



**BAB VI**  
**APLIKASI PERANCANGAN**

## BAB VI

### APLIKASI PERANCANGAN

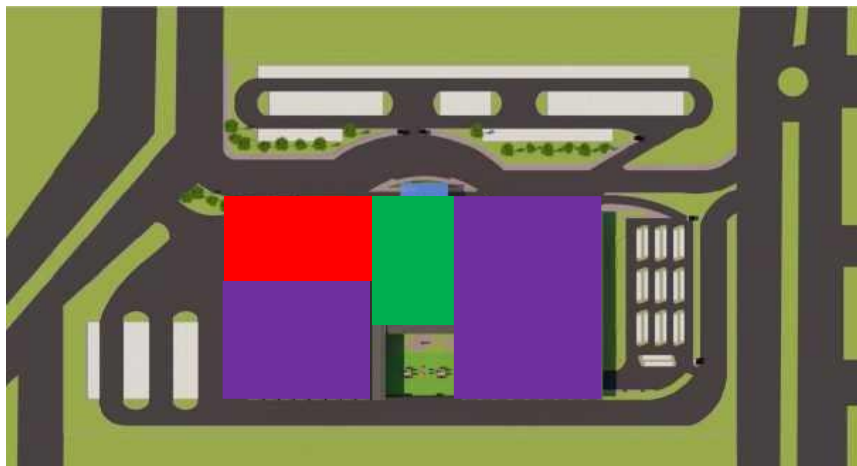
#### 6.1 Aplikasi Rancangan

Rancangan desain menggambarkan bagaimana pasien depresi dapat disembuhkan dan berkembang melalui fasilitas kesehatan mental. Kesehatan mental terhadap suatu rancangan akan mempengaruhi efektifitas dalam penyembuhan pasien.

Golongan yang membedakan pasien depresi rendah hingga berat mempengaruhi sistem rancangan yang ada sehingga variabel untuk penyembuhan pasien dapat terealisasikan dengan sempurna.

##### 6.1.1 Aplikasi Tatahan Tapak / Zoning

Hasil analisa dan konsep perancangan, dengan menggunakan metode perancangan *Evidence Based Design*, bentuk tapak seperti pada gambar dibawah dengan menggunakan konsep *single building*. Pemilihan tapak bersiku berdasarkan hasil dari pendekatan arsitektur perilaku bahwa kesesuaian penyembuhan seseorang berdasarkan dari apa yang dia lihat dan rasakan dan juga dari temuan hasil dari metode *Evidence Based Design* bahwa seseorang depresi cenderung menyukai bangunan yang bersiku dan tidak terlalu banyak bagian yang melingkar.



Gambar 6.1 Konsep Aplikasi Tapak

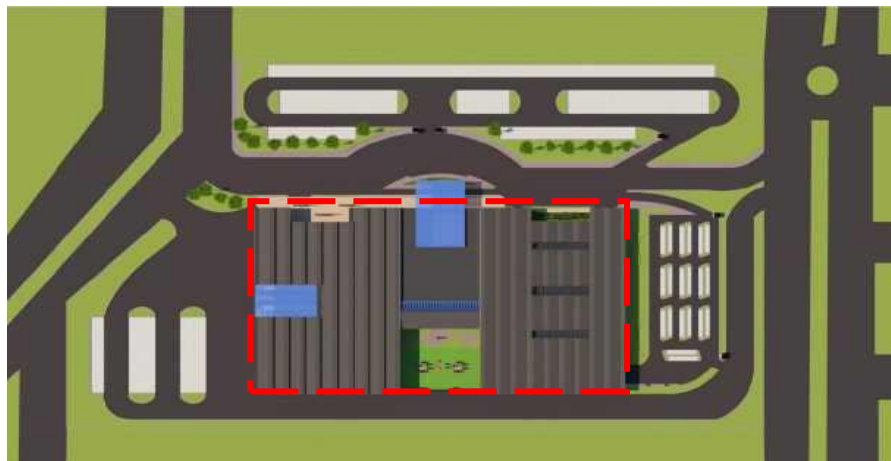
Sumber: olahan pribadi

Selain bentuk yang bersiku, konsep tapak ini juga memperhatikan aspek pencahayaan yang diterima. Tapak ini dapat menerima cahaya matahari secara *direct* sehingga bangunan akan menerima cahaya yang optimal untuk membantu penyembuhan pasien. Namun pada tapak ini, tetap memperhatikan *thermal* yang masuk dengan cara menambahkan *shading devices* yang dapat menghambat masuknya cahaya secara penuh terus menerus.

Selain itu, zoning pada tapak ini juga memperhatikan sirkulasi pengguna dari pintu entrance hingga exit. Terdapat juga pintu khusus untuk bagian pengelola yang dapat membagi akses masuk keluarnya pasien dengan pengelola. Zonasi ini mempertimbangkan juga aspek ke privasian pasien rawat inap agar tidak langsung terhubung dengan non pasien maupun pasien rawat jalan.

### 6.1.2 Aplikasi Peletakan Massa

Massa diletakkan pada bagian selatan *site*. Peletakan ini mempertimbangkan aspek *view* dari luar *site* yang cenderung dapat menarik perhatian orang sekitar yang melintasi jalan primer.

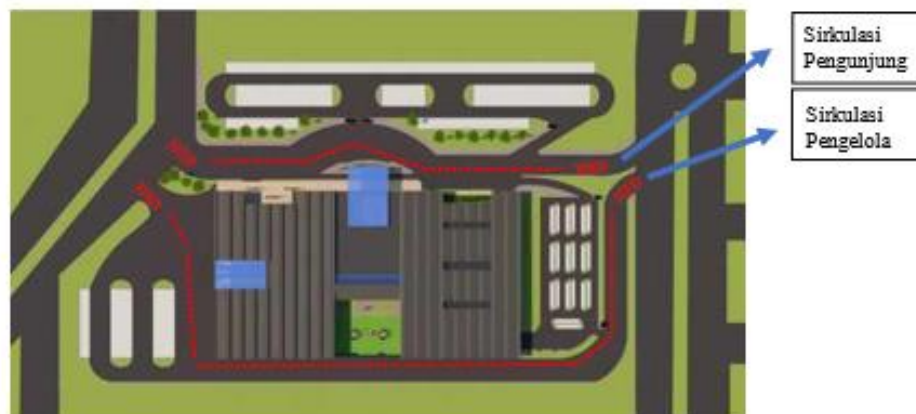


Gambar 6.2 Konsep Aplikasi Tapak  
Sumber: olahan pribadi

Peletakan massa bangunan ini berdasarkan kebutuhan akan ketenangan aktivitas pasien dan juga mempertimbangkan aksesibilitas pengguna. Sehingga bangunan terletak di bagian tengah tapak dan jauh dari aktivitas lalu lalang kendaraan di Jalan Cemorokandang.

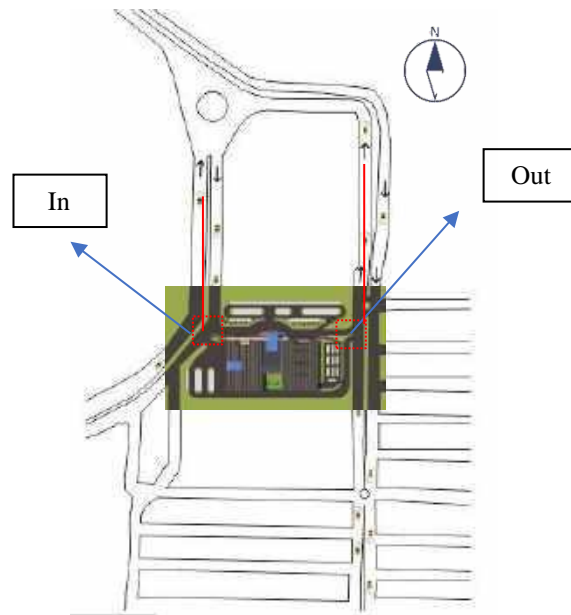
### 6.1.3 Aplikasi Sirkulasi

Sirkulasi yang ada di dalam objek rancang Mental Health Care dibagi menjadi dua, yaitu sirkulasi manusia dan sirkulasi kendaraan. Sirkulasi manusia dimaksudkan untuk pengunjung yang datang berjalan kaki maupun menggunakan kendaraan umum. Mereka akan difasilitasi dengan jalur pejalan kaki dari main entrance sampai ke area lobby atau bangunan pelayanan umum. Jalur ini diberikan naungan dan bisa diakses penyandang disabilitas. Sedangkan untuk sirkulasi kendaraan yang difasilitasi adalah kendaraan roda dua dan roda empat. Sirkulasi kendaraan berbentuk campuran.



Gambar 6.3 Aplikasi Sirkulasi  
Sumber: olahan pribadi

#### 6.1.4 Aplikasi Pencapaian Tapak / *Entrance*



Gambar 6.4 Aplikasi Pencapaian Tapak / *Entrance*  
Sumber: olahan pribadi

Tapak ini melalui akses masuk dari Jalan Ki Ageng Gribig. Namun untuk peletakan *entrance* dan *exit* dikonsep pada tapak terpisah. *Entrance* diletakkan di sisi barat dan *exit* diletakkan di sisi timur, searah dengan arus lalu lintas di Jalan Cemorokandang. Pemilihan letak *entrance* dan *exit* ini untuk menghindari terjadinya persilangan di pintu masuk dan pintu keluar. *Entrance* akan ditandai dengan vegetasi pengarah dan *signage* yang menginterpretasikan objek rancang *Mental Health Care*.

### 6.1.5 Aplikasi Vegetasi



Gambar 6.5 Aplikasi Vegetasi  
Sumber: olahan pribadi

Penggunaan dan pemilihan vegetasi disesuaikan dengan pola bentuk bangunan dengan mempertimbangkan aspek dari variabel *healing* yang ada. Pola bentuk penataan vegetasi juga melihat dari segi *view* dari luar bangunan sehingga pengendara yang melintas dari luar *site* dapat menikmati *view* dari bangunan *Mental Health Care* ini.

### 6.1.6 Aplikasi Parkir



Gambar 6.6 Aplikasi Parkir  
Sumber: olahan pribadi

Area parkir sudah dibagi menjadi 4 bagian yaitu parkir mobil pengelola, parkir mobil pengunjung, parkir motor pengelola, parkir motor pengunjung. Peletakan parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan juga memperhatikan *entrance* pada bangunan.

## **6.2 Aplikasi Konsep Ruang Dalam**

Secara keseluruhan, ruang-ruang didesain dengan mengedepankan aspek keprivasian, kenyamanan, dan keamanan dengan memperhatikan variabel-variabel yang sudah ada dari teori *Carrol Simon* serta memperhatikan temuan dari metode *Evidence Based Design* (EBD).

Aspek keprivasian sangat penting untuk mendukung *healing* pasien yang selain dari segi kesehatan mental yang sakit, juga dari segi stigma masyarakat terhadap penderita depresi. Sehingga menimbulkan rasa malu ketika menggunakan fasilitas kesehatan mental yang ada.

Pada aspek kenyamanan, didasarkan pada *Evidence Based Design* (EBD) yang berkaitan dengan teori-teori yang sudah ada pada *Healing Environment* yang dimana kesembuhan pasien bergantung pada apa yang dilihat, dirasakan, dan dicium.

Pada aspek keamanan, menggunakan konsep dengan teori-teori yang diaplikasikan pada bangunan pada umumnya yang dimana tetap memperhatikan aktivitas perilaku pasien pada saat berada dalam bangunan ketika dalam keadaan darurat seperti bencana alam ataupun ketika terjadi kerusuhan yang mengakibatkan terganggunya aktivitas pasien didalam bangunan.

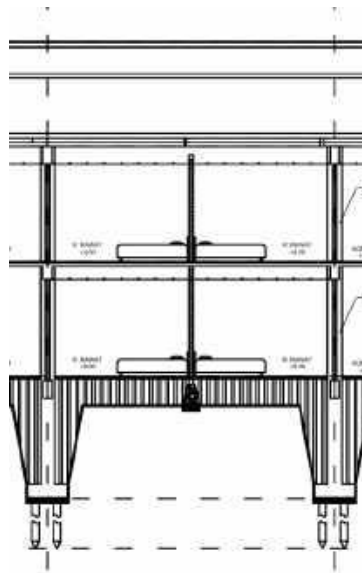
Dari ketiga aspek, diolah menjadi ruang interior yang dapat membantu kesembuhan pasien baik disabilitas maupun normal.



Gambar 6.7 Aplikasi Ruang Dalam  
Sumber: olahan pribadi

### 6.2.1 Volume Ruang

Ukuran volume ruang mengacu pada aspek keamanan pasien yang dimana pasien tidak dapat menjangkau plafon untuk melakukan aksi melarikan diri. Selain itu, diaplikasikan ruangan yang besar dengan sirkulasi yang leluasa agar dapat membantu meningkatkan penyembuhan pasien.



Gambar 6.8 Aplikasi Volume Ruang  
Sumber: olahan pribadi

### 6.2.2 Aplikasi Hubungan Antar Ruang

Ruangan yang terdapat pada objek *Mental Health Care* ini mempunyai fungsi satu sama lain yang berkesinambungan antara ruang yang ada didalamnya

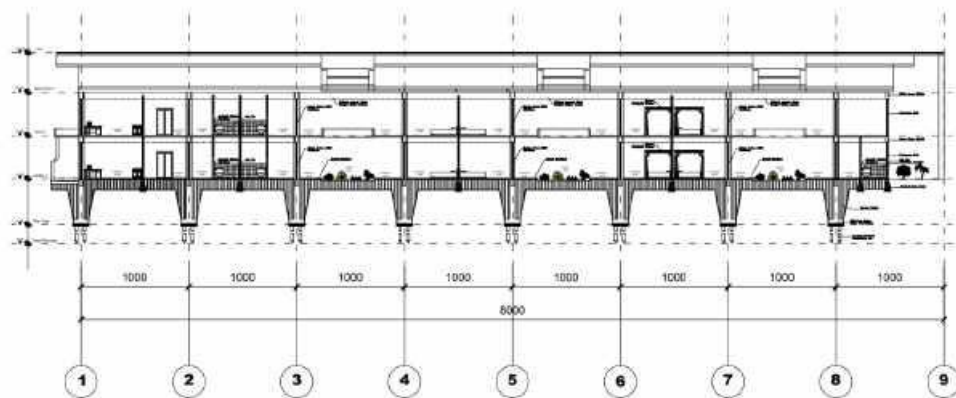


maupun ruang yang ada diluarnya



Gambar 6.9 Aplikasi Hubungan Antar Ruang  
Sumber: olahan pribadi

### 6.2.3 Modul Ruang / Struktur



Gambar 6.10 Aplikasi Hubungan Antar Ruang  
Sumber: olahan pribadi

Bentuk dasar geometri seluruh massa adalah persegi panjang dengan huruf “U”, maka penentuan modul berdasarkan ruas segmen yang didapat adalah seperti gambar diatas.

### 6.3 Ruang Luar

Vegetasi dan *landscape* pada area terbuka diposisikan sesuai dengan orientasi bangunan serta tapak pada objek *Mental Health Care* ini. *View* dari luar *site* terlihat menarik dengan adanya elemen vegetasi dan unsur-unsur alami.



Gambar 6.11 Aplikasi Ruang Luar *Siteplan*  
Sumber: olahan pribadi

### 6.4 Aplikasi Bentuk dan Tampilan



Gambar 6.12 Tampak Bentuk dan Tampilan  
Sumber: olahan pribadi

Berdasarkan elemen *Evidence Based Design* (EBD) yang ada, bentuk yang bersifat bergelombang dan tidak adanya unsur penghijauan harus dihindari. Hal ini bertujuan untuk menghindari suasana menyerupai rumah sakit yang bisa memicu kecemasan atau ketakutan pengguna. Untuk itu, bentuk dasar yang dipilih adalah berbentuk “U” namun bersiku. Bentuk ini kemudian mengalami transformasi hingga menghasilkan bentukan seperti berikut.



Gambar 6.13 Perspektif Mata Burung Tampilan Bentuk  
Sumber: olahan pribadi

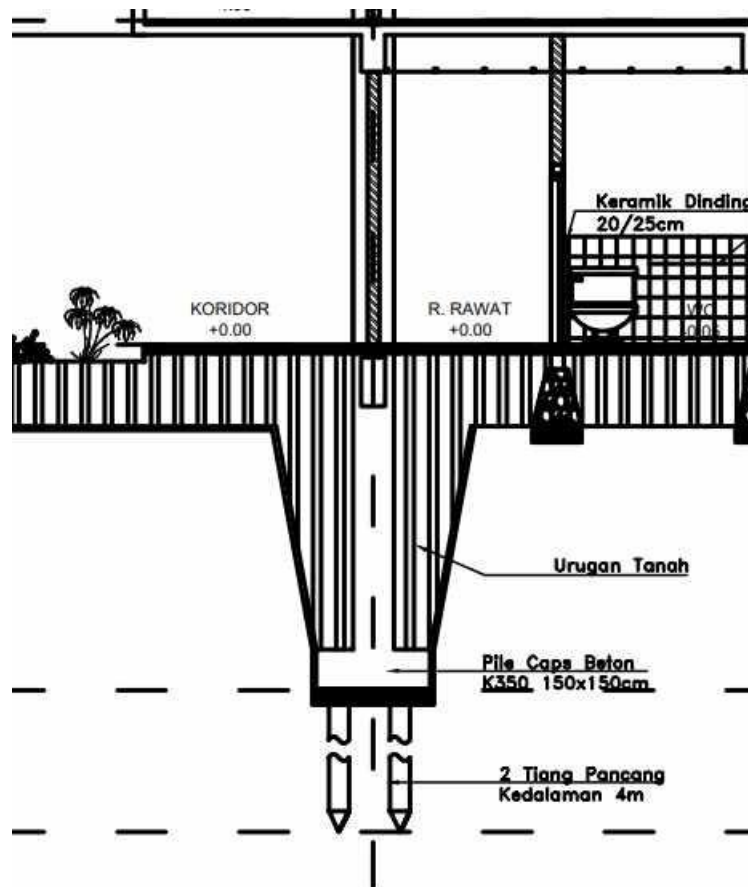
Tampilan yang diusung dalam objek rancang adalah modern. Tampilan ini dipilih karena simple dan tidak menggunakan ornament yang berlebihan sehingga pasien dapat sembuh lebih cepat dan dapat kembali normal ke masyarakat umum. Penggunaan kaca dapat membuat *view* terasa lebih leluasa dan lega dengan tambahan adanya *sun direct* ke arah bangunan.

### 6.5 Aplikasi Konsep Struktur

Lokasi *Site* berada pada lahan kosong dengan banyak sekali vegetasi yang tumbuh pada lingkungan *site*. Penggunaan pondasi pada lahan tanah ini menggunakan tiang pancang persegi dengan detail lainnya sebagai berikut;

1. Struktur Kaki / Pondasi
  - Tiang Pancang Persegi Ukuran 25x25cm
  - Pile Caps Beton Bertulang Ukuran 140x140cm t=50cm K350

- Kolom Pedestal Beton Bertulang Ukuran 50x50cm K350
  - Tie Beam/Sloof Beton Bertulang Ukuran 30x60cm K350
  - Beberapa as yang tidak menahan struktur utama menggunakan pondasi batu belah supaya efisien
2. Struktur Badan
- Kolom Beton Bertulang Ukuran 50x50cm K350
  - Balok Beton Bertulang Ukuran 30x60cm K350
  - Plat Lantai Beton Bertulang  $t=13\text{cm}$  K350
3. Struktur Rangka Atap
- Rangka Atap menggunakan Rangka Baja Ringan C 75.0,75, penggunaan baja ringan dikarenakan, pemasangan yang mudah dan harga yang terjangkau, serta kekuatan memenuhi apabila dikerjakan oleh profesional.



Gambar 6.14 Pondasi Tiang Pancang  
Sumber: olahan pribadi

## 6.6 Aplikasi Konsep Sistem Bangunan

Terdapat beberapa sistem bangunan pada bangunan *Mental Health Care* ini dengan masing – masing penjelasan sebagai berikut;

### A. Sistem Pengudaraan

Penghawaan pada bangunan ini dibagi menjadi dua bagian yakni penghawaan alami yang ada pada ruang *outdoor activity* dan penghawaan buatan pada setiap ruangan yang ada di dalam bangunan ini. Penghawaan pada koridor dan ruang-ruang yang sekiranya digunakan dalam jangka waktu sehari-hari akan menggunakan AC central. Sedangkan ruang-ruang yang digunakan dalam jangka waktu tidak tertentu akan menggunakan AC split. Selain itu, penggunaan penghawaan buatan akan mencakup aspek keprivasian pasien.

### B. Sistem Pencahayaan

Aspek pencahayaan akan dibagi menjadi 2 yaitu alami dan buatan. Beberapa area komunal yang disertai taman aktif dan ruang yang ada di dalam bangunan ini menggunakan pencahayaan alami. Pada area komunal yang disertai taman aktif mendapatkan pencahayaan langsung sedangkan untuk pencahayaan buatan difokuskan pada ruangan yang bersifat *private*. Berikut ruangan yang terkena pencahayaan alami yang dilingkari berwarna merah melalui atap berkaca;



Gambar 6.15 Pencahayaan Alami  
Sumber: olahan pribadi

### C. Sistem Akustika

Ruangan yang membutuhkan peredam suara serta seperti ruang *Active Music* dan *Passive Music*. Bahan yang digunakan untuk meredam suara menggunakan bahan *Softboard* yang dimana tekstur dan warnanya terkesan alami.



Gambar 6.16 Sistem Akustika  
Sumber: olahan pribadi

#### D. Sistem Transportasi

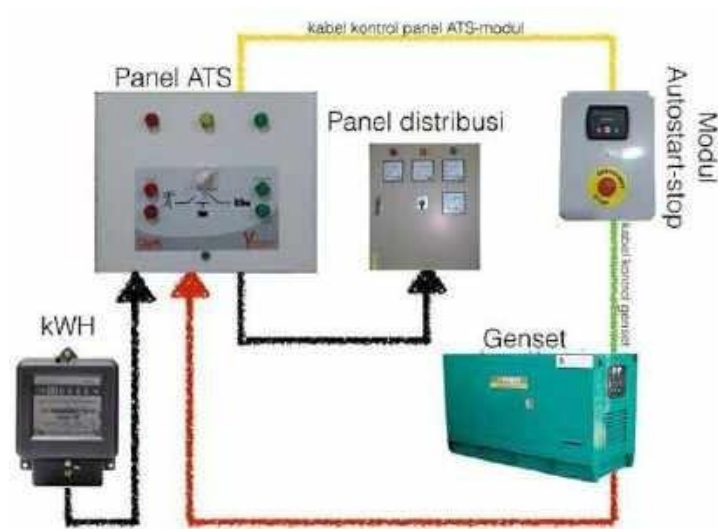


Gambar 6.17 Sistem Transportasi  
Sumber: Studi Literatur

Gedung ini dilengkapi dengan lift sebagai sarana transportasi vertikal manusia. Lift ini akan untuk memenuhi kebutuhan pengelola dalam melakukan *service*. Sedangkan untuk kebutuhan umum, menggunakan ramp yang ramah disabilitas bagi kalangan pengguna umum.

#### E. Sistem Mekanikal Elektrikal

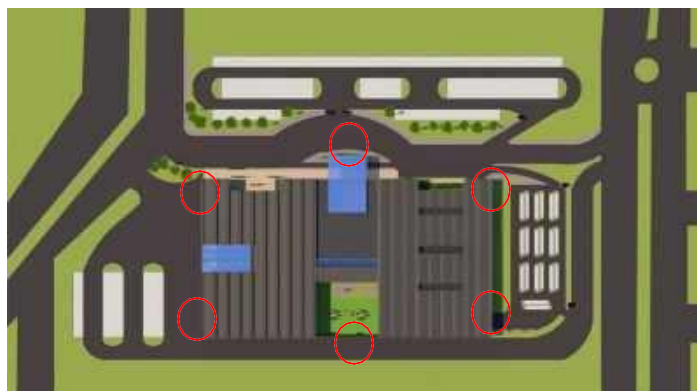
Sistem elektrikal pada bangunan *Mental Health Care* ini menggunakan listrik yang bersumber dari pln dengan tenaga cadangan dari generator set (genset). Bila listrik dari pln padam, selang sembilan detik generator akan menyala dengan *back up* listrik 80 % dari kapasitas listrik PLN. Sistem pengaturan listrik utama di peroleh dari pln dengan sumber listrik cadangan generator listrik atau genset yang berfungsi secara otomatis apabila listrik dari pln mengalami gangguan.



Gambar 6.18 Sistem Mekanikal Elektrikal  
 Sumber: Studi Literatur

F. Sistem Evakuasi

Ketika terjadi hal darurat, proses evakuasi akan dapat dengan cepat ditangani dengan *signage* evakuasi titik kumpul serta jalur yang dapat dilewati dengan mudah hingga keluar. Berikut tanda lingkaran yang merupakan pintu keluar jalur umum maupun *Fire Exit* yang terhubung langsung dengan titik kumpul



Gambar 6.19 Sistem Evakuasi  
 Sumber: Olahan Pribadi