

## BAB 7

### LANDASAN PERANCANGAN

#### 7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Fungsi utama dari *Action Figure Clubhouse* di Semarang ini adalah sebuah wadah untuk kegiatan hiburan. Perencanaan tata ruang bangunan pada clubhouse ini berdasarkan dari zonasi dan jenis dari berbagai ruang yang ada di dalam clubhouse ini.

Penataan ruang menggunakan organisasi ruang radial, dimana kegiatan berawal dari kegiatan yang terjadi di fasilitas utama kemudian menyebar ke kegiatan lain yang ada di *Action Figure Clubhouse*. Pelingkup ruang yang ada juga menjadi salah hal yang diperhatikan dalam penataan ruang

Penataan untuk pengelola bangunan terdapat perbedaan. Perbedaan tersebut berupa akses menuju ruangan pengelola yang dibuat berbeda untuk menunjukkan sifat ruang yang lebih privat. Staff mendapatkan akses yang mudah dengan publik untuk dapat berkerja secara langsung di ruang-ruang yang ada di bangunan *Action Figure Clubhouse*

#### 7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Dalam *Action Figure Clubhouse* yang memiliki fungsi untuk hiburan masyarakat, bentuk dari bangunan akan menyelaraskan dengan zona sesuai dengan tingkat kebutuhan dan fungsi dari masing-masing ruang. Bentuk yang digunakan untuk dapat mempermudah dan membentuk kesan nyaman untuk melakukan aktivitas di dalam bangunan.

#### 7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Penggunaan struktur advance memberikan beberapa alternatif dalam menentukan struktur dalam bangunan. Penutup atap menggunakan kalzip yang merupakan penutup atap dari alluminium yang dapat dibentuk sesuai dengan bentuk atap, selain menggunakan kalzip terdapat alternatif lain dengan menggunakan ETFE yang merupakan penutup atap membran dari bahan plastik. Untuk rangka atap menggunakan rangka dari baja konvensional IWF atau menggunakan space frame. Kolom dan balok dari beton. Jenis tanah pada tapak merupakan jenis tanah alluvium dengan daya dukung tanah yang rendah, sehingga untuk pondasi terdapat beberapa alternatif yaitu dengan menggunakan pondasi rakit yang diperkuat dengan mini pile atau dengan pondasi lajur beton bertulang dengan perbaikan tanah.



Gambar 7. 1 Penerapan ETFE pada bangunan

Sumber : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 7. 2 atap kalzip

Sumber : [www.mmetal.com.sg](http://www.mmetal.com.sg)

#### **7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan**

Bahan bangunan yang digunakan sebagian besar menggunakan material kaca untuk material dinding, serta ETFE yang dikombinasikan dengan LED fasade sebagai secondary fasade. Penggunaan fasade ini untuk memunculkan kecanggihan teknologi dari masa kini. Pada bagian lantai menggunakan penutup lantai keramik, parquet dan juga lantai beton. Pemilihan penutup lantai berupa keramik untuk memunculkan kesan luas dan bersih di dalam ruangan, penggunaan parquet untuk memunculkan kesan alami di ruangan. Penutup atap berupa penutup atap kalzip.

#### **7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan**

Fasade dari bangunan berperan penting untuk menunjukkan fungsi bangunan itu sendiri. Fasade dibuat untuk dapat menyesuaikan dengan lingkungan yang ada. Bentuk fasade dapat merespon iklim mikro yang ada pada tapak. Penerapan teknologi *high tech* yang ada pada fasade bangunan untuk dapat memunculkan sisi kreatif yang diwadahi di dalam

bangunan. Penggunaan ETFE pada secondary fasade bangunan memungkinkan untuk mudah dibentuk serta perawatan yang mudah dan lebih tahan terhadap cuaca.

## 7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Perencanaan tata ruang pada tapak dibentuk berdasarkan zonasi bangunan, area parkir dan ruang terbuka hijau yang sesuai dengan peraturan Rencana Detail Tata Ruang Kota (RTDRK) Semarang. Bangunan yang direncanakan setinggi 2 hingga 3 lantai, yang terdiri dari beberapa bangunan yang dihubungkan oleh ruang-ruang luar. Penataan ruang luar didesain dengan adanya nya ruang-ruang penunjang kegiatan yang dilakukan di clubhouse.

## 7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

Utilitas bangunan dalam perencanaan *Action Figure Clubhouse* di Semarang menggunakan :

### A. Sistem air bersih

Sistem air bersih pada *Action Figure Clubhouse* menggunakan air yang berasal dari PDAM yang ditampung pada tandon atas menggunakan sistem down feed dengan mesin pompa. Air bersih disalurkan menuju ke ruang-ruang yang membutuhkan air bersih dengan sistem gravitasi.

### B. Sistem air kotor

Sistem pengolahan air kotor dibedakan menjadi dua :

#### I. Sistem air kotor limbah cair

Sistem pembuangan air kotor limbah cair menggunakan shaft yang terhubung ke setiap tempat pembuangan air kotor baik dari toilet, pantry, dapur dan juga lavatory yang ditampung di bak kontrol sebelum diteruskan ke saluran kota.

#### II. Sistem air kotor limbah padat

Sistem pembuangan air kotor limbah padat menggunakan shaft yang terhubung ke setiap toilet untuk diteruskan menuju ke septic tank.

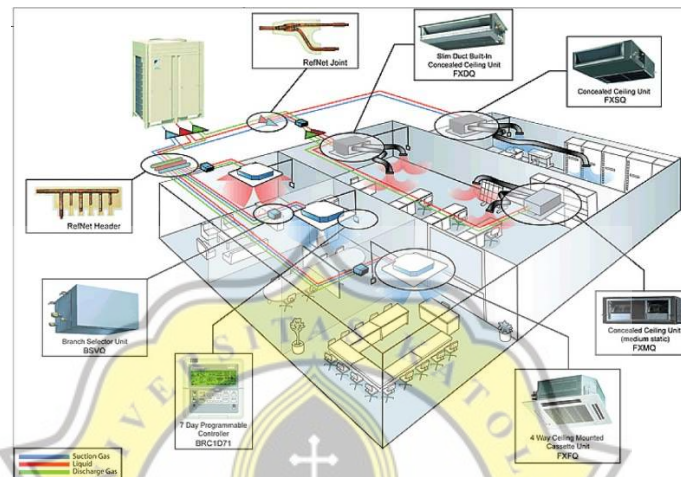
### C. Sistem pengolahan sampah

Sistem pengolahan sampah menerapkan sistem pengelompokkan sampah yang dibedakan dari sampah plastik, kaleng, dan organik. Sampah-sampah tersebut akan melalui tahap pemilahan, apabila masih dapat dimanfaatkan sampah plastik dan kaleng akan dijual ke pada pengepul dan pengusaha wiraswasta yang membuat produk dari sampah-sampah tersebut. Untuk yang tidak bisa diolah Kembali akan langsung dibuang ke Tempat

Pembuangan Akhir (TPA) dengan menggunakan truk sampah yang akan mengambil sampah setiap harinya.

#### D. Sistem penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan di *Action Figure Clubhouse* terbagi menjadi 2 yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan. Penghawaan buatan menggunakan Air Conditioner (AC) Central pada setiap ruang indoor.



Gambar 7. 3 sistem penyaluran penghawaan dari AC central

Sumber : [tr.pinterest.com](http://tr.pinterest.com)

#### E. Sistem keamanan

Sistem keamanan yang diterapkan pada *Action Figure Clubhouse* yaitu dengan penempatan petugas keamanan di beberapa ruang yang membutuhkan keamanan lebih seperti ruang display dan ruang perlombaan, selain itu adanya CCTV untuk memantau setiap kegiatan yang terjadi dalam bangunan.

#### F. Sistem keselamatan

Sistem keselamatan yang ada terutama dalam penanggulangan kebakaran yaitu dengan adanya Alat Pemadam Api Ringan (APAR), Hydrant Box, tangga darurat dan pintu emergency sebagai penanganan aktif dalam kejadian kebakaran, selain itu juga tersedia sprinkle menjadi langkah pasif dalam penanganan kebakaran.

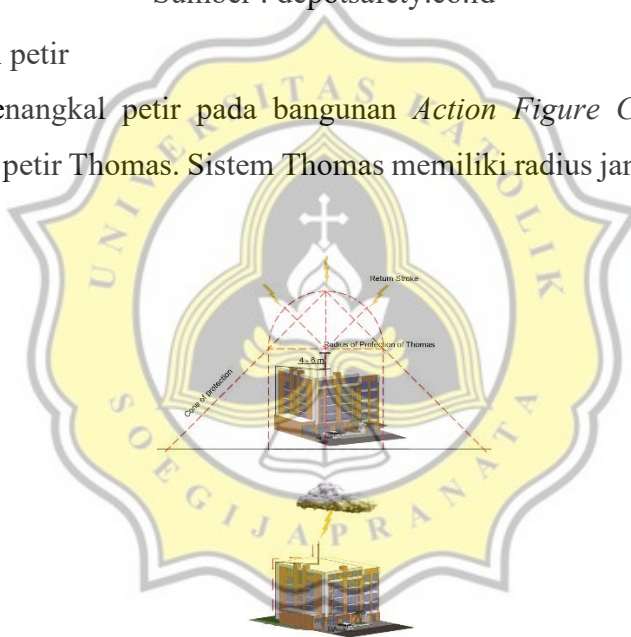


Gambar 7. 4 peralatan pemadam kebakaran

Sumber : [depotsafety.co.id](http://depotsafety.co.id)

#### G. Sistem penangkal petir

Sistem penangkal petir pada bangunan *Action Figure Clubhouse* menggunakan sistem penangkal petir Thomas. Sistem Thomas memiliki radius jangkauan yang terlindungi mencapai 150m.



Gambar 7. 5 sistem penangkal petir Thomas

Sumber : [www.penangkalpetir.com](http://www.penangkalpetir.com)