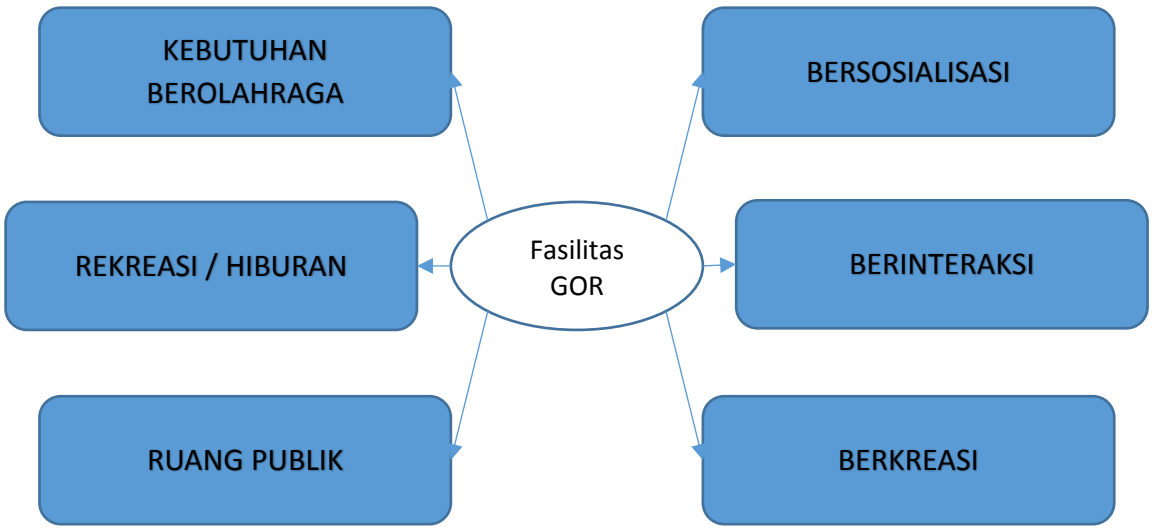
BAB V
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

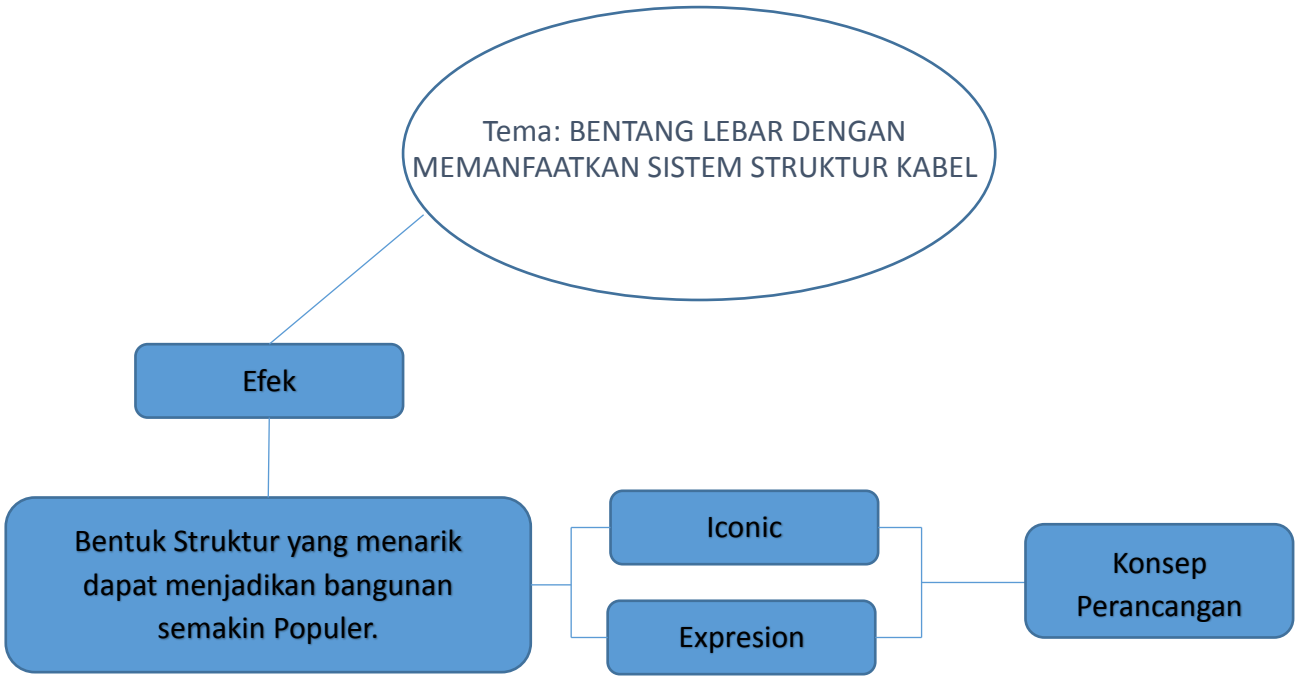
Konsep dasar dari Gelanggang Olahraga ini adalah bagaimana menciptakan wadah bagi masyarakat, atlet, dan komunitas olahraga untuk berinteraksi, berekreasi, dan juga menciptakan prestasi untuk generasi Olahraga di Kota Kuningan. Untuk mencapai semua itu dibutuhkan konsep bangunan yang dapat menjadi icon Olahraga di Kota Kuningan, sehingga akan menciptakan bangunan Sport Center yang aktif dan tidak pernah sepi akan adanya pengunjung.



Gambar 69. Bagan Konsep Dasar

Konsep yang akan diterapkan pada bangunan gelanggang olahraga yaitu dengan memadukan tema bentang lebar dengan memanfaatkan sistem struktur kabel, sehingga akan menciptakan bangunan Gelanggang Olahraga dengan konsep bangunan iconic serta mengekspresikan struktur sebagai nilai lebih pada bangunan bentang lebar seperti Gelanggang Olahraga.

Kaitan Tema dengan konsep perancangan digambarkan dengan bagan seprti di bawah ini.



Gambar 70. Bagan Kaitan Tema dengan Konsep

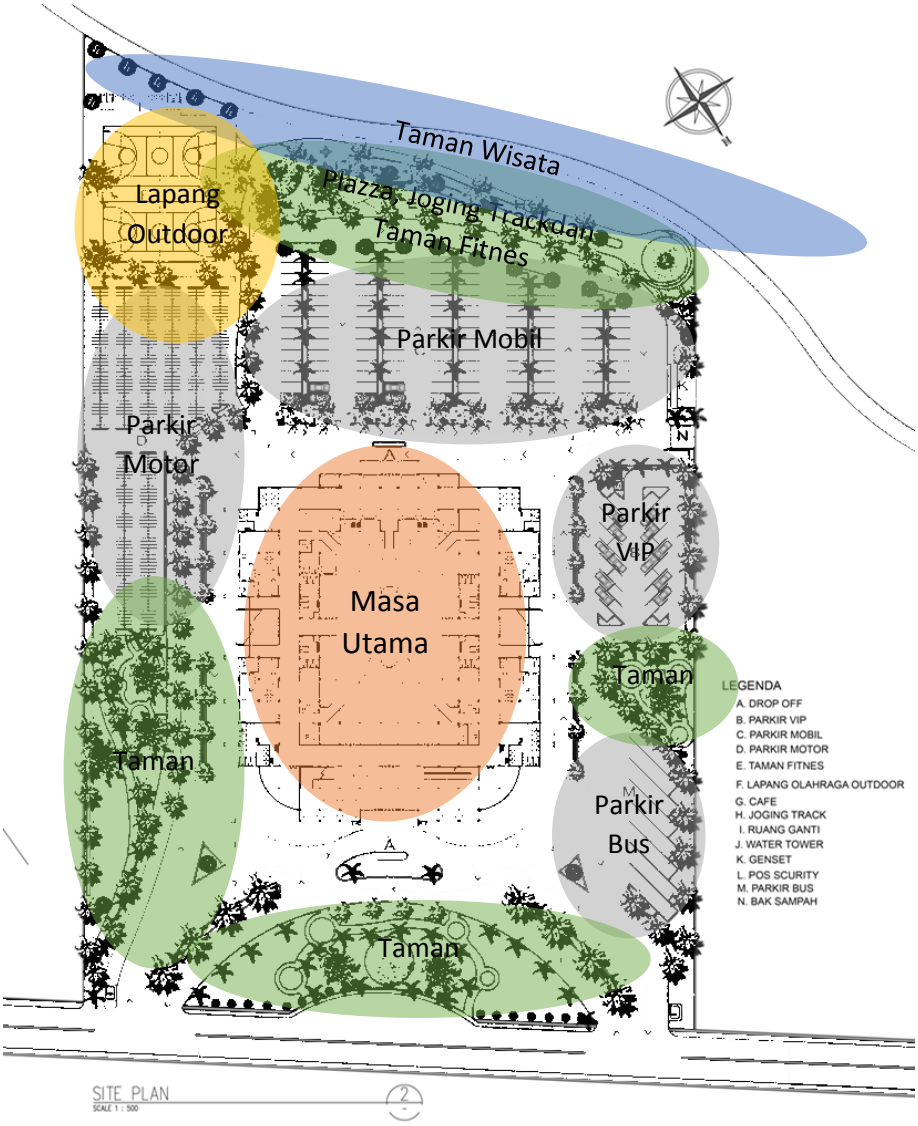
Untuk menunjang Kebutuhan Olahraga, Rekreasi, dan berinteraksi, serta dapat menjadi fasilitas publik yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat Kota Kuningan, bangunan ini harus memiliki konsep dasar sebuah Gelanggang Olahraga dengan Image sebagai bangunan yang Iconic dan ekspresi struktur yang dapat menjadi sebuah kebanggan bagi seluruh warga Kota Kuningan.

5.2 Konsep Perancangan Tapak

5.2.1 Pemintakatan

Konsep yang akan diterapkan adalah diberikan batasan untuk area parkir kendaraan dengan area ruang luar publik. Ruang Luar terdiri dari Plazza, Taman Fitnes, Zoging Track, Lapangan Outdor, Papan Panjat Tebing, Cafe, serta wisata Perahu Karet yang berada di area sungai sebagai wahana wisata di Sport Center Kuningan ini. Semua fasilitas ini ditujukan agar semua pengunjung dapat bersantai dan dapat memakainya sebagai ruang publik sehari-hari, sedangkan lapangan Outdor ditujukan agar masyarakat dapat menylurkan bakat dan minatnya terhadap bidang olahraga dan dapat

diakses setiap saat oleh masyarakat. Gambar dibawah ini ialah konsep pemintakatan.

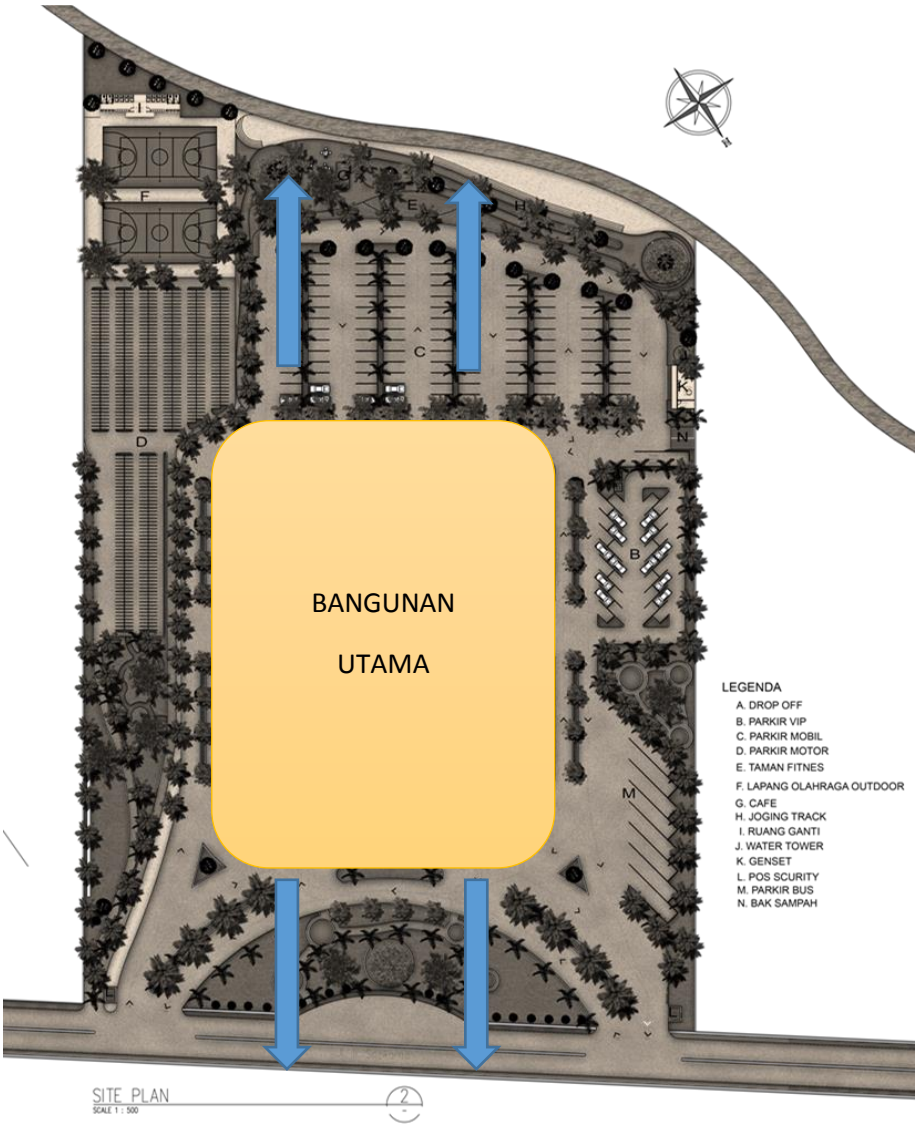


Gambar 71. Konsep Pemintakatan

5.2.2 Orientasi

Orientasi bangunan mengikuti orientasi lahan yang menghadap ke Jl. Ir Soekarno yang berada diseblah utara lahan. Dengan demikian orientasi bangunan menjadi utara-selatan, hal ini menyebabkan bangunan memanjang ke arah belakang lahan atau memanjang ke arah selatan. Maka efek dari bangunan yang memanjang, bagian belakang akan menjadi area

yang lebih privat. Selain itu Gelanggang Olahraga yang ukurannya terbilang besar dapat lebih terlihat tipis dan tidak terkesan tebal jiga dilihat dari Jl. Ir. Soekarno. Seperti pada Gambar Orientasi bangunan dibawah ini.



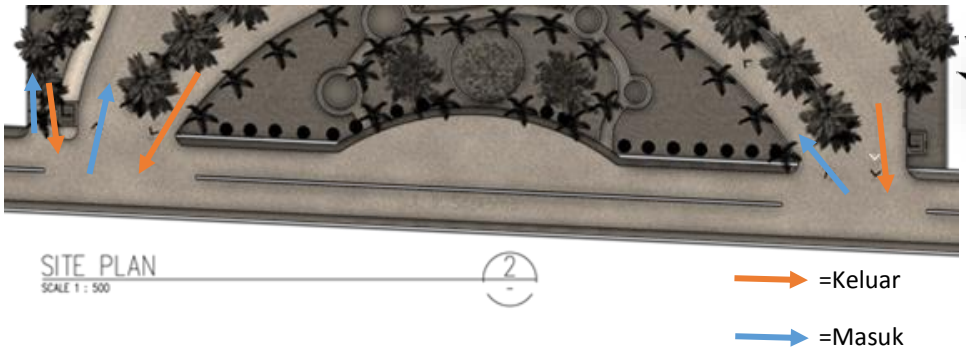
Gambar 72. Orientasi

5.2.3 Pencapaian

Konsep Pencapaian ini akan dijelaskan menjadi dua bagian yaitu pencapayan menuju lahan dan pencapaian menuju bangunan.

- Jalur masuk lahan

Jalur masuk lahan hanya dapat diakses dari Jalan Ir. Soekarno, namun pada konsep yang akan diterapkan yaitu terdapat 3 pintu keluar masuk Kendaraan, gerbang yang berada di sebelah timur adalah gerbang masuk yang di khususkan untuk Kendaraan Roda 2, sedangkan 2 pintu keluar masuk lainya di khususkan sebagai pintu masuk roda 4 dan bus, yang terdapat di sebelah timur dan barat site.

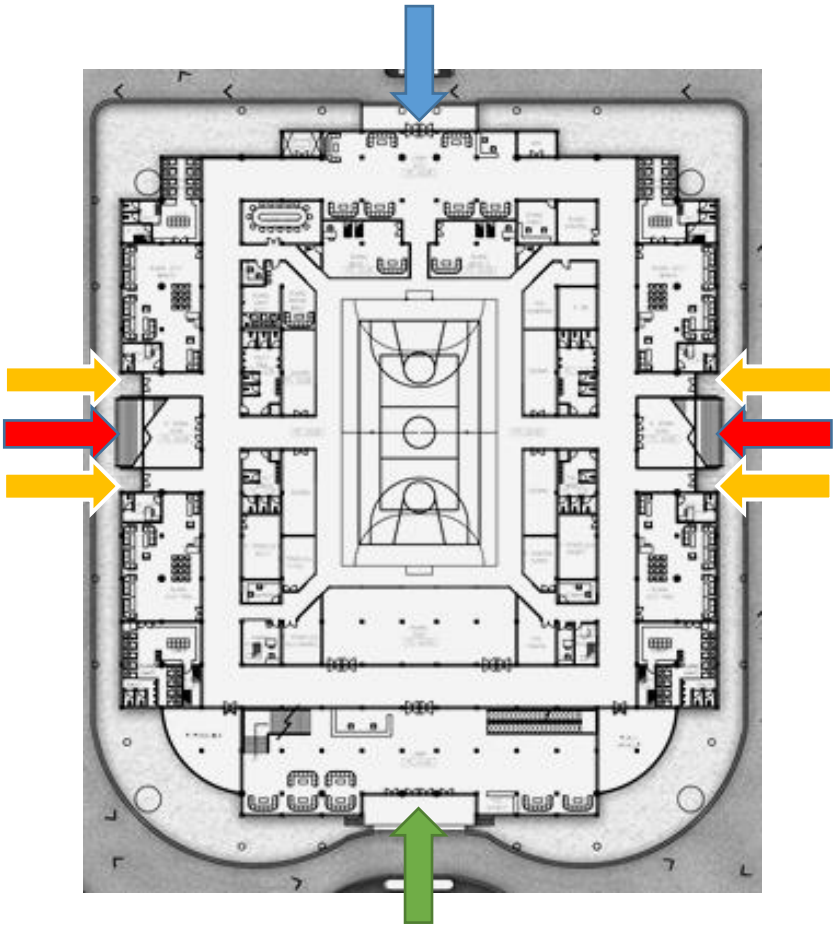


Gambar 73. Konsep Pencapaian Masuk Lahan

- Jalur masuk Menuju bangunan olahraga

  Akses masuk menuju bangunan dapat diakses melalui pintu utama yang terletak di depan bangunan sebagai tamu VIP, untuk penonton dan servis dapat diakses dari pintu masing-masing yang berada di sebelah barat dan timur bangunan, sedangkan untuk pemain telah disediakan pintu masuk khusus berupa lobby pemain yang berada di area belakang bangunan. Pada entrance untuk penonton atau pengunjung sudah di sediakan area tiket box sehingga penonton dapat membeli tiket yang berdekatan dengan pintu masuk pengunjung. Sedangkan untuk tamu Vip sudah disediakan Lobby dengan ruang tunggu yang nyaman sebagai salasatu fasilitas penunjang pada Bangunan Gelanggang Olahraga.

  Penerapan dari konsep dapat dilihat dari gambar berikut ini.



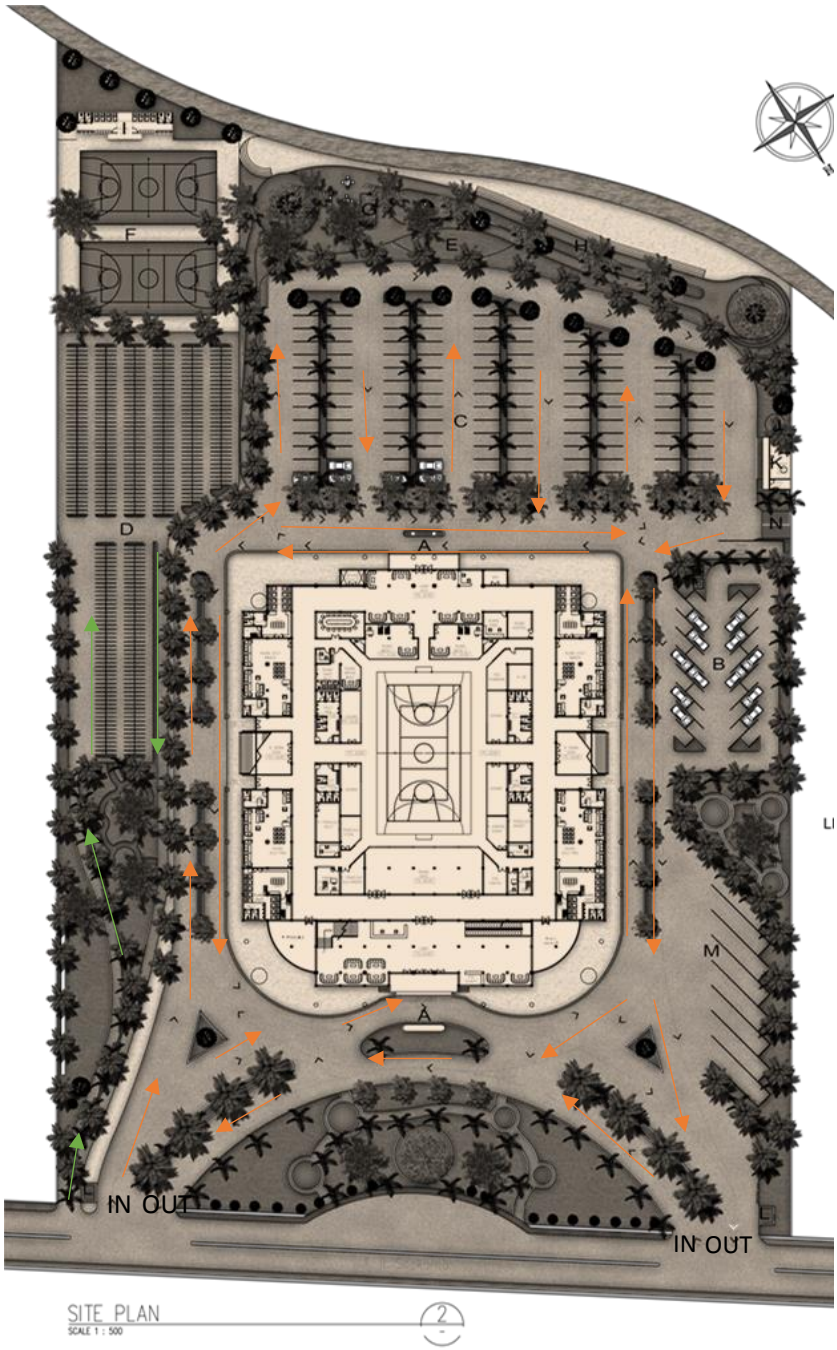
Gambar 74. Konsep Pencapaian Kedalam Gedung

Gambar panah yang berwarna biru menunjukan pintu masuk Atlet / Pemain, tanda panah berwarna hijau menujukan akses masuk tamu VIP, tanda panah berwarna kuning menjukan pintu masuk ke area servis, sedangkan tanda panah yang berwarna merah menujukan akses masuk penonton / pengunjung kedalam gedung, akses penonton ini masuk melalui tangga yang cukup besar dan dapat langsung menuju Tribun penonton.

5.2.4 Sirkulasi

Sirkulasi arah kendaraan keluar dan masuk akan terpusat di sebelah utara site yang berhadapan langsung dengan Jl. Ir. Soekarno, hal ini dikarenakan tidak memungkinkan membuka jalan baru untuk menuju kedalam site. Untuk mengurangi kemacetan yang dapat terjadi saat pertandingan di buat 2 gerbang keluar masuk untuk kendaraan roda 4. Selain itu juga di sediakan area drop off penumpang, dimaksudkan agar area keluar masuk kendaraan

tidak terhalang oleh kendaraan yang sedang menaikan / menurunkan penumpang.



Gambar 75. Konsep Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi pada site dibuat mudah dengan jalur dua arah seperti pada gambar diatas, kendaraan yang masuk tidak perlu khawatir dengan terjadinya *crash.*

5.2.5 Parkir

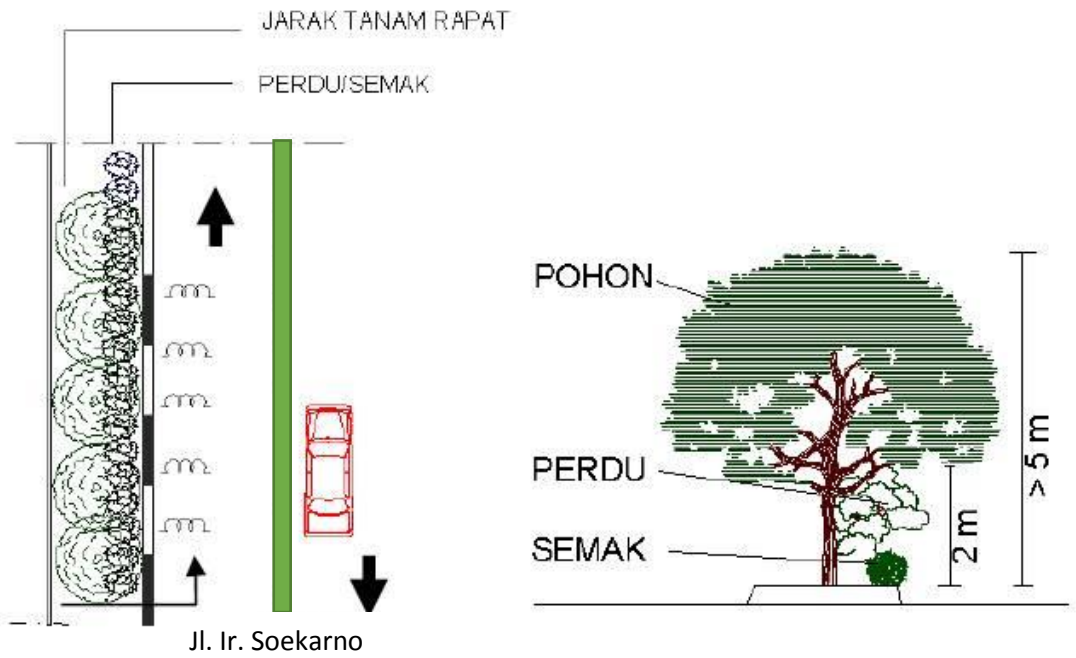
Merujuk pada permasalahan tipologi bangunan Gelanggang Olahraga pada umumnya dan konsep *public stadium* maka perletakan massa bangunan tidak terlalu jauh dari bangunan utama, hal ini agar pengunjung tidak terlalu jauh berjalan kaki dari parkiran menuju gedung utama. Hal ini sangat penting untuk kenyamanan masyarakat, pengunjung atau penonton yang ingin menonton pertandingan Olahraga yang diadakan di Kuningan Sport Center pada nantinya.

5.2.6 Perkerasan

Perkerasan yang dipakai didalam kawasan ini terdapat beberapa jenis perkerasan, diantaranya adalah Aspal untuk perkerasan jalan kendaraan, selain aspal ada beberapa area jalan yang menggunakan paving block seperti pada area parkir, yang dimaksudkan agar tidak ada genangan air dan dapat menjadi area resapan air walaupun tertutup perkerasan. Selain itu pada bagian perkerasan taman, Joging track, menggunakan material berupa batu alam.

5.2.6 Vegetasi

Vegetasi yang digunakan di kawasan stadion terdiri dari beberapa jenis. Jenis yang pertama adalah jenis pepohonan yang terdiri dari pohon peneduh, yang memiliki diameter lebar, jenis kedua adalah jenis palm, yang digunakan sebagai kesan teropis, jenis ketiga adalah bunga-bunga teropis untuk mempercantik taman, dan di tempatkan di area-area tertentu sebagai refleksi mata dan digunakan juga seperti untuk aroma terapi misalnya di area tamu VIP, dan tempat-tempat publik, dan yang terakhir adalah jenis penutup tanah seperti rumput-rumputan dan tanaman merambat yang akan menambah kesan hijau di area taman. Selain itu ada jenis pohon perdu yang memiliki diameter lebar serta dapat mengurangi kebisingan yang bersumber dari jalan Ir. Soekarno seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 76. Konsep Vegetasi

5.2.7 Street Furniture

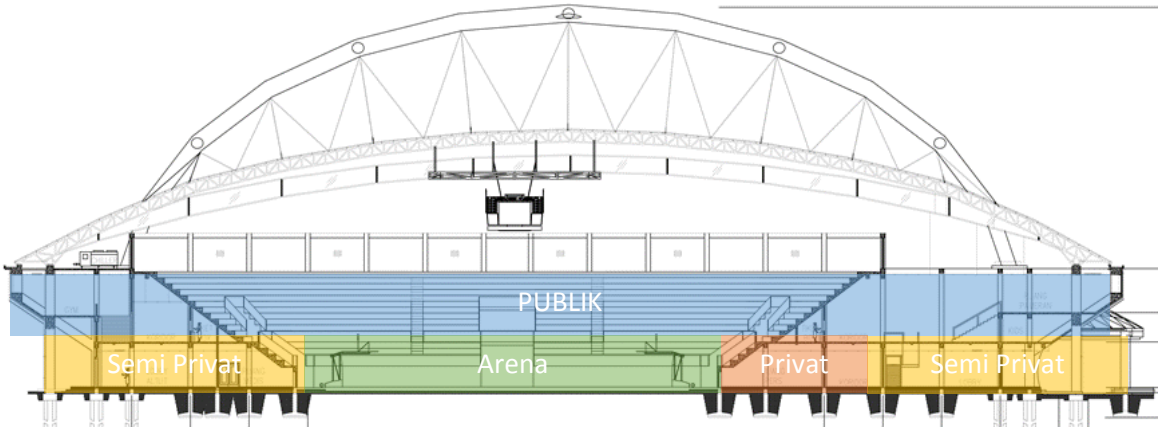
Untuk Street Furniture di sekeliling Gelanggang Olahraga di tempatkan titik-titik lampu sebagai penerangan taman dan jalan dengan desain khusus dan menarik guna untuk menarik pehatian pejalan kaki maupun sebagi sistem untuk mempermudah pejalan kaki sebagai sistem informasi pada Sport Center.

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1 Zoning

Konsep pemintakatan bangunan dilakukan dengan mendahulukan pemisahan pejalan kaki dengan pengguna kendaraan. Kemudaian pembagian zona publik, semi publik, dan privat. Selanjutnya adalah meletakan area-area penunjang. Untuk mendapatkan privasi sirkulasi yang dianggap kritis, maka semua fasilitas umum terdapat di area bagian barat dan timur, sedangkan diarea utara dan selatan lebih bersifat semi privat seperti area lobby vip, Gym center, dan ruang pers. Sedangkan pada lantai dua lebih diutamakan utuk publik.

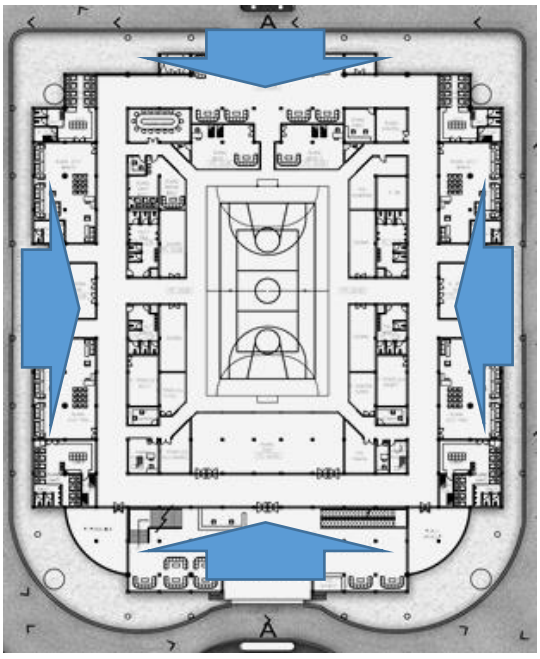
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari gambar dibawah ini.



Gambar 77. Konsep Zoning Bangunan

5.3.2 Orientasi

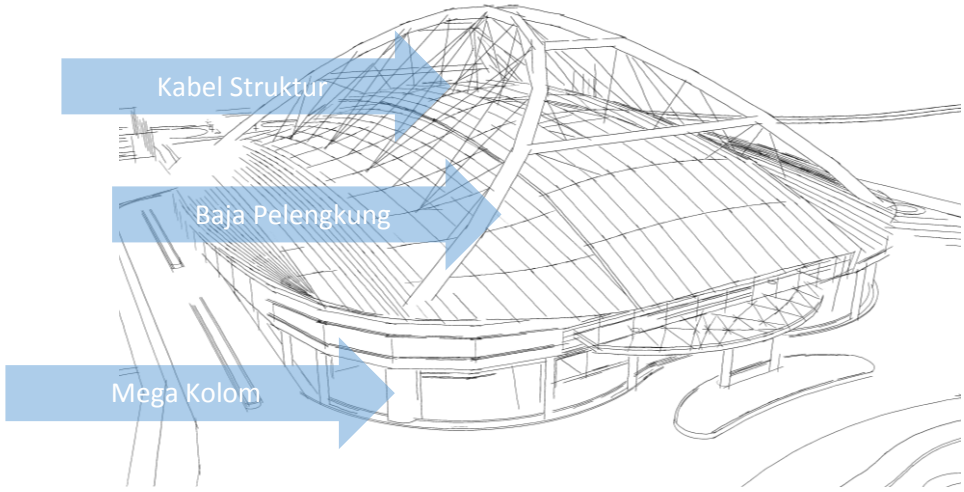
Untuk menjawab permasalahan Orientasi bangunan olahraga yang pada umumnya menghadap kearah lapangan saja, atau dapat dikatakan memusat maka hal ini diselesaikan dengan desain bangunan yang memusat seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 78. Konsep Orientasi Bangunan

5.3.3 Gubahan Massa Bangunan

Gubahan massa bangunan dihasilkan berdasarkan fungsi utamnya sebagai arena lapangan *indor* dan tribun. Namun tidak melenceng dari tema yang sudah di rencanakan yaitu bentang lebar dengan memanfaatkan sistem struktur kabel, maka gubahan massa bangunan harus dibuat menarik karena akan menampilkan ekspresi struktur kabel yang kental sehingga akan menjadi sebuah icon gelanggang olahraga di Kota Kuningan.



Gambar 79. Sketsa Gubahan Massa

5.3.4 Fasade Bangunan

Untuk memberikan kesan Modern dan iconic material pada bangunan banyak menggunakan kaca dan dinding yang dilapisi alumunium. Untuk material kaca yang berorientasi ke barat-timur menggunakan sun shading dari dalam bangunan untuk mengurangi cahaya berlebih masuk kedalam bangunan. Karena bangunan mengadopsi tema ekspresi struktur untuk fasade bangunan tidak begitu ramai dengan aksesoris bangunan yang menyebabkan bangunan tidak memperlihatkan kesan ekspresi strukturnya. Berikut ini adalah gambar fasade pada bangunan.



Gambar 80. Fasade Bangunan

Fasade bangunan terlihat simpel, dan hanya menampilkan ekspresi struktur dari struktur bentang lebar dengan memanfaatkan sistem kabel sebagai struktur utamanya.

5.3.4 Konsep Interior

Desain yang akan dipakai didalam bangunan gelanggang Olahraga akan berbeda tiap area dan lantainya. Khususnya pada area semi privat seperti ruang Gym, ruang Atlet, dan Lobby akan akan disamakan dengan standar hotel. Untuk lantai yang berbau publik akan memakai material yang lebih memasyarakat. Berikut adalah contoh Gambar penerapan konsep pada interior bangunan.



Gambar 81. Penerapan Konsep pada Interior Bangunan

5.4 Konsep Struktur

Berikut ini adalah kriteria pemilihan elemen struktur pada bangunan gelanggang olahraga yang akan dirancang.

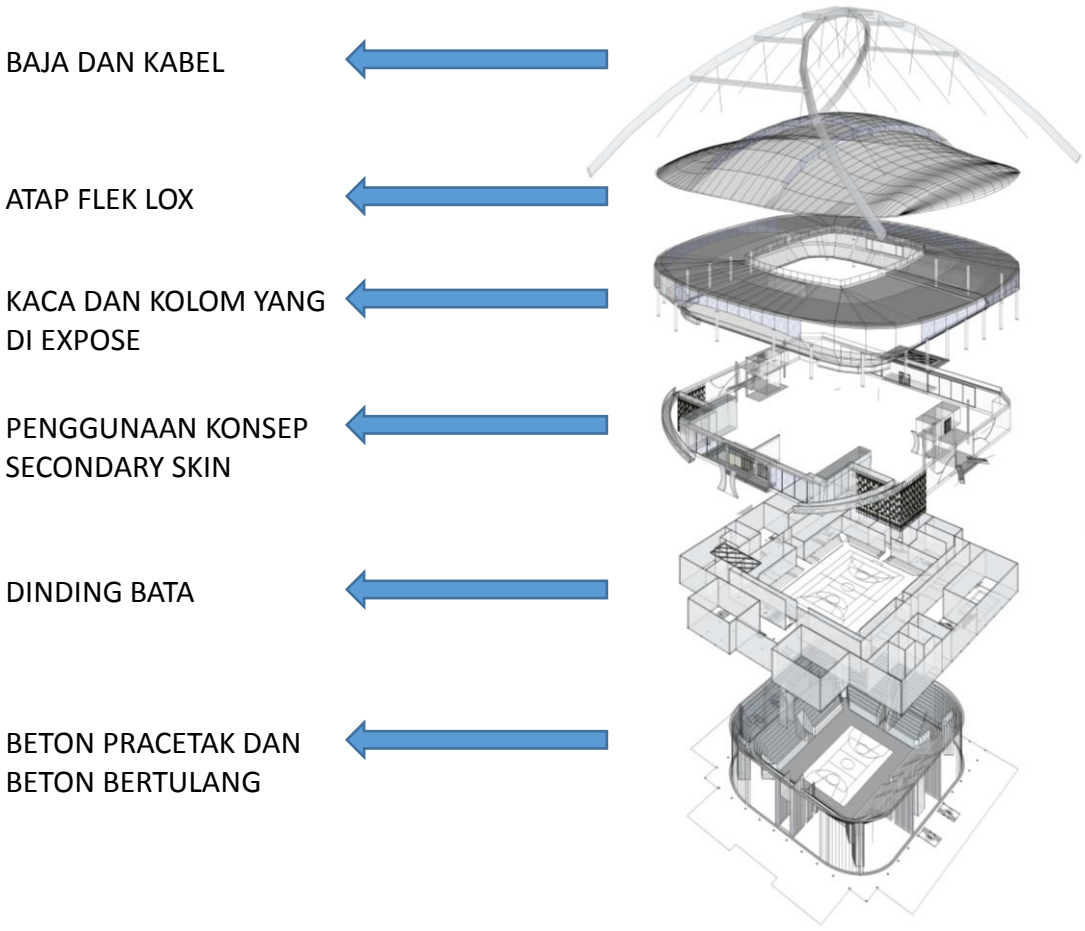
- Keamanan Struktur
  Seluruh sistem dan bagian-bagianya harus memiliki ukuran yang tepat untuk mendukung beban struktur.
- Kemudahan Konstruksi
  Untuk kemudahan konstruksi material struktur dapat dibuat secara pabrikasi misalnya seperti struktur baja pelengkung, ataupun struktur seperti balok baja.
- Efisiensi Ekonomi
  Keseimbangan biaya relatif terhadap biaya total yang dikeluarkan, hemat pemakaian dan *low maintenance.*
- Daya Tahan dan Pemeliharaan
  Sistem yang bersangkutan dan komponen-komponennya dapat mencegak kerusakan yang disebabkan oleh fator usia dan cuaca, serta bahan-bahan yang tahan lama
- Keamanan terhadap api
  Struktur utama harus dapat tahan terhadap api, untuk menghindari robohnya gedung yang dapat membahayakan.
- Skala
  Sistem dan komponen-komponennya memiliki ukuran dan sifat yang sesuai dengan rancangan.

Karena semua hal tersebut harus dipenuhi maka utuk perancangan Gelanggang olahraga ini menggunakan struktur bentang lebar Space truss dengan menggunakan kabel-kabel struktur sebagai pengganti kolom-kolom yang dapat menghabiskan space. Selain itu penggunaan kabel lebih dapat menghemat biaya. Berikut adalah faktor-faktor pemilihan struktur kabel:

- Elemen kabel merupakan elemen konstruksi paling ekonomis untuk menutup permukaan yang luas.
- Ringan, meminimalisasi beban sendiri sebuah konstruksi

- Memiliki daya tahan yang besar terhadap gaya tarik, untuk bentangan ratusan meter mengungguli semua sistem lain
- Memberikan efisiensi ruang lebih besar
- Memiliki faktor keamanan terhadap api lebih baik.
- Cocok untuk bangunan bersifat permanen

Dengan rangka space truss yang digantung menggunakan kabel struktur akan menambah estetika yang dapat mengekspresikan struktur utama pada Sport Center Kuningan ini. Berikut ini adalah penerapan Struktur menggunakan kabel.



Gambar 82. Penerapan Struktur

5.5 Konsep Utilitas Bangunan

Berikut ini adalah konsep meknikal elektrikal dan plumbing yang akan dirncanakan pada Gelanggang Olahraga.

- Mekanikal Elektrikal

  Ruangan yang menangani system mekanikal dan elektrikal diletakan pada sisi selatan bangunan. Di sisi selatan dikhusukan untuk elektrikal seperti ruang panel dan ruang AHU. Sedangkan Genset diletakan secara terpisah dari bangunan yang terletak diarea Service luar yang berdekatan dengan *water tower* dan bak sampah.

- Plumbing

  Area basah dalam bangunan seperti toilet dan kamar mandi diletakan pada sisibangunan sehingga untuk saluran air dapat dengan mudah mencapai area basah.Untuk Air bersih disuplai langsung oleh PAM yang bermata air dari kaki gunung ciremai, serta sebelum dialirkan pada bangunan air bersih ditampung terlebih dahulu pada *water tower.* Ilustrasi terlihat seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 83. Konsep Penyediaan Air Bersih

Alasan tidak menggunakan air sumur bor karena kawasan berada pada dataran tinggi sehingga dikhawatirkan air akan kering.