga penonton datang membawa bukti pembelian, naik ke lantai 2 untuk mencari pintu masuk sesuai dengan blok tempat duduk yang dipesan, lalu akan menuruni tangga tribun untuk mencari tempat duduk. Untuk keluar maka terdapat 7 pintu keluar pada tribun dan diarahkan menuju lantai 1.

F. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas di dalamnya, antara lain yang berada di dalam indoor yaitu :

- Retail
- Tribun untuk 3000orang
- Ruang rekam permainan
- Cafe
- Kantor
- Area Service
- Games Centre.

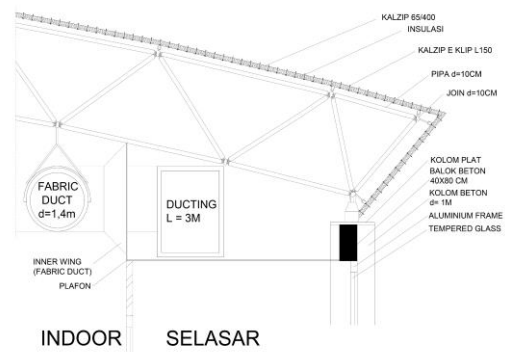
G. Sistem Utilitas



Gambar 2.14 Sistem Utilitas (air bersih, air kotor, kotoran, ac, listrik). Sumber: penulis

Menggunakan 2 sistem AC, yaitu penggunaan AC central untuk selasar, ruang atlit,cafe, games centre, retail, dan gelanggang, sedangkan sistem ac vrv diterapkan pada kantor lantai 2 saja.

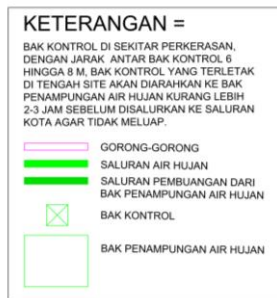
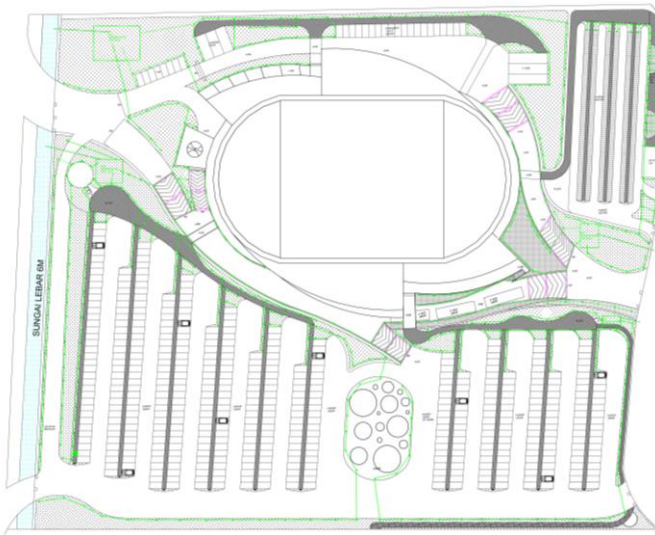
AC central pada gelanggang dibagi oleh 4 AHU, yang digantungkan di space frame, berada diatas plafon dengan luasan 3m2.



Gambar 2.15 Detail ducting ac gelanggang. Sumber: penulis

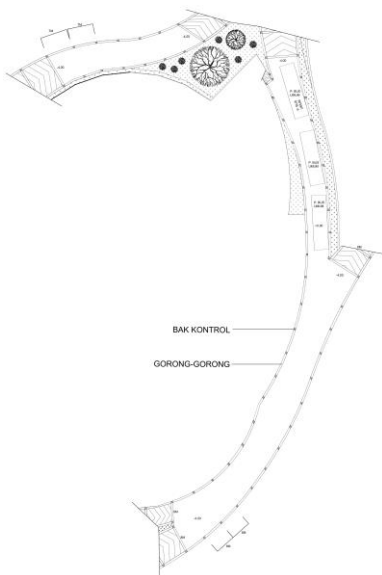
Ducting ac gelanggang menggunakan fabric ducting yang terexpos dengan d= 1,4m.

Untuk air bersih hanya menggunakan tandon bawah, menuju pompa dan pressure tank, shaft, dan menuju ke wc. Sedangkan kotoran menuju septic tank lalu sumur resapan, air kotor akan langsung disalurkan ke sumur resapan.



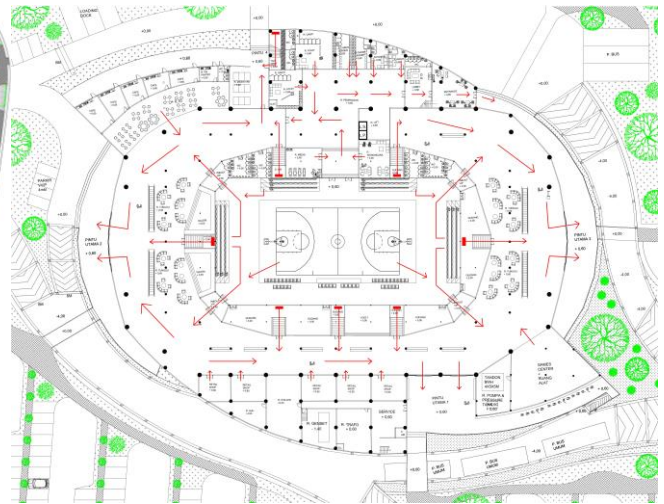
Gambar 2.16 Sistem Utilitas (air hujan). Sumber: penulis

Untuk air hujan, terdapat bak kontrol disetiap samping perkerasan dengan jarak antar bak kontrol 6-8m, di salurkan menuju bak penampungan air hujan selama 2-3 jam sebelum akhirnya disalurkan ke saluran kota. Di dalam site terdapat 4 bak penampungan air hujan pada ujung ujung site.



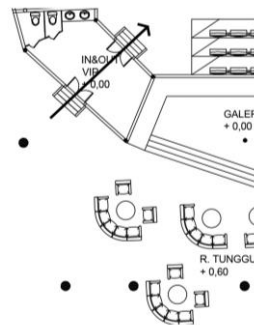
Gambar 2.17 Denah semibasement. Sumber: penulis

Pada ram mobil dengan panjang 13m. Terdapat gorong-gorong di awal-tengah-akhir ram, untuk mengantisipasi air hujan segera dialirkan ke bak kontrol dan tidak sampai ke bagian terendah dari site tersebut.



Gambar 2.14 Jalur Kebakaran. Sumber: penulis

Jika terjadi kebakaran, maka dari tribun terdapat 7 pintu keluar dengan panjang tangga 4m, yang langsung dapat mengakses ke luar bangunan. Sedangkan kantor memiliki tangga darurat sendiri.



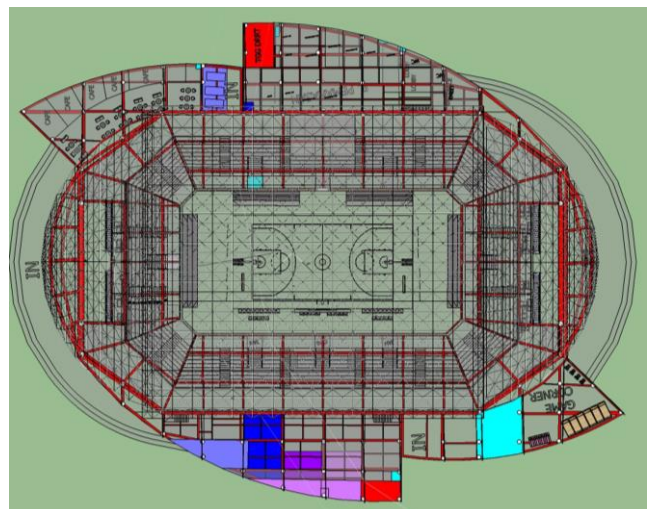
BAGIAN BAWAH BORDES TRIBUN DENGAN LEBAR +- 4M, DAN TINGGI 2M, UNTUK MEMANFAATKAN SEBAGAI RUANG, MAKA LEVEL RUANG AKAN DITURUNKAN 60CM

Gambar 2.18 Jalur VIP. Sumber: penulis

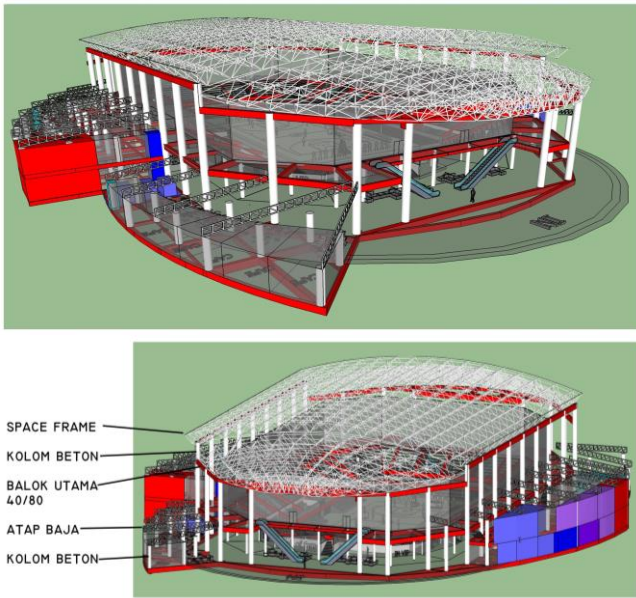
Untuk VIP dan atlet yang sedang bermain keluar melalui jalur keluar VIP.

H.Pendalaman Perancangan

Untuk membangun sebuah fasilitas gedung olahraga, diperlukan struktur bentang lebar, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Struktur.

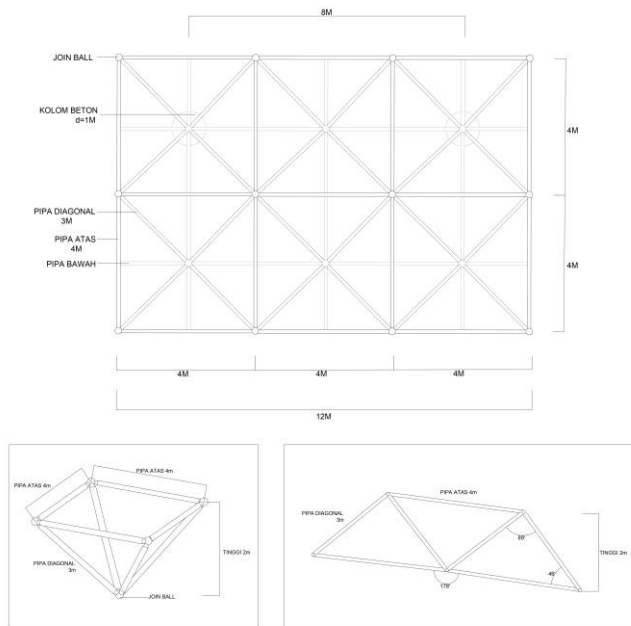


Gambar 2.19 Axonometri Struktur. Sumber: penulis



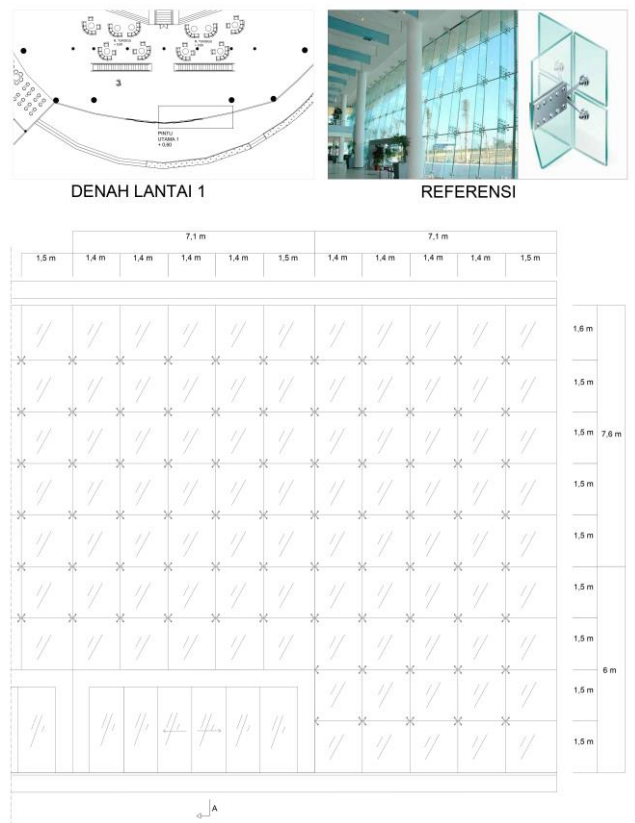
Gambar 2.20 Axonometri Struktur. Sumber: penulis

Menggunakan Struktur atap utama sistem space frame untuk bangunan tengah, dan sistem atap baja untuk massa yang menempel di sisi samping, karena sudah sesuai grid. Struktur space frame ditopang oleh kolom beton dengan diameter 1m dengan jarak antar kolom 8m, letaknya ada di sekeliling massa.

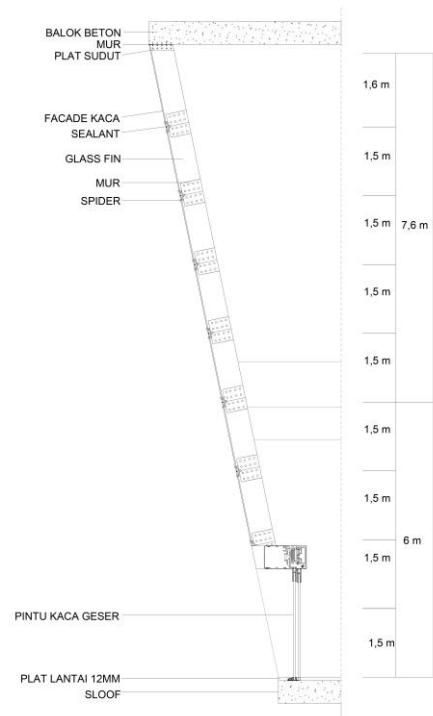


Gambar 2.21 Detail space frame. Sumber: penulis

Menggunakan space frame 4x4m agar segitiga pada grid space frame dapat tepat tertumpu pada kolom beton yang ada.



Gambar 2.22 Detail shark glass system. Sumber: penulis



Gambar 2.23 Detail potongan shark glass system. Sumber: penulis

Facade glass wall pada bangunan menggunakan sistem shark glass system, dimana tidak menggunakan frame. Bertumpu pada balok beton dan sloof. Menggunakan spider untuk menghubungkan antar kaca dan sealant.

I. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari arah sebelah utara dan barat.



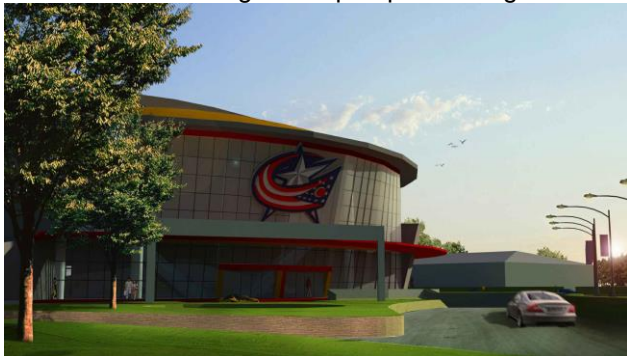
Gambar 2.24 Tampak bangunan dari arah utara. Sumber: penulis



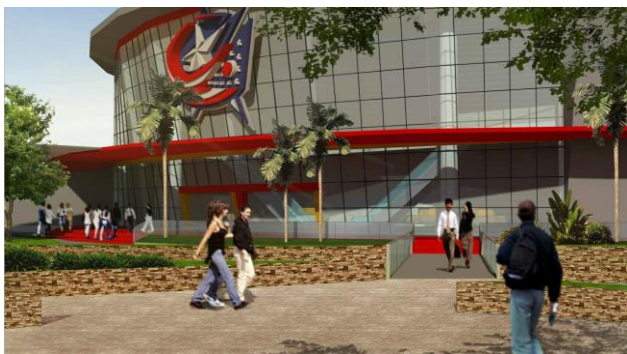
Gambar 2.25 Tampak bangunan dari arah barat. Sumber: penulis

J. Perspektif

Berikut adalah gambar perspektif bangunan.



Gambar. 2.26 Ruang khusus sponsor dan pengelola. Sumber: penulis



Gambar. 2.27 Ruang khusus sponsor dan pengelola. Sumber: penulis



Gambar. 2.28 Ruang khusus sponsor dan pengelola. Sumber: penulis



Gambar. 2.29 Ruang khusus sponsor dan pengelola. Sumber: penulis

Berikut gambar diatas merupakan gambar perspektif ruangan vip dilihat dengan cara mata manusia.

KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi oleh tingginya antusiasme masyarakat Surabaya terhadap olahraga bola basket. Kehadiran bangunan ini diharapkan mampu menjadi gedung olahraga bola basket yang mampu membuat pengunjung merasa aman dan nyaman, dengan jalur-jalur dan standart yang terdesain dengan baik dan memenuhi. Bangunan ini mampu menampung kapasitas jumlah 3000 penonton dan kendaraan yang melonjak saat diselenggarakannya event-event nasional.

DAFTAR PUSTAKA

De Cliara, Joseph, et.al. Time Saver Standarts for Interior Design and SpacePlanning. Mc Graw Hill, inc. New York, 1992.

Geraint, John. Handbook of Sport and Recreation Building Design 2. The Sport Council, Architecture Press, 1981.

Geraint, John. Handbook of Sport and Recreation Building Design 4. The Sport Council, Architecture Press, 1981

Neuferts, Ernest. Architect's Data. Crosby Lockwod Staples, London, 1978.

Neuferts, Ernest (1996). Data arsitek. Edisi 33 jilid 1, (Sunarto Tjahyadi, Trans). Jakarta: Erlangga.

Neuferts, Ernest (1996). Data arsitek. Edisi 33 jilid 2, (Sunarto Tjahyadi, Trans). Jakarta: Erlangga.