

BAB VII

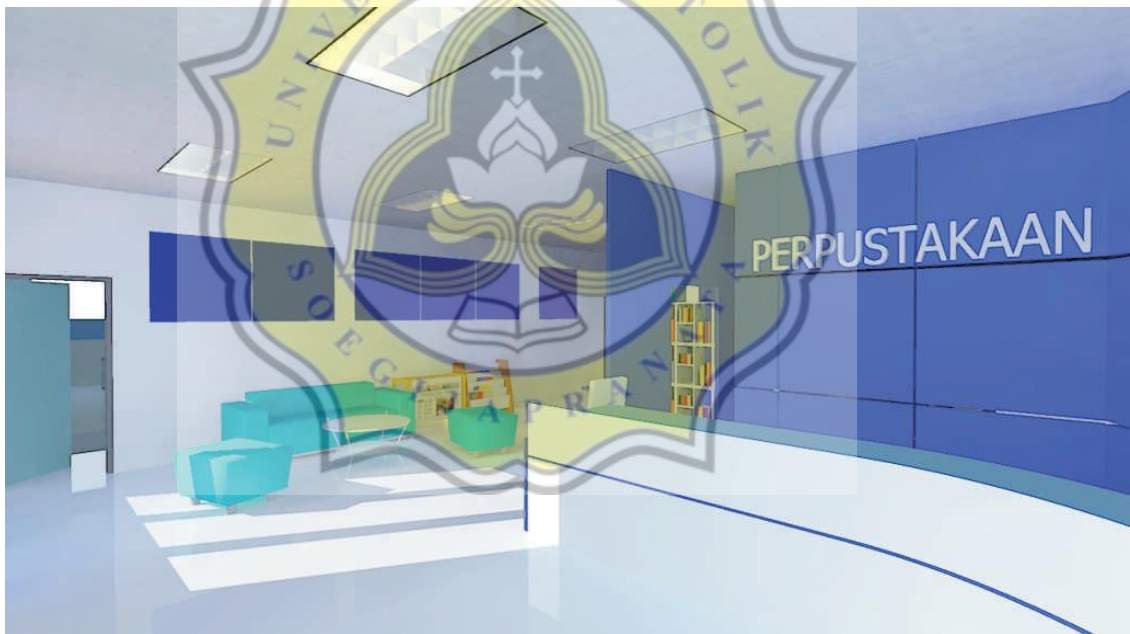
LANDASAN PERANCANGAN

7.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Tata ruang pada bangunan perpustakaan Kabupaten Semarang mengikuti standar SNI dan operasional perpustakaan yang berlaku sekarang, dan disesuaikan dengan kelompok pengguna perpustakaan.

7.1.1. Ruang Penerimaan

Ruang penerimaan pada perpustakaan merupakan ruang yang berisi informasi tentang perpustakaan, pada perpustakaan kabupaten semarang ruang penerimaan tidak terlalu terasa. Pada redesain perpustakaan ruang penerimaan akan ditempatkan di lantai dasar digabungkan dengan area pameran, ruang loker dan area informasi perpustakaan mengingat skala perpustakaan merupakan perpustakaan kabupaten/kota.



Gambar 60 Contoh Penataan pada Ruang Penerimaan

Sumber : Atmodiwijo,2009

7.1.2. Ruang Pelayanan Perpustakaan

Penataan ruang pelayanan akan bersifat terbuka dimana pengguna dapat memilih bahan pustaka dan membaca secara langsung tanpa adanya pemisah. Untuk ruang baca di perpustakaan akan dikelompokkan sesuai dengan usia pengguna mulai dari anak-anak,

remaja dan umum(dewasa). Pada saat ini perpustakaan Kabupaten Semarang sudah menerapkan sistem terbuka , namun masih perlu disesuaikan kembali mengingat luas perpustakaan yang kurang dari standar dan pengelompokan pengguna ditambah menjadi tiga kelompok yaitu anak-anak, remaja dan umum (dewasa)



Gambar 61 Sistem terbuka pada perpustakaan

Sumber : itb.ac.id



Gambar 62 Area Baca Santai pada perpustakaan

Sumber : esaunggul.ac.id

7.1.3. Ruang Pendukung Pelayanan Perpustakaan

Ruang pendukung pelayanan perpustakaan berisi ruang pustakawan dan ruang petugas

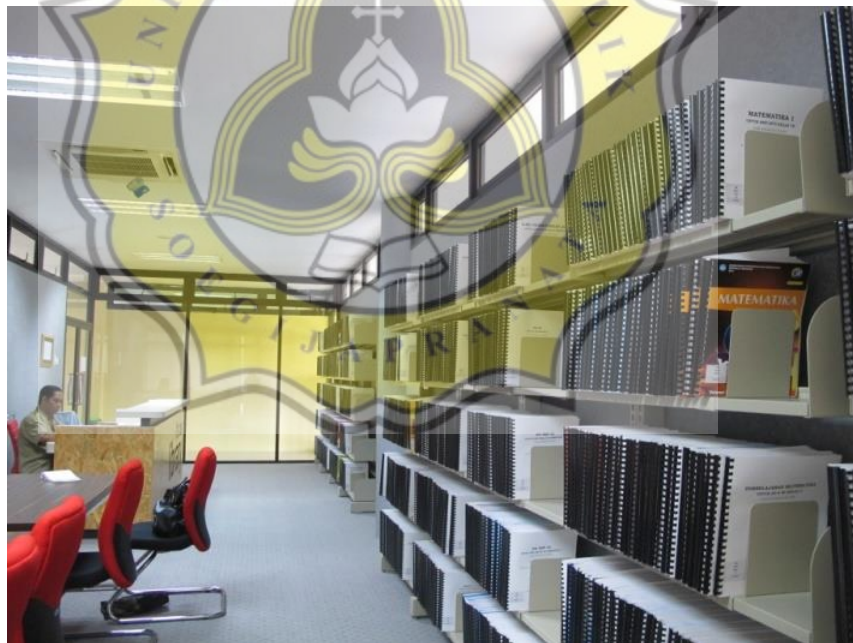
perpustakaan, melihat dari fungsinya ruang-ruang ini nantinya akan terhubung dengan area pengelola dan area koleksi dan baca. Penempatan ruang akan ditempatkan di area yang tidak mengganggu kegiatan perpustakaan tapi masih bisa diakses oleh pengguna perpustakaan, ini disesuaikan dengan tugas pustakawan dan petugas perpustakaan yang mana untuk membantu dan mengawasi pengguna perpustakaan

7.1.4. Ruang Pengelola

Ruang pengelola akan diletakkan di area yang tidak mengganggu kegiatan di dalam perpustakaan dan hanya bisa diakses oleh staff perpustakaan. Ruang pengelola akan dibagi berdasarkan pengguna dan tugas dari masing-masing staff perpustakaan yang berhubungan satu sama lain.

7.1.5. Ruang Khusus

Ruang khusus yang ditujukan untuk pengguna perpustakaan yang membutuhkan khusus akan ditempatkan di lantai dasar agar memudahkan pengguna dalam mengakses ruang khusus.



Gambar 63 Contoh penataan pada ruang baca braille

Sumber : <https://www.solider.id/>

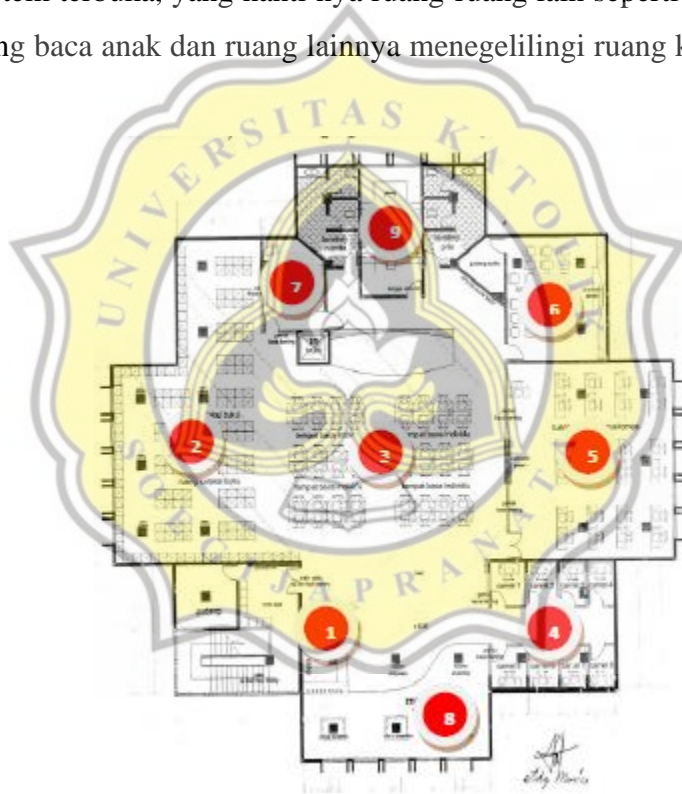
7.1.6. Ruang Penunjang

Ruang penunjang ditujukan untuk pengguna perpustakaan maka dari itu ditempatkan di area yang mudah dilihat oleh pengguna dan dapat diakses dengan mudah oleh pengguna perpustakaan.

7.2. Sistem Tata Ruang

Sistem tata ruang pada perpustakaan akan menggunakan sistem terbuka pada ruang koleksi dan ruang baca umum untuk memudahkan aksesibilitas pengguna di dalam bangunan. Seperti pada bab analisis dan pemrograman pengelompokan ruang akan dibagi berdasarkan aktivitas dan pengguna ruangan itu sendiri. Area staff perpustakaan akan ditempatkan di area tersendiri untuk menandakan bahwa area staff perpustakaan bersifat privasi dan tidak semua orang dapat mengakses ruang-ruang yang ada di area staff perpustakaan.

Penataan ruang bisa menggunakan organisasi ruang terpusat. Pada organisasi ruang terpusat ruang yang menjadi pusat adalah ruang koleksi dan ruang baca umum yang menggunakan sistem terbuka, yang nantinya ruang-ruang lain seperti ruang referensi, ruang audio visual, ruang baca anak dan ruang lainnya menegelilingi ruang koleksi dan ruang baca umum..



Gambar 64 Penerapan Organisasi Ruang Terpusat pada Perpustakaan

Sumber : library.unissula.ac.id

7.3. Sistem Sirkulasi

Dalam perpustakaan terdapat 3 golongan sirkulasi berdasar pengguna nya, yaitu pengguna umum perpustakaan, staff perpustakaan dan difabel. Dari ketiga pengguna tersebut menimbulkan sirkulasi yang lebih kompleks dalam kelompok ruang, sirkulasi pada fungsi

perpustakaan pada setiap pengguna memiliki jalur masing-masing.

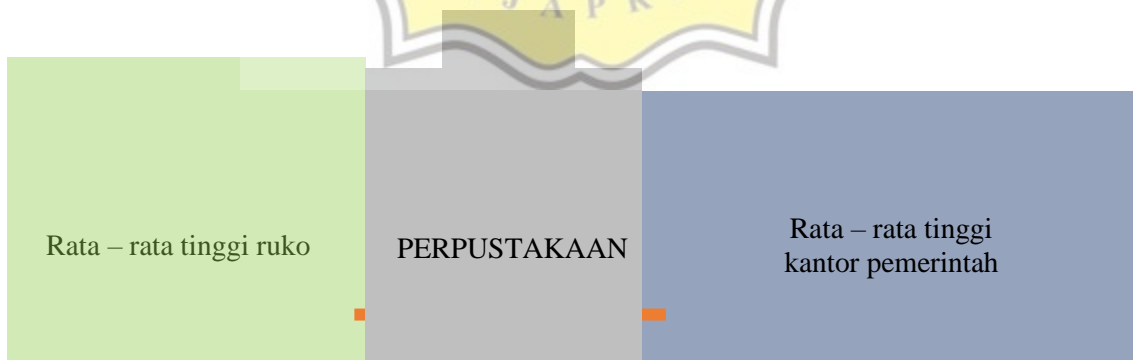
Pada sirkulasi yang melibatkan staff perpustakaan sirkulasi dibuat agar tidak mengganggu kegiatan pengguna perpustakaan, terutama pada saat staff perpustakaan memindahkan bahan pustaka. Perlunya lift barang agar alur kegiatan lebih efektif dan antara gudang umum dan ruang pengolahan buku harus memiliki jalur yang hanya boleh diakses oleh staff. Pada pengguna umum perlu perhatian pada sirkulasi pada sistem terbuka di area koleksi dan bahan pustaka karena pada area-area itu merupakan area yang sering dilewati oleh pengguna perpustakaan.

Pada pengguna difabel pada perpustakaan perlunya lift khusus mengingat bangunan perpustakaan dibuat vertikal keatas untuk memudahkan sirkulasi pengguna difabel di dalam bangunan. Pada ruang baca juga diperhatikan jarak antar perabot yang akan memberikan keleluasaan pada pengguna perpustakaan dan mempengaruhi aksesibilitas pengguna dan staff perpustakaan.

7.4.Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

7.4.1. Tinggi Bangunan

Berdasarkan kebutuhan ruang yang ada pada perpustakaan dengan total luasan yang tidak terakomodasi oleh tapak, maka bentuk bangunan sesuai dengan pertimbangan sky line pada lingkungan sekitar perpustakaan. Ketinggian bangunan lebih baik lebih tinggi daripada bangunan sekitar guna membantu sistem penghawaan alami pada bangunan agar lebih maksimal



Gambar 65 Ilustrasi ketinggian bangunan

Sumber : Analisis Pribadi

Bentuk bangunan juga menggunakan penerapan kompleksitas dan keteraturan pada bangunan berupa pembuatan denah dalam bentuk atau pola yang sama dengan menyesuaikan ruang-ruang yang ada untuk mempermudah organisasi ruang dan sirkulasi pengguna pada setiap

ruang. Pola keteraturan juga akan diterapkan pada fasade bangunan melihat dari persyaratan ruang perpustakaan yang membutuhkan ruang yang memiliki sirkulasi angin yang baik dan tidak lembab maka perlunya bukaan dengan secondary skin. Secondary skin berfungsi untuk mengurangi intensitas cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan.



Gambar 66 Pola teratur pada secondary skin

Sumber : Fahrurozi,2019

Adanya secondary skin juga sebagai respon yang diberikan bangunan terhadap lingkungan di sekitar alun-alun lama Ungaran yang memiliki suhu dan intensitas matahari yang cukup tinggi. Dengan adanya secondary skin diharapkan mampu mengurangi intensitas cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan yang mana dapat merusak bahan pustaka jika terkena sinar matahari langsung namun aliran udara yang masuk kedalam bangunan tetap terjaga.

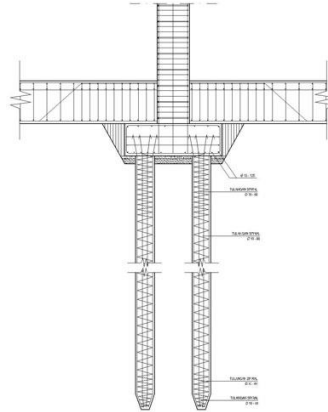
7.2.2. Orientasi dan Bukaan

Orientasi bangunan akan menghadap ke arah selatan atau menghadap ke arah alun-alun lama seperti pada orientasi bangunan Kantor Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Semarang yang sekarang. Bukaan pada bangunan akan lebih banyak pada bagian selatan dan barat yang mendapatkan penerangan alami tapi minim terkena cahaya matahari langsung

7.3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

7.3.1. Pondasi

Struktur pada perpustakaan akan menggunakan pondasi *mini pile* yang cocok diterapkan pada bangunan publik bertingkat mengingat jenis tanah pada tapak merupakan tanah coklat dan keras.



Gambar 67 Pondasi Mini Pile

Sumber : <http://belajarsipil.blogspot.com/>

7.3.2. Struktur

Sistem struktur menggunakan struktur rangka yaitu kolom dan balok dengan modul 8x8. Kolom akan di desain lingkaran untuk meminimalkan sudut yang muncul dan untuk alasan keamanan mengingat pengguna perpustakaan berasal dari golongan anak-anak.



Sumber : <https://rezkymulia.files.wordpress.com/>

7.3.3. Dinding

Struktur dinding menggunakan dinding bata merah $\frac{1}{2}$ bata untuk melingkupi ruangan. Untuk penyusunan dinding bangunan adalah rata luar, untuk meningkatkan efektifitas kegiatan yang ada di dalam perpustakaan. Nanti nya dinding akan *difinish* dengan plester dan cat sesuai dengan kebutuhan ruang dalam perpustakaan, dan dinding juga dilapisi cairan insektisida untuk mencegah serangga yang dapat merusak bahan pustaka.



Sumber : <https://www.kumpulengineer.com/>

7.4. Landasan Bahan Bangunan

7.4.1. Perabot dan Warna

Perabot di dalam perpustakaan disesuaikan dengan pengguna perpustakaan, pada ruang membaca anak akan ditata semenarik mungkin, dimensi rak-rak buku disesuaikan dengan tinggi rata-rata anak sehingga memudahkan anak dalam mengambil bahan pustaka. Pemilihan warna pada ruang baca anak juga menggunakan warna-warna terang tapi tidak menyilaukan. Pada ruang ruang baca untuk remaja perabot ditata rapi tapi terkesan santai dan warna yang digunakan warna-warna yang memberikan serius tetapi tetap menyenangkan. Sedangkan untuk ruang baca umum warna yang digunakan adalah warna netral seperti warna putih dan krem.



Gambar 68 Ruang Baca Anak

Sumber : <https://www.liputan6.com/>



Gambar 69 Ruang Baca Umum

Sumber : udinpusarjakpus.jakarta.go.id

7.5. Landasan Pengelolaan Perpustakaan

7.5.1 Koleksi Perpustakaan

Koleksi pada perpustakaan disesuaikan dengan kelompok pengguna yang dibagi menjadi anak-anak, remaja, dan umum (dewasa). Penyesuaian dilakukan agar setiap pengguna perpustakaan mendapat bahan bacaan yang sesuai dengan usia masing-masing, ini juga berlaku pada penataan buku pada rak buku. Untuk pengguna difabel bahan bacaan juga disesuaikan, untuk pengguna tunanetra bahan pustaka yang disediakan menggunakan huruf *braille*.

7.5.2 Perkembangan Koleksi

Perkembangan koleksi pada perpustakaan disesuaikan dengan laju perkembangan zaman, dalam pengelolaan bahan pustaka akan ditambah bahan pustaka non cetak. Tambahan bahan pustaka berupa kaset, video dan buku elektronik yang akan dikelola sendiri oleh perpustakaan. Ruang koleksi non cetak akan ditambahkan pada koleksi bahan pustaka.

7.5.3 Internet

Berhubungan dengan pengelolaan koleksi yang mana akan menyediakan buku elektronik maka dibutuhkan jaringan yang memadai dan ruang khusus yang berisi data koleksi bahan pustaka yang akan disediakan secara online. Ruang data ini berisi komputer dan rak data dan ruang petugas yang akan bertanggung jawab dalam pengelolaan data buku elektronik.

7.5.4 Sistem Keamanan

- a) Instalasi CCTV

Instalasi cctv berguna sebagai alat pengawas keamanan pada bangunan, bertujuan untuk mengurangi resiko kehilangan bahan pustaka akibat dibawa oleh pengguna ke luar ruangan tanpa dicatatkan terlebih dahulu. Komponen-komponen cctv antara lain :

- Kamera pengawas yang ditempatkan pada titik-titik tertentu di dalam lingkup perpustakaan
- *Digital Video Recording (DVR)* meruapak alat perekam pada setiap kamera
- Monitor cctv yang berguna untuk menampilkan gambar yang berasal dari setiap kamera
- Jaringan Kabel untuk menghubungkan setiap kamera, DVR dan monitor.

Monitor dan DVR akan ditempatkan disebuah ruang khusus atau *control room* dan diawasi oleh petugas keamanan.

b) Pemadam Kebakaran

Ada beberapa perangkat pemadam kebakaran yang terdapat pada perpustakaan antara lain :

- Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
- Detektor
- Sirine Kebakaran
- Sprinkler
- Hidrant

Detektor akan diletakan pada setiap lantai dengan jarak tertentu, dan berfungsi sebagai penanda kebakaran seperti adanya asap atau api. Dari sensor detektor ini akan secara otomatis menghidupkan alarm kebakaran, dari alarm kebakaran akan memicu sprinkler untuk menyembrotkan air. Untuk hidrant akan ditempat kan di beberapa titik tertentu di dalam bangunan, APAR juga akan ditempat kan di beberapa ruang yang memiliki resiko terjadinya kebakaran untuk sistem pencegahan

7.5.5 Sarana Evakuasi

a) Akses Evakuasi

Mengikuti Permen RI Nomor 36 Tahun 2005, Pasal 59 setiap gedung harus menyediakan saran evakuasi yang meliputi :

- Sistem peringatan bahaya
- Pintu keluar darurat
- Jalur evakuasi
- Penyediaan tangga darurat

Sarana-sarana tersebut harus dapat menjamin kemudahan pengguna gedung saat evakuasi

apabila terjadi bencana seperti kebakaran. Sarana evakuasi juga harus disesuaikan dengan fungsi dan klasifikasi gedung, pengguna gedung serta jarak pencapaian. Ada beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam perencanaan sarana evakuasi antara lain :

- Sarana evakuasi terproteksi dari bahaya kebakaran dan bebas hambatan yang menghalangi pintu keluar, akses di dalam nya dan pintu keluar
- Akses eksit di luar ruangan dapat melalui balkon, serambi atau atap yang di lengkapi dengan dinding pengaman
- Diberi penanda yang mudah terlihat agar mudah dikenali dan ditemukan oleh pengguna bangunan
- Pintu akses harus secara jelas mudah dikenali dan menggunakan jenis pintu ayun yang dapat menutup secara otomatis
- Pintu harus membuka ke arah luar
- Tangga harus dilengkapi dengan *handrail*

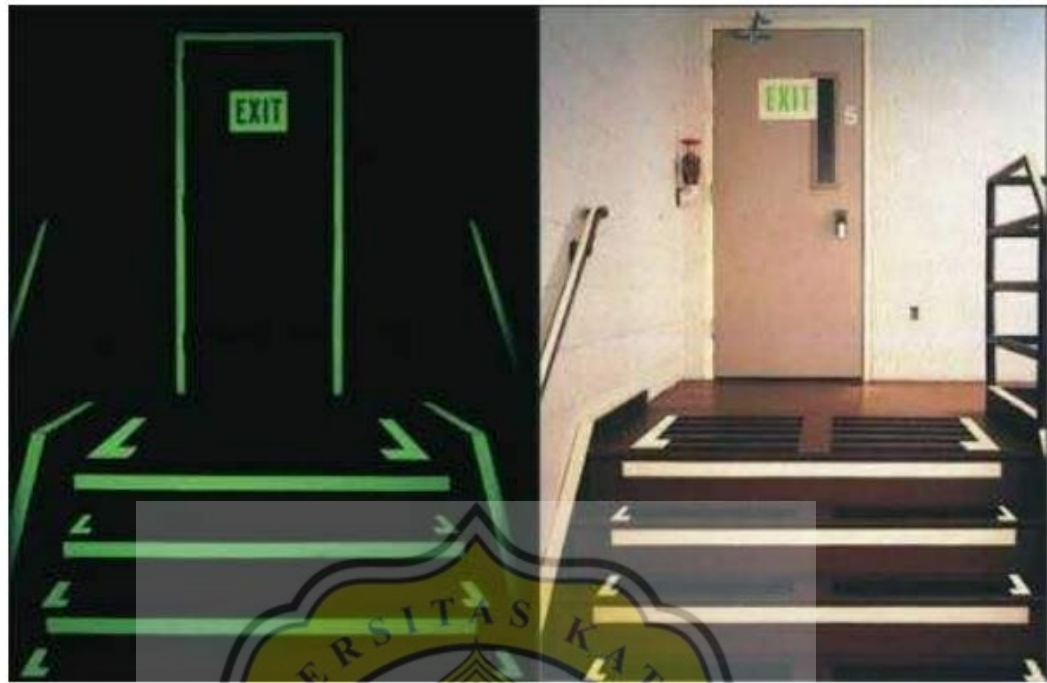
b) Penanda Eksit dan Pencahayaan



Gambar 70 Contoh tanda eksit

Sumber : <http://www.safetysign.co.id/>

Penanda eksit wajib memiliki warna khusus yang kontras dengan interior bangunan, penanda harus mengandung kata “eksit” dengan tinggi huruf 15cm. Penanda juga harus diletakkan pada akses eksit untuk menunjukan arah eksit. Pencahayaan pada jalur evakuasi menggunakan sumber daya listrik yang berbeda yang secara otomatis akan hidup saat terjadinya bencana. Pada penanda yang ada di jalur evakuasi dapat juga menggunakan material yang dapat bersinar di saat gelap atau *glow in the dark* sebagai upaya jika sumber daya listrik cadangan tidak bekerja secara otomatis



Saat kondisi gelap

Saat kondisi normal

Gambar 71 Jalur Evakuasi

Sumber : <http://www.safetysign.co.id/>

7.6. Landasan Perancangan Transportasi Vertikal

Pada perpustakaan Kabupaten Semarang transportasi vertikal yang digunakan tangga, ramp, dan lift. Adanya ramp digunakan untuk sarana aksesibilitas untuk pengguna difabel selain itu adanya lift berguna untuk membantu pengguna berkebutuhan khusus yang ingin mengakses lantai atas, Untuk lift di bagi menjadi dua yaitu yang ditujukan untuk pengguna difabel dan lift barang untuk memindahkan bahan pustaka yang berada di gudang ke ruang pengolahan bahan pustaka.