

## BAB V

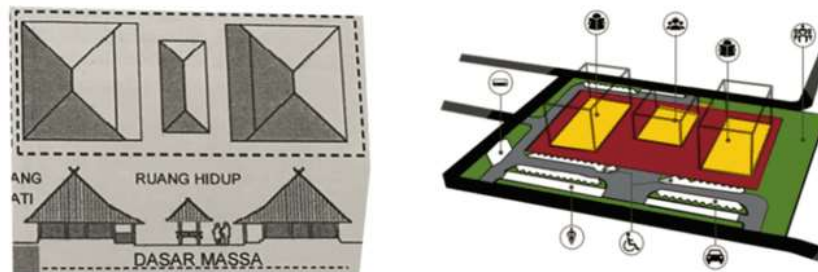
### KONSEP RANCANGAN

#### 5.1. Konsep Tapak

Setelah melakukan berbagai Analisa terkait tapak maka akan muncul permasalahan-permasalahan yang terjadi di area tapak. Konsep yang dirancang agar memecahkan berbagai jenis permasalahan setelah permasalahan tersebut dianalisa sebelumnya. Konsep tapak yang baik dan ideal dapat memberikan kenyamanan dan kebebasan pada penghuni bangunan Perpustakaan ini. Adapun beberapa konsep yang berkaitan dengan tapak ini diantaranya :

##### 5.1.1. Pentaan Mangina

Pentaan tapak pada bangunan ini mengikuti pentaan rumah adat senaru yaitu bale mangina yang dimana penataannya terlihat berjejer dengan saling melindungi.



*Gambar 5. 1 Konsep tapak*

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

##### 5.1.2. Sirkulasi

Sirkulasi pada area tapak terdapat 2 jenis yaitu aspal dan paving block. Aspal nantinya akan diterapkan pada area sirkulasi kendaraan dan paving block diterapkan pada area pejalan kaki.



Gambar 5. 2 Sirkulasi

Sumber: Analisa Pribadi, 2023

## 5.2. Konsep Bentuk

Bentuk yang akan diterapkan akan mengikuti tema yang diambil yakni Arsitektur Neo-Vernakular, maka bangunan harus menerapkan bentuk dari ciri khas daerah dan mengikuti parameter bangunan Arsitektur Neo-Vernakular yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 5. 3 Konsep Bentuk

Sumber: Analisa Pribadi, 2023

### **5.3. Konsep Ruang**

#### **5.3.1. Ruang Dalam**

A. Ruang baca indoor & koleksi

Ruang baca indoor & koleksi merupakan ruangan yang menerapkan dinding kaca sehingga penghuni ruangan dapat melihat view selatan dan utara tapak.

B. Ruang Baca Outdoor

Ruang baca Outdoor ini diletakkan pada rooftop bangunan agar pengunjung mendapatkan view keluar secara leluasa ke segala arah pada tapak.

C. Ruang Study Lounge

Study lounge ini nantinya menggunakan dinding kaca untuk memasukan cahaya alami kedalam ruangan. Ruangan ini menggunakan penghawaan buatan AC agar dapat menjaga suhu pada dalam ruangan tetap ideal.

D. Ruang Baca Digital

Ruang Baca Digital nantinya diisi dengan berbagai macam komputer dengan sambungan jaringan internet yang stabil, terdapat pula rak charger yang dapat digunakan untuk mendukung perangkat elektronik yang dibawa pengunjung.

E. Ruang Story Telling

Ruang Story Telling digunakan sebagai tempat bercerita secara bebas dan leluasa nanti ruangan ini dapat bisa merekam apa yang telah pengunjung ceritakan.

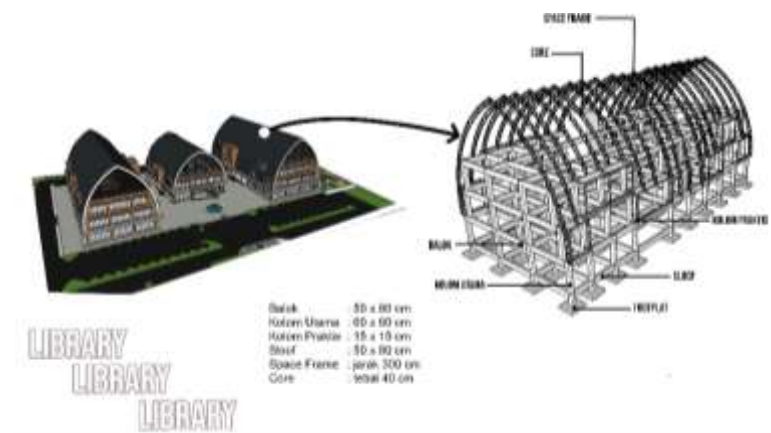
#### **5.3.2. Ruang Luar**

Salah satu ruang luar yang dianalisa adalah ruang diskusi, area yang digunakan untuk berdiskusi ini bersifat outdoor dan berada diluar terdapat beberapa meja dan tempat duduk. Selain itu terdapat gazebo yang mendukung tempat ini.

## 5.4. Konsep Struktur

Struktur yang akan digunakan pada bangunan Perpustakaan Umum ini dibagi menjadi Struktur Bawah, Struktur Utama, dan Struktur Atas.

- Struktur Bawah yang akan digunakan adalah struktur yang mampu menahan beban dari bangunan berlantai 4 serta dapat menyalurkan beban ke dalam tanah. Maka struktur bawah yang akan digunakan adalah pondasi bore pile yang lebih cocok dengan kondisi tanah dan ketinggian bangunan.
- Struktur Utama yang akan digunakan pada bangunan menggunakan Rangka Kaku karena elemen horizontal serta vertikalnya yang kokoh dan mampu menyalurkan beban dengan merata selain itu rangka kaku ini nantinya diberikan jarak yang besar untuk menghindari jumlah kolom yang banyak.
- Untuk struktur Atas menggunakan penggabungan antara atap baja ringan dengan atap dak beton. Dimana nanti dak beton ini bisa dijadikan plat lantai yang akan menjadi ruang baca outdoor.



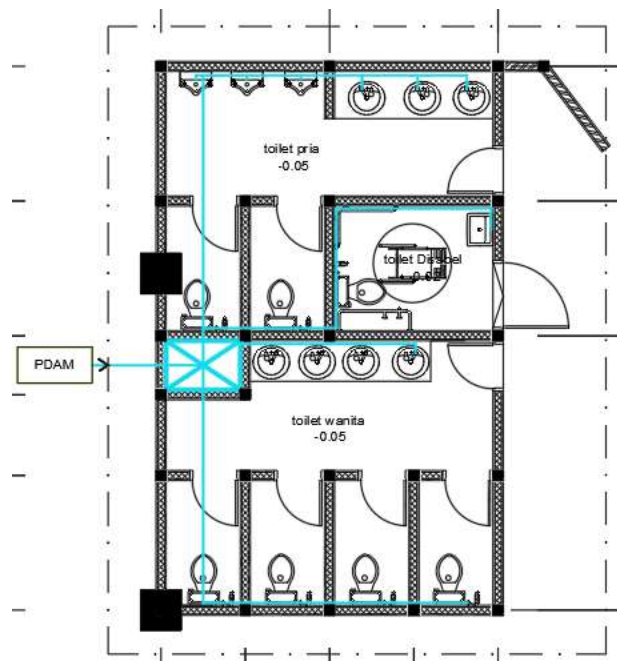
*Gambar 5. 4 Konsep Struktur*

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

## 5.5. Konsep utilitas

### 5.5.1. Air Bersih

Air bersih pada tapak akan menggunakan sistem Down-Feed System dimana sumber air bersih berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Mataram. Air ini nantinya dipompa ke atas untuk disimpan pada Roof Tank yang ada berada pada atas bangunan yang di topang oleh Plat Dak Beton. Untuk penyimpanan air di atas atap akan menggunakan 2 Tangki. Air yang berada pada Roof Tank ini akan disalurkan kedalam bangunan dengan menggunakan gaya gravitasi sebagai cara penyaluran.

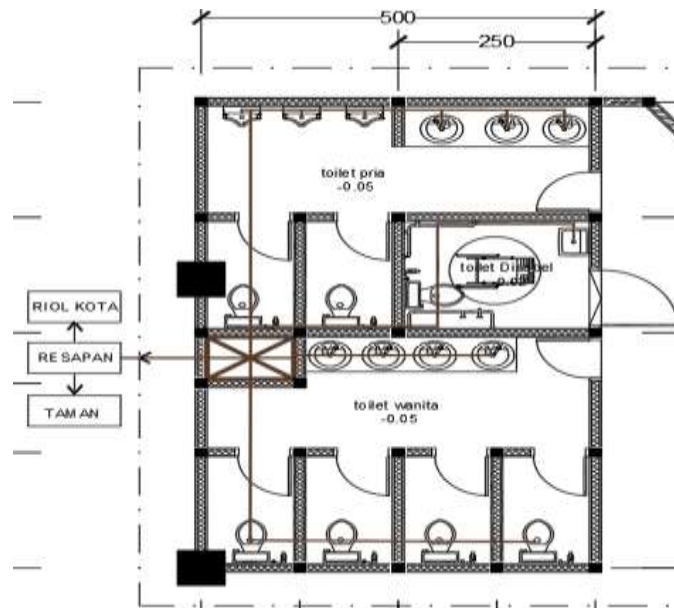


**Gambar 5. 5 Konsep Air Bersih**

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

### **5.5.2. Air Kotor**

Pendistribusian air kotor pada bangunan dibagi menjadi 2 zonasi yaitu bagian kiri dan kanan bangunan agar pendistribusian dari air kotor ini tidak mengalami kerusakan. Dengan demikian, terdapat 2 buah sumur resapan yang nantinya akan berada di bagian kiri dan kanan bangunan.



**Gambar 5. 6 Konsep Air Kotor**

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

### 5.5.3. Penghawaan

Selain menggunakan bukaan sebagai sumber masuknya penghawaan alami ke dalam ruangan dan bangunan, digunakanpula Air Conditioner (AC) dengan jenis AC Central yang digunakan untuk menjaga suhu dan kelembaban dalam ruangan agar tetap stabil. Penggunaan AC Central sendiri dikarenakan lebih mudah dalam menyalurkan pada setiap ruangan secara menyeluruh. Sistem kerja dari AC Central ini menggunakan Air Cooled Chiller serta Air Handling Unit (AHU). Kedua mesin tersebut berada di atas atap.



**Gambar 5. 7 Konsep Penghawaan**

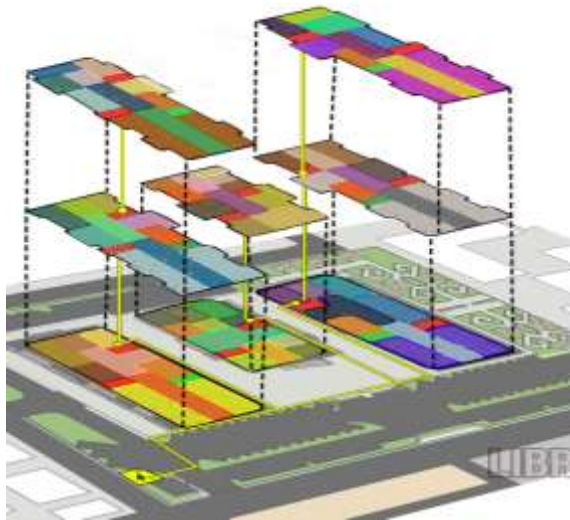
*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

#### **5.5.4. Pencahayaan**

Pencahayaan pada bangunan Perpustakaan Umum ini menggunakan dua jenis pencahayaan yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami yang digunakan bersumber dari cahaya matahari yang menyinari tapak dan bangunan. Pencahayaan alami ini menggunakan dinding kaca yang dapat difungsikan juga sebagai bukaan. Selain itu, terdapat pula Skylight pada bagian tengah bangunan yang dapat memasukkan cahaya secara alami

#### **5.5.5. Jaringan Listrik**

Listrik pada bangunan Perpustakaan Umum ini nantinya akan menggunakan listrik yang bersumber dari PLN dikarenakan di sekitar area tapak terdapat cukup banyak tiang listrik. Tiang listrik dari PLN ini nantinya akan mengalirkan listrik menuju generator yang terdapat pada ruang elektrikal. Dari generator tersebut kemudian dialirkan menuju trafo dan lanjut menuju MDP (*Main Distribution Panel*). Dari MDP tersebut kemudian akan disalurkan menuju SDP (*Sub Distribution Panel*) pada tiap lantai untuk kemudian disalurkan ke ruang yang membutuhkan.



*Gambar 5. 8 Konsep Jaringan Listrik*

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*

#### **5.5.6. Jaringan Telepon**

Sistem komunikasi yang berada di dalam bangunan Perpustakaan Umum ini nantinya menggunakan telepon. Telepon ini nantinya dapat digunakan untuk koordinasi antara pengelola di dalam ruangnya masing-masing.

#### **5.5.7. Jaringan Internet**

Jaringan internet yang digunakan pada bangunan Perpustakaan Umum ini nantinya menggunakan Wi-Fi dengan jenis WLAN (Wireless Local Area Network).

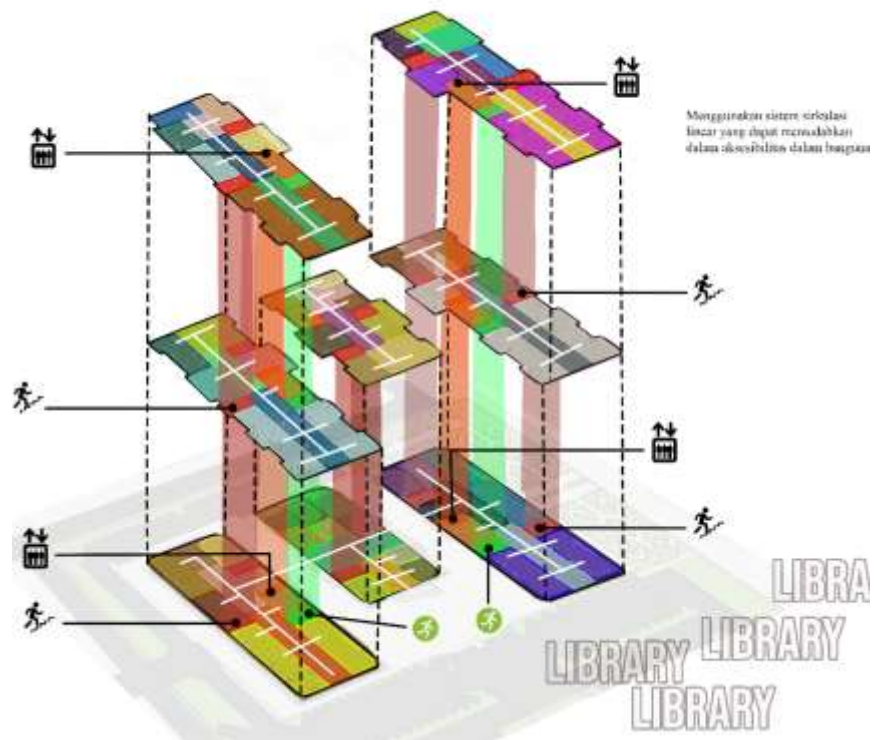
#### **5.5.8. Jaringan Pembuangan Sampah**

Sampah yang telah dibersihkan oleh petugas kebersihan nantinya akan dikumpulkan pada Tempat Pembuangan Sampah (TPS). Tempat Pembuangan Sampah ini nantinya diletakkan pada bagian belakang tapak yang berdekatan dengan jalan yang nantinya memudahkan dalam proses pengambilan sampah, tanpa perlu mobil pengangkut sampah masuk ke dalam tapak.



### 5.5.9. Transportasi Vertikal

Transportasi Vertikal pada Bangunan Perpustakaan Umum ini menggunakan 2 jenis, yaitu menggunakan tangga dan menggunakan lift. Selain itu untuk akses darurat akan menggunakan tangga darurat yang diletakkan pada bagian kiri dan kanan bangunan.



*Gambar 5. 9 Konsep Transportasi Vertikal*

*Sumber: Analisa Pribadi, 2023*