

BAB V

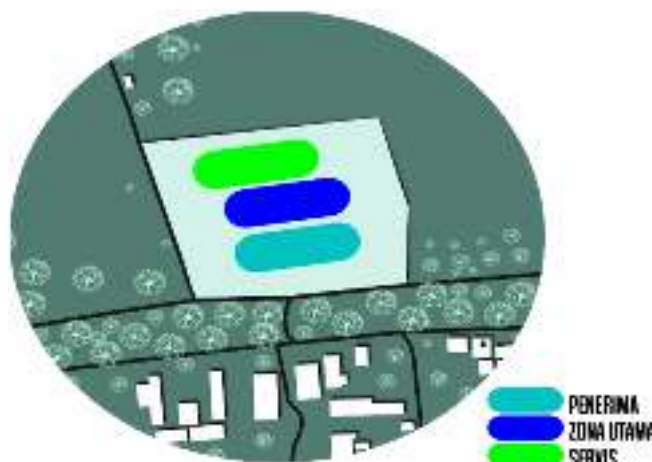
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Tapak

5.1.1 Zoning

Konsep zoning yang di terapkan pada perencanaan dan perancangan gedung convention dan exhibition center terdiri dari 3 zona yaitu zona utama, zona penerima dan zona service. Zona utama adalah bangunan utama, zona penerima adalah entrance dan zona service adalah para pelaku service. Zona utama di letakan pada tengah site, sedangkan zona penerima di letakan pada bagian depan tapak yang berbatasan langsung dengan jalan umum dan zona service yang di letakan di belakang khusus untuk area service.

Berdasarkan dari hasil analisis zoning yang terdiri dari alternatif 1 dan 2, maka alternatif yang di pilih adalah alternatif 2.



Gambar 5. 1 Konsep Penzonningan Pada Tapak

5.1.2 Entrance

Konsep entrance pada tapak terdapat beberapa entrance untuk pengguna bangunan mengkases ke dalam bangunan. Entrance in dan out terdapat pada bagian depan tapak yang berbatasan dengan jalan utama. Sedangkan untuk entrance service terdapat 2 akses yaitu sisi tepi bagian depan tapak dan juga sisi barat agar terpisah dari pengguna bangunan. Untuk entrance kendaraan penyelenggara pameran di gabung dengan service agar tidak menghambat sirkulasi pada pengunjung.

Berdasarkan dari hasil analisis entrance yang terdiri dari alternatif 1 dan 2, maka alternatif yang di pilih adalah alternatif 2.



Gambar 5. 2 Konsep Entrance Pada Tapak

5.1.3 Sirkulasi

Konsep sirkulasi pada tapak menggunakan pola sirkulasi yang memusat pada bangunan utama convention dan exhibition center. Sirkulasi mengelilingi gedung pada site.

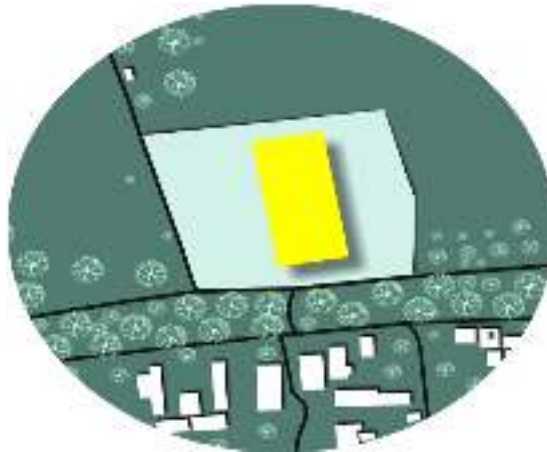


Gambar 5. 3 Konsep Sirkulasi Pada Tapak

5.1.4 Tata Masa

Konsep tata masa yang di pilih adalah bangunan tunggal yang hanya terdiri dari 1 bangunan utama yang memiliki semua fungsi di dalamnya.

Berdasarkan dari hasil analisis tata masa yang terdiri dari alternatif 1 dan 2, maka alternatif yang di pilih adalah alternatif 1.



Gambar 5. 4 Konsep Tata Masa Bangunan

5.1.5 Parkir

Pola parkir yang di pilih dari hasil analisis adalah 2 jenis pola parkir yaitu pola parkir 45° dan pola parkir 90° yang memiliki fungsi sebagai parkir mobil, bus dan sepeda motor. Pola parkir 45° untuk parkir mobil dan bus agar dapat memudahkan pengendara dalam memanuver kendaraan. Sedangkan pola parkir 90° untuk kedaraan sepeda motor agar dapat menghemat area tapak.

Pola parkir 45° dan Pola parkir 90° pada tapak



Gambar 5. 5 Konsep Parkiran

5.1.6 Tata Hijau (Vegetasi)

Penempatan vegetasi pada tapak di pilih berdasarkan jenis dan fungsinya masing-masing. Ada 4 jenis vegetasi yaitu Tanaman penutup tapak, tanaman penghias, tanaman peneduh dan tanaman pengarah.

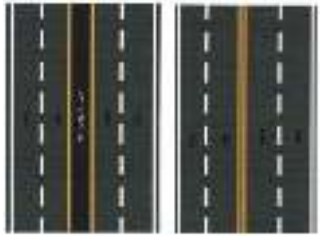
Tabel 5. 1 Konsep Tata Hijau

Jenis Vegetasi	Fungsi	Gambar
Penutup tapak	Rumput	
Tanaman penghias	Bunga	
Tanaman peneduh	Pohon Beringin	
Tanaman pengarah	Pohon Cemara	

5.1.7 Material Tapak

Material tapak yang di pilih sesuai dengan jenis material dan fungsinya masing-masing.

Tabel 5. 2 Konsep Material Tapak

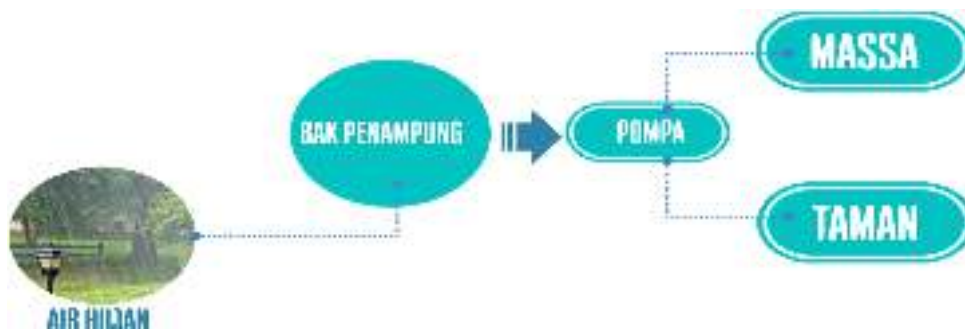
Jenis Material	Fungsi	Gambar
Aspal	❖ Material aspal jalan dalam tapak ❖ Bisa juga sebagai ❖ parkir	
Paving block	❖ Sebagai material jalur pedestrian tapak	
Lampu jalan	❖ Sebagai material penerang jalan tapak	
Lampu taman	❖ Sebagai material penerang taman pada site dan mepercantik tapak	
Bangku taman	❖ Sebagai tempat duduk pengunjung yang sedang jalan-jalan santai di taman	

5.1.7 Utilitas Tapak

❖ Air Bersih



Bagan 5. 1 Konsep Air Bersih



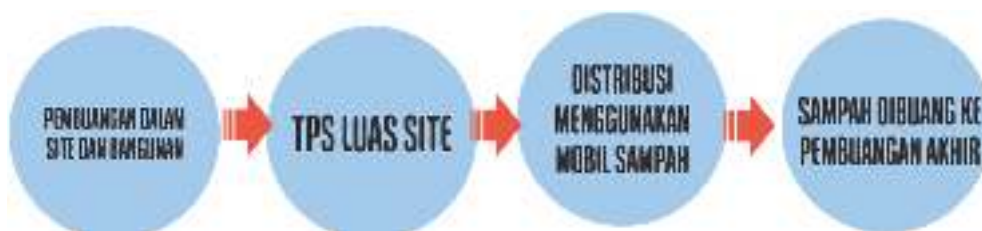
Bagan 5. 2 Konsep Jaringan Air Hujan

- ❖ Air Kotor (Lubang resapan biopori)



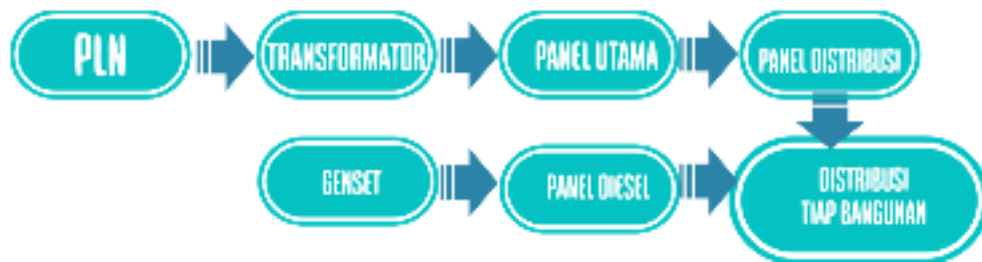
Gambar 5. 6 Lubang Biopori

- ❖ Sistem Pembuangan Sampah



Bagan 5. 3 Konsep Pembungan Sampah

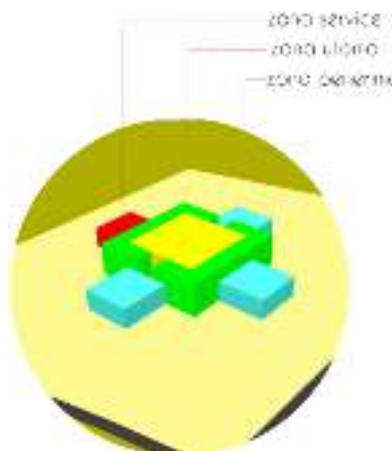
- ❖ Pendistribusian Listrik Dalam Tapak



Bagan 5. 4 Konsep Jaringan Listrik

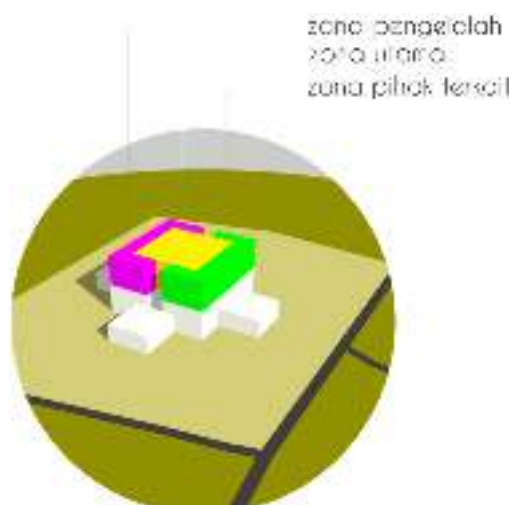
5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Zoning



Gambar 5. 7 Konsep Zonning Lantai 2

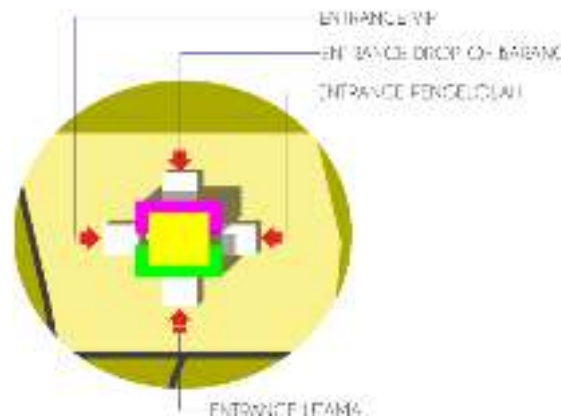
Penerapan zoning pada bangunan yaitu area penerimaan pada bagian depan bangunan, kemudia area utama ditempatkan pada bagian tengah bangunan agar menjadi pusat kegiatan dan area pengunjung di tempatkan mengelilingi area utama. Untuk area service ditempatkan pada bagian belakang bangunan.



Gambar 5. 8 Konsep Zonning Lantai 2

Zona pada lantai 2 mengikuti pada lantai 1 dengan penempatan zona utama dengan menempatkan zona pengelola pada belakang dan zona pihak terkait pada bagian depan.

5.2.2 Entrance

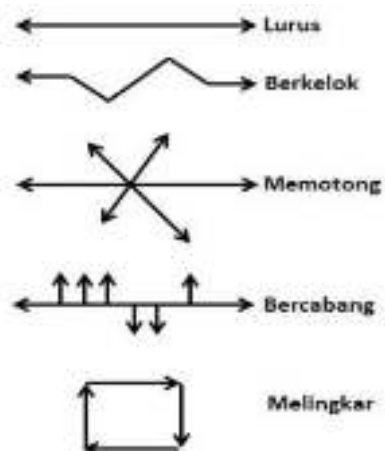


Gambar 5. 9 Konsep Entrance

Untuk penerapan entrance pada bangunan mengikuti zonasi bangunan yaitu pada bagian depan bangunan untuk entrance utama, samping kiri untuk vip dan samping kanan untuk pengelola, sedangkan untuk drop of ditempatkan pada bagian belakang bangunan.

5.2.3 Sirkulasi

Linear



Dari alternatif analisa yang dipilih adalah Pola linier yaitu jalan yang lurus yang dapat menjadi unsur pembentuk utama deretan ruang.

5.2.4 Gubahan Massa

Gubahan Masa

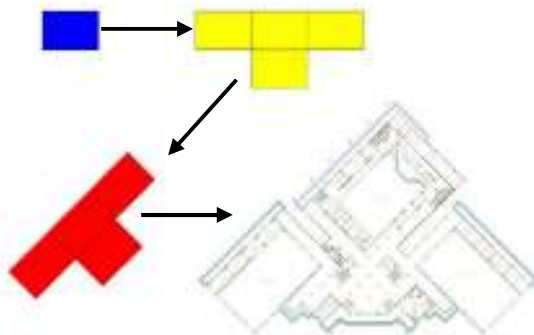


Gambar 5. 10 Konsep Gubahan Masa Bangunan

Dari alternatif analisa yang di pilih adalah alternatif 1 yaitu penggunaan bangunan masa tunggal sehingga semua kegiatan konvensi dan pameran hanya terdapat pada 1 bangunan utama.

Bentuk dan Tampilan Bangunan

Bentuk

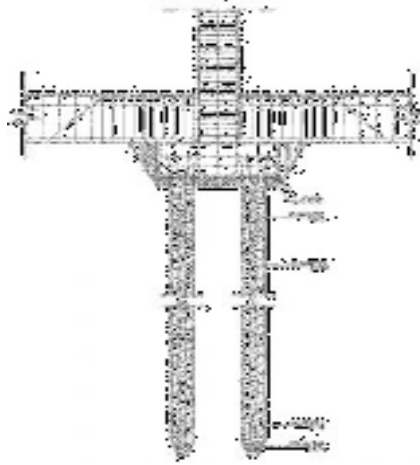


Tampilan



5.2.5 Struktur

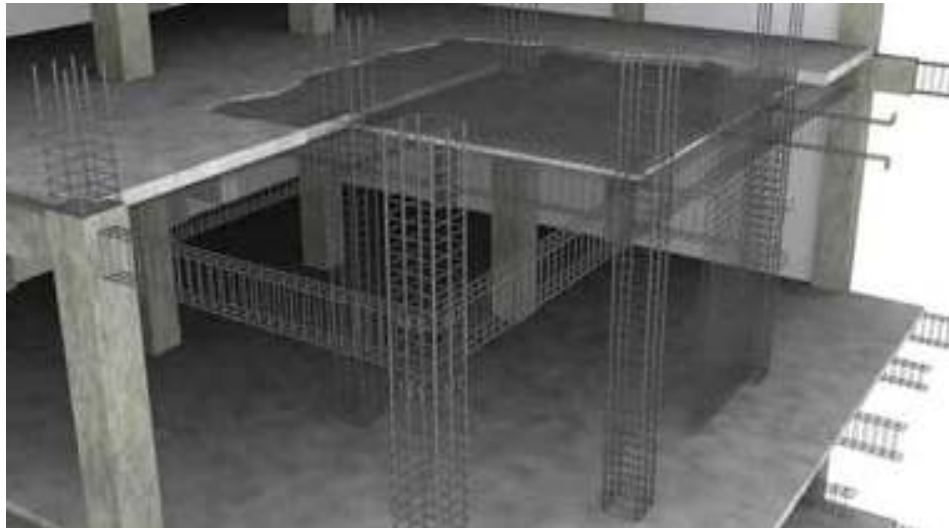
1. Sub Structure (Struktur Bawah)



Gambar 5. 11 Konsep *Sub Structure*

Dari alternatif analisa sub struktur yang di pilih adalah alternatif 2 yaitu pondasi bor pile yang cocok untunk bangunan lebih dari 1 lantai dan mempunyai dasar yang besar sehingga dapat menahan ketahanan yang cukup besar untuk gaya keatas.

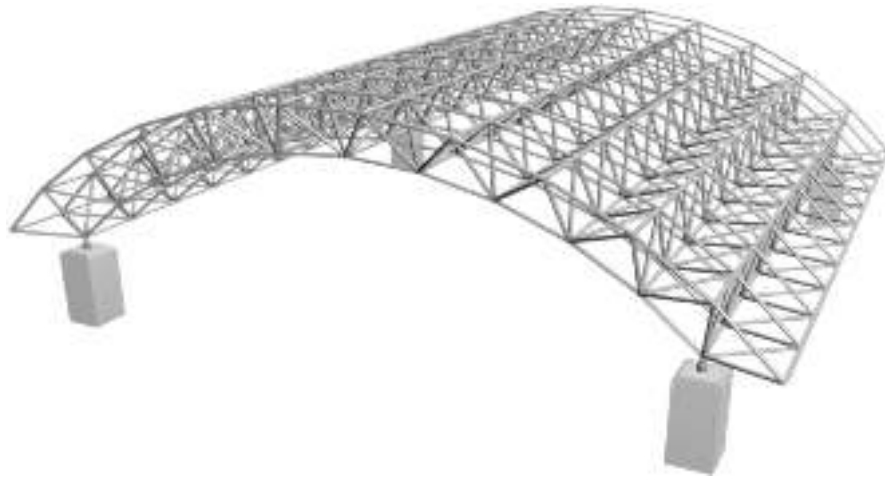
2. Super Structure (Struktur Tengah)



Gambar 5. 12 Konsep *Super Structure*

Penggunaan beton pada balok dan kolom adalah alternatif yang di pake pada super structure (struktur tengah) dengan memperhatikan faktor teknis mengenai kekokohan, kestabilan, dan kekakuan dalam menahan gaya lateral.

3. Upper Structure (Struktur Atas)



Gambar 5. 13 Konsep *Upper Structure*

Pemilihan Upper Structure (struktur atas) adalah struktur Space frame yang merupakan konstruksi berupa komposisi dari batang-batang yang masing-masing berdiri sendiri, memikul gaya tekan dan gaya tarik yang sentris dan dikaitkan satu sama lain dengan system 3 dimensi.

5.2.6 Material Bangunan

➤ Material lantai



Gambar 5. 14 Konsep Material Penutup Lantai

Pemilihan material lantai marmer sebagai lantai pada bangunan utama dan lantai batu alam pada area km//wc dan area service.

➤ Material Dinding



Gambar 5. 15 Konsep Material Dinding

Pemilihan material dinding batu bata sebagai dinding utama untuk memikul beban dari atas dan material dinding partisi sebagai dinding pasif untuk membagi ruang dalam bangunan.

➤ Material Plafond



Gambar 5. 16 Konsep Material Plafond

Pemilihan material PVC sebagai material utama untuk plafond karena ringan, tahan air dan mudah dalam perawatannya.

➤ Material Atap

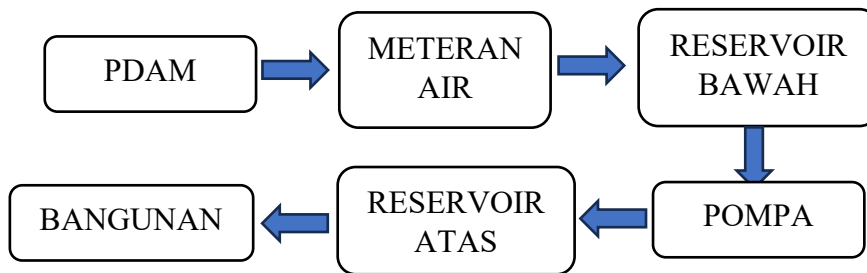


Gambar 5. 17 Konsep Material Atap

Pemilihan material baja sebagai material konstruksi pada bangunan dan material membrane sebagai bahan material penutup atap.

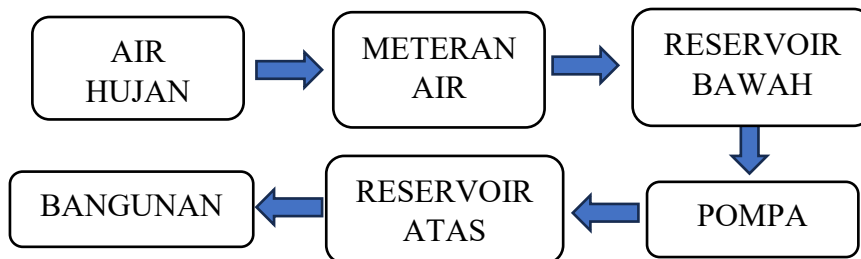
5.2.7 Utilitas

1. Air Bersih



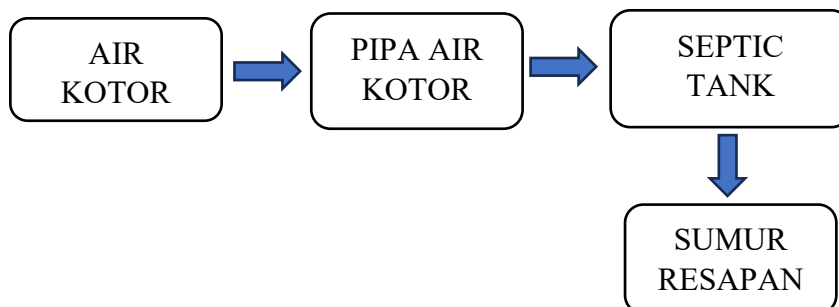
Bagan 5. 5 Konsep Utilitas Air Bersih

2. Air Hujan



Bagan 5. 6 Konsep Air Hujan

3. Air Kotor



Bagan 5. 7 Konsep Air Kotor

4. Pencahayaan



Gambar 5. 18 Konsep Pencahayaan

Bukaan sebagai pemilihan untuk pencahayaan alami pada bangunan dan lampu sebagai pemilihan untuk pencahayaan buatan pada bangunan.

5. Penghawaan



Gambar 5. 19 Konsep Penghawaan Buatan

Pada bangunan ini menggunakan AC inverter sebagai salah satu sumber penghawaan dalam bangunan.

6. Sistem Pemadam Kebakaran



Gambar 5. 20 Konsep Pemadam Kebakaran

Penerapan sistem pemadam kebakaran pada bangunan ini adalah *Fire Extinguisher* yang merupakan alat pemadam yang hanya bisa digunakan secara manual.

7. Penangkal Petir



Gambar 5. 21 Konsep Penangkal Petir

Penerapan penangkal petir pada bangunan agar melindungi bangunan dari sambaran petir.

8. CCTV



Gambar 5. 22 Konsep CCTV

Penerapan CCTV yang digunakan pada bangunan ini adalah CCTV PTZ (Pan-Tilt-Zoom). CCTV PTZ memiliki kemampuan untuk menggerakkan kamera secara horizontal (pan), vertikal (tilt) dan zoom.

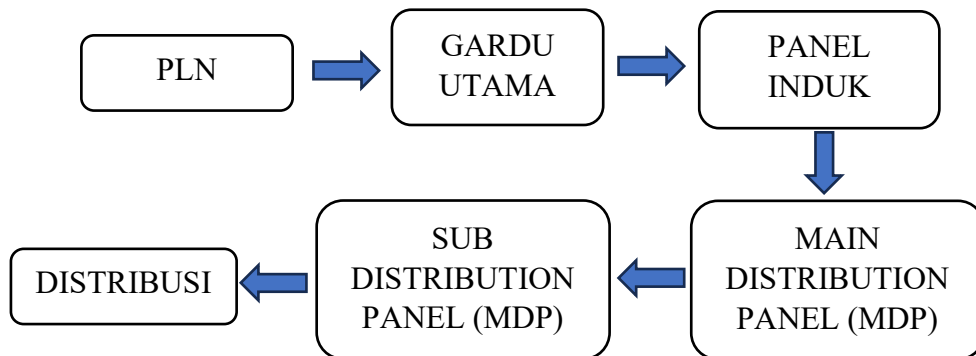
9. Transportasi Bangunan



Gambar 5. 23 Konsep Transportasi Pada Bangunan

Tangga dan eskalator adalah alternatif yang di pilih sebagai transportasi dalam bangunan.

10. Jaringan Listrik



Gambar 5. 24 Konsep Jaringan Listrik

Sumber energi jaringan Listrik pada bangunan adalah PLN dan genset sebagai alternatif cadangan.

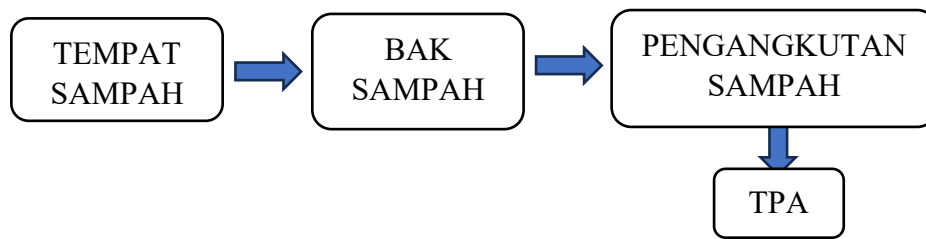
11. Internet



Gambar 5. 25 Konsep Jaringan Internet

Akses internet pada bangunan menggunakan wifi sehingga memberi kenyamanan pada pengguna bangunan.

1. Sistem Distribusi Sampah



Bagan 5. 8 Konsep Distribusi Sampah