

BAB VII

LANDASAN PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Konsep tata ruang bangunan yang di rencanakan adalah dengan pendekatan konsep terpusat agar bisa menjadi central. Dimana yang menjadi central bangunan ialah area kantor pengelola dan pusat informasi untuk mempermudah pengunjung dalam mendapatkan informasi. Pembagian ruang di pusat kebugaran ini di bagi menjadi 4 zona berdasarkan fungsinya yaitu :

- Area pengelola
- Area pusat kebugaran
- Area penunjang
- Area servis

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Konsep bentuk bangunan yang di rancang akan mengacu pada ketentuan pembangunan kota surabaya yang di mana bentuk bangunan akan menggunakan penekanan arsitektur ekologi yang merespon lingkungan sekitar namun tidak meninggalkan identitas bangunan dengan mengkaitkan unsur kedinamisan kaum milenial sebagai pengguna pusat kebugaran.

7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Penyelesaian struktur pada perencanaan pusat kebugaran yang di perkirakan merupakan bangunan dengan ketinggian 2 lantai sebagai berikut :

1. Struktur Bawah

Penggunaan pondasi sumuran dikarenakan kebutuhan daya beban bangunan max hanya untuk 3 lantai saja serta jenis tanah di sekitar tapak yang merupakan jenis tanah dengan daya dukung rendah. Keunggulan penggunaan pondasi sumuran adalah lebih ekonomis karena dapat menghemat biaya penggalian.

2. Struktur Tegah

Menggunakan struktur rangka balok dan kolom karena struktur ini mudah di bentuk sesuai dengan keinginan dan kebutuhan ruang.

3. Struktur Atap

Memilih menggunakan struktur rangka truss dengan material baja karena lebih ekonomis dengan bentuk yang akan di rencana dan cukup dapat memenuhi kebutuhan ruang studio yang menekankan kekuatan struktur atap guna kebutuhan penggunaan strap yang akan di gantung pada plafon bangunan.

7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Pemilihan bahan dalam perencanaan ini akan menggunakan material alami. Dimana nanti pengguna bangunan akan banyak melakukan aktivitas sehingga perlu mempertimbangkan tentang keamanan dan kenyamanannya.

❖ Dinding

Dinding bangunan menggunakan material hempcrete sejenis beton namun lebih ekologis. Selain itu penerapan penerapan curtain wall dengan material kaca yang tidak transparant yang dapat menghindari sinar ultraviolet, penerapan double fasad dengan material aluminium perforated untuk menghalang sinar matahari barat.

❖ Lantai

Material penutup lantai dengan kebutuhan di setiap ruangan studio akan menggunakan lantai kayu solid parket agar tidak licin. Selain itu juga dapat memberikan kesan natural dan elegan.

7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Perencanaan wajah bangunan dari pusat kebugaran ini akan di dasarkan pengamatan akan potensi view sekitar sehingga dapat menjadikan bangunan yang menyelaraskan dengan bangunan di sekitar tapak. Untuk fasad bangunan akan menghadap jl raya mayjen sungkono yang merupakan eyecatcher para pelintas di wilayah tersebut.

7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Pada perencanaan tata ruang tapak, akan di bagi menjadi 2 area yaitu area parkir dan area bangunan dimana terdapat beberapa ruangan sebagai fungsi utama pusat kebugaran dengan kapasitas pengunjung setiap hari 900 pengunjung dan juga ruangan fungsi penunjang yang di perkirakan akan menjadi sebuah bangunan bentang lebar.

7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

7.7.1 Sistem Distribusi Air Bersih

Kebutuhan jaringan air bersih dalam perencanaan bangunan ini akan menggunakan Down Feed System. Dimana sumber air bersih dari PDAM akan ditampung ke ground tank lalu dipompa ke roof tank dan kemudian didistribusikan menggunakan gravitasi bumi.



Diagram 7.1 Skema Distribusi Air Bersih
Sumber: Analisis Pribadi

7.7.2 Sistem Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah di bagi menjadi 2 sumber yaitu pengolahan limbah padat dan cair

- Limbah Padat



Diagram 7.2 Skema Limbah Padat
Sumber: Analisis Pribadi

Limbah padat // black water dari bangunan yaitu limbah yang berasal dari toilet. Penggunaan bio septic tank agar limbah dapat terurai secara otomatis sebelum masuk ke dalam sumur resapan dan kemudian dapat di salurkan ke dalam saluran kota.

- Limbah Cair

Skema penanganan limbah cair :



Diagram 7.3 Skema Limbah Cair
Sumber: Analisis Pribadi

Limbah cair / grey water berasal dari air hujan/rain water system dan wastafel . dimana limbah dari bangunan dimanfaatkan kembali untuk menyiram tanaman dan toilet flush guna mendukung komitmen pada lingkungan yang berkelanjutan.

7.7.3 Sistem Jaringan Listrik

Sumber tenaga listrik utama pada bangunan berasal dari PLN, namun juga menggunakan genset sebagai alternative ketika listrik padam.






Diagram 7.4 Skema Jaringan Listrik
Sumber: Analisis Pribadi

7.7.4 Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran yang di gunakan untuk menanggulangi kebakaran di dalam bangunan yaitu pada setiap ruangan dengan smoke detector, apar dan sprinkler. Selain itu untuk pencegahan kebakaran di luar bangunan terdapat hydran box dan hydran pilar yang di letakan mengelilingi bangunan dengan jarak antara 25 meter.

Tabel 7.1 Jenis Pemadam Kebakaran

Smoke Detector & Sprinkler	
APAR	
Hydrant	

Sumber : Bromindo.com

7.7.5 Sistem Keamanan

System keamanan bangunan yang di gunakan untuk mengawasi bangunan adalah menggunakan CCTV yang di letakkan di setiap sudut ruang dan di pantau oleh petugas keamanan bangunan.



Gambar 7.1 Sistem Keamanan
Sumber : Harapanrakyat.com

7.7.6 Sistem Transportasi Bangunan

Perkiraan perencanaan pusat kebugaran ini akan di rencanakan dengan ketinggian 2 lantai bangunan, dimana untuk transportasi yang menghubungkan antar lantai dapat di akses dengan tangga dengan menggunakan material kayu.

Standart kenyamanan tangga bagi pengguna :



Gambar 7.2 Kriteria Tangga Yang Ideal

Sumber : Juwana, J S, 2005

7.7.7 Sistem Penghawaan

Penghawaan bangunan yang di rencanakan menggunakan penghawaan alami dimana di terapkan ventilasi silang yang mengarahkan atau menyalurkan angin dari arah angin yang berlawanan sehingga dapat memaksimalkan masuknya udara sebagai penghawaan yang di gunakan di dalam perencanaan gedung.