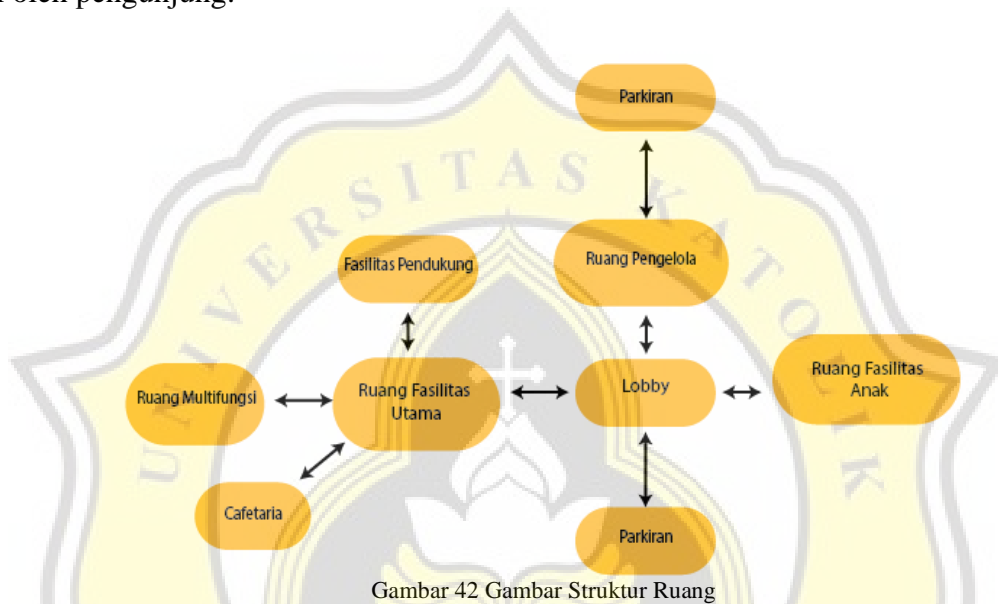


BAB 6

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Tata ruang bangunan perpustakaan adalah terpusat dimana ruang yang menjadi pusat dari bangunan adalah ruang yang menjadi fungsi utama dari perpustakaan tersebut. Pada perpustakaan yang di rencanakan ruang yang jadi pusat ialah ruang komputer-ruang kerja dan juga ruang baca santai, kemudian juga ruang fasilitas untuk anak yang terbagi menjadi 2 golongan usia 4-9 tahun dan juga 10-14 tahun. Ruangan lain dengan fungsi pendukung di letakan di sekitar ruang utama dengan tujuan agar mudah untuk di capai oleh pengunjung.



Gambar 42 Gambar Struktur Ruang

Secara garis besar ruang ruang yang ada terbagi menjadi 3 bagian besar yaitu bagian ruang pengelola, ruang fasilitas utama, dan ruang service. Pada ruang pengelola berisikan ruang kerja dan juga ruang data yang hanya bisa di akses oleh staf pengelola perpustakaan, sehingga sifat dari ruang ruang ini sendiri ialah privat dan sebisa mungkin untuk tidak terlihat oleh pengunjung.

Lalu ruang fasilitas utama berisikan ruang ruang fasilitas umum dan juga ruang fasilitas anak. Adapun sifat dari ruang ruang tersebut adaah publik dan juga ada yang privat. Lalu untuk ruang service berisikan ruang ruang yang berperan dalam pengoprasian bangunan dan sifat ruang ruang tersebut ialah privat.

Selain dari pada ruang dalam bangunan ini juga terdapat ruang luar yang berupa taman terbuka hijau untuk meredam suhu pada tapak dan juga parkir.

6.2. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan



Gambar 43 Lokasi tapak
Sumber (Google Maps, n.d.)

Dalam perencanaan bentuk bangunan yang harus jadi perhatian ialah kondisi tapak dan juga arah hadap tapak. Dimana tapak terpilih sendiri menghadap ke arah utara dengan terdapat jalan pada arah barat dan juga utara tapak. Arah hadap tapak ini membuat matahari paling banyak tersorot dari arah jalan MT Haryono, yang mana wajah bangunan tidak akan baik bila di letakan pada sepanjang jalan MT haryono. Pada jalan patimura sendiri akan jauh lebih sedikit terpapar matahari karena matahari yang condong ke arah utara hanya terjadi pada bulan Juli.

Jalan Patimura dan juga MT haryono sendiri merupakan jalan yang cukup ramai di lalui oleh bermacam kendaraan yang mana akan mengakibatkan kebisingan yang berlebih yang tidak bagus untuk perpustakaan. Untuk mengatasi permasalahan kebisingan dari sisi bentuk bangunan adalah dengan bentuk yang tidak memanjang sejalur dengan jalan utama di depan tapak



Gambar 44 Gambar simulasi perletakan bangunan
Sumber (Google Maps, n.d.)

Bentuk bangunan sendiri menilik dari jenis bangunan yang ada di sekitar yang rata rata ialah bangunan modern, maka penerapan gaya modern akan menjadi pertimbangan dalam perancangan desain nya yang

mana di lakukan adaptasi dan penggabungan dengan desain arsitektur yang ada di jawa tujuannya ialah mempertahankan nilai nilai budaya yang ada dan juga menjawab permasalahan yang lain.

6.3. Landasan Perancangan Struktur Bangunan dan Teknologi

Struktur bangunan yang di terapkan adalah struktur modul kolom balok dengan opsional peredam gempa pada bagian pondasi bangunan. Untuk pondasi sendiri karena lokasi tapak yang berada di pusat aktivitas masyarakat dan banyak bangunan umum berukuran besar maka di aplikasikan pondasi dalam bor pile sebagai penerima beban bangunan.

Konsep penataan bangunan adalah open plan sehingga perletakan sekat — sekat ruang dan juga modul kolom perlu untuk di perhitungkan sehingga tidak mengganggu ruang gerak aktivitas dalam bangunan

6.4. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Pemilihan material yang di gunakan harus sesuai untuk kondisi lingkungan tropis basah yang mana harus dapat meredakan kelembaban yang relative tinggi dan juga panas berlebih, dimana ada beberapa opsi seperti material kayu , batu bata, bata ringan. Pemilihan material juga harus memperhatikan aspek meredam kebisingan dimana lokasi tapak cukup bising.

Untuk lantai melihat banyaknya sistem perkabelan yang akan ada pada waktu perencanaan nanti dapat di aplikasikan raised floor sebagai perletakan kable, selain itu raise floor juga dapat meredam kelembaban dari tanah

6.5. Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Untuk wajah bangunan sendiri selain harus dapat menggambarkan bangunan peprustakaan namun terkesan modern dan tidak kuno dan kaku sehingga bangunan ini dapat menarik minat mesyarakat untuk berkunjung

6.6. Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Tapak Sendiri menghadap utara dengan 2 jalan di arah barat dan utara tapak sehingga matahari cenderung bergerak dari kanan ke kiri tapak. Pergereakan matahari sendiri cenderung condong ke arah utara dan selatan , yang mana pada bulan januari dan december akan condong ke arah selatan sementara pada bulan desember pergerakan matahari condong ke arah utara



Dari pergerakan matahari dapat di ketahui pada tapak daerah yang paling tinggi intensitas terpapar panas adalah pada bagian barat daya — ke barat laut, pada daerah sisi kanan tapak sendiri terdapat bangunan sehingga cukup menutup sinar matahari untuk masuk ke dalam tapak. Sehingga perletakan bangunan adalah lebih baik berada di arah timur tapak.

6.7. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

Jaringan utilitas dalam bangunan berfungsi sebagai sarana untuk menunjang kenyamanan , keamanan dalam berkegiatan didalam bangunan. Sarana utilitas sendiri terbagi menjadi beberapa yaitu:

A. Sarana Air bersih

Ari bersih sendiri di rencanakan bersumber PDAM yang mana di dapat dari jalur air yang ada di jalan MT Haryono. Sistem pengaliran nya sendiri secara umum ada 2 jenis downfeed yang mengandalkan gaya gravitasi untuk penyalurannya dan upfeed yang menggunakan pompa sebagai media untuk menyalurkan air.

Dalam perencanaan air bersih sendiri terdapat beberapa hal yang harus di perhatikan seperti tanki bawah, pompa, tangki atas (sistem upfeed).

B. Sarana Kelistrikan

Sumber listrik secara umum bersumber dari PLN dan Genset yang mana bisa di dapatkan dari tiang listrik yang ada di sekitaran tapak, namun ada beberapa perencanaan kelistrikan yang memanfaatkan teknologi yang sudah ada seperti panel surya yang mana dapat mengubah cahaya matahari menjadi energi listrik, walau meski demikian energi listrik yang bisa di gunakan hanya terbatas, maka solusi nya ialah penggabungan 2 sumber kelistrikan baik dari PLN , Genset dan Panel Surya.

C. Sarana Pemadam Kebakaran

Utilitas pemadam bencana kebakaran biasa di terapkan pada ruang ruang yang di rasa krusial dan membutuhkan maupun ruang — ruang yang penting. Dalam merencanakan utilitas pemadam kebakaran dapat di aplikasikan pada bagian indoor maupun pada tapak. Di bagian dalam sistem pemadaman adalah seperti springkler, fire detector, hidran box, fire extinguisher. Pada umumnya ada 2 jenis bahan yang di gunakan untuk memadamkan api melalui springkler yaitu air dan foam, pada kasus bangunan perpustakaan yang mana banyak menyimpan objek yang rawan terhadap air maka foam dapat menjadi alternatif untuk memadamkan api.

D. Sarana Keamanan

Prasarana keamanan berfungsi untuk memberikan rasa aman kepada pelaku di dalam perpustakaan, yang mana keberadaan prasarana ini dapat di gunakan sebagai sarana untuk mencegah terjadinya kejahatan maupun sebagai sarana untuk menyelamatkan diri. Adapun yang termasuk di dalam prasarana keamana ialah cctv dan juga emergency door . CCTV banyak di terapkan pada hampir keseluruhan ruang terutama

pada ruang yang menyimpan dokumen atau objek yang penting serta ruang — ruang umum yang ramai pengunjung.

E. Sarana Penghawaan

Sarana penghawaan bersumber dari 2 sumber yaitu buatan dan alam, prasarana alam ialah dengan mengandalkan bukaan bukaan terhadap arah angin dengan tujuan sebagai jalur sirkulasi udara. Penghawaan buatan ialah dengan menggunakan AC atau bisa juga air cooler. AC (Air Conditioner) terdapat 2 jenis split dan central. AC split ialah di aplikasikan pada antar ruang dengan blower yang di tempatkan di luar ruangan pada ruang terbuka. Untuk AC sentral ialah dengan di salurkan melalui ducting AC, sistem pengelolaan udara nya sendiri di lakukan oleh beberapa alat seperti cooling tower, Chiller, AHU, dll.

F. Sarana Pencahayaan

Pencahayaan juga di rencanakan bersumber dari 2 yaitu alami dan buatan, pencahayaan alam berasal dari terang langit dan cahaya matahari, sementara cahaya buatan bersumber dari lampu yang terserbar di selurung bangunan.

G. Sarana Sirkulasi

Sirkulasi secara vertical harus di perhatikan pada bangunan bertingkat, untuk bangunan 2-3 lantai penggunaan tangga sudah cukup namun berbeda kasusnya semakin tinggi tingkatannya yang mana akan membutuhkan lift atau eskalator.

