

## BAB V

### KONSEP PERANCANGAN

#### 5.1 Konsep Penentuan Lokasi

Dari pemilihan alternatif tapak pada bagian BAB IV , bahwa yang akan digunakan untuh perencanaan *Kupang Mall*, **alternatif I**

Tempat perencanaan dan perancangan *kupang Mall* di Jalan Frans Lebu Raya No 8, Tuak Daun Merah, Kec. Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur.



Gambar 5.1 lokasi perencanaan

Sumber : olahan penulis 2023

- ❖ Timur  
pembagian pada bagian timur yang berhadapan langsung dengan jalan umum
- ❖ Barat  
Batas pada bagian barat dimana vegetasi merupakan salah satu potensi. karena banyaknya vegetasi memungkinkan udara terasa segar dan baik untuk Kesehatan, maka pada sisi bagian barat dibiarkan vegetasi, serta memilih vegetasi yang baik, seperti peneduh, dll.
- ❖ Utara  
Batas pada bagian utara yang memiliki batas langsung dengan jalan rabat dan pemukiman warga diman harus memperhatikan batas karena sifatnya publik.
- ❖ Selatan  
Batas pada bagan selatan yang berbatasan langsung dengan sekolah dan pemukiman yang kurang padat sehingga memerlukan batasan yang jelas karena sifatnya publik.

Luas tapak yang dipilih adalah **94,516.14 m<sup>2</sup>, atau 9,4 ha**, searah dengan ketentuan umum intensitas bangunan guna perdagangan dan jasa (komersial), pada kepadatan rendah yang dimaksud. Ketentuan ini mencakup: KDB paling banyak 60%; KLB paling banyak 1.0;

KDH paling sedikit sebesar 35%; GSB dengan ketentuan setengah rumija; dan GSS paling sedikit sesuai ketentuan.(Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011–2031).

Dalam Perencanaan dan perancangan pusat perbelanjaan Kupang di Nusa Tenggara Timur didasarkan pada beberapa kriteria. Pertama, kawasan perencanaan disesuaikan dengan penyediaan ruang oleh dinas tata ruang kota Kupang, yang berlokasi di BWK I, II, dan III, dengan arahan fungsi lokasi sebagai daerah perdagangan dan jasa. Selain itu, lokasi perencanaan didasarkan pada tinjauan potensi lahan yang berkaitan dengan pemandangan, iklim, aksebiliti, dan fisik lingkungan. daerah perencanaan dekat dengan pusat kota Kupang dan memiliki potensi lahan yang baik.

## 5.2 Konsep Tapak

Tujuan dari ide tapak adalah untuk memahami hal-hal di dalam tapak yang memengaruhi perencanaan dan perancangan, seperti penzonigan, pencapaian, pemandangan, arah matahari, dan lainnya. Tujuan dari konsep ini adalah untuk memberikan arahan untuk penetiban unsur-unsur tapak.

### 5.2.1 Zoning

Pembagian massa, hubungan area satu dengan yang lainnya sesuai kebutuhan, dan penataan ruang sesuai dengan tingkat privasi adalah tujuan dari zoningan ini.

- Zoning tapak



Gambar 5.2.1 Konsep Zoning Tapak

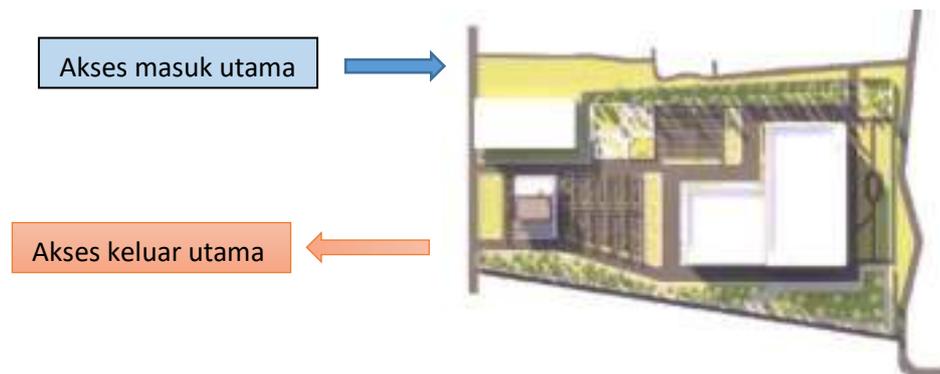
Sumber : Olahan Penulis 2023

Ide zoning tapak adalah sebagai berikut: area privat berada di dekat area semi publik, area privat berada di tengah situs, dan area semi publik berada di dekat kedua zona publik, sehingga lebih mudah bagi pengunjung untuk masuk ke kedua zona publik dan privat.

kawasan tapak juga membagi daerah bangunan, taman, parkir kendaraan mobil dan motor, parkir pengelola, area keluar masuk dan area layanan, dan daerah terbuka publik.

### 5.2.2 Pencapaian/ entrance

Ide pencapaian ini bertujuan guna membantu pengelolaan tapak, yang merupakan jalan awal ke kawasan perencanaan. Oleh karena itu, harus diatur agar pengunjung mudah mencapai area perencanaan. Menemui lokasi akses/pintu masuk utama (Main Entrance) dan pintu masuk sisi untuk kegiatan layanan.



Gambar 5.2.2 Konsep Pencapaian

Sumber : Olahan Penulis 2023

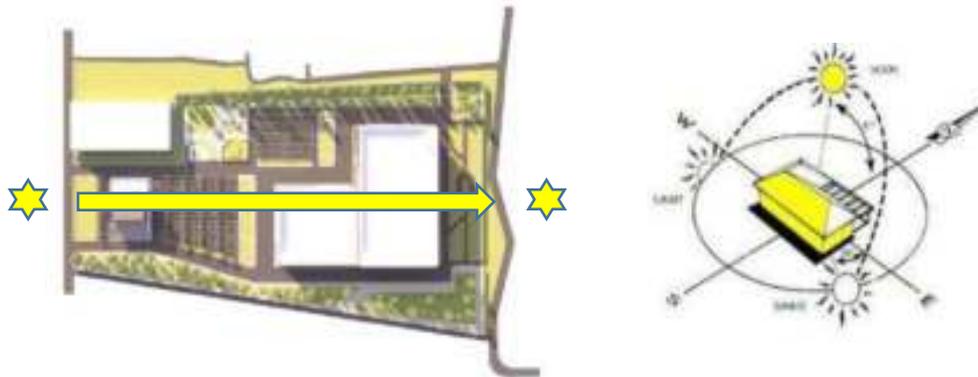
Alternatif kedua dipilih untuk merencanakan Mall Kupang berdasarkan opsi pintu masuk yang tersedia. Hal ini dikarenakan lokasi tapak berada pada posisi utama jalan masuk dan keluar, dan kedua alternatif berlokasi di sisi yang berbeda. Pilihan ini dianggap yang terbaik karena sistemnya lebih mudah digunakan dan dapat mengurangi persilangan antar kendaraan dengan lebih efisien dan efektif.

### 5.2.3 Matahari

Untuk perencanaan dan perancangan shopping mall Kupang, kedua alternatif analisis matahari akan dipilih sebagai pilihan pertama karena tujuan dari konsep matahari pada tapak adalah untuk meninjau kebutuhan pencahayaan yang sesuai dan

solusi untuk menurunkan energi panas berlebihan kepada bangunan untuk memajukan kenyamanan pengguna. karena pencahayaan diperlukan untuk kenyamanan pengguna.

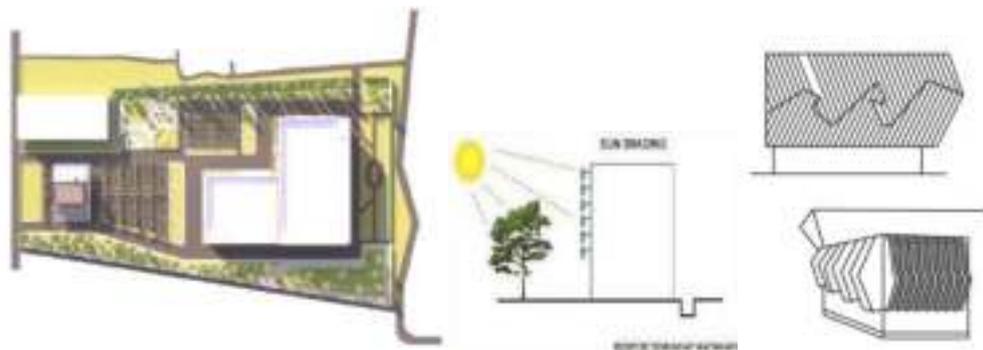
- Untuk menurunkan cahaya panas matahari yang berlebihan, tujuan bangunan diletakkan berlawanan dengan arah matahari. Namun, bangunan tetap mengikuti bentuk lokasi dan memiliki bukaan-bukaan untuk kenyamanan pengguna.



Gambar 5.2.3 Konsep Matahari

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Memilih material yang dapat mengurangi panas di dalam bangunan dan menggunakan penghalang seperti fasad atau tanaman untuk menghindari sinar matahari yang berlebihan

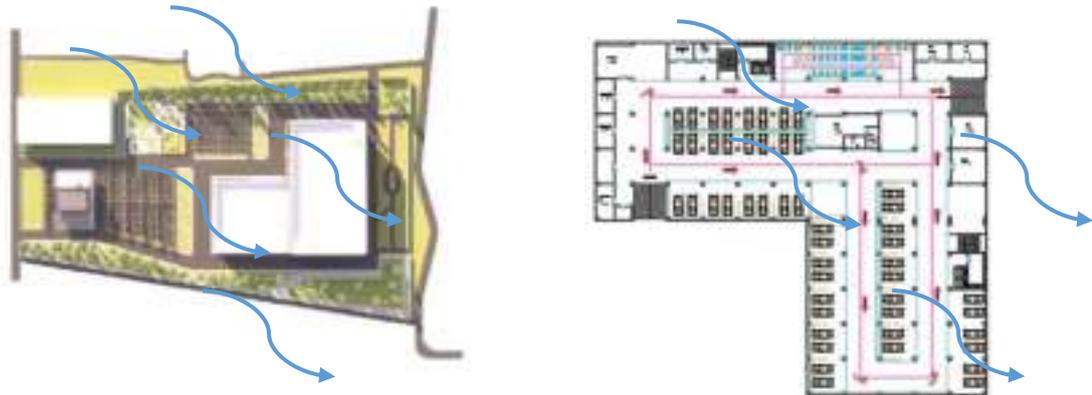


Gambar 5.2.3 Konsep Matahari 2

Sumber : Olahan Penulis 2023

### 5.2.4 Angin

Maksud dari konsep angin pada tapak ialah untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan memenuhi kebutuhan penghawaan bangunan.



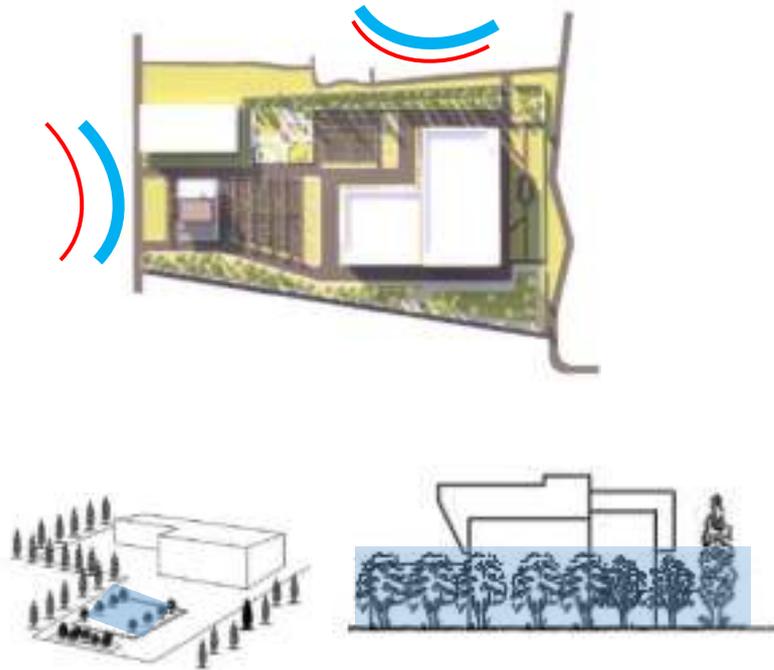
Gambar 5.2.4 Konsep Angin

Sumber : olahan penulis 2023

- Memanfaatkan fitur-fitur alami di dalam tanah untuk menjaga suhu tetap sejuk saat angin bertiup, serta menggunakan ventilasi silang atau bukaan-bukaan untuk mengalirkan udara bersih ke dalam ruangan, yang secara positif memengaruhi aktivitas di dalam bangunan.
- Menggunakan tembok pembatas untuk meminimalkan angin yang berhembus rendah dan menanam vegetasi di sisi bangunan untuk mencegah angin yang terlalu kencang

### 5.2.5 Kebisingan

Karena sumber suara di situs berasal dari sisi selatan dan timur, konsep kebisingan di situs hanya terjadi di jalan raya dan area sekolah. A Kendaraan seperti knalpot, klakson, dan bel sekolah menyebabkan bising.



GAMBAR 5.2.5 Konsep kebisingan

Sumber : olahan penulis 2023

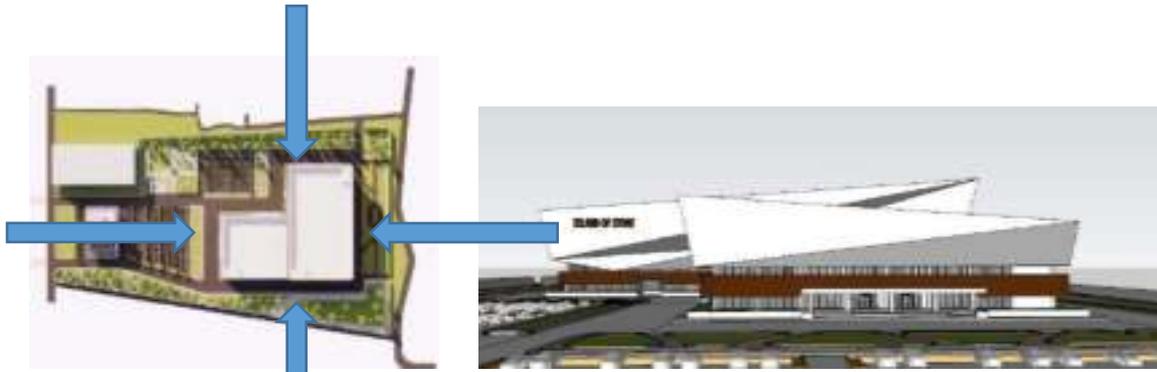
- Menempatkan bangunan atau ruangan yang memerlukan ketenangan pada sumber bising dan memberikan ruang atau jarak guna dapat digunakan sebagai taman, plaza, atau parkir
- Menggunakan vegetasi seperti tanaman peneduh atau menggunakan tanaman yang sudah ada di depan lokasi dan menggunakan pagar sebagai barrier.

### 5.2.6 View tapak

Guna mendapatkan titik pandang yang baik dari luar dan dalam situs sehingga menjadi point of interest pada tapak, konsep view adalah tujuan.

A. Pemandangan di lokasi:

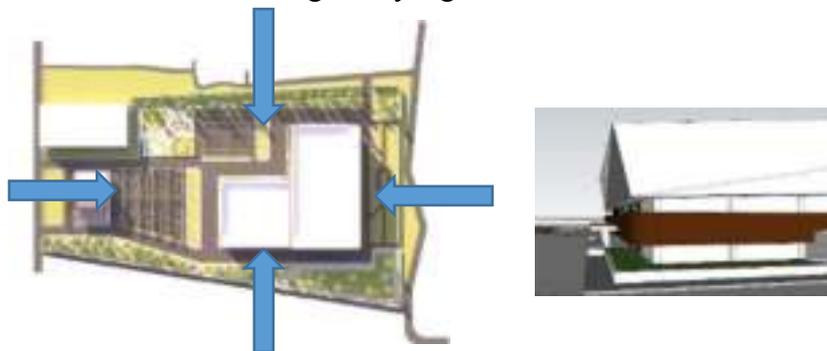
- Desain bangunan memanjang sesuai dengan fungsinya sebagai mall.



GAMBAR 5.2.6 Konsep view dalam tapak

Sumber : olahan penulis 2023

- Dengan menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer yang menggunakan gubahan massa untuk memadukan beberapa bentuk dasar, bangunan ini memiliki bentuk yang berbeda dari bentuk lain di sekitar lokasi. menciptakan kesan ekspresif dan dinamis serta membuat bangunan mudah dikenali dengan menampilkan bentuk-bentuk menarik pada fasadnya. Sistem struktur dan material diekspos untuk menambah karakter visual bangunan yang lebih menarik.

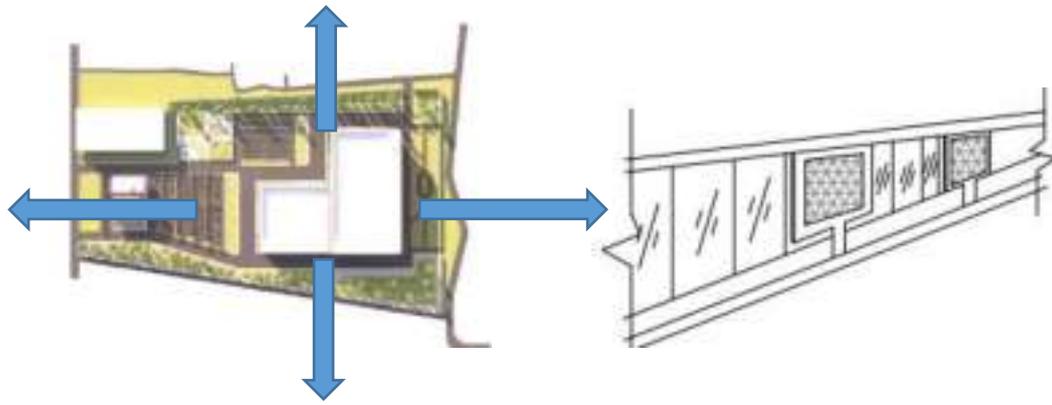


Gambar 5.2.6 Konsep View Luar Tapak

Sumber : olahan penulis 2023

a. View luar tapak

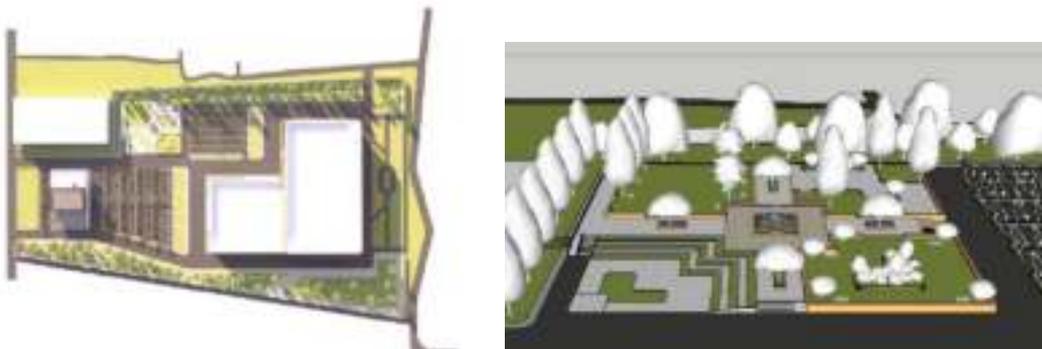
- Beri bukaan pada sisi bangunan untuk melihat ke luar



Gambar 5.2.6 Konsep View Luar Tapak 2

Sumber : olahan penulis 2023

- Kawasan Taman dibangun di luar bangunan guna menambah keindahan pemandangan taman di sekitarnya lokasi.



Gambar 5.2.6 Konsep View Luar Tapak 3

Sumber : olahan penulis 2023

## 5.2.7 Vegetasi



Gambar 5.2.7 Konsep Vegetasi

Sumber : olahan penulis 2023

Dari perspektif ini, tujuan penataan vegetasi di lokasi adalah untuk membantu fungsi bangunan di masa depan. Guna memberikan kenyamanan bagi pengguna dan pengunjung. Perencanaan pengolahan vegetasi di pusat perbelanjaan harus dipertimbangkan:

- Perencanaan mall Kupang ini menggunakan vegetasi penghias, peneduh, dan pengarah yang sesuai dengan fungsinya dan ditata ulang untuk menciptakan kesan situs yang memiliki nilai estetika dan tapak yang lebih terarah dan teratur.

Setelah memilih vegetasi yang sesuai dengan fungsinya, vegetasi berikut akan digunakan:

- Menggunakan tanaman penghias seperti bougenvuel, caladium, dan sebagainya



Gambar 5. 2. 7 konsep vegetasi hias

Sumber : olahan penulis 2023

- Menambah keindahan taman pada tapak
- Sebagai penghias taman pada tapak
- Menggunakan tanaman peneduh angkana, flamboyan, trambesi, dan lain-lain



Gambar 5. 2. 7 konsep vegetasi peneduh

Sumber : olahan penulis 2023

- Untuk Menyerap kebisingan
  - Untuk peneduh
  - Kesan pada tapak tenang
  - Penghalang visual
- Menggunakan tanaman pengarah seperti cemara, palem, dan lain-lain.



Gambar 5. 2. 7 konsep vegetasi pengarah

Sumber : olahan penulis 2023

- Sebagai pengarah lokasi
- Akses ke bangunan jadi terarah
- Mengurangi tingkat kebisingan pada tapak

## 5.2.8 Konsep parkir

### a. Letak parkir

Dalam perencanaan dan perancangan Mall Kupang, dipilih alternatif dengan parkir mobil dipisahkan dan tersebar di seluruh bangunan dalam kantong parkir yang sudah ada. Hal ini dilakukan untuk mempertimbangkan kemudahan dan kelancaran pelayanan kegiatan di dalam bangunan. Sistem dan lokasi parkir disesuaikan dengan kondisi lahan dan sumber daya keuangan yang tersedia.



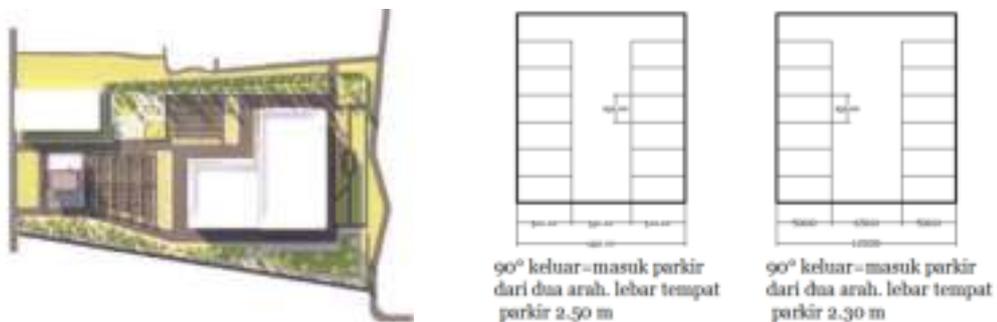
Gambar 5.2.8 Konsep Parkir

Sumber : Olahan Penulis 2023

### b. Penataan pola parkir

Pada pusat perbelanjaan Kupang, pola parkir mempertimbangkan tata letak kendaraan, kemudahan lalu lintas yang lancar dan aman, ketertiban, dan keteraturan.

- Parkiran lurus  $90^\circ$  dan  $180^\circ$



Gambar 5.2.8 Pola Parkir

Sumber : Data Arsitek Jilid 2, Hal 105

Dari Pola parkir lurus lurus  $90^\circ$  dan  $180^\circ$  digunakan untuk mempermudah kendaraan untuk parkir dan keluar.

### 5.2.9 Sirkulasi

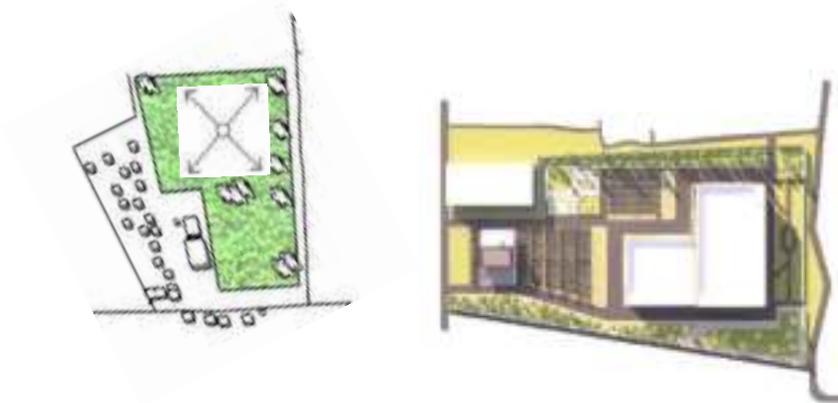
Tujuan dari gagasan sirkulasi ini adalah untuk menghasilkan pola sirkulasi yang nyaman yang tidak membingungkan pengunjung dan pengguna serta menghindari crossing antara jalur sirkulasi pengguna dan pengunjung.



Gambar 5.2.9 Konsep Sirkulasi

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Sirkulasi linear adalah pilihan terbaik untuk pengembangan sirkulasi pada tapak karena dianggap lebih efektif di lingkungan publik dan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan metode lain. Selain itu, pola sirkulasi melingkar memungkinkan sirkulasi kendaraan berjalan lancar.



Gambar 5.2.9 Konsep Sirkulasi 2

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Dalam pola Sirkulasi radial dirancang untuk pejalan kaki agar lebih mudah mencapai lokasi dari berbagai arah.

### 5.2.10 Hidrologi

Konsep hidrologi menggunakan alternatif 1



## ➤ Bentuk

Konsep bentuk ini berasal dari bentuk yang sesuai dengan Mall Kupang dan tema arsitektur modern. Bentuk awal dari desain ini kemudian diubah untuk menciptakan bentuk bangunan yang sesuai dengan tema saat ini. Faktor utama yang dipertimbangkan saat memilih bentuk adalah sifat bangunan dan fungsinya.

Gabungan dari persegi dan persegi panjang sehingga menjadi sebuah bentuk yang dapat di pakai dalam perencanaan shopping mall kupang. Bentuk persegi panjang ini nantinya menjadi ruang-ruang dalam bangunan.



Gambar 5.3.1 Konsep Bentuk

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Konsep bentuk untuk bangunan Shopping Mall Kupang didasarkan pada bentuk persegi dan persegi panjang. Pendekatan ini diadopsi dalam gaya arsitektur modern, di mana penggabungan massa menggunakan beberapa bentuk dasar bertujuan memberikan kesan ekspresif dan dinamis.

## ➤ Tampilan

Secara umum, perancangan bangunan memiliki beberapa konsep bentuk dan tampilan pada arsitektur, dan Shopping mall Kupang memiliki beberapa konsep tampilan arsitektur, yang diharapkan akan memberikan nuansa baru di Kota Kupang.

Konsep tampilan bangunan ini diharapkan terkesan lebih modern dan alami. Di antara konsep tampilan arsitektur tersebut adalah:

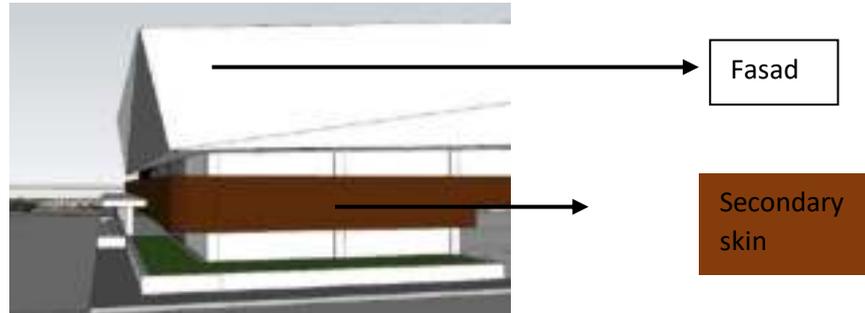
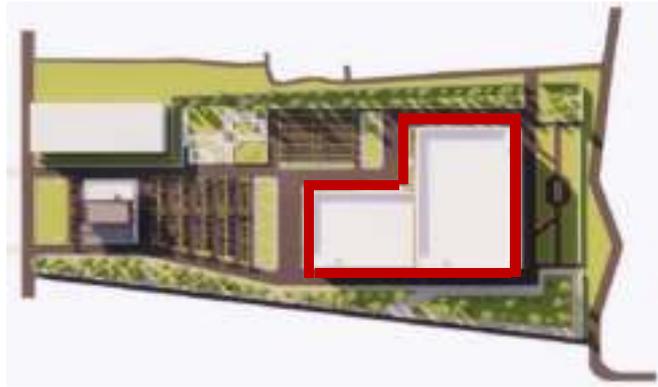
- Bentuk dan tampilan bangunan bisa menjadi identitas bangunan.
  - Bangunan berfungsi sebagai bentuk arsitektur yang sesuai dengan konsep perancangan, dengan gaya bangunan menjadi fokus utama dalam praktik arsitektur kontemporer.
- Penekanan diberikan pada prinsip-prinsip desain arsitektur kontemporer yang menggabungkan gaya yang lebih inovatif. Jenis desain arsitektur yang lebih segar dan unik akan diciptakan dengan menggunakan gaya kontemporer ini. Dengan menampilkan bentuk-bentuk yang menarik dan rumit pada façade bangunan sebagai penekanan arsitektur, bentuk tampilan material yang digunakan ditingkatkan untuk menghasilkan gubahan yang dinamis dan ekspresif.



Gambar 5.3.1 Tampilan Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2023

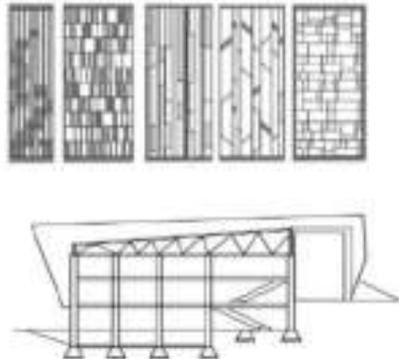
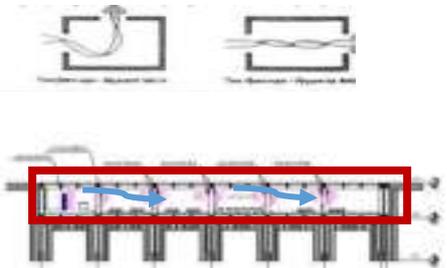
- Penetapan warna dan bentuk tertentu untuk meningkatkan daya tarik pada bangunan melalui permainan tekstur di depan bangunan dengan menggunakan kulit tambahan sebagai penampilan tambahan. Selain itu, elemen vertikal diperkuat dengan menggunakan material kaca dan elemen horisontal diperkuat dengan menggunakan material dan dinding menggunakan material alami dengan tekstur unik seperti kayu.

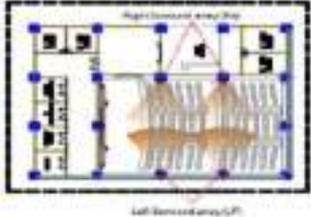


Gambar 5. 3. 3 tampilan bangunan  
Sumber : olahan penulis 2023

### 5.3.2 Konsep aktimalisasi ruang

bangunan shopping mall Kupang, perancangan ruang mencakup ide tentang partisi, penghawaan, pencahayaan, dan akustika.

No	Item	Penerapan	Gambar
1.	<b>Partisi ruang / Dinding geser</b>	Dalam desainnya, akan digunakan dinding geser atau partisi lipat yang memungkinkan pembagian ruang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas tertentu secara bersamaan.	
2.	<b>Penghawaan</b> Penghawaan alami  Penghawaan buatan	Penghawaan alami  Penghawaan buatan	<p><i>Cross ventilation</i></p>  <p><i>Multi split ac atau central ac</i></p>
3.	<b>Pencahayaan</b> Pencapaian alami  Pencapaian buatan	Bukaan/ventilasi kaca  Iluminasi ambiens melalui lampu LED	 <p>Pencahayaan buatan pada night club</p>
4	<b>Akustika</b>	Lapisan pemantul suara harus dipasang di sekitar ruang tertutup, seperti auditori atau teater. Bahan-bahan seperti gypsum board, plywood, flexyglass, dan sebagainya	

		dapat digunakan untuk membuat lapisan ini.	
--	--	--	---

### 5.3.3 Penerapan pendekatan dan karakteristik arsitektur.

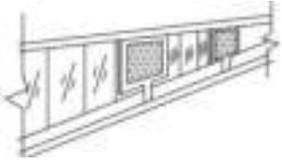
Pengaplikasian utama dengan tinjauan arsitektur kontemporer.

1. Massa bangunan terdiri dari bermacam-macam/gabungan dari geometri

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Sebuah massa bangunan yang panjang bakal menciptakan sebuah ikonik baru bagi masyarakat kota Kupang dengan bentuknya yang berbeda dari lingkungannya.</p>	<div style="text-align: center;">     </div> <p>Bangunan di buat sederhana tetapi gaya bangunan yang berbeda.</p>

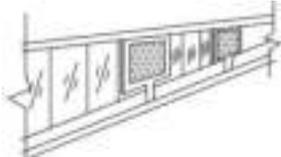
Sumber : olahan penulis 2023

2. Bangunan memiliki fasad vertikal dan horizontal.

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Geometri bangunan diperkuat oleh elemen vertikal dan horizontal, yang diperkuat oleh pertunjukan material kaca dan dinding.</p>	<div style="text-align: center;">        </div> <p>Ornamen sederhana terdiri dari elemen tegas vertikal dan horizontal.</p>

Sumber : olahan penulis 2023

3. Bentuk yang menunjukkan struktur dan material yang digunakan.

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Bangunan memiliki struktur bentangan lebar dan terdiri dari kaca dan beton. Kolom digunakan untuk memberikan kesan indah pada desain.</p>	<div style="text-align: center;">     </div> <p>Struktur bentangan lebar dengan didominasi dari bahan kaca dan beton</p>

Sumber : olahan penulis 2023

4. Gabungan penggunaan warna di dalam dan di luar bangunan

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Warna: Interior dan eksterior menggunakan warna netral seperti abu-abu, hitam, dan coklat. Perpaduan warna memungkinkan kaca dan beton menjadi transparan.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">didominasi dari warna abu-abu,transaparan dan coklat</p>

Sumber : olahan penulis 2023

5. Ikatan dari ruang luar dan ruang dalam

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Menghadirkan ruang terbuka umum di dalam bangunan dan menggunakan plaza sebagai tempat rekreasi.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Area plaza sebagai ruang publik dan area hijau.</p>

Sumber : olahan penulis 2023

6. Hubungan atau ikatan pada ruang dalam bangunan.

Penekanan perancangan	penerapan
<p>Ditambahkan ruang penghubung atau pre-function area untuk menyediakan ruang tambahan yang berfungsi sebagai antarmuka atau area persiapan sebelum memasuki ruang utama atau kegiatan tertentu., pengurangan kolom dan sekat untuk meningkatkan akses dan fleksibilitas ruang, dan perbedaan ketinggian lantai menunjukkan berbagai fungsi ruang.</p> <p>Sangat mudah untuk membedakan akses antara pengelola dan pengunjung.</p>	 <p data-bbox="871 703 1318 741">Meminimalisir penggunaan kolom</p> 

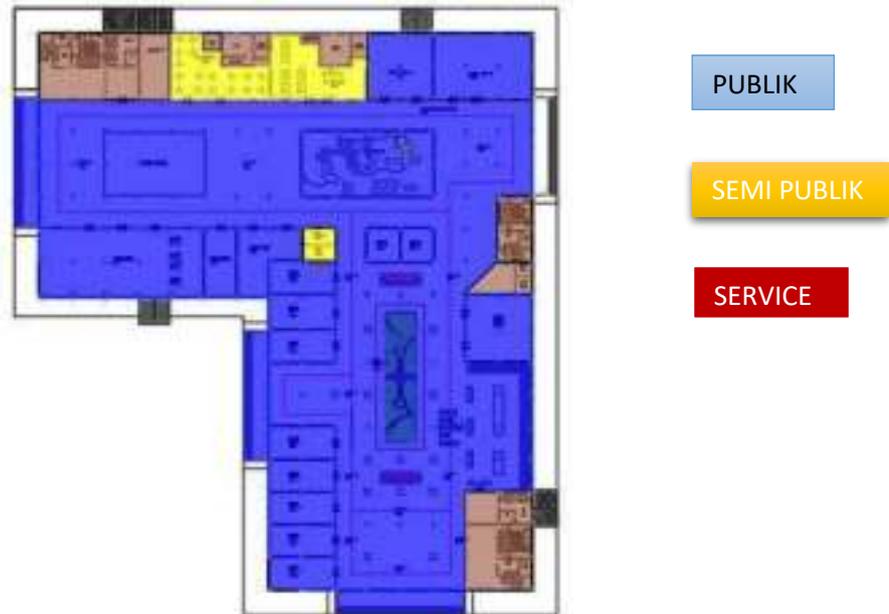
Sumber : olahan penulis 2023

### 5.3.4 Penempatan pola ruang

Penzoningan bangunan.

- Lantai 1.

Dalam perancangan Mall Kupang, konsep zona ruang dirancang untuk memisahkan area perbelanjaan dari fasilitas umum dan fasilitas pelengkap yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mencegah penumpukan lalu lintas di area fasilitas pelengkap yang berdekatan dengan pusat perbelanjaan.

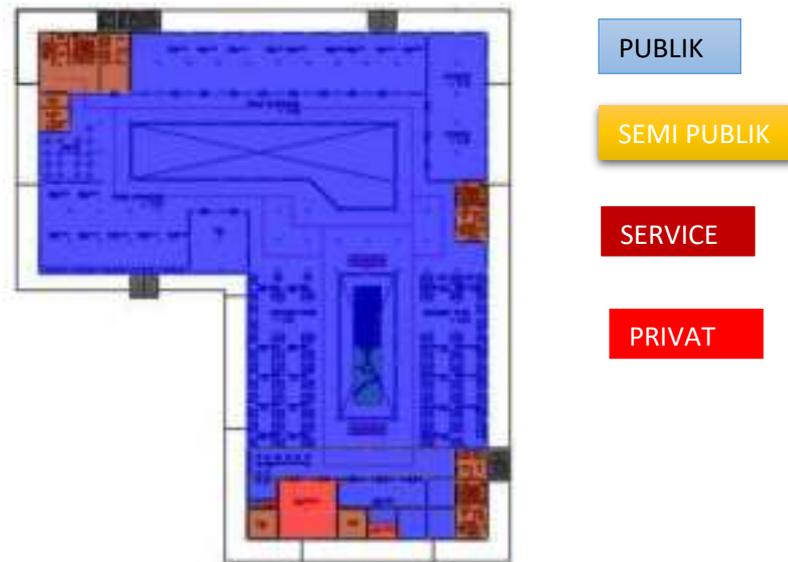


Gambar 5.3.4 Zona Lantai 1

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Menurut konsep zoning, di lantai satu Terdapat sebuah ruang lobby utama yang berfungsi sebagai pusat penghubung antara berbagai ruang di dalam bangunan, termasuk fasilitas publik seperti hall utama., pusat perbelanjaan, supermarket, toko a-b-c-d, pusat buah dan daging, restoran, playground, dan fasilitas tambahan. Ada juga fasilitas privat seperti salon kecantikan, toko sedang dan kecil, area layanan seperti area bongkar muat barang, km/wc, dan ruang ME.

- Lantai 2

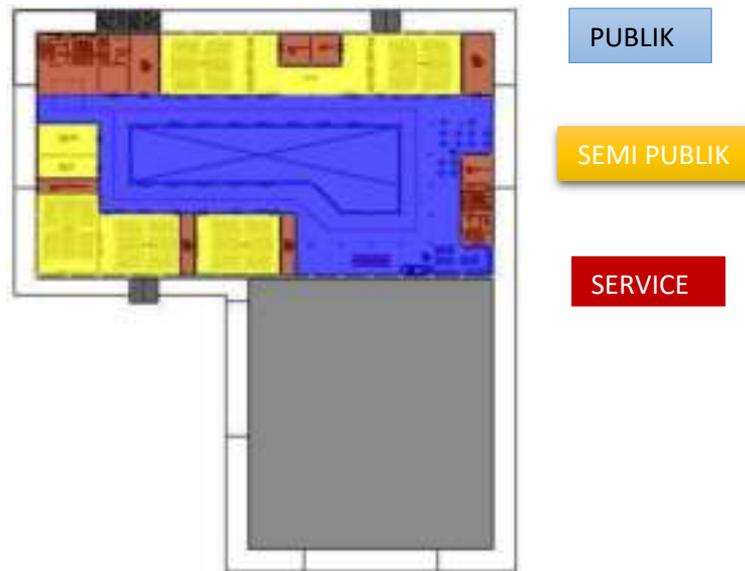


Gambar 5.3.4 Zona Lantai 2

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Pada lantai 2, terdapat toko utama yang menghubungkan fasilitas publik dan semi publik. Ini termasuk hall utama, restoran, stasiun olahraga, pusat furniture, pusat elektronik, Gramedia, Matahari, toko eceran, dan fasilitas tambahan seperti gudang, ruang kerja, butik, dan area drop off.

- Lantai 3



Gambar 5.3.4 Zona Lantai 3

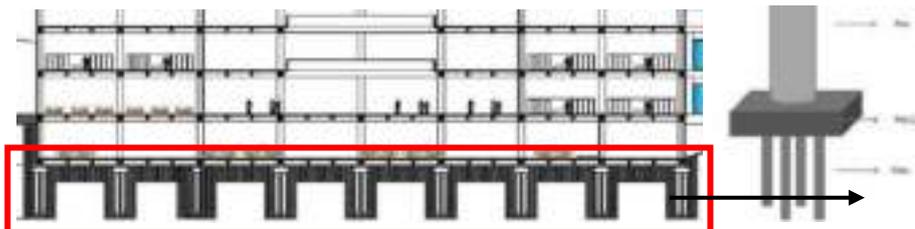
Sumber : Olahan Penulis 2023

Fasilitas utama Shopping Mall terletak di area pada lantai tiga bangunan. Area ini terdiri dari fasilitas privat dan semi publik, termasuk pusat permainan, bioskop, dan area penunjang operasi bangunan, seperti kafe, snack bar, studio foto, dan area yang berfungsi sebagai ruang operasional. Di setiap ruangan terdapat gudang khusus.

### 5.3.5 Konsep struktur

#### 1. Sub strukture

Dalam konsep struktur bawah, pondasi tiang pancang digunakan untuk mendukung seluruh beban bangunan dan memasukkannya ke dalam tanah di bawahnya.

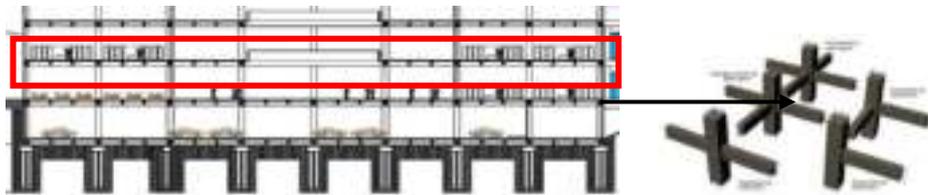


Gambar 5.3.5 Sub Struktur

Sumber : Olahan Penulis 2023

## 2. Super strukture

Elemen struktural yang digunakan untuk menahan beban vertikal dan horizontal adalah kolom dan balok. Kolom bertanggung jawab untuk menahan beban vertikal, sedangkan balok berperan dalam menahan beban horizontal dan juga membantu mendistribusikan beban vertikal ke kolom-kolom yang mendasarinya. Dengan demikian, kolom dan balok bekerja bersama untuk menjaga stabilitas dan kekuatan struktur bangunan.



Gambar 5.3.5 Super Struktur

Sumber : Olahan Penulis 2023

## 3. Upper strukture

Dalam konsep struktur atas, akan digunakan struktur space frame yang memiliki angka atap baja dengan bentang lebar yang disesuaikan dengan fungsi ruangan. Bentuk ruang ini dirancang untuk memberikan ruang bebas kolom, memungkinkan untuk kegiatan seperti perbelanjaan dan sebagainya tanpa hambatan struktural.



Gambar 5.3.5 Upper Struktur

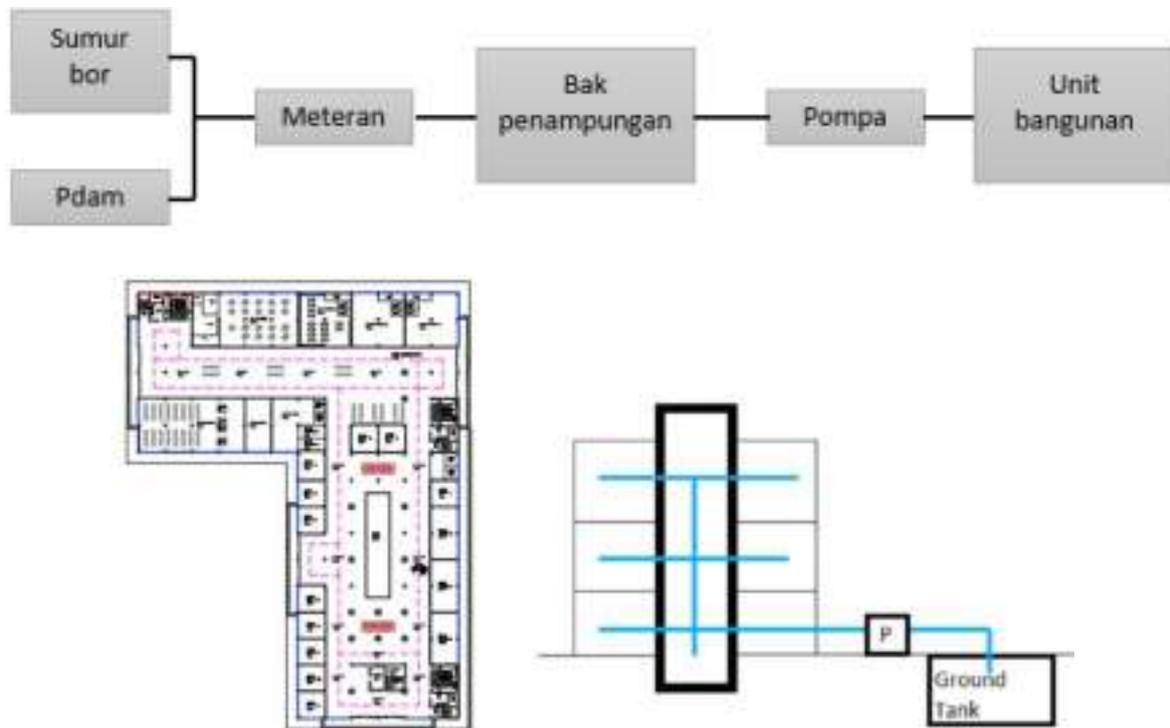
Sumber : Olahan Penulis 2023

### 5.3.6 Konsep utilitas bangunan

#### ➤ Konsep air bersih

Perancangan Kupang Shopping Mall menunjukkan bahwa sistem jaringan air bersih akan menggunakan sistem feed up, yang berarti sumber air

akan berada di bawah bangunan dan kemudian dipompa langsung ke atas sesuai kebutuhan. Sumber air bersih dapat berasal dari sumur artesis atau PDAM, dan metode ini lebih mudah dan efisien untuk memenuhi kebutuhan air.



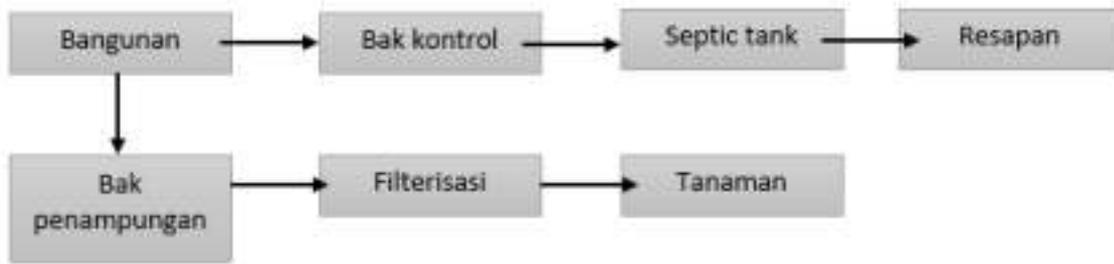
Gambar 5.3.6 Air Bersih

Sumber : Olahan Penulis 2023

➤ Konsep air kotor

Desain Kupang Shopping Mall akan mengadopsi konsep sistem jaringan air kotor dengan menggunakan dua pipa. Pipa minyak akan digunakan untuk mengalirkan air tinja, sementara pipa pembuangan akan mengangkut air kotor dan air sabun.

Ada tiga jenis limbah kotor atau sanitasi: air hitam adalah air limbah cair dan padat dari kloset dan bidet; Air coklat adalah istilah yang merujuk pada air limbah yang mengandung sisa-sisa sabun dan lemak dari kegiatan dapur dan lavatori. dan air biru adalah air bekas kotoran cair dan padat dari kloset dan bidet.

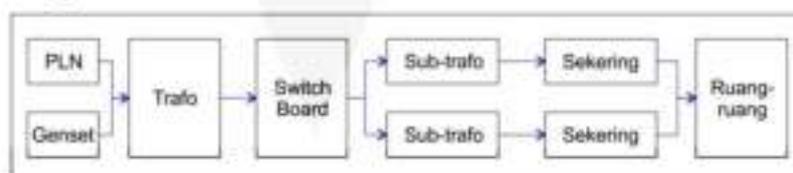


Gambar 5.3.6 Air Kotor

Sumber : Olahan Penulis 2023

➤ Konsep jaringan listrik

Pemakaian genset dan tenaga listrik dari PLN adalah dua komponen penting dalam penyaluran listrik. Kapasitas generator set (genset) dapat disesuaikan dengan kebutuhan bangunan, dan genset memiliki sistem otomatis yang dapat mengalihkan pasokan listrik dari PLN apabila terjadi pemadaman listrik.



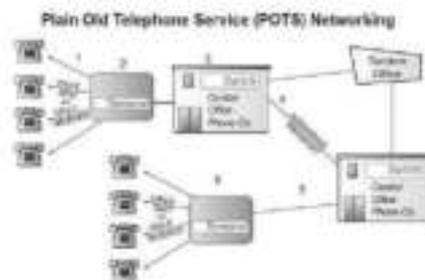


Gambar 5.3.6 Jaringan Listrik  
 Sumber : Olahan Penulis 2023

➤ Konsep jaringan komunikasi

Berikut ini adalah beberapa alat komunikasi yang digunakan dalam sistem jaringan komunikasi di bangunan shopping mall Kupang:

- Jaringan telepon dengan beberapa ekstensi nomor untuk memudahkan komunikasi antar ruang.



Gambar 5.3.6 Jaringan Telephone  
 Sumber : Olahan Penulis 2023

- Jaringan pabx

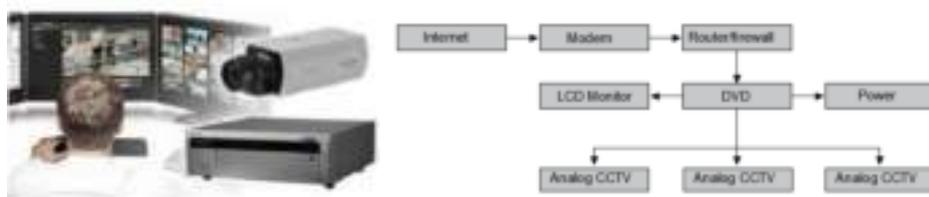
Dengan menekan nomor tertentu, orang dapat langsung menghubungi nomor yang dituju.



Gambar 5.3.6 Jaringan Pabx

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Jaringan cctv  
Sebagai keamanan dan kontrol aktifitas.



Gambar 5.3.6 Jaringan Cctv

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Jaringan AC  
Cassette AC adalah tipe AC rumah yang menawarkan aliran udara merata 360°, membantu menjaga suhu tetap konsisten dan menghindari titik panas yang tidak merata.



Gambar 5.3.6 Jaringan Ac

Sumber : Olahan Penulis 2023

- Jaringan kebakaran

Perlindungan kebakaran di mal Kupang terdiri dari peralatan dan infrastruktur yang dipasang di dalam bangunan tersebut. Fungsinya adalah untuk melindungi bangunan baik secara aktif maupun pasif dari bahaya kebakaran.

1. Hydrant

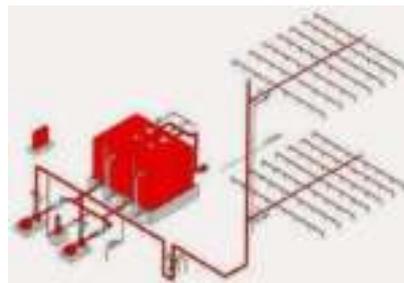


Gambar 5.3.6 Hydrant

Sumber : Olahan Penulis 2023

Air dari sistem penyediaan air publik dapat dimanfaatkan untuk memadamkan api di dalam bangunan yang terbakar.

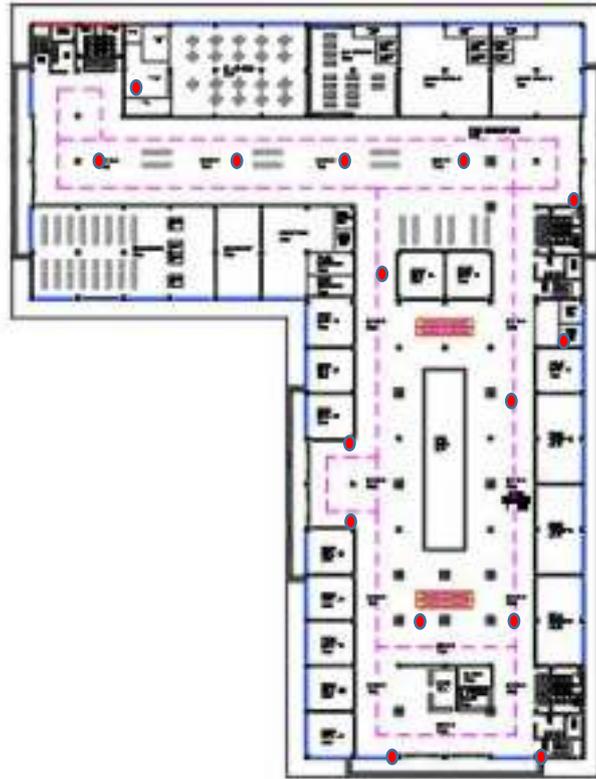
2. Spinkler



Gambar 5.3.6 Splinker

Sumber : Olahan Penulis 2023

Sebuah perangkat yang mampu menyembrotkan air dalam jarak yang ditentukan (antara 2 sehingga 3,5 meter) saat terjadi kebakaran di dalam sebuah bangunan.

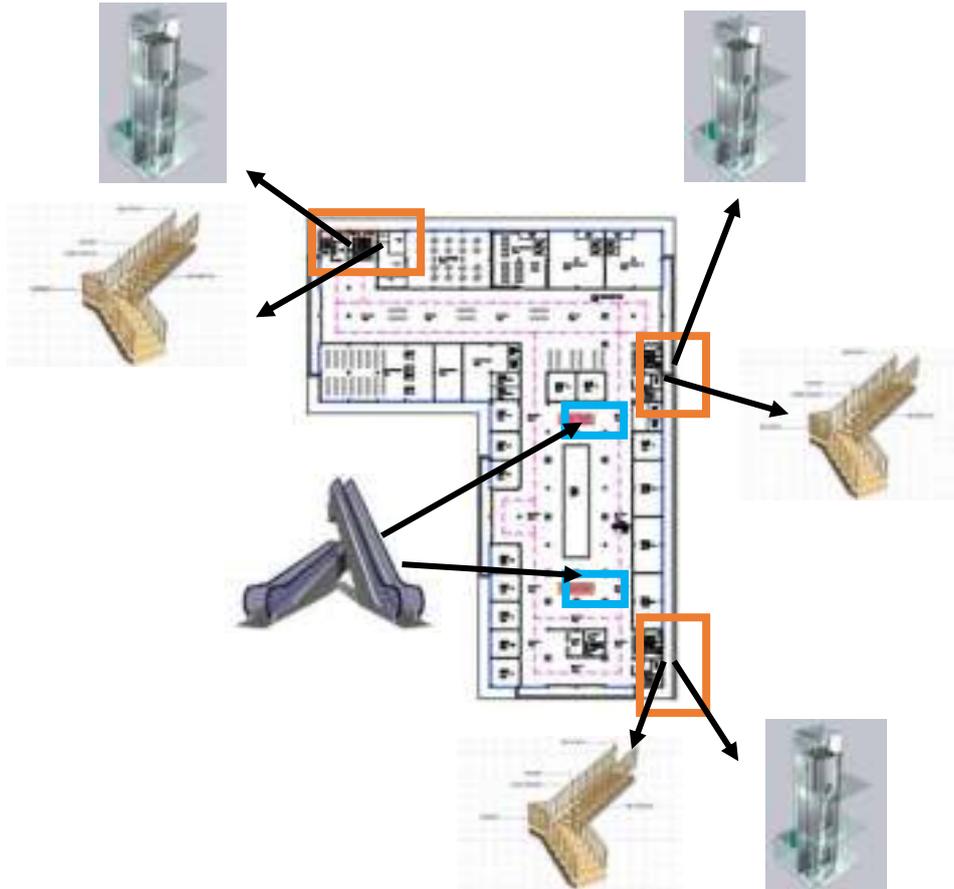


Gambar 5. 6. 10 konsep titik hydrant dan sprinkler

Sumber : olahan penulis 2023

- Konsep transportasi dalam bangunan

Untuk mendukung fasilitas sirkulasi di dalam gedung bertingkat dan memudahkan pergerakan manusia di dalamnya, sarana dan prasarana transportasi baik di dalam maupun di luar bangunan di shopping mall Kupang. Tangga, eskalator, dan lift adalah tiga sistem transportasi yang digunakan.



Gambar 5.3.6 Transportasi Dalam Bangunan

Sumber : Olahan Penulis 2023