

## BAB V

### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1. Konsep Tapak

##### 5.1.1. Aksesibilitas

Untuk bagian jalan masuk utama dan jalan keluar berada pada tengah bangunan dan belakang bangunan. Letak aksesibilitas pada bangunan berada ditengah atau diantara kedua sisi bangunan, karena tidak akan menimbulkan kemacetan terutama didalam tapak dan juga diluar tapak.



*Gambar 5.1 Aksesibilitas*  
*Sumber : Data Pribadi, 2023*

##### 5.1.2. Sirkulasi

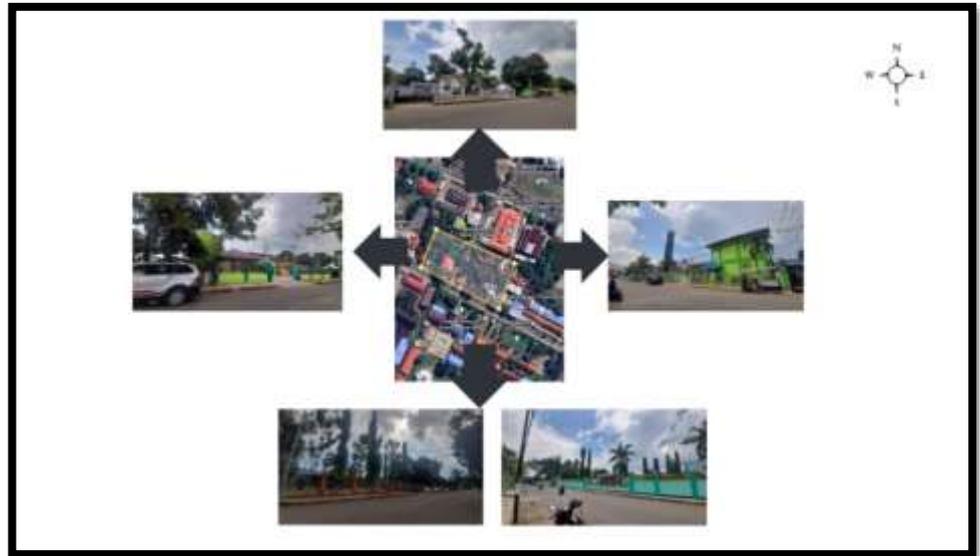
Sirkulasi parkir kendaraan pengunjung menggunakan pola campuran yang dimana terdapat pola pada area parkir. Sedangkan sirkulasi pejalan kaki menggunakan pola radial yang dimana pengunjung akan langsung diarahkan pada pintu masuk dalam bangunan. Pemilihan pola ini bertujuan untuk menjadikan fasilitas utama sebagai pusta pada tapak diantara fasilitas lainnya.

##### 5.1.3. View

###### Batas Tapak

- Utara : berbatasan dengan rumah warga
- Selatan : berbatasan dengan SMAN 2 Kota Bima dan SMKN 3 Kota Bima

- Timur : berbatasan dengan MTsN 2 Kota Bima
- Barat :berbatasan dengan kantor Kemenag (Kementerian Keagamaan)



*Gambar 2.21 Kondisi sekitar tapak  
Sumber :Data Pribadi,2022*

#### 5.1.4. Kebisingan

Kebisingan pada tapak ditimbulkan arah jalan dan arah sekolahan yang ada pada sekitar bangunan. Untuk mengurangi kebisingan yang dapat digunkannya beberapa tanaman yang dapat meredam kebisingan. Selain itu juga, penggunaan material pada bangunan dapat berpengaruh untuk meredam kebisingan masuk dalam tapak.

#### 5.1.5. Iklim

- Curah Hujan

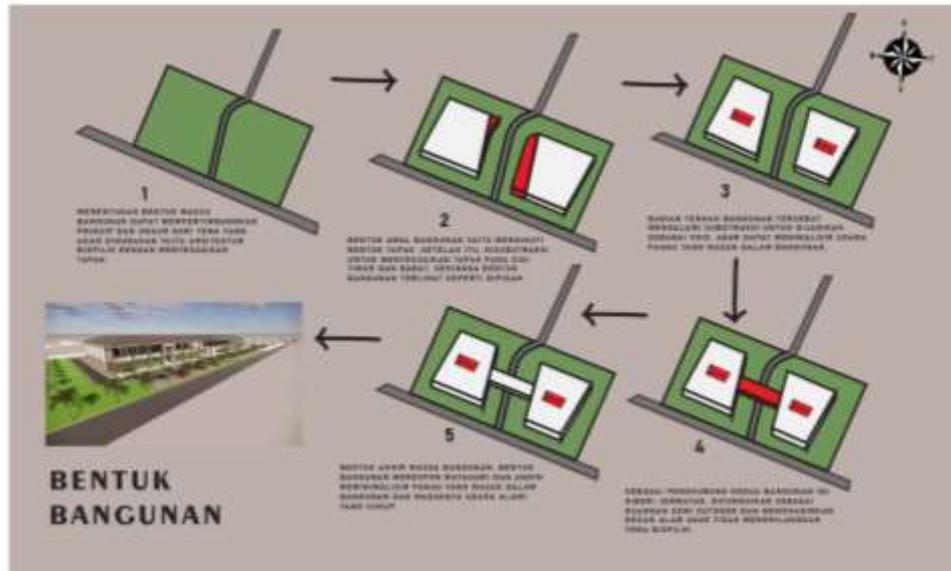
Menganalisis curah hujan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampaknya pada bangunan yang akan dibangun. Alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan menyediakan RTH

- Matarhari

Menganalisis arah lintasan matahari ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampaknya pada bangunan yang akan

dibangun. Dampak lintasan matahari pada bangunan ini seperti pada penempatan arah bangunan dan juga penempatan ruangan.

## 5.2. Konsep Bentuk



Gambar 5.2 Konsep Bentuk  
Sumber : Data Pribadi, 2023

## 5.3. Konsep Ruang

Prioritas aktivitas utama pada perancangan bangunan ini yaitu pada membaca buku, makan minum dan mengerjakan tugas pada ruangan-ruangan yang telah disediakan. Penentuan prioritas ruang dapat dilihat dari tabel aktivitas, sehingga dapat disebutkan bahwa prioritas ruang antara lain seperti pojok baca, meeting room dan working space.

## 5.4. Konsep Struktur

### 5.4.1 Struktur Utama

Struktur utama yang digunakan balok beton bertulang sebagai pengikat dan penerima beban konstruksi. Selain itu juga, struktur utama yang digunakan yaitu kolom induk dan kolom praktis. Kolom induk yang berfungsi sebagai penopang keseluruhan bangunan secara vertical. Sedangkan kolom praktis berfungsi sebagai penahan dari dinding yang melintang agar tidak roboh.

#### 5.4.2 Struktur Bawah

Struktur pondasi batu kali sebagai penerima beban ringan. Sedangkan pondasi footplat (cakar ayam) sebagai pemikul beban dari kolom yang digunakan.

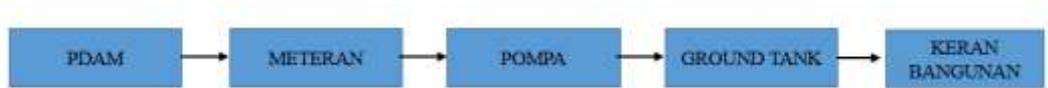
#### 5.4.3 Struktur Atap

Struktur atap menggunakan kuda-kuda dengan material baja ringan ataupun kayu. Dimana bentuk atap yang digunakan yaitu atap limas atau atap pelana.

### 5.5. Konsep Utilitas

#### 5.5.1 Air bersih

Pendistribusian air bersih pada Café Library ini didapat dari PDAM dan ground tank. Meteran dari PDAM akan diletakkan dekat jalan agar mudah bagi petugas untuk pengecekan.



**Diagram 5.1 Skema Air Bersih**

*Sumber : Data Pribadi, 2023*

#### 5.5.2 Limbah

Sistem pembuangan untuk air buangan yang berasal dari kloset, urinal, bidet dan air buangan yang mengandung kotoran manusia dari alat plambing lainnya (black water) ditampung disepictank dan diteruskan ke sumur resapan.

#### 5.5.3 Pencahayaan

Pencahayaan yang digunakan pada bangunan ini ada 2, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami pada bangunan terletak pada bagian atap yang menggunakan skylight agar cahaya matahari dapat langsung ke dalam bangunan. Selain menggunakan skylight, pengaturan-pengaturan ruangnya juga akan dilihat. Agar ada beberapa ruangan yang mendapatkan cahaya full dari sinar matahari.

Sedangkan pencahayaan buatan, bangunan ini pada malam hari maupun siang hari tetap membutuhkan pencahayaan buatan. Pencahayaan buatan yang akan digunakan yaitu downlight dan lampu gantung pada setiap sisi bangunannya.

#### 5.5.4 Penghawaan

Perencanaan pada bangunan ini lebih banyak menggunakan penghawaan buatan dibandingkan dengan penghawaan alami. Penghawaan buatan yang dipakai seperti AC (air conditioner) yang dipasang dalam plafond agar tidak mengganggu perabot yang lain dalam ruangan. Sedangkan penghawaan alami, hanya sedikit saja yang memakainya, itupun pada ruangan yang terletak diluar atau outdoor.

#### 5.5.5 Elektrikal

Sumber utama aliran listrik pada tapak yaitu PLN, sedangkan pada aliran pendukung yaitu menggunakan genset.