

BAB 7

7.1 Konsep Tata Ruang

Ruang pada Pusat Pelatihan Bola Basket memiliki tata ruang yang berbeda beda. Seperti pada bagian pengelola yang memiliki tata ruang network dimana ruang ruang pada bagian pengelola akan menyebar dengan rapi namun memiliki sirkulasi yang tetap teratur sehingga lebih memudahkan orang untuk beraktivitas. Pada konsep tata ruang lapangan memiliki konsep terpusat dimana lapangan basket baik utama maupun latihan tempat berpusat semua orang dalam menjalankan aktivitas. Pada bagian *merchandise store* dirancang dengan konsep tata ruang linier dengan membuat *tenant tenant* yang berbaris dan memudahkan orang untuk melihat dari satu toko ke toko lainnya. Lalu pada mess tata ruang yang digunakan adalah pola bentuk linier. Pola bentuk linier adalah serangkaian bentuk yang disusun secara berurutan pada sebuah koridor. Dan konfigurasi *double loaded plan* yaitu penataan kamar yang saling berhadapan yang dipisahkan oleh koridor.

7.2 Konsep Keruangan

Kualitas ruang pada Pusat Pelatihan Bola Basket diharapkan akan memiliki kualitas yang baik. Ini diwujudkan dengan kenyamanan spasial yang akan dirancang dengan memperhatikan pada penghawaan dan pencahayan yang baik pula. Penghawaan pada ruang ruang yang sekiranya dapat menggunakan penghawaan alami

akan dimaksimalkan pada bukaan bukaan sehingga dapat tercipta kualitas ruang yang baik. Pada tribun akan diberikan *exhaust* guna menghisap hawa panas dari dalam. Dan beberapa ruang yang membutuhkan penghawaan buatan untuk lebih membuat kualitas ruang yang baik.

7.3 Konsep Bentuk

Bentuk yang ingin ditunjukkan pada proyek Pusat Pelatihan Bola Basket yaitu ingin menciptakan ekspresi semangat remaja. Melalui arsitektur metafora sifat sifat remaja akan diimplementasikan kedalam bentuk bangunan. Yang nantinya bentuk bangunan yang terbentuk akan memiliki lekukan lekukan pada fasad sehingga akan terbentuk bangunan yang dinamis. Selain itu proyek ini juga nantinya akan dirancang menjadi kontras dengan bangunan sekitar, dimana bangunan sekitar dominan dengan perumahan yang memiliki konsep modern.

7.4 Konsep Struktur

A. Struktur Bawah

Merupakan struktur yang terletak paling bawah dan sebagai penahan beban dari bangunan. Terdapat 2 jenis pondasi yang digunakan dalam perancangan Pusat Pelatihan Bola Basket.

a. Pondasi *bored pile*

Pondasi ini merupakan pondasi dalam dengan kedalaman dapat mencapai 24 meter bahkan jika tanah pada tapak merupakan tanah yang sulit butuh soundir untuk menemukan tanah keras. Alasan penggunaan pondasi jenis ini adalah karena pusat pelatihan ini akan menggunakan bentang lebar dimana bentang lebar memiliki beban yang cukup berat.

b. Pondasi lajur batu kali

Pondasi ini merupakan pondasi dangkal. Dengan kedalaman kurang lebih 1m pondasi ini digunakan agar dinding secara merata dapat ditahan dan tidak terjadi penurunan tanah.

B. Struktur Tengah

Struktur tengah berfungsi memberi bentuk pada bangunan. Pada perancangan bangunan Pusat Pelatihan Bola Basket ini di rencanakan memiliki 2-3 lantai. Sehingga struktur rangka dirasa cocok untuk menjadi struktur tengah dalam perencanaan ini. struktur rangka dibagi menjadi 2 yaitu kolom dan balok. Kolom merupakan penahan beban vertikal yang menerima beban horizontal dari balok.

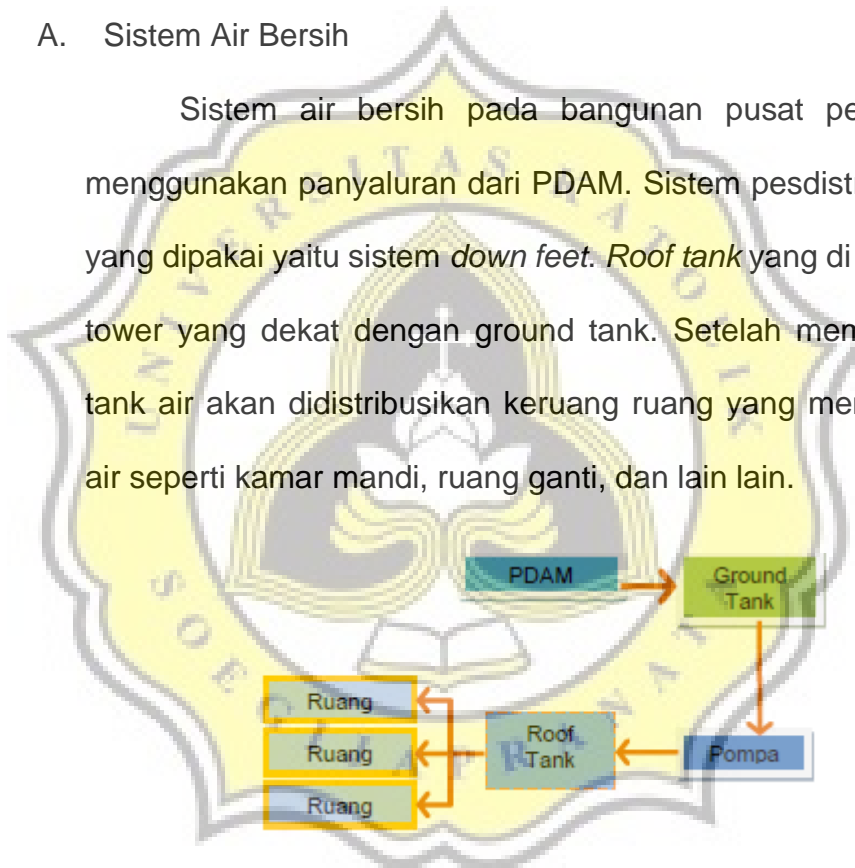
C. Struktur Atas

Struktur atas merupakan penutup dari bangunan. Struktur yang digunakan adalah shell dan space frame. Shell dan space frame dipilih karena kebutuhan bentang lebar dari bangunan. Karena pada lapangan tidak dimungkinkan adanya kolom.

7.5 Konsep Sistem Utilitas Bangunan

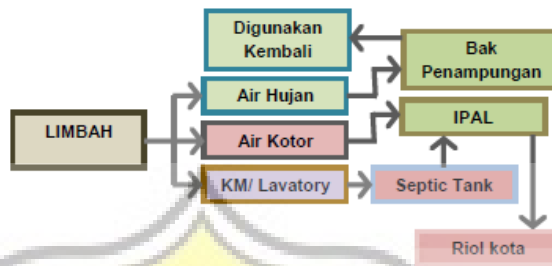
A. Sistem Air Bersih

Sistem air bersih pada bangunan pusat pelatihan ini menggunakan panyaluran dari PDAM. Sistem peredaran air yang dipakai yaitu sistem *down feet*. *Roof tank* yang di letakkan di tower yang dekat dengan ground tank. Setelah memasuki roof tank air akan didistribusikan keruang ruang yang membutuhkan air seperti kamar mandi, ruang ganti, dan lain lain.



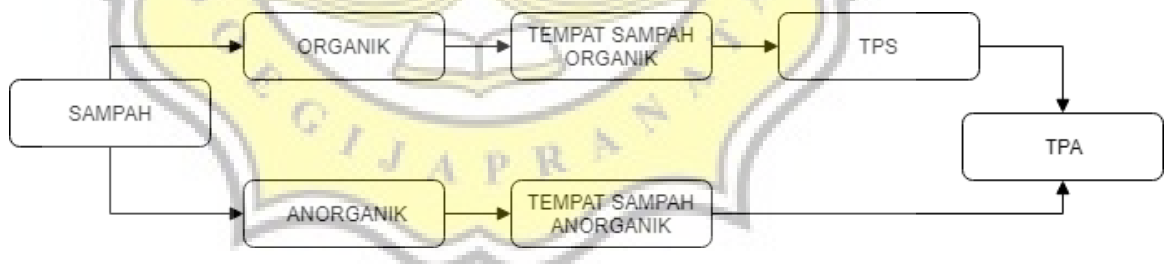
B. Sistem Air Kotor

Sistem air kotor dengan menggunakan 2 sistem yaitu air buangan dan air bersih yang sudah dipakai, dengan proses sebelum air limbah dibuang ke saluran umum / ke dalam tanah diolah terlebih dahulu dengan skema berikut:



C. Sampah

Pengaturan sistem sampah untuk pusat pelatihan bola basket dibagi menjadi 2 yaitu sampah organik dan sampah an-organik dengan skema sebagai berikut:



D. Jaringan Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran di dalam sebuah bangunan merupakan salah satu aspek penting. Dalam perencanaan pemilihan sistem pemadam kebakaran yang tepat dapat mencegah dan melindungi bangunan. Diantaranya adalah:

1. *Smoke Detector*

Smoke detector berguna mendeteksi asap dengan kepekatan tertentu. Setelah mendeteksi asap *smoke detector* akan mengirim sinyal untuk mengaktifkan *sprinkler*. Jarak yang ditentukan untuk *smoke detector* adalah kurang dari 20 meter.

2. Alarm Kebakaran

Alarm kebakaran diletakkan secara berkala dengan jarak kurang lebih setiap 30 meter. Alarm ini berfungsi untuk membunyikan sirine untuk memberikan pemberitahuan keseluruh bangunan.

3. *Sprinkler*

Sprinkler merupakan alat untuk memadamkan api dengan menyemburkan air. Semburan kepadatan pancaran yang direncanakan 5 mm/menit, dengan daerah kerja maksimum yang diperkirakan : 72 – 360 m².

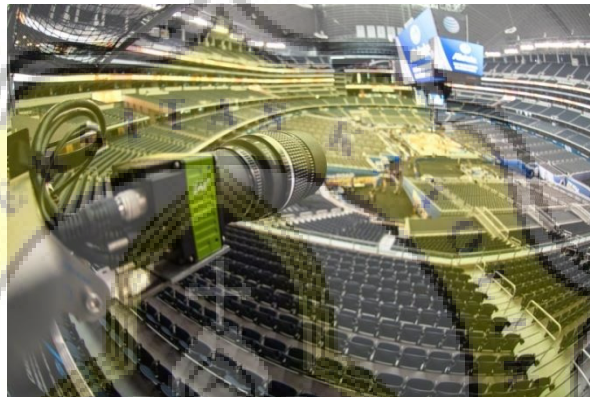
4. *Hydrant*

Hydrant adalah salah satu peralatan yang wajib ada dalam merancang bangunan, *hydrant* merupakan alat yang berisikan selang dan air untuk memadamkan kebakaran. Diletakkan dipojok bangunan yang mudah dilihat orang sehingga dapat segera digunakan untuk memadamkan api.

7.6 Konsep Pemanfaatan Teknologi Bangunan

360° Camera Replay Technology

Teknologi ini digunakan untuk membantu berjalannya pertandingan. Agar rekaman pertandingan yang sedang berlangsung dapat di putar ulang dengan tampilan 360 derajat. Sehingga tidak tertinggal momen momen indah saat berlangsung nya pertandingan. Dan juga dapat membantu wasit untuk menentukan keputusan.



Teknologi ini menggunakan voxel (piksel dengan volume) untuk merender pemutaran ulang dalam format 3D yang spektakuler, menampilkan momen penting dari berbagai perspektif. Kamera ini akan diletakkan disudut lapangan dengan jarak dan sudut yang sudah ditentukan. Menurut Intel selaku penyedia produk ini mengatakan bahwa teknologi ini membutuhkan 38 kamera agar berjalan dengan semestinya.

7.7 Konsep Kebutuhan Material Bangunan

7.7.1 Curtain Wall

Curtain Wall digunakan sebagai pelingkup bangunan bagian luar guna mewujudkan sifat sifat remaja. Sehingga dapat

terbentuk bangunan yang mencerminkan semangat remaja.
Kaca dipilih karena lebih menunjukkan kesan masa kini.

7.7.2 Penutup Lantai

Lantai vinyl dipilih untuk lapangan latihan dan lapangan latihan. Vinyl dipilih karena memiliki permukaan yang dapat merespon sepatu basket sehingga tidak licin dan tidak membahayakan. Dibeberapa tempat yang dikunjungi semua menggunakan penutup lantai vinyl.

7.7.3 Gypsumboard

Gypsum board digunakan sebagai penutup bagian atas ruangan, sehingga rangka atap pada bagian atas tidak terlihat dan membuat ruang lebih sejuk, karena sifat gypsum board yang mengurangi reduksi panas.

