

BAB 7

LANDASAN PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Konsep tata ruang bangunan pada proyek Pusat Komunitas Pemain Game Online di BSB City Semarang ini didasari oleh aktivitas dan karakter pelaku. Untuk pembagian ruang berdasarkan karakter pelaku, dengan adanya pengelompokan pemain berdasarkan tingkatan level pemain game online seperti pemain profesional (Pro-Gamers), pemain pemula (Semi Pro-Gamers) dan pengunjung biasa pada area game center. Sedangkan penataan ruang berdasarkan aktivitas, dengan terdapat pemisahan pada area fungsi pelatihan dengan area fungsi bermain (pembagian ruang VIP dan Reguler).

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Konsep bentuk yang ingin diciptakan pada proyek Pusat Komunitas Pemain Game Online ini adalah sebuah game center yang menggunakan langgam arsitektur postmodern yang beraliran metafora. Konsep bentuk ini disampaikan pada desain ekterior bangunan dengan menganalogikan suatu bentuk yang dapat mengartikan atau menggambarkan fungsi bangunan tersebut.

7.3 Landasan Perancangan Citra Bangunan

Pada perancangan citra bangunan pada proyek ini akan menekankan pencitraan bangunan sebagai pusat komunitas gamers yang ada di Semarang yang dapat mewadahi masyarakat yang berminat dalam dunia E-Sport dengan menyediakan fasilitas pelatihan, hiburan dan komersil dibidang game yang kuat dan kokoh. Penerapan desain yang akan menyesuaikan dengan tema perancangan yaitu konsep metafora.

7.4 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Berdasarkan analisis lokasi tapak, maka sistem struktur yang digunakan pada bangunan Game Center ini adalah menggunakan kolom dan balok dengan pola Grid struktur rangka beton karena memudahkan dalam penyusunan struktur yang bersifat fleksibel. Pada bagian atap menggunakan rangka atap baja ringan atau baja konvensional, dak beton dan *Space Frame* yang mudah dibentuk. Lalu berdasarkan

jenis tanah pada tapak yang merupakan tanah merah, maka pada bagian pondasinya akan menggunakan pondasi yang tahan lama dan kuat untuk bangunan dengan ketinggian 1-3 lantai (pondasi batu kali, pondasi footplate)

7.5 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

A. Penutup lantai

1. *Indoor*

Penggunaan material penutup lantai dengan menggunakan penutup lantai yang ramah lingkungan, memiliki kesan bersih dan rapi, dan memiliki kecocokan antara material terhadap ruangnya.

Pada ruang dengan fasilitas pelatihan, pertandingan, dan bermain akan menggunakan penutup lantai buatan dari bahan sintetis seperti karpet, karet, plastik, dll, untuk memberikan keindahan dan juga dapat meredam suara. Pada ruang dengan fasilitas komersil seperti ruang pameran, toko dan café, akan menggunakan penutup lantai keramik karena aplikasi dan perawatan yang mudah.

2. *Outdoor*

Penggunaan material berbahan keras dan lunak. Penyatuan kedua unsur material tersebut dapat memberikan kesan yang unik dan materialnya bersifat ramah lingkungan. Pada ruang luar akan memakai penutup lantai alam seperti marmer, granit, ataupun batu alam lainnya karena dapat memberikan efek lebih alami.

B. Dinding

Pada dinding akan menggunakan Bata Hebel, adalah jenis bata fabrikasi yang umumnya memiliki ukuran 60 x 20 cm dengan ketebalan 8-10cm. Bata ini cukup ringan dan tahan terhadap api. Lalu penggunaan dinding partisi yang tidak membebani struktur dan mudah dibongkar pasang dengan cepat sehingga ruangan menjadi lebih fleksibel. Kemudian penggunaan dinding kaca dan batu bata yang ter-ekspose untuk pemberian kesan yang estetik.

C. Penutup Atap

1. Penggunaan Polikarbonat untuk penutup atap dengan luasan yang tidak begitu besar seperti teras, area parkir.
2. Penggunaan atap Onduline yang bersifat fleksibel, kuat, ringan dan dapat meredam suara.

7.6 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Pada perancangan wajah bangunan akan diterapkan gaya Arsitektur Postmodern dengan adanya unsur klasik ornamentasi sebagai nilai estetik yang bercampur atau gabungan dengan unsur desain teknologi atau material-material yang ter-ekspose sebagai kesan futuristik. Lalu dengan pembawaan warna material yang mendukung konsep fasad bangunan.

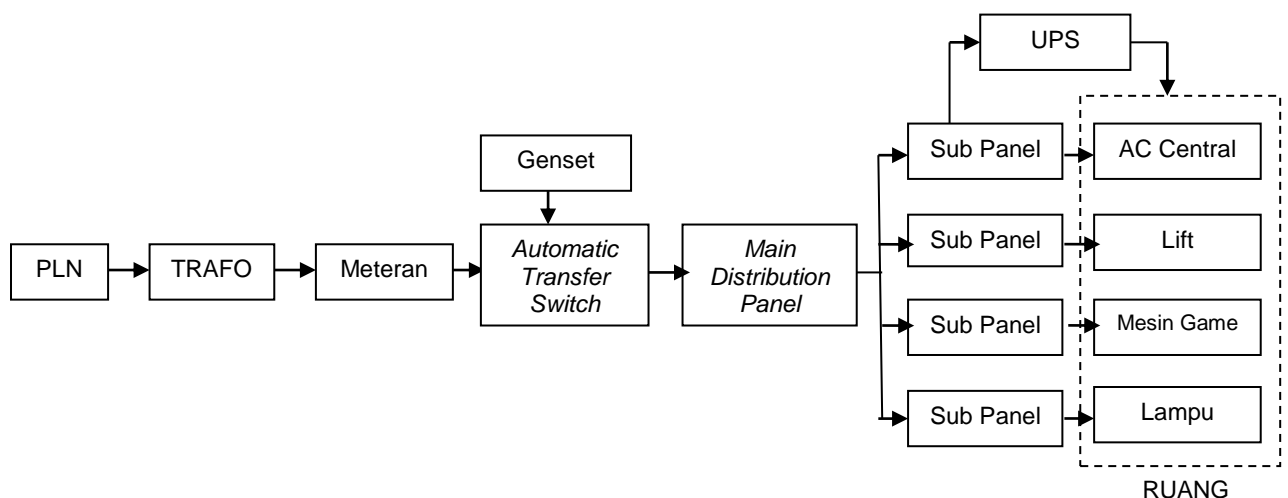
7.7 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Penataan ruang luar meliputi lanskap sekitar bangunan, area parkir, RTH, Taman akan didasari pada ketentuan regulasi yang berlaku pada tapak. Pada area parkir berada di bagian depan akses jalan utama menuju tapak, lalu terdapat penataan taman sekitar beserta jalur pedestrian dan *eye catcher*. Pada bagian tengah tapak terdapat main entrance, lalu terdapat massa bangunan yang menghadap ke arah akses jalan utama. Dan pada bagian belakang tapak akan menjadi service area perawatan sekitar tapak.

7.8 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

A. Jaringan Listrik

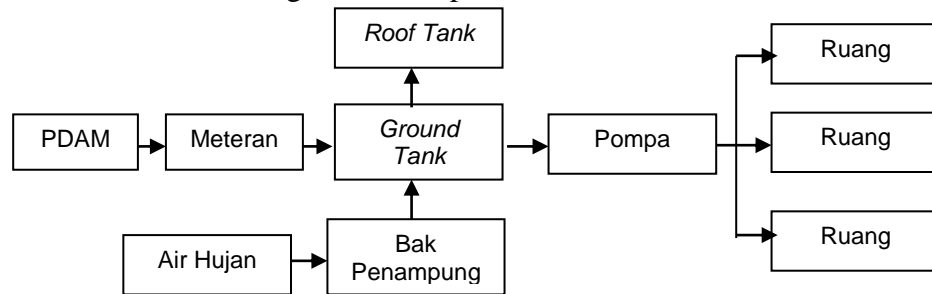
Penggunaan power suplai UPS sebagai pengaman alat-alat elektronik pada fungsi game center yang rentan terhadap stabilitas tegangan. Lalu juga akan terdapat genset sebagai cadangan sumber listrik pengganti jaringan PLN pada saat terjadi pemadaman listrik agar distribusi listrik dapat terus bergilir dan seluruh aktivitas pada game center tetap berjalan.



Bagan 7. 11 Jaringan Listrik
Sumber : Analisis Pribadi

B. Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih berasal dari PDAM, dan air hujan yang diolah sebagai sumber air bersih cadangan dalam tapak.



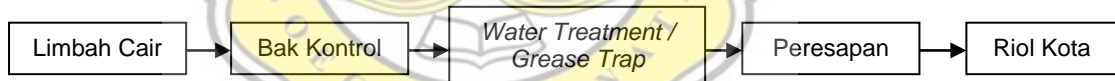
Bagan 7. 12 Jaringan Air Bersih
Sumber : Analisis Pribadi

C. Jaringan Air Kotor

Limbah padat akan mengalami proses penguraian di dalam *septic tank*. Sedangkan Limbah cair akan diolah dulu di dalam *grease trap* sebelum masuk ke dalam sumur resapan.



Bagan 7. 13 Limbah Padat
Sumber : Analisis Pribadi



Bagan 7. 14 Limbah Cair
Sumber : Analisis Pribadi

D. Jaringan Sampah

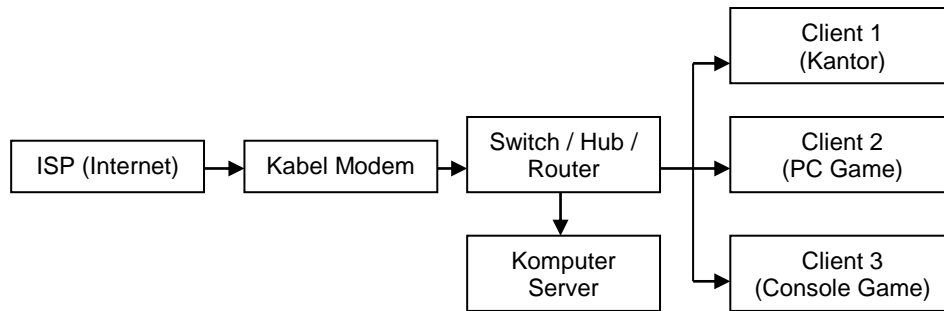
Akan terdapat 2 jenis sampah yang dihasilkan yaitu sampah organik dan anorganik. Untuk sampah organik akan ditampung ke dalam komposter sehingga dapat dimanfaatkan kembali sebagai penyubur tanaman dalam area hijau sekitar dalam tapak. Lalu untuk sampah anorganik akan dibuang ke penampung sampah sementara yang kemudian akan dibuang ke TPA.

E. Jaringan Internet (Wifi) dan Telekomunikasi

1. Internet (Wifi)

Internet merupakan jaringan utilitas terpenting dalam sebuah sistem game yang membutuhkan akses online (Wifi) karena digunakan untuk

komunikasi secara online. Maka dari itu jaringan internet di dalam proyek ini akan menggunakan jaringan berupa kabel *fiber optic* karena cepat dan stabil dalam transfer data.



Bagan 7. 15 Jaringan Internet
Sumber : Analisis Pribadi

2. Jaringan Telekomunikasi

Untuk jaringan komunikasi dalam bangunan khususnya antara pengelola maupun karyawan akan menggunakan intercom dan jaringan *Local Area Network (LAN)* dengan server dari pusat. Sedangkan untuk jaringan komunikasi keluar akan menggunakan jaringan telepon.

F. Sistem Keamanan Bangunan

Sistem keamanan akan menggunakan CCTV yang dikontrol dan dipantau melalui pos keamanan selama 24 jam dan penyediaan pekerja satpam melalui pos jaga.

G. Sistem Penanggulangan Kebakaran

Adapun alat-alat kelengkapan pemadam kebakaran yang akan digunakan adalah *sprinkler, Portabel Fire Exhausting, Hydrant Pillar, Hydrant Box*, dan pemasangan *Smoke Detector*.

H. Sistem Transportasi Vertikal

Terdapat Ramp yang digunakan untuk jalur kursi roda dimana kemiringan ramp tidak melebihi dari 7° . Kemudian tangga darurat atau evakuasi.

I. Sistem Penangkal Petir

Menggunakan penangkal petir sistem elektrostatis, dengan pemasangan di permukaan atap dengan tinggi tiang berkisar 1-3 meter untuk radius perlindungan yang cukup dan tidak menimbulkan radiasi berbahaya.

J. Sistem Penghawaan

1. Penghawaan Alami

Pemberian bukaan pada bangunan sehingga terjadi pergantian udara di dalam bangunan dengan begitu dapat menjaga suhu dan kelembaban udara dalam ruang. Implementasinya akan berada di beberapa ruang seperti kantor pengelola, ruang istirahat, toilet, dan sebagainya.

2. Penghawaan Buatan

Penggunaan Exhaust Fan untuk menghisap udara sehingga terjadi sirkulasi udara yang lancar ke seluruh ruang. Kemudian penggunaan kipas angin untuk menggerakkan udara dan AC (Split & Sentral) dengan menggunakan Freon yang non-CFC, seperti contohnya *Refrigerant Type R410A* untuk mengatur suhu ruangan yang ramah lingkungan dan tidak merusak lapisan ozon (non ozone).

