

BAB 6

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1 Pendekatan Konsep Umum

Pusat pelatihan bulutangkis di Semarang ini sesuai dengan fungsi sebagai tempat berlatih untuk para atlet agar menjadi pemain profesional yang terlahir di Semarang dan sekitarnya. Bangunan ini akan dirancang dengan nuansa modern dan menggunakan teknologi masa kini yang memungkinkan menunjang aktivitas didalam bangunan tersebut.

Pusat pelatihan bulutangkis merupakan salah satu bangunan yang menuntut akan kebutuhan seperti penghawaan dan pencahayaan. Bangunan pusat pelatihan bulutangkis sangat sensitive terhadap angin, karena angin dapat mengganggu lanjut shuttlecock ketika permainan berlangsung. Faktor pencahayaan juga memiliki peran penting, jika peletakan pencahayaan atau cahaya itu terlalu terang dapat mengganggu konsentrasi pemain. Bentuk bangunan juga harus diperhatikan karena hal ini dapat menjadi daya tarik untuk datang dan bermain bulutangkis. Dari segi pemilihan material juga perlu di perhatikan agar tidak mengganggu kenyamanan saat latihan maupun saat acara perlombaan.

Dalam perancangan proyek pusat pelatihan bulutangkis di Semarang menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer dengan sedikit sentuhan green building, dengan ini dipayakan mampu memberikan kualitas desain yang bangunan yang modern juga menjadi daya tarik tersendiri, dimana bangunan ini tidak hanya bagus dalam bentuk desainya melainkan dengan adanya sentuhan green building bangunan ini mampu memberikan bangunan yang sehat dan hijau. Mengingat bangunan ini akan berada di tengah pusat keramaian kota dan fungsi bangunan itu sendiri merupakan bangunan untuk kedai olahraga dengan aktivitas yang padat.

6.2 Pendekatan Konsep

6.2.1 Pendekatan Fungsi Bangunan Dengan Aspek Pengguna

Dalam proses perencanaan pusat pelatihan bulutangkis pelaku yang memiliki peran penting adalah para atlet yang mengikuti pelatihan maka dari itu bangunan ini mengutamakan kenyamanan desain bagi para pelaku atlet. Mengingat dari kegiatan dan aktivitas pelatihan yang begitu padat dengan jadwal latihan setiap hari tentu atlet akan merasa lelah dan jenuh dengan keadaan. Maka dari itu perlunya istirahat mental maupun fisik sangat diperlukan, maka dari itu perencanaan pusat

pelatihan akan menghadirkan fasilitas penunjang seperti ruang refreshing (ruang kreasi) dan kolam renang sebagai tempat untuk memperbaiki atau menjaga mood dan mental bagi para atlet agar dapat mendorong semangat dalam latihan.

6.2.2 Pendekatan Massa Banguna Dan Tata Ruang

Bangunan pusat pelatihan bulutangkis memiliki beberapa fungsi bangunan didalamnya yang kegiatannya berjalan bersamaan, fungsi bangunan tersebut yaitu sebagai kantor pengelola, asrama, dan pelatihan. Namun tetap ada bangunan yang menjadi daya tarik bagi masyarakat yang melewatinya. dengan adanya beberapa kegiatan tersebut nantinya dalam proses perencanaan massa bangunan akan menggunakan pola terpusat atau central. dimana pola terpusat atau central menuntut adanya suatu keunggulan dari segi visual, dari segi ukuran, bentuk bangunan, dan lain sebagainya. Sedangkan untuk massa ruang sekunder dapat berbeda satu sama lain dalam segi apapun namun berada memutar bangunan utama tersebut. Dengan ini dengan banyaknya kegiatan dalam pusat pelatihan bulutangkis dapat melakukan kegiatannya secara bersamaan tanpa mengganggu aktifitas lain.

6.2.3 Pendekatan Ruang Luar

Tapak yang berada di tengah keramaian kota tentu mengalami masalah yang sering terjadi ketika berada di kota-kota besar yaitu polusi udara dan kebisingan. Selain itu kondisi tapak yang sudah lama kosong membuat tapak terpenyerap vegetasi dengan hal ini dalam proses perencanaan akan menyisakan vegetasi pada bagian tepi tapak, dengan tujuan mengurangi dampak keseluruhan lingkungan binaan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Dengan adanya ini fungsi bangunan yang pada dasarnya digunakan untuk kegiatan olahraga yang mengutamakan kesehatan dapat melakukan kegiatannya dengan optimal.

6.3 Landasan Perencanaan

6.3.1 Landasan Perencanaan Tata Ruang Bangunan

Pusat pelatihan bulutangkis dirancang dimana bangunan tersebut pelatihan namun tidak hanya itu didalam komplek bangunan ada beberapa kegiatan yang berjalan di bangunan tersebut. perencanaan massa bangunan akan menggunakan pola cluster dimana pola ini memiliki massa ruang yang berbeda-beda namun ruangan tersebut dapat terhubung dengan ruangan lainnya. Pembagian ruang pada pusat pelatihan akan dibedakan menjadi seperti berikut:

1. Kantor Pengelola

Bangunan ini merupakan berisi tentang ruang-ruang perkantoran dan tempat untuk mengurus segala sesuatu tentang kegiatan pelatihan maupun pertandingan, seperti : ruang staff, ruang rapat, ruang admistrasi dan sebagainya.

2. Gedung Olahraga

Bangunan ini merupakan bangunan inti yang berfungsi sebagai pelatihan para atlet setiap harinya yang berisi ruang ruang fitness, lapangan bulutangkis, tribun penonton dan lains sebagainya. Bangunan ini akan beroperasi setiap hari hingga pelatihan selesai hingga malam.

3. Asrama

Merupakan bangunan sebagai tempat tinggal atlet dan pelatih untuk melakukan kegiatan istirahat, belajar dan bermain. Pada bangunan ini berisi ruang kamar tidur, dapur, ruang laundry dan lain sebagainya.

4. Servis

Merupakan bangunan yang mendukung kelancaran pengoprasian pusat pelatihan bulutangkis karena bangunan ini berisi ruang generator, Gudang, ruang pompa dan lain sebagainya.

6.3.1 Landasan Perencanaan Bentuk Bangunan

Ciri khas dari arsitektur kontemporer akan ditampilkan dalam perancangan kompleks bangunan pusat pelatihan bulutangkis dimana bentuk dari gaya konsep ini terbilang unik dan modern.

a. Atap

Arsitektur kontemporer mengeksplorasikan bentuknya dari atap yang merupakan bentang lebar. Gaya atap pada arsitektur ini menghadirkan bentuk atap yang tidak seperti bangunan-bangunan lain lebih cenderung unik seperti berbentuk melengkung atau bentuk dinamis lainnya dan pemanfaatan green roof.

b. Pencahayaan Alami

Dari segi material yang memanfaatkan pencahayaan alami pada bangunan membuat arsitektur Semakin berkembang. Terutama dalam arsitektur Kontemporer dengan ini dapat dilihat dari

pemilihan pencahayaan menggunakan bukaan skylight, void sampai pemilihan material seperti kaca atau material transparan lainnya, Hal ini sering dijumpai pada arsitektur kontemporer.

c. Ruang-ruang lebih terbuka dan menyatu

Pada ruang umumnya memiliki bukaan dan saling terhubung antara satu dengan yang lainnya. Dengan hal ini membuat gaya Arsitektur Kontemporer banyak mengalami modifikasi pada strukturnya, maka dari itu banyak diterapkan pada jenis bangunan bentang lebar.

d. Material Eksterior

Fasad dari arsitektur kontemporer merupakan dinding luar yang banyak dimodifikasi dengan kreasi yang bebas. Dalam penerapannya menggunakan material yang terkesan sederhana namun dinamis dan yang paling penting bisa diterapkan pada gaya arsitektur ini.

e. Hubungannya dengan Lingkungan Luar

Arsitektur Kontemporer dapat memberikan keselarasan antara bangunan dan lingkungan di sekitarnya. Pemanfaatan tersebut tidak hanya pada material dan lansekap, tetapi juga pada lingkungan alam yang dapat menyatu pada bangunan baik itu dari segi fungsi dan keindahan. dengan ini gaya arsitektur kontemporer mampu beradaptasi di lingkungan apapun.

6.3.1 Landasan Perencanaan Struktur Bangunan

Struktur Space Frame

Space Frame adalah system struktur rakitan dari elemen linier yang disusun menjadi bentuk tertentu agar gaya dapat ditransfer melalui kolom-kolom kemudian ke tanah. Sistem struktur Space Frame juga sering disebut sebagai system struktur berkisi-kisi berupa jaringan elemen. Sistem struktur ini memiliki beban yang ringan namun juga kaku yang didikonstruksikan dari elemen-elemen tiang yang mengikuti bentuk tertentu. Kekuatan dari struktur ini didapat dari bentuk segitiga yang tersusun banyak yang membagiibagi beban dan gaya tarik tekan di seluruh system strukturnya.

Struktur rangka beton

Struktur rangka merupakan terdiri atas elemen-elemen linear, umumnya balok dan kolom, yang pada bagian ujungnya dihubungkan oleh joints (titik hubung) yang bisa menghindari rotasi relatif diantara elemen struktur yang dihubungkannya.

Struktur pondasi

Struktur pondasi yang akan digunakan pada perencanaan pusat pelatihan menggunakan struktur Pondasi tiang pancang, yang dalam pengertiannya struktur pondasi berbentuk tiang yang ditempatkan pada bagian dalam tanah yang mempunyai daya dukung yang kuat. Sistem kerja pondasi jenis ini dikaitkan dengan kapasitas daya dukung tanah.

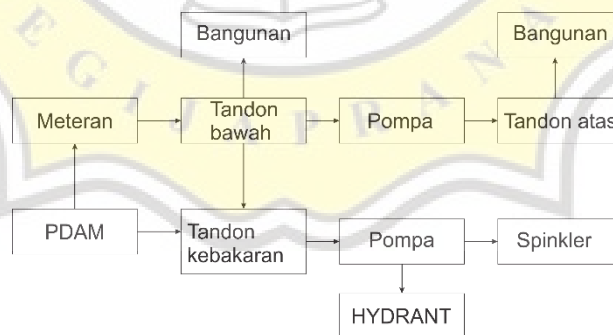
6.4 Landasan Perencanaan Tata Ruang Tapak

Pada pusat pelatihan bulutangkis memiliki fungsi bangunan yang berbeda-beda seperti Gedung olahraga, asrama, dan kantor pengelola. Dengan hal ini diperlukan pengelompokan aktivitasnya agar dapat berjalan berdampingan dengan nyaman sesuai dengan kegiatannya. Maka diperlukan suatu perencanaan dalam penataan massa bangunan yang sesuai dengan kelompok aktivitasnya di dalam pusat pelatihan bulutangkis. Sehingga pengguna tidak mengalami gangguan dalam aktivitasnya dan dapat diharapkan pengguna mendapat efektifitas dan kenyamanan dalam melakukan kegiatannya masing-masing.

6.5 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

- Sistem Air Bersih

Air bersih dari bangunan bersumber dari PDAM, karena mengikuti Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1405/menkes/sk/xi/2002 tentang persyaratan lingkungan kerja perkantoran dan industry. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari dengan pemenuhan kualitas yang sudah memenuhi persyaratan air bersih yang sudah ditetapkan. Air bersih tersebut akan digunakan seperti pemeliharaan dan perawatan bangunan.

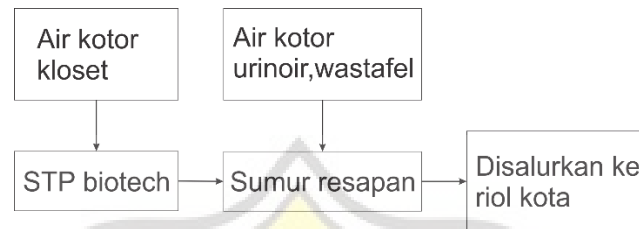


Gambar 34 Sistem Air Bersih

Sumber: Pribadi

- Sistem Air Kotor

air kotor adalah air hasil dari buangan kamar mandi, wc, wastafel dan sisa dari air yang sudah tercemar, namun dalam perencanaan system jaringan air kotor di proyek pusat pelatihan bulutangkis menggunakan sewage system dengan pipa ganda. System ini merupakan pengolahan air kotor yang dimulai dari pengumpulan, pengolahan dan sampai dengan pembuangan akhir.



Gambar 35 Sistem Air Kotor

Sumber: Pribadi

- Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang digunakan pada pusat pelatihan bulutangkis ini adalah hidran dan alat pemadam kebakaran atau extinguisher fire. Hidran kebakaran dan alat pemadam kebakaran dapat ditempatkan pada lokasi yang memiliki resiko kebakaran di dalam dan di luar bangunan yang memiliki tempat yang strategis, mudah mudahnya dijangkau, dan mudah ditemukan. sehingga ketika terjadi suatu insiden kebakaran alat ini sudah siap untuk digunakan.



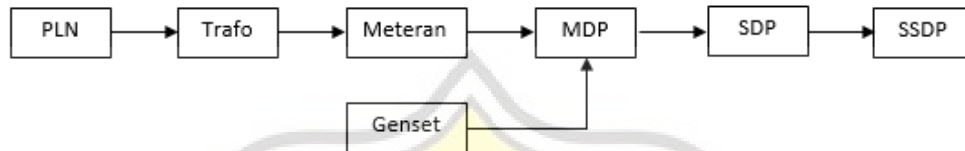
Gambar 36 Hydrant

Sumber: Google

- Sistem Utilitas Listrik

Listrik yang tersuplai pada bangunan pusat pelatihan berasal dari PLN yang disalurkan oleh tiang tiang listrik menuju trafo, kemudian masuk ke ruang MDP (Main Distribution Panel), lalu diteruskan

menuju SDP (Sub Distribution Panel) pada setiap bangunan. Jika suplai listrik terputus, maka secara otomatis suplai listrik pada generator diesel akan mengambil alih daya listrik bangunan. pencatu daya cadangan dilengkapi dengan gangguan utama otomatis (AMF), yang dapat menyuplai daya ke generator diesel. selama kurang dari 20 detik.



Gambar 37 Sitem Ultilitas Listrik

Sumber: Pribadi

- Sistem Pembuangan Sampah

Sampah yang dihasilkan dari akibat pengoprasian pada bangunan pusat pelatihan bulutangkis ini dibuang ke tempat sampah organik dan anorganik, pengolahan sampah di bedakan menurut jenisnya yaitu sampah recycle dan non-recycle, sehingga petugas kebersihan lebih mudah mengangkut sampah yang tidak dapat didaur ulang kemudian di bawa ke lokasi TPA.