

## **BAB V**

### **KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

#### **5.1 KONSEP TAPAK**

##### **5.1.1 Konsep Zoning**

Konsep zona pada terminal sesuai dengan hasil analisa, adapun Gambaran penataan zona pada terminal penumpang tipe A Kabupaten Belu adalah sebagai berikut:

- **Zona Publik**  
Pada Zona Publik terdapat Area kedatangan dan penjemputan, pusat oleh-oleh, money changer, ATM Center,
- **Zona Private**  
Pada zona private terdapat kantor pengelola.
- **Zona Service**  
Terdapat Bengkel, R. Istirahat kabin, Ruang Genset.



##### **a) Kelebihan**

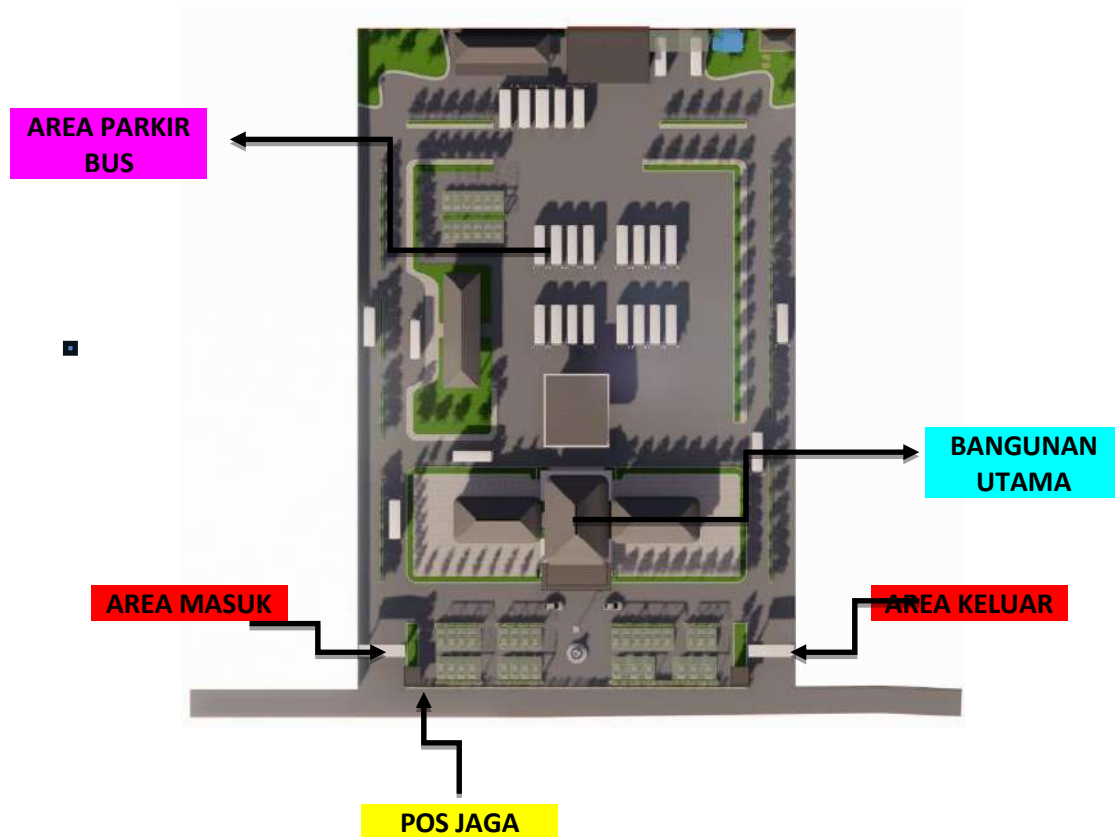
- Mudah dicapai untuk melakukan sirkulasi didalam kawasan
- Terlihat teratur sesuai fungsi aktivitas didalam tapak
- Mengubungkan aktivitas dalam tapak dengan baik

b) Kekurangan

- Area Private yang berada di tengah area publik

### 5.1.2 Konsep Pencapaian

Konsep Pencapaian pada Lokasi perencanaan terminal bus tipe A di Desa Naekasa, Kecamatan Tasifeto Barat, Kabupaten Belu dari arah bagian timur. Akses masuk berada di bagian kiri site yang terdapat pos jaga , bangunan utama berada di tengah sitedimana terdapat kantor dan ruang tunggu untuk penumpang. Area bus berada dibelakang bangunan utama dan akses keluar berada di kiri site



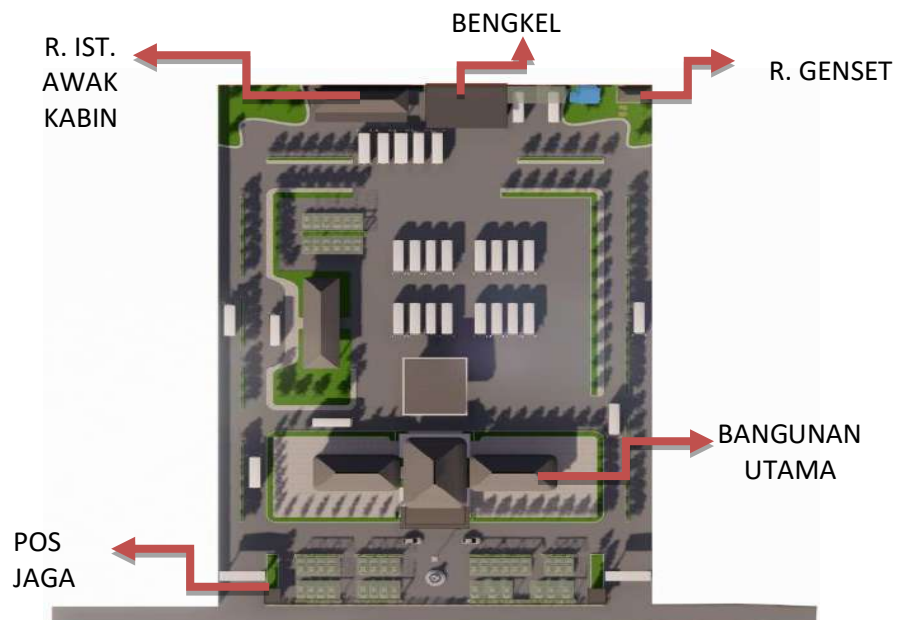
### 5.1.3 Konsep Entrance

Perletakan ME pada terminal Bus Tipe A dibuat terpisah dengan SE. area masuk kendaraan berada di kiri site dan area keluar berada di kanan site.



### 5.1.4 Konsep Peletakan Massa Bangunan

Pos Jaga berada didepan site, terletak di gerbang masuk dan keluar site. Bangunan utama terleta ditengah site, pada bangunan utama terdapat kantor pengelola dan ruang keberangkatan serta area penunjang lainnya. Di bagian belakang site terdapat rumah istirahat awak kabin, bengkel, dan rumah genset



### 5.1.5 Konsep Parkiran

#### 1. Letak Parkir

Pola Parkir yang diterapkan ialah pola menyebar agar Distribusi parkir dan pencapaian akses ke tiap ruang merata dan Parkir disesuaikan dengan zona fungsi bangunan



#### 2. Pola Parkir

Terdapat dua jenis pola parkir yang di gunakan yaitu pola parkir lurus  $90^\circ$  dan parkir miring  $45^\circ$

Parkir Lurus  $90^\circ/180^\circ$



#### Kelebihan

- Daya tamping kendaraan yang lebih banyak
- Lebih menghemat lahan dalam tapak
- Bisa menyesuaikan dengan bentuk lahan
- Arah gerak lalu lintas kendaraan bisa dua arah

### 5.1.6 Konsep Geologi

Dari hasil Analisa di atas, maka alternatif yang dipilih adalah kombinasi dari alternatif 1, alternatif 2, dan alternatif 3.

- Paving Block



#### Kelebihan

- Mampu menyerap panas dan air
- Mudah dalam pengerjaannya
- Baik diperuntukkan untuk sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan

- Aspal



#### Kelebihan

- Biaya relative murah
- Proses perawatan lebih mudah

- Rumput Jepang



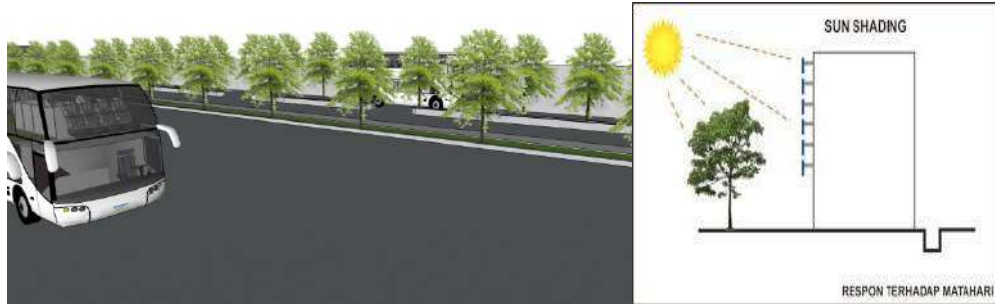
#### Kelebihan

- Baik dalam menyerap panas dan air
- Mudah diperoleh

### 5.1.7 Konsep Klimatologi

Berdasarkan hasil alternatif di atas, maka yang digunakan adalah kombinasi antara alternatif 1 dan alternatif 2, yakni menggunakan vegetasi untuk meminimalisir cahaya matahari dan menerapkan *Sun Screen* pada bangunan.

- Menggunakan Vegetasi



Kelebihan :

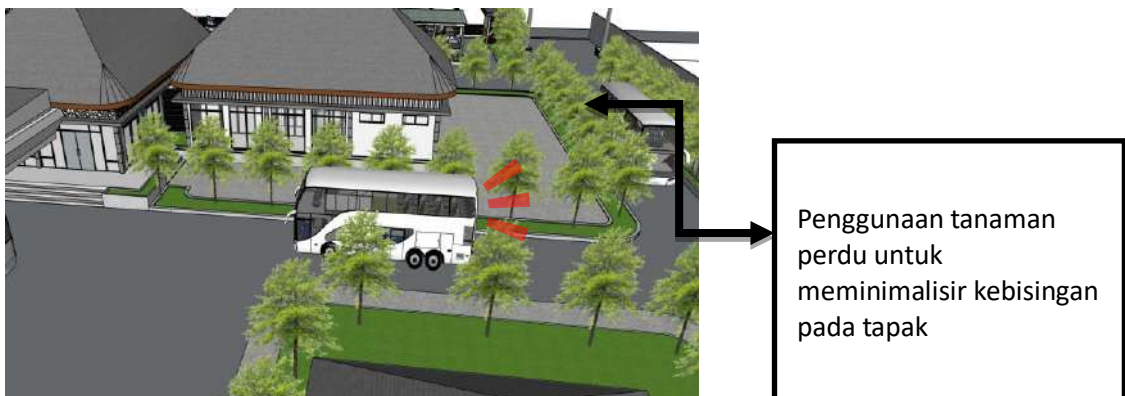
- Meningkatkan kenyamanan pengguna bangunan.
- Menyerap panas yang bersumber dari sinar matahari.
- Dapat memantulkan cahaya matahari sehingga menurunkan suhu dan iklim mikro.
- Dapat merubah udara panas menjadi udara yang sejuk.

### 5.1.8 Konsep Kebisingan

Ada Beberapa alternatif yang dapat meminimalisir atau mengatasi sumber kebisingan pada tapak, antara lain dinding pembatas, peletakan vegetasi yang tepat, dan pemberian jarak antara bangunan yang dekat dengan sumber bising, untuk mengurangi tingkat kebisingan sekitar.

- Vegetasi





Menggunakan vegetasi untuk meredam atau meminimalisir suara kebisingan yang datang dari kendaraan, seperti pohon mangga dan pohon mahoni.





### 5.1.9 Konsep Vegetasi

Di bawah ini ada beberapa jenis vegetasi yang digunakan sebagai alternatif antara lain :

Jenis Vegetasi	Contoh Tumbuhan	Gambar
Penutup tapak	Pakis, rumput jepang dan jenis rerumputan lainnya	
Penghias	Palem putri, ketapang kencana dan lain-lain.	
Pengarah	Pohon palem, dan glodokan.	
Peneduh	pohon angsana, kiara payung dan jenis pohon peneduh lainnya.	

Penggunaan tanaman perdu untuk meminimalisir kebisingan pada tapak

## 5.2 Konsep Bangunan

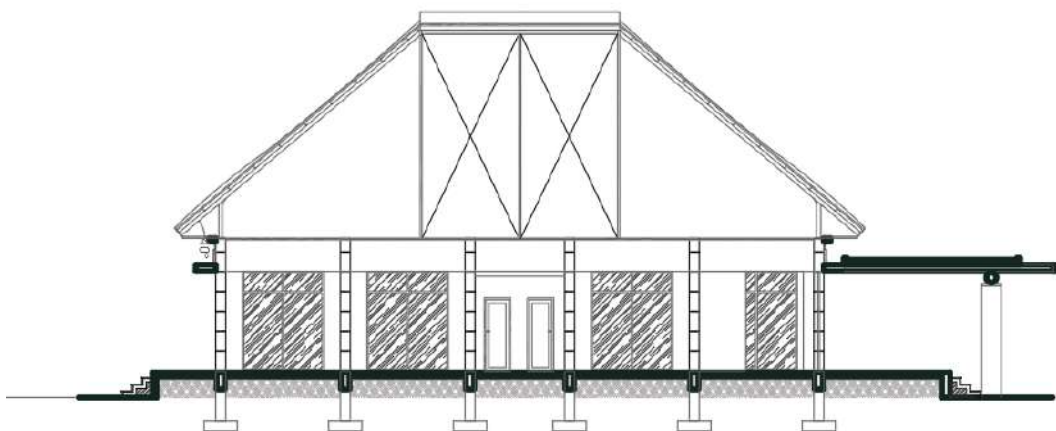
### 5.2.1 Bentuk dan Tampilan

Bentuk dan tampilan diolah dengan menggunakan metode dan teknik transformasi arsitektur neo-vernakular dengan sumber arsitektur neo-vernakular belu menghasilkan bentuk dan tampilan yang estetik dan juga memiliki nilai kekhasan budaya Belu. Bentuk dan tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:



### 5.2.3 Struktur dan Konstruksi

Struktur Bawah menggunakan pondasi batu kali dengan pertimbangan jumlah lantai bangunan yang hanya 1 lantai dan kekuatan pondasi batu kali sehingga pondasi batu kali sangat sesuai untuk dipakai, selain itu sangat efisien jika dibandingkan dengan pondasi lain seperti pondasi footplate. Struktur bagian tengah menggunakan kolom dan balok struktur mempertimbangkan kekokohan, kestabilan, dan nilai ekonomis dari struktur. Struktur bagian atas menggunakan rangka baja dengan pertimbangan lebih tahan lama dan menjamin kekuatan struktur rangka atap bangunan.





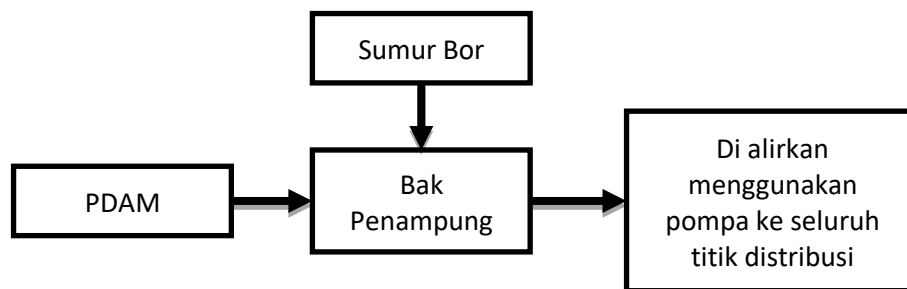
#### 5.2.4 Material dan Bahan

No	Material Yang Digunakan	Peruntukan Material
1	Beton bertulang ( Footplat )	Struktur Bawah bangunan utama
2	Batu kali	Struktur Bawah bangunan pendukung
3	Komposit Beton dan Baja WF	Struktur Tengah
4	Baja Ringan dan Baut	Struktur Atas
5	Batu Bata dan Kaca	Pelingkup Dinding
6	Asphalt Shingles dan Solarflat	Penutup Atap
7	<i>Alluminium Composite Panel</i> (ACP)	Finishing (Fasad)
8	Ubin Keramik	Penutup Lantai
9	Kalsiboard	Penutup Plafon
10	Kusen Alluminium	Kusen

### 5.3 KONSEP UTILITAS

#### 5.3.1 Konsep Air Bersih

Untuk sumber air bersih diperoleh dari sumur Bor dan PDAM yang dijamin kebersihannya dan juga tidak mudah tercemar



Dalam System ini pipa distribusi langsung dari tangki bawah (ground Tank) dengan pompa langsung di sambungkan dengan pipa utama penyediaan air bersih pada bangunan. Dalam hal ini menggunakan kemampuan pompa sepenuhnya

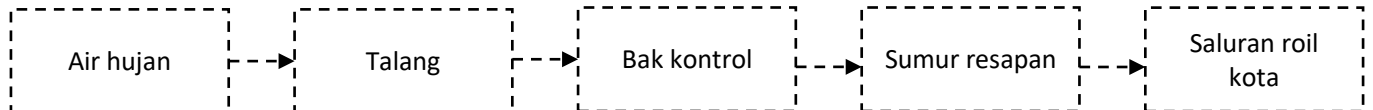
#### 5.3.2 Konsep Air Kotor

Gray water adalah bekas pakai dari kegiatan bangunan selain WC/Toilet sehingga masih dapat dimanfaatkan. Hasil olahan dapat digunakan untuk keperluan dengan

persyaratan kualitas yang lebih rendah, seperti menyiram tanaman, mencuci kendaraan dan mengepel lantai.

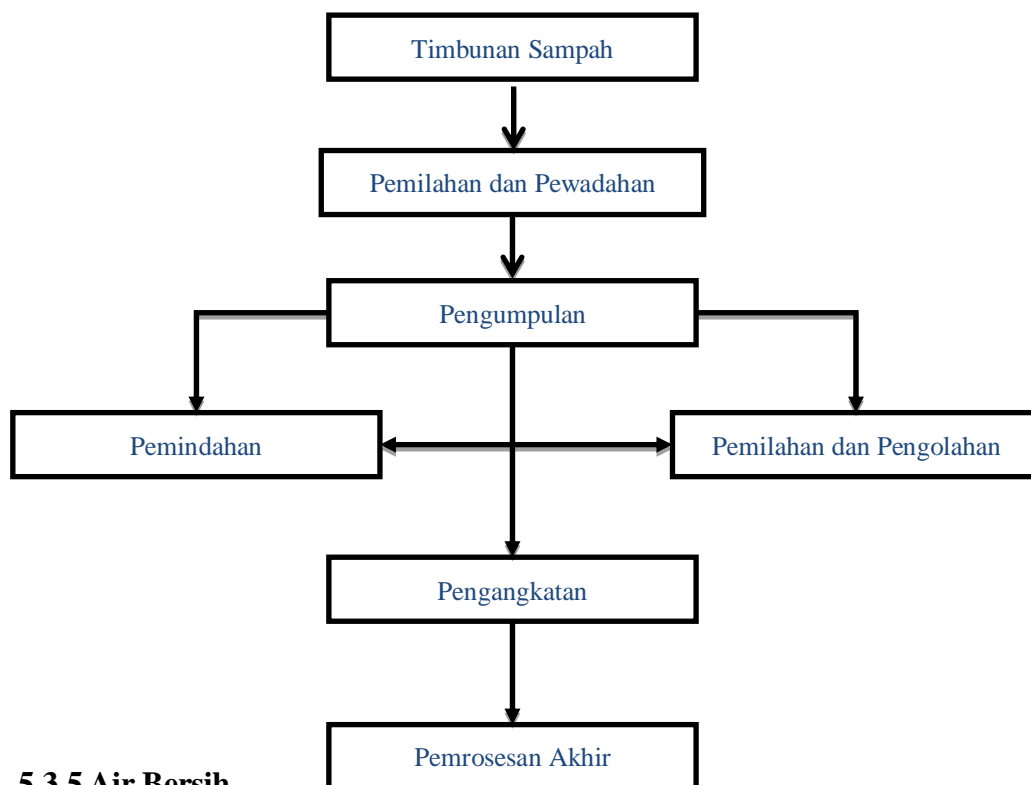
### 5.3.3 Konsep Drainase dan Resapan

Air hujan yang turun dialirkan dengan pipa ke bak penampung lalu difungsikan sebagai penyiram tanaman dan dialirkan ke selokan yang mengelilingi bangunan dan di teruskan ke drainase kota.

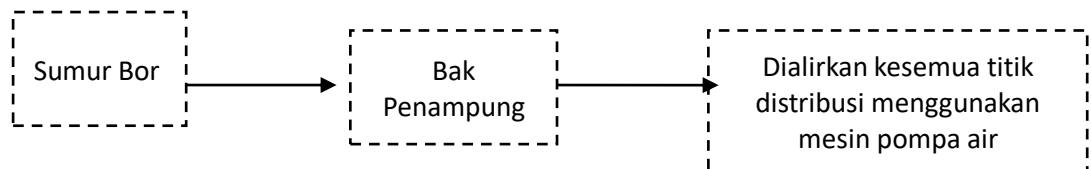


#### 5.3.4 Sistem Sampah

Pembuangan sampah menggunakan sistem penampungan yang disesuaikan dengan jenis sampah dan informasi, contohnya seperti gambar dibawah ini dapat member informasi. Pusat pembuangan sampah berada di area servis yang pembuangan sampah dilakukan secara berkala dengan menggunakan truk sampah. Tempat sampah yang disediakan ada dua jenis, yaitu tempat sampah internal dan tempat sampah umum. Tempat sampah umum terdapat pada ruang - ruang publik seperti area parkir, taman, dan sebagainya.



#### 5.3.5 Air Bersih



Sumber air bersih yang ada pada sekitar lokasi Perencanaan dan Perancangan Terminal Bus Tipe A di Kabupaten Belu berasal dari Mata air.