

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

6.1. Aplikasi Perancangan

Aplikasi rancangan merupakan implementasi dari ide-ide yang telah dikembangkan sebelumnya dalam bab sebelumnya. Perpustakaan Umum Kota Malang dengan Pendekatan Arsitektur Hybrid, dirancang menggunakan tema “*Knowledge with Comfort Zone*” dimana rancangan ini berusaha menjadi sebuah bangunan yang dapat menjadi sarana sumber ilmu pengetahuan sekaligus memberikan kenyamanan pada manusia maupun lingkungan.

6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak

Penataan zonasi pada perancangan Perpustakaan Umum Kota Malang dengan Pendekatan Arsitektur Hybrid dibagi menjadi 3 yakni : Publik, Semi privat, Privat. Dengan zona privat berada di lantai 3 gedung perpustakaan

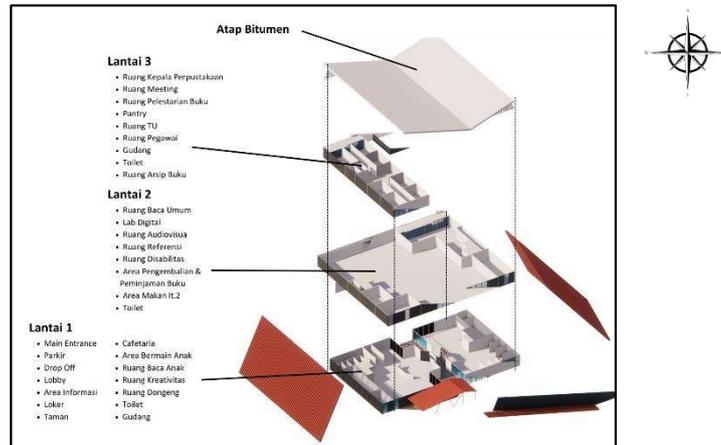


Gambar 6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak

Sumber : Analisa Penulis, 2024

6.1.2. Aplikasi Peletakkan Massa

Berdasarkan dengan kondisi site yang ada, peletakkan massa bangunan cenderung pada area timur site dikarenakan area ini memiliki potensi lingkungan yang lebih baik dari sisi lainnya.



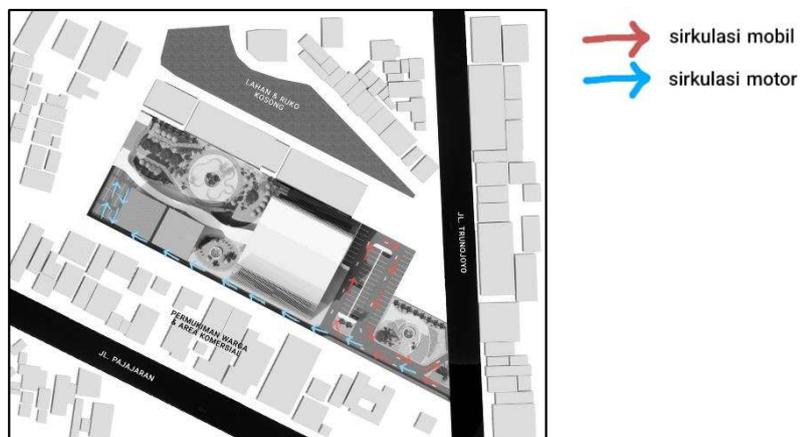
Gambar 6.1.2. Aplikasi Peletakkan Massa

Sumber : Analisa Penulis, 2024

Peletakan massa juga mempertimbangkan dari view pengunjung yang akan datang. Peletakan massa yang cenderung menyorok ke arah timur dapat memaksimalkan potensi view dari luar ke dalam tapak agar lebih mudah dikenali oleh pengunjung yang datang dan dapat dengan jelas melihat bangunan perpustakaan umum.

6.1.3. Aplikasi Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi bagi kendaraan mobil dan pejalan kaki dapat dicapai melalui entrance, parkir kemudian menuju pintu masuk utama gedung perpustakaan. Sedangkan bagi kendaraan bermotor dapat melalui parkir di sebelah Gedung, kemudian menuju pintu masuk utama Gedung perpustakaan yang berada di depan.



Gambar 6.1.3. Aplikasi Sirkulasi Ruang Luar

Sumber : Analisa Penulis, 2024

6.1.4. Aplikasi Pencapaian Tapak dan Entrance

Tapak dapat diakses dari Jl. Trunojoyo yang merupakan jalan utama. Akses keluar masuk tapak menggunakan sistem akses masuk dan keluar berada pada sirkulasi yang berbeda, meskipun bersebelahan dikarenakan jalan akses utama yang hanya berada di bagian timur.

6.1.5. Aplikasi Vegetasi

Aplikasi vegetasi mengelompokkan beberapa jenis vegetasi sesuai dengan fungsinya, Vegetasi yang dipilih yakni sebagai peneduh pohon Ketapang dengan karakteristiknya yang lebar dan asri, dan juga bunga geranium maupun bougainville sebagai vegetasi penghias.

6.1.6. Aplikasi Parkir

Lahan parkir menggunakan paving block sebagai material agar dapat menyerap air hujan untuk meminimalkan potensi banjir. Penempatan taman di sekitar area parkir dapat menjadi solusi terkait penyerapan polusi yang ditimbulkan dari gas pembuangan kendaraan serta dapat memberikan kesan asri pada area parkir.

6.2. Aplikasi Ruang Dalam

6.2.1. Volume Ruang

Pengaplikasian volume ruang didasarkan pada fungsi ruang dan kegiatan didalamnya. Volume ruang pada bangunan Perpustakaan Umum Kota Malang dengan Pendekatan Arsitektur Hybrid menggunakan skala manusia dengan tinggi 4 m di setiap lantainya. Pemberian skala manusia normal ini ditujukan supaya kegiatan yang ada lebih nyaman dan mendekatkan hubungan antar pengunjung saat menggunakan sarana dan fasilitas yang disediakan.

Aplikasi Sirkulasi Ruang Dalam

Ruang dalam menggunakan tambahan lampu LED pada meja pembaca untuk menunjang kegiatan membaca. Sedangkan pada area ruang baca anak-anak disediakan area terbuka untuk bermain sambil belajar, dan didesain dengan berbagai macam warna untuk menarik perhatian anak-anak.



Gambar 6.2.1. Aplikasi Sirkulasi Ruang Dalam

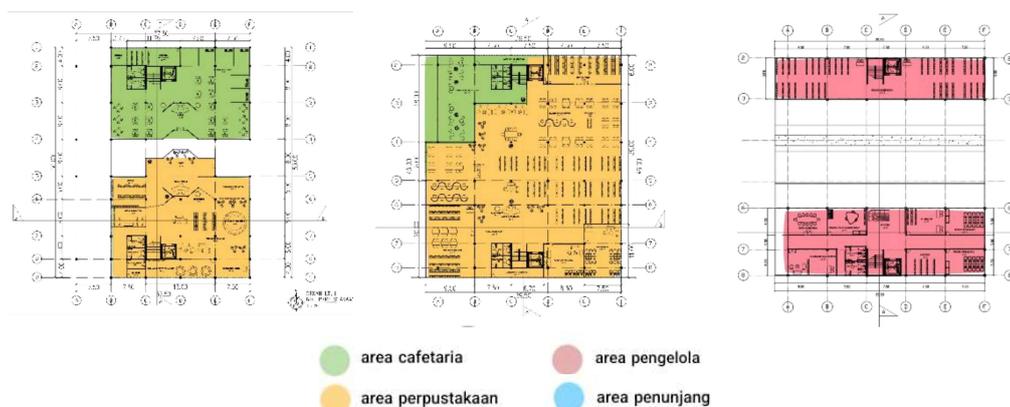
Sumber : Analisa Penulis, 2024

6.2.2. Aplikasi Modul Ruang/Struktur

Kebutuhan ruang pada perpustakaan umum berbeda-beda kriterianya. Sehingga terdapat beberapa modul konfigurasi ruang yang berbeda tergantung kebutuhan ruangnya. Namun dalam penempatan konsep modul ruang atau struktur dapat menggunakan grid yang sama yaitu dengan penempatan kolom bervariasi mulai dengan bentang 4 meter hingga 8 meter sebagai acuan dasar penentuan besaran ruang.

6.2.3. Aplikasi Konsep Ruang Dalam

Ruang dalam pada perpustakaan umum kota Kediri ini didominasi oleh dinding warna putih dan coklat kayu dan jendela kaca sebagai tampilan penunjangnya. Dalam Gedung dibagi menjadi beberapa area zona



Gambar 6.2.3. Aplikasi Konsep Ruang Dalam

Sumber : Analisa Penulis, 2023

6.3. Aplikasi Ruang Luar

Pengaplikasian ruang luar mengacu pada kebutuhan Ruang Terbuka Hijau sehingga terdapat cukup luas spot Ruang Terbuka Hijau serta tempat untuk membaca buku dengan santai di area terbuka. Pada taman bagian depan perpustakaan dipegunakan sebagai area umum, yang dapat digunakan juga sebagai ruang komunal bagi para pengunjung perpustakaan yang ingin bersosialisasi.



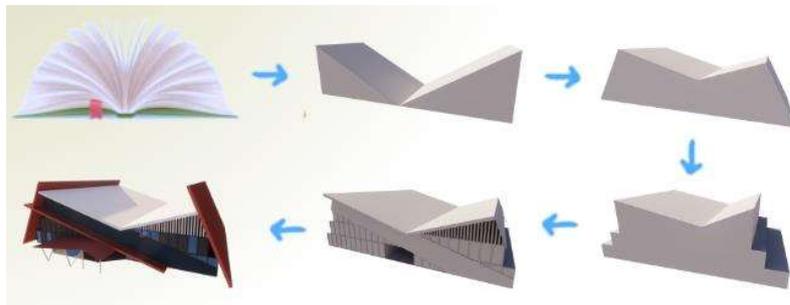
Gambar 6.3. Aplikasi Ruang Luar

Sumber : Analisa Penulis, 2023

6.4. Aplikasi Bentuk dan Tampilan

6.4.1. Aplikasi Bentuk

Mengacu pada karakteristik bentuk buku, dimana buku adalah objek identik yang berkaitan dengan perpustakaan. Buku menjadi salah satu sumber ilmu pengetahuan yang wajib tersedia dalam perpustakaan.



Gambar 6.4.1. Aplikasi Bentuk

Sumber : Analisa Penulis, 2023

6.4.2. Aplikasi Tampilan

Pengaplikasian bangunan utama Gedung perpustakaan dengan struktur yang simetris sedemikian rupa, dengan perbedaan luas dimensi pada setiap lantainya. Pada lantai satu diberikan Lorong dengan tujuan agar terhubungnya bagian deppan perpustakaan menuju bagian dalam area taman. Pengaplikasian fasad ada pada beberapa macam, yakni bagian depan, dan pada samping kanan dan kiri bangunan sebagai secondary skin untuk mengurangi panas matahari yang mengenai bangunan dan menjaganya agar tetap terawat.

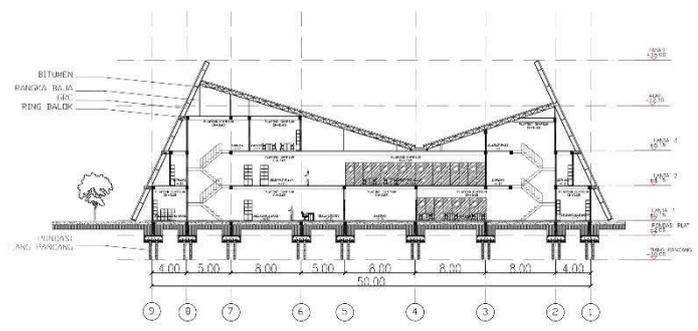


Gambar 6.4.2. Aplikasi Tampilan

Sumber : Analisa Penulis, 2023

6.5. Aplikasi Struktur

Struktur kekuatan bangunan menggunakan kolom dan balok beton pada bagian badan bangunan. Berdasarkan hasil asumsi, dimensi kolom yang digunakan adalah diameter 50 cm dengan bentang 4-8 meter. Dimensi kolom yang digunakan meninjau dari ketinggian bangunan serta luas bangunan. kaki atau bagian pondasi menggunakan pondasi tiang panjang pile cap. Pada bagian badan (dinding) menggunakan struktur kolom dan balok dari material beton dengan dinding bata. Pada fasad menggunakan material GRC.



Gambar 6.5. Aplikasi Struktur

Sumber : Analisa Penulis, 2023

6.6. Aplikasi Sistem Bangunan

6.6.1. Sistem Pengudaraan

Aplikasi penghawaan pada Museum Seni Budaya menggunakan penghawaan alami dan buatan. Namun sebagian besar menggunakan penghawaan buatan, seperti pada ruang pameran dan auditorium menggunakan AC Cassette, Perpustakaan idealnya memiliki suhu 20-24 derajat Celcius dengan kelembapan 40% sampai 60%. Pemanfaatan angin dilakukan diantaranya memberikan perhitungan pada lantai 1 untuk penempatan cross ventilation.

6.6.2. Aplikasi Pencahayaan

Sinar dan panas matahari yang masuk secara berlebihan di halau oleh secondary skin sehingga pencahayaan yang masuk dirasa cukup. Pencahayaan pada museum dibagi menjadi dua pencahayaan yaitu:

- Pencahayaan Buatan, berupa Pencahayaan Umum (*General Lighting*). Sumber penerangan utama adalah pencahayaan umum. Untuk memperoleh cahaya yang terang dan luas, letakkan titik lampu di tengah ruangan atau di beberapa titik yang berjarak simetris dan merata. Sistem penerangan umum tersedia di semua gedung perpustakaan.
- Pencahayaan Kerja (*Task Lighting*). Task lighting merupakan sistem pencahayaan yang menerangi area tertentu yang memerlukan pencahayaan lebih banyak untuk menunjang aktivitas yang dilakukan. Task Lighting dapat digunakan di area belajar dan kantor yang membutuhkan lebih banyak cahaya untuk melakukan aktivitas tersebut

6.6.3. Sistem Audio

Sistem audio yang digunakan di perpustakaan dipasang di area publik dan komunal untuk pengunjung dan berfungsi sebagai media komunikasi informasi. Selain itu, sistem kontrol suara akan dipasang untuk kontrol staf dan transmisi informasi.

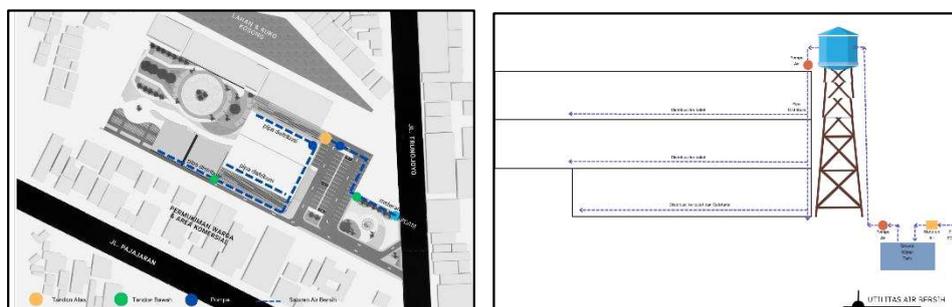
Pada ruang/aula audiovisual cenderung menimbulkan aktivitas yang menimbulkan suara bising. Diperlukan lapisan kedap suara pada plafond audiovisual untuk mengurangi suara keras dari ruangan. Ruang audio visual menggunakan partisi kedap suara gipsium dan rangka besi hollow yang diisi dengan glasswool dan rockwool untuk meredam kebisingan.

6.6.4. Sistem Transportasi/Sirkulasi

Pada perancangan perpustakaan umum Kota Kediri digunakan 3 jenis sistem transportasi vertikal yaitu tangga, ramp dan lift. Alasan penggunaan lift pada perpustakaan ini mengingat pengguna bangunan berasal dari semua kalangan usia dan masyarakat sehingga pengguna yang merupakan lansia dan difabel dapat menggunakan bangunan dengan mudah dan nyaman. Lift yang digunakan adalah lift yang memungkinkan memuat kursi roda. Kemudian untuk tangga dan ramp dijadikan sebagai sirkulasi darurat saat terjadi konsleting listrik, pemadaman listrik ataupun kebakaran.

6.6.5. Aplikasi Penyediaan Air Bersih

Konsep penyediaan air bersih utama untuk toilet dan kafe adalah menggunakan air kota (PDAM) dengan menggunakan sistem penyimpanan air tandon atas. Di sisi lain, air hujan yang ditampung dalam wadah seperti kolam buatan dapat berfungsi sebagai penyiram tanaman.



Gambar 6.6.5. Aplikasi Penyediaan Air Bersih

Sumber : Analisa Penulis, 2024

6.6.6. Aplikasi Pembuangan Air Kotor dan Limbah

Air limbah dari toilet dan wastafel disalurkan langsung ke bawah dan diserap dari dalam tanah melalui sumur resapan. Sebaliknya limbah toilet dibuang ke jalur aliran limbah yang terpisah dari septic tank.



Gambar 6.6.6. Aplikasi Pembuangan Air Kotor

Sumber : Analisa Penulis, 2024

6.6.7. Sistem Pemadam Kebakaran

Perpustakaan merupakan tempat yang menyimpan sebagian besar bahan yang mudah terbakar. Sistem proteksi kebakaran yang umum digunakan meliputi:

- Merencanakan penempatan tangga dan pintu darurat.
- Menyediakan alat pemadam kebakaran khusus dipasang di dapur, ruangan mekanik/listrik, atau ruangan yang memiliki panel listrik.

Hidran kebakaran terletak di luar ruangan. Memiliki sumber air dari tangka utama PDAM dan tangki air.



Gambar 6.6.7. Aplikasi Sirkulasi Ruang Dalam

Sumber : Analisa Penulis, 2024