The logo of Universitas Katolik Widya Mandira is a large, faint watermark in the center of the page. It consists of a yellow pentagon containing a blue circular emblem. The emblem features a central cross, a book, and a plant, with the text 'UNIVERSITAS KATOLIK' at the top and 'WIDYA MANDIRA' at the bottom, flanked by two stars.

**BAB V**  
**KONSEP**

## BAB V KONSEP

### 5.1. KONSEP TAPAK

#### 5.1.1. Konsep aktifitas dan kebutuhan ruang

No	Pelaku	Kebutuhan ruang
1.	Pembeli	Tempat parkir mobil dan motor, kios, counter, kaki lima, ATM, ruang tunggu, taman/plaza, kantin, dan halte  Toilet
2.	pedagang	tempat parkir mobil dan motor, kios, counter, kaki lima, ATM, kantin, halte  toilet, loading dock mobil dan pick up,  koperasi, pegadaian
3.	Pengelola dan koperasi	Tempat parkir mombil dan motor, kios, kantin, halte, panggung pertunjukan, bazar di taman/plaza, ruang genset  Kantor pengelola  Kantor koperasi  Toilet pengelola dan koperasi
4.	Kargo/pensupply barang	Kios kargo, kantin  Loading dock truck, gudang penyimpanan,  Toilet
5.	Porter/buruh pasar	Kantin  Gudang, toilet
6.	Petugas kebersihan	Kantin  Gudang, ruang karyawan, bak sampah, toilet
7.	Petugas	Kantin

	keamanan	Pos satpam, kantor satpam, toilet pos
--	----------	---------------------------------------

Kebutuhan ruang :

- sirkulasi khusus untuk penjual
- kios yang interaktif antara pedagang dan pembeli untuk mempertahankan system
- fasilitas public untuk istirahat pengunjung seperti plaza atau tamana
- fasilitas ATM
- tersedianya jalur bongkar muatan yang terpisah dari jalur untuk pengunjung
- kios yang cenderung terbuka dan berhubungan langsung dengan bagian luar dan unit kios yang disesuaikan dengan komoditas barang dagangan
- pembagian area dagang yang sesuai dengan jenis komoditi
- area pengelola untuk pegawai dan ketua kantor unit Pasar kasih Nikoten 1 bangunan atau area koperasi
- bangunan atau area untuk jasa pegadaian yang ada
- halte sebagai jalur tunggu dan berhenti untuk kendaraan umum atau drop off
- area parkir yang terdiri dari dua bagian yakni yang berada di luar bangunan yang di peruntukan untuk kendaraan angkutan umum, grab, dan ojek. Area yang kedua berada di dalam bangunan (basement) yang di peruntukan untuk kendaraan pribadi dan juga untuk kendaraan bongkar muat.

### 5.1.2. Konsep Besaran Ruang

Penentuan dan perhitungan besaran ruang di tentukan berdasarkan kelompok kegiatan dari analisa aktifitas :

- Kelompok kegiatan utama

Area perdagangan		
Macam ruang	Kapasitas	Total
Area basah	50	3.429,4 m <sup>2</sup>
Area kering	50	2.714,4 m <sup>2</sup>
Kios semako dan kelontong Kios sandang dan emas		616 m <sup>2</sup>

Area rempah atau bumbu dapur dan sirih pinang	40	616 m <sup>2</sup>
Tempat penjualan unggas hidup		81 m <sup>2</sup>
Total		1.447 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%		434,1 m <sup>2</sup>
Total luas area perdagangan		7.881,9 m <sup>2</sup>

- Kelompok kegiatan pengelola

Area pengelola		
Macam ruang	Kapasitas	Luas
Ruang kepala pasarr	1 orang	4,4195 m <sup>2</sup>
Ruang administrasi	2 orang	4,622 m <sup>2</sup>
Ruang staff umum	2 orang	8,991 m <sup>2</sup>
Ruang tamu	4 orang	4,8 m <sup>2</sup>
Ruang rapat	12 orang	13,07 m <sup>2</sup>
Lavatory	3 wastafel 3 closet 4 urinoir	12,52 m <sup>2</sup>
Total		63,1485 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 40%		18,9445m <sup>2</sup>
total luas		82,093 m <sup>2</sup>

- Kelompok kegiatan pendukung

Area pendukung		
Macam ruang	Kapasitas	Luas
Keamanan	4 orang	4,89 m <sup>2</sup>
Kebersihan	2 orang	4,79 m <sup>2</sup>
Ruang security	2 orang	6,085 m <sup>2</sup>
Ruang control cctv	2 orang	4,4675 m <sup>2</sup>

Total	20,2325 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20%	6,06975 m <sup>2</sup>
Total luas area untuk kegiatan pendukung	26,30225 m <sup>2</sup>

- Kelompok kegiatan pelayanan

Area pelayanan		
Macam ruang	Kapasitas	Luas
Toilet umum		
Toilet wanita	6 unit bliko	12 m <sup>2</sup>
Toilet pria	3 unit urinoir	1,8 m <sup>2</sup>
	3 unit biliki	6,75 m <sup>2</sup>
Total luas		19,8 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 40%		5,94 m <sup>2</sup>
Total toilet di sediakan		25,74 m <sup>2</sup>
Pos keamanan	3 orang	2,4 m <sup>2</sup>
Gardu listrik	1 unit	45 m <sup>2</sup>
Ruang genset	1 unit	40 m <sup>2</sup>
Ruang pompa	1 unit	25 m <sup>2</sup>
Tangkai air bersih	1 unit	14 m <sup>2</sup>
Tangga darurat	2 buah	56 m <sup>2</sup>
Total		182,4 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%		54,72 m <sup>2</sup>
total luas		237,12 m <sup>2</sup>

## 2. Tempat Parkir

Pengunjung yang datang untuk berbelanja memarkirkan kendaraannya di dekat lapak dan kios yang akan menjadi tempat belanja sehingga menyebabkan kemacetan khususnya di pagi hari dan menimbulkan ketidaknyamanan dan amanan bagi pengguna jalan.

Untuk itu dibutuhkan analisis terhadap area parkir untuk mendapatkan area parkir yang lebih efisien. Kebutuhan dan tata ruang ruang parkir harus mampu menampung kendaraan pengunjung, pedagang maupun pengelola pasar.

- Area parkir umum (out door)

Ketentuan Satuan Ruang Parkir :

- Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil =  $2,50 \times 5,00 = 12,5$
- Sepeda motor =  $0,75 \times 2,00 = 1,5$

Perhitungan Besaran dan Daya Tampung Kendaraan

- Ketentuan 1 mobil / 200m<sup>2</sup>, 1 motor / 40m<sup>2</sup>
- Kebutuhan parkir mobil = 30 unit mobil
- Kebutuhan parkir motor = 150 unit motor

Luas parkir mobil =  $30 \times 12,5 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2$  Luas parkir motor =  $150 \times 1,5 \text{ m}^2 = 225 \text{ m}^2$  Luas Total Kebutuhan Parkir Pasar = 600 m<sup>2</sup>

Dengan ketentuang sebegi berikut :

- Dapat menampung jumlag pedagang dan pembeli yang datang
- Membagi area parkir dengan jelas sesuai fungsi misalnya sebagai parkir kendaraan pribadi, kendaraan padaagang, maupun kendaraan muat barang.
- Area bongkar muat di sesuaikan dengan letak parkir
  - Program Ruang

Program ruang diperlukan untuk mengetahui berapa hasil perhitungan luas bangunan yang diperlukan dengan luas tapak yang ada. Disamping itu program ruang dapat mempermudah perhitungan ruang-peruang dalam mendisain sebuah bangunan. Luasan yang didapat mengacu pada standart yang sudah baku atau melalui penelitian empiris dilapangan.

Dasar pertimbangan

- 1) Pola kegiatan dan macam kegiatan Dari pola dan macam kegiatan akan diketahui suatu tuntutan kebutuhan ruang yang diperlukan bagi pelaku kegiatan.
- 2) Standart besaran ruang sebagai dasar perhitungan
  - Neufert Architect Data, Ernst Neufert jilid 1 dan 2 (N)
  - Perhitungan Asumsi (A)
- 3) Standart besaran flow gerak (Data Arsitek, 1996)
  - 10%-20% untuk kebutuhan keleluasaan sirkulasi
  - 20%-30% untuk kebutuhan kenyamanan fisik

- 30%-40% untuk kenyamanan psikologis
  - 50%-60% untuk keterkaitan terhadap servis kegiatan
- Basement

Area Kegiatan loading lock

Area loading/bongkar muat		
Macam ruang	Kapasitas	Total
Truk	6 unit	90 m <sup>2</sup>
Pick up	6 unit	75 m <sup>2</sup>
Mobil box	6 unit	72 m <sup>2</sup>
Total		237 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%		86,1 m <sup>2</sup>
Total luas ruang parkir		323,1 m <sup>2</sup>

Area parkir

Area pengelola		
Macam ruang	Kapasitas	Luas
Mobil	60 unit	750 m <sup>2</sup>
Motor	120 unit	180 m <sup>2</sup>
Total		930 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 30%		279 m <sup>2</sup>
total luas ruang parkir		1.209m <sup>2</sup>

Keseluruhan total luas seluruh area kegiatan :

- Kelompok kegiatan utama : 7.881,9 m<sup>2</sup>
- Kelompok kegiatan pengelola : 63,1485 m<sup>2</sup>
- Kelompok kegiatan pendukung : 26,30225 m<sup>2</sup>
- Kelompok kegiatan pelayanan : 262,86 m<sup>2</sup>

Luas keseluruhan pasar kasih naikoten satu adalah 1,25 Ha. Sehingga jika di konversi menjadi 12.500 m<sup>2</sup>. Peraturan bangunannya yaitu :

KDB : 60 %

Tata hijau : 20 %

KLB : 1.0 m

GSB : 1,5 m

Luas lantai dasar bangunan : luas tapak x kdb

$$= 12.500 \times 60 \%$$

$$= 750.000 : 100$$

$$= 7.500 \text{ m}^2$$

Luas total lantai bangunan : luas tapak x KLB

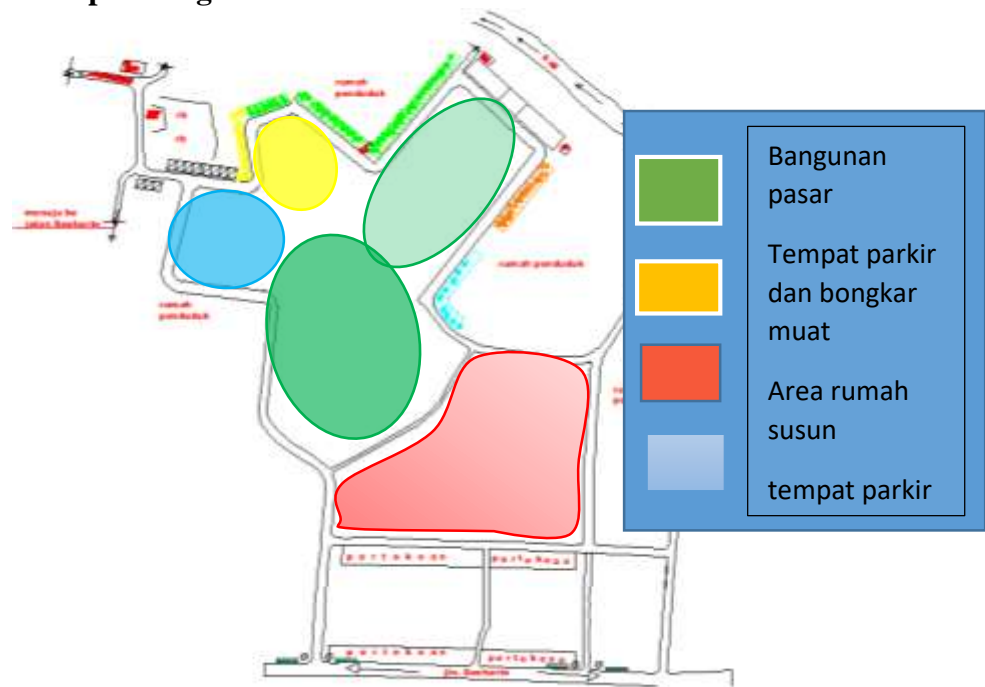
$$= 12.500 \times 1$$

$$= 12.500 : 7.500$$

$$= 2 \text{ lantai}$$



### 5.1.3. Konsep Zoning



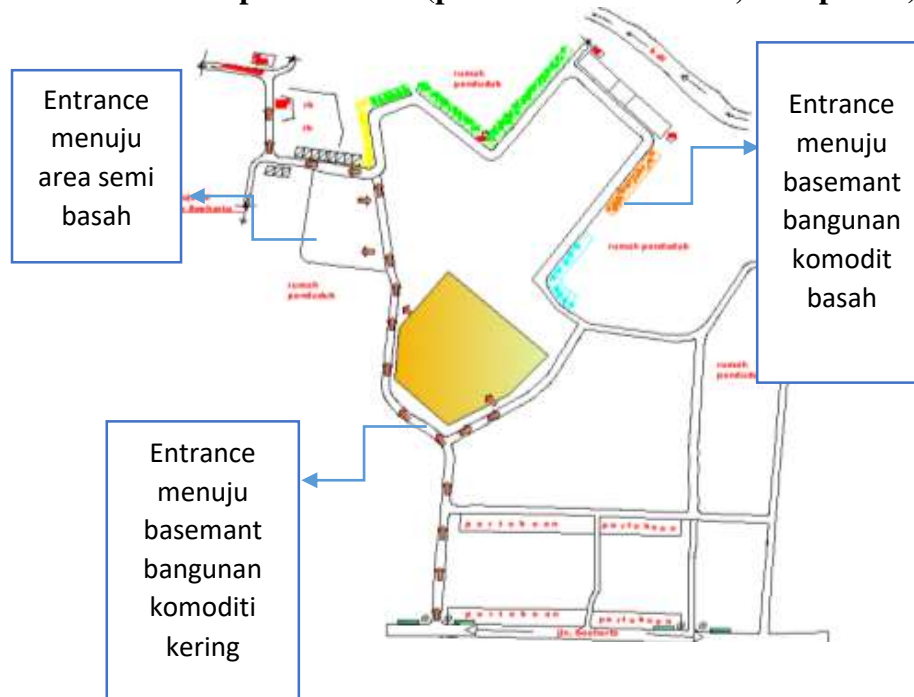
Untuk konsep Penzoningan kawasan di bagi menjadi beberapa bagian tergantung dari fungsi, penggunaan, dan jenis komoditasnya. Pada alternatif satu bangunan untuk jenis komoditas basah tetap berada pada bangunan eksisting yang akan di rehabilitasi. Sedangkan bangunan baru akan menjadi tempat di tempatkannya jenis komoditas semi basah dan kering.

Area yang berwarna biru merupakan area parkir luar ruangan. Bersebelahan dengan area loading lock untuk area basah.

Dalam konsep zoning juga ada pembagian jenis komoditas barang dagangan. Jenis dagangan dikelompokan berdasarkan kondisinya yakni barang dagangan jenis basah, barang dagangan semi basah, dan barang dagangan kering.

Setiap jenis di kelompokkan kedalam tiga masa masa bangunan, sehingga dalam kawasan pasar Kasih Naikoten satu akan terdapat 3 masa bangunan utama yang berfungsi sebagai wadah penampung kegiatan atau aktifitas jual beli sesuai dengan jenis komoditi yang telah di tentukan.

#### 5.1.4. Konsep Aksesibilitas (peletakan ME dan SE, area parkir)



memanfaatkan jalur transportasi untuk menuju entrance yang telah di sediakan. Entrance menuju bangunan kantor pd pasar dan bangunan komoditas basah berada di sebelah area parkir luar. Sedangkan untuk entrance area kering berada setelah basemant. Sehingga dapat di simpulkan jika entrance yang tersedia lebih di peruntukan untuk manusia atau pejalan kaki. kendaraan muat barang/loading lock sebagai SE agar lebih mudah bagi kendaraan servis untuk masuk dan mengantarkan barang kedalam kawasan terkhususnya area untuk jenis penjualan barang atau komoditi basah. Sedangkan ME di pisahkan dengan mempertimbangkan alur masuknya kendaraan kedalam basemant.

Jalur ME langsung menuju basemant atau parkir khusus untuk kendaraan pribadi yakni mobil dan motor juga di peruntukan untuk loading lock bagi pedagang komoditi kering dan semi basah. Sedangkan jalur SE langsung menuju area khusus komoditi basah.

Perkerasan untuk sirkulasi pejalan kaki menggunakan paving block. Setiap sirkulasi akan di tempatkan beberapa jenis vegetasi peneduh dan juga tempat sampah umum sebagai pelengkap tapak.

Karena masih mempertahankan ciri tradisional pasar selain dalam bentuk jual beli maupun interaksi sosial, sirkulasi menuju kawasan dari jalan utama juga bisa di gunakan oleh pejalan kaki dengan lebih nyaman dan aman.

Untuk sirkulasi yang murni hanya di gunakan oleh pejalan kaki lebih di perhatikan mengenai elemen pendukung jalan.

## 5.2. KONSEP BANGUNAN

### 5.2.1. Konsep Ruang

Untuk menentukan ruangan yang ada di dalam pasar khususnya area dagang telah di lakukan pengelompokan jenis komoditi sebagai berikut :

Table pengelompokan komoditi dagangan di dalam Pasar Kasih Naikoten 1 :

Jenis komoditi	Zona	Area
Sayura-sayuran Buah-buahan Daging ayam Daging sapi Daging babi Ikan	Zona basah	Di dalam bangunan : los dan lapak penjualan untuk jenis dagangan
Jagung Bumbu dapur Bawang Penjualan telur Penjualan Ayam yang hidup Penjualan pakan ternak Tempat parut kelapa kios penjualan sembako kios penjualan barang- barang plastic atau rumah tangga area penjualan makanan lapak penjualan kue	Zona kering  Zona kering (area terpisah)  Zona kering (area terpisah)	Di dalam bangunan  Terpisah dari jagung, bumbu dapur, dan penjualan bawang  Terpisah dari kios Area khusus untuk kios ada yang di dalam bangunan maupun yang berada di luar bangunan

luas total kawasan Pasar Kasih Naikoten 1 adalah 1,25 Ha. Maka, Kdb :  $60 \% \times 12.500 \text{ m}^2 = 750.000/100 = 7.500 \text{ m}^2$  luas lantai dasar yang bangunan yang boleh di bangun. Dilihat dari banyaknya jenis komoditi yang ada di dalam pasar Kasih Naikoten 1 dan Karena penggunaan lapak yang ada di pasar kasih lebih banyak dari pada jumlah kios dan los maka kita asumsikan jumlah luas untuk lapak sekitar 60 % , kios sekitar 30 % , dan los sekitar 20 %

- lapak :  $7.500 \text{ m}^2 \times 60 \% = 45.000/100 = 4.500 \text{ m}^2$
- kios :  $7.500 \text{ m}^2 \times 30 \% = 22.500/100 = 2.250 \text{ m}^2$
- los :  $7.500 \text{ m}^2 \times 20 \% = 15.000/100 = 1.500 \text{ m}^2$

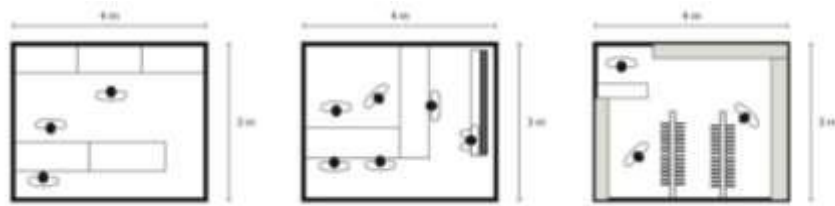
Tabel Klasifikasi Ruang Berdagang

Klasifikasi pedagang	Jenis dagangan	Dimensi area
Kios	Barang yang diperdagangkan berupa barang dagang kering dan bersih. Jenis barang dagangannya sebagai berikut : kios sembako, pakaian, emas, peralatan rumah tangga, pakaian, kerajinan dan logam mulia.	3 m x 4 m = 12 m <sup>2</sup>
Los kering	Jenis Barang yang diperdagangkan adalah berupa sembako, bumbu dapur, peralatan rumah tangga	2 m x 2 m = 4 m <sup>2</sup>
Los basah	Barang yang diperdagangkan berupa daging dan ikan	2 m x 2 m = 4 m <sup>2</sup>
Lapak	Barang yang diperdagangkan adalah berupa sayuran, buah, dan jajanan pasar	1,5 m x 2 m = 3 m <sup>2</sup>

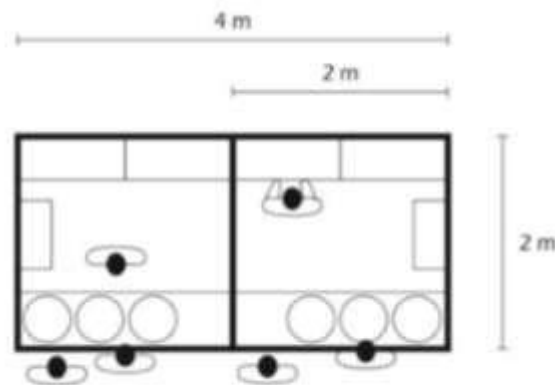
Penataan ruang pada kios, los dan lapak menggunakan sistem linier yang hanya terpusat pada satu arah ruangan. Pencapaian dan aspek visual hanya terjadi di arah depan kios, los, dan lapak sehingga memudahkan pembeli ketika memilih barang dagangan yang dibutuhkan.

Berikut adalah beberapa ilustrasi desain untuk lapak, los, dan kios yang berada di dalam pasar.

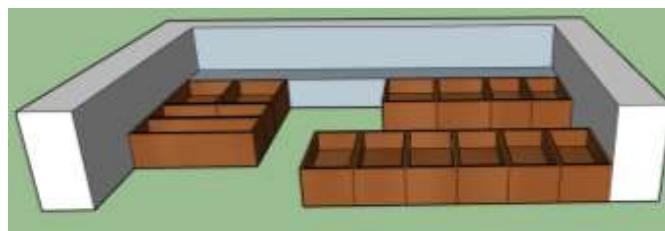
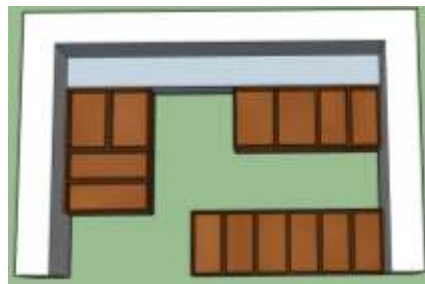
- Ilustrasi kios



- Los basah (daging dan juga ikan )

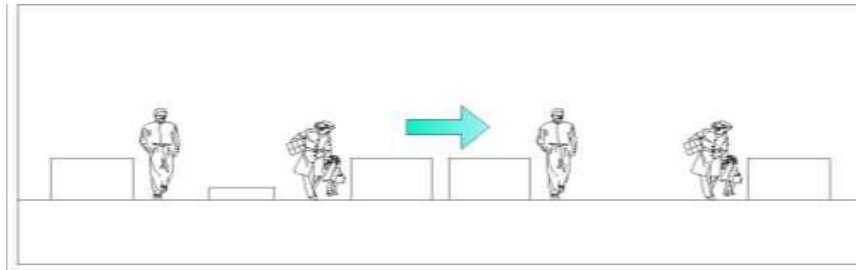


- Los basaha (sayuran dan juga buah )



## 6. Analisis sirkulasi pengunjung

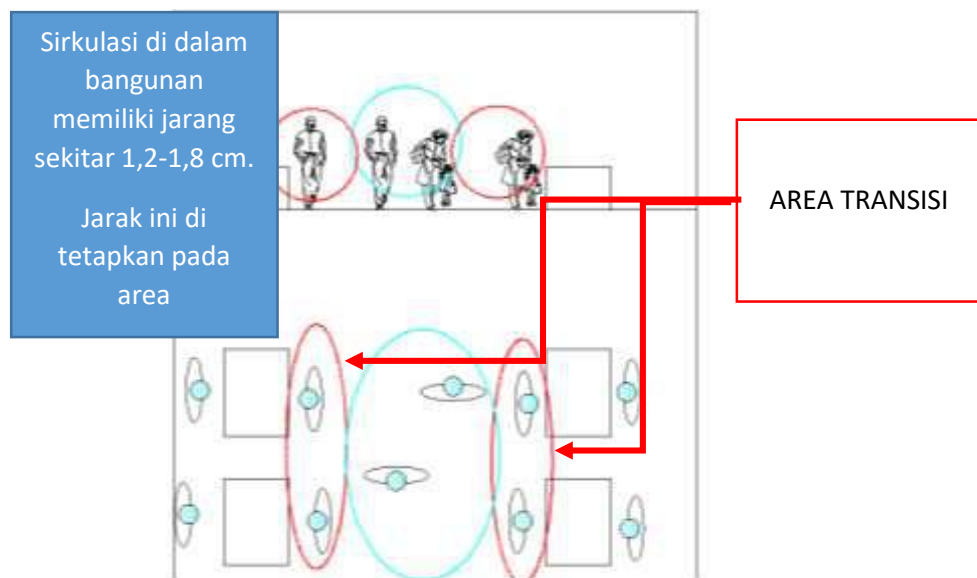
Kondisi eksisting pasar sirkulasi jalan bagi pengunjung sangat tidak memenuhi standar kenyamanan ruang karena pada bagian sirkulasi ini digunakan untuk area berdagang bagi pedagang lapak jajanan pasar sehingga membuat sirkulasi menjadi sempit. Oleh karena itu dibutuhkan perluasan hingga sirkulasi menjadi nyaman.



sirkulasi tidak digunakan untuk area berdagang sehingga pengunjung/pembeli dapat mengakses seluruh area di dalam bangunan dengan nyaman sirkulasi jalan antar kios/los. Penyimpanan barang dagang juga seringkali menutupi sirkulasi jalan bagi pengunjung/pembeli, sehingga perlu dipertimbangkan karena hal tersebut menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengunjung/pembeli. Oleh karena itu dibutuhkan ruang untuk penyimpanan barang dagangan di setiap kios/los pasar.

### 3. Analisis Sirkulasi Area Dagang

Untuk menambah kenyamanan pengunjung/pembeli di dalam pasar, maka dibutuhkan ruang transisi yang digunakan sebagai ruang untuk bertransaksi antara pedagang dengan pembeli sedangkan pengunjung/pembeli lainnya tetap berjalan. Pada kondisi eksisting pasar tidak memiliki ruang transisi sehingga antara pembeli yang sedang bertransaksi dan pengunjung lainnya harus berdesak-desakan.

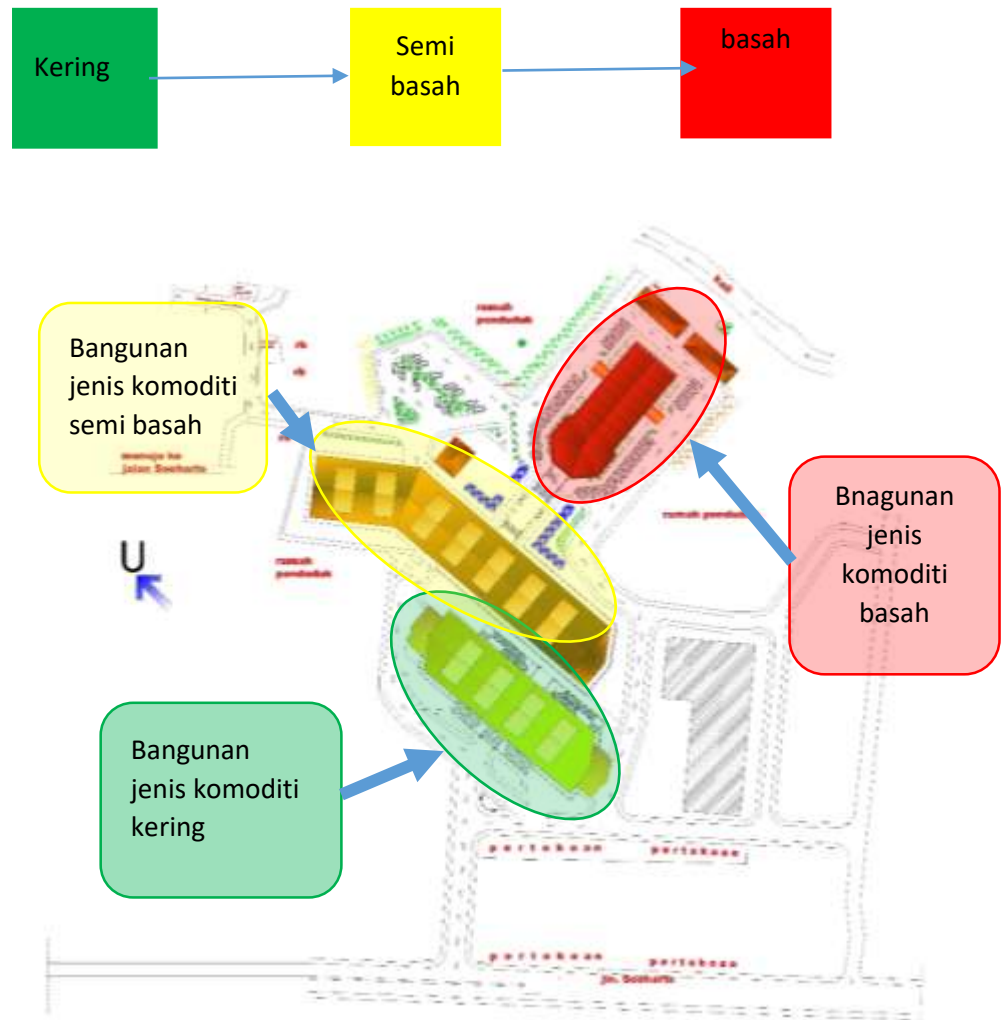


Sirkulasi area dagang juga termasuk interaksi antar pedagang. Misalnya penjual di lapak yang saling berdekatan pasti akan saling berbicara atau mengobrol untuk sekedar mengurangi kebosanan ketika pasar sedang sepi. Interaksi antara pada

pedagang ini juga menjadi satu point penting dalam pasar pasar. Untuk pemisalan lapak tidak perlu terlalu tinggi.

### 5.2.2. Konsep penzoningan

Penetapan zona atau zoning berdasarkan analisa penzoningan Alternatif 2



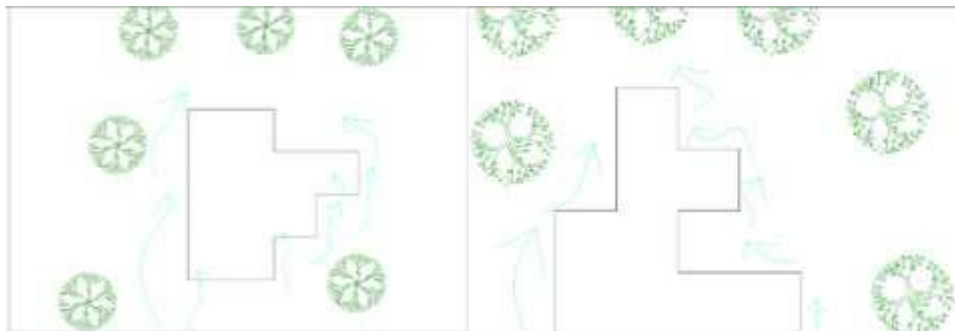
Gambar diatas merupakan letak penempatan masa bngunan berdasarkan zoning jenis komoditi atau barang penjualan

### 5.2.3. Utilitas

#### A. Bangunan terhadap sinar matahari dan arah angin



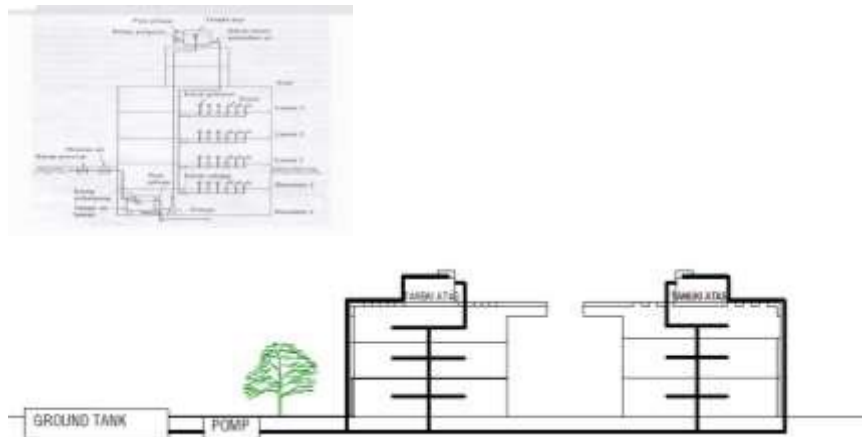
Bangunan pasar akan menggunakan skylight sebagai salah satu cara pemanfaatan cahaya matahari. Bangunan yang tepat berada di tengah pergerakan arah matahari membuat cahaya matahari mudah masuk kedalam bangunan. Hal ini dapat mengurangi penggunaan pencahayaan buatan karena adanya pencahayaan alami sinar matahari yang masuk secara langsung kedalam bangunan.



menempatkan atau mengatur konfigurasi bentuk bangunan agar angin atau udara lebih mudah masuk kedalam bangunan dan angin yang atau berada di sekitar bangunan dengan terarah dengan baik. Dengan alternatif ini kita akan memanfaatkan roster. Roster yang di gunakan akan di gunakan pada setiap lantai pada bangunan. Roster mempermudah angin yang masuk kedalam bangunan dan meningkatkan penghawaan alami. Dengan adanya penghawaan alamai dengan baik maka tidak akan timbul bau di dalam pasar akibat berbagai jenis komoditi yang ada.



## B. Air bersih



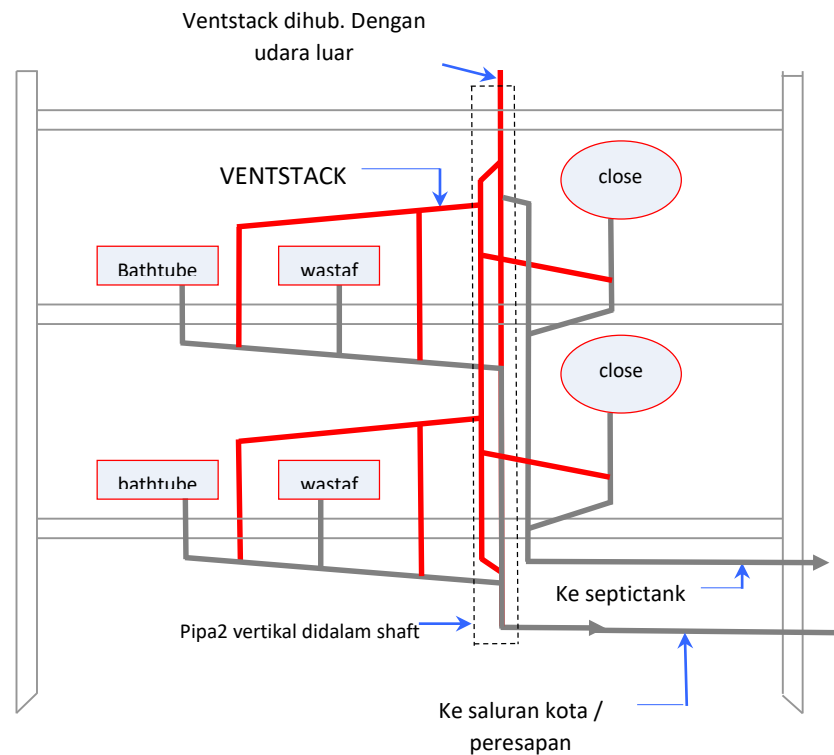
Menggunakan system down feed distribution pada alternatif 2. Air di tampung pada tangka bawah kemudian dipompa ke tangka atas yang ada pada atap bangunan kemudian air didistribusikan ke seluruh ruangan yang ada pada bangunan dalam lokasi perencanaan.

Air bersih berasal dari 2 sumber yakni PDAM dan juga sumur bor, tetapi lebih dominan bersumber dari PDAM. Air di alurkan menuju bak penampung atau taendon yang berada di bagian atas kemudian akan di salurkan ke titik-titik yang atau area yang emmbutuhkan air bersih. Selain kamar mandi dan wastafel, air bersih juga menjadi bagian terpenting di dalam bangunan khusus komoditi jenis basah yakni bangunan los penjualan ikan, daging, dan kepala parut.

Karena los basah membutuhkan pasokan air yang cukup banyak untuk menguras, mencuci meja, dan mencuci barang dagangan maka setiap meja akan di sediakan wastafel atau berupa keran.

## C. Air kotor

Untuk pembuangan air kotor pasar akan menggunakan System dua pipa (two pipe system) .



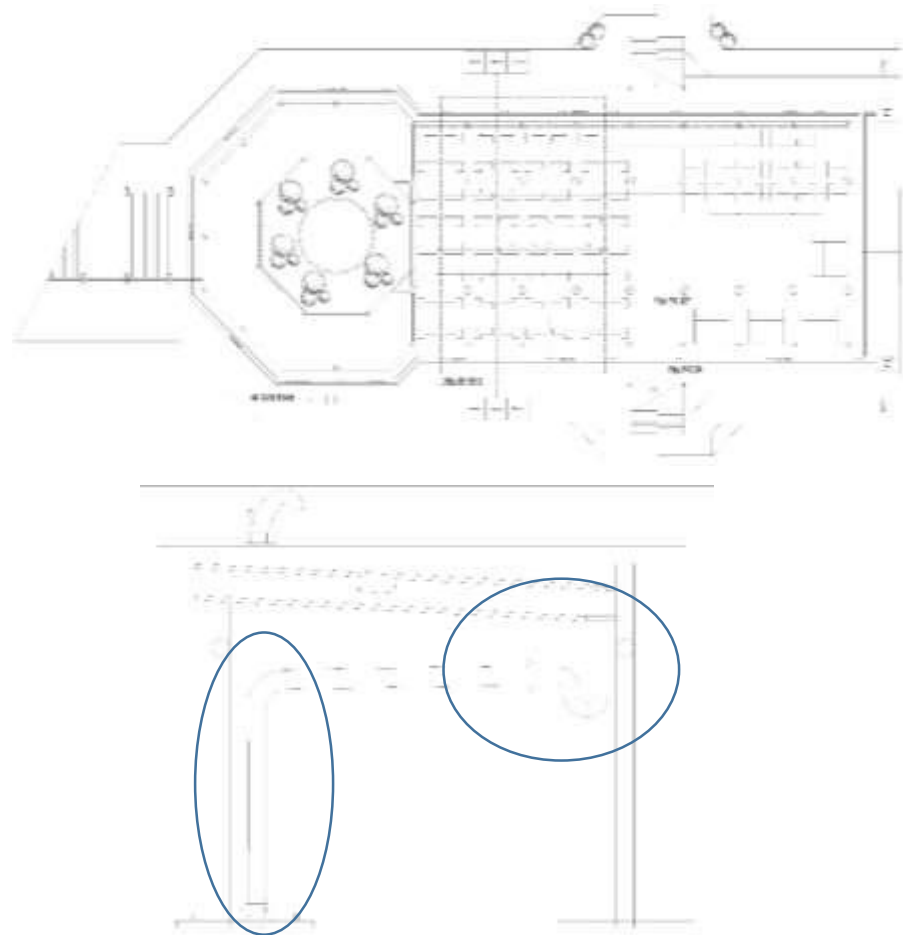
Pada two pipe system, air tinja dan air kotor/air sabun dan juga air bekas pencucian ikan dan daging dipisahkan pembuangan dengan dua pipa. Soil pipe mengalirkan air tinja waste pipe mengalirkan air kotor selain air tinja.

Untuk los basah atau bangunan yang di peruntukan untuk komoditi jenis basah system drainase dan pembuangan air kotor menjadi salah satu point utama dalam peremajaan Pasar kasih Naikoten 1. Untuuk penyaliran air kotor bekas pencucian ikan, daging, maupun kelapa memiliki salurannya sendiri. Kemudian untuk air bekas pencucian ikan di pisahkan saluran dan system perpipaannya. Hal ini di karenakan air bekas pencucian ikan memiliki tingkat bau yang cukup tinggi sehingga perlu pipa atau saluran khusus untuk pembuangan limbah.

Sistemnya akan menggunakan 3 buah pipa yang terdiri dari satu pipa air bersih dan dua pipa air kotor atau limbah.

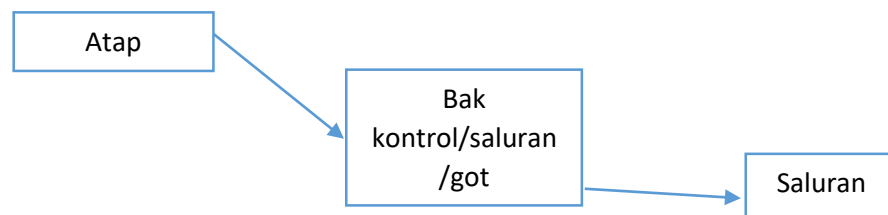
Satu pipa berada di bagian wastafel sedangkan satu pipa pembuangan lainnya berada tepat di bagian atas meja dengan tingkat kemidiringan meja sekitar 3% untuk memudahkan jalannya air limbah menuju saluran tersebut.

System perpipaan yang di pakai mirip dengan kloset namun penyaluran di pusatkan pada pipa induk sebagai akses utama menuju septitank.



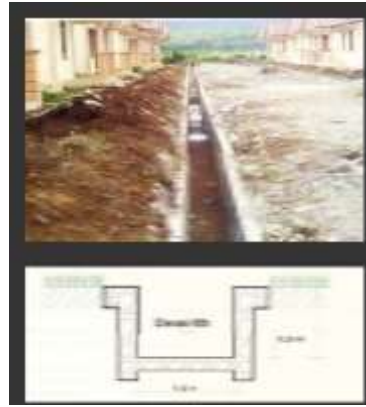
#### D. System pembuangan air hujan

Untuk pembuangan air hujan akan dibuat saluran/got di sekeliling bangunan. Saluran ini berasal dari atap yang direncanakan akan menggunakan plat.



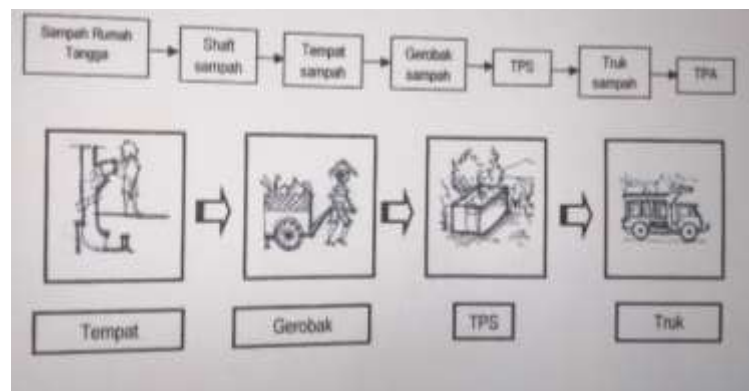
Saluran got ini akan menjadi perantara air hujan yang kemudian akan dialirkan ke pembuangan atau Riol kota yang berada di jalan utama.

Salurannya akan langsung menuju peresapan sehingga tidak ada lagi genangan air maupun kondisi becek jika terjadi hujan. Karena luas lahan atau kawasan yang cukup besar maka peresapan yang di siapkan atau yang di rencanakan lebih dari satu denganmempertimbangkan area atau titik-titik yang strategis.



Drainase yang digunakan pun merupakan drainase yang umumnya sering digunakan. Dengan bentuk yang sederhana dan penutup berupa besi atau beton sehingga tidak menimbulkan bau. Selain itu dengan adanya penutup maka tidak perlu ada lagi pengguna yang membuang sampah ke dalam saluran got sehingga dapat menimbulkan air tersumbat dan merembes keluar.

#### E. Pembuangan sampah



Untuk pembuangan sampah pasar akan menggunakan shaft sampah. Dengan adanya shaft sampah para petugas kebersihan akan lebih mudah dalam mengumpulkan sampah yang kemudian akan di bawah ke TPSS (tempat pembuangan sampah sementara) yang ada di sekitar bangunan utama kemudian pada waktu tertentu akan di angkut oleh mobil sampah. Menurut data eksisting mobil sampah akan datang untuk mengangkut sampah pasar pada waktu pagi dan sore, dengan kata lain pengangkutan terjadi 2 kali sehari. Hal ini akan lebih efisien dalam meningkatkan mutu kebersihan di dalam kawasan pasar.

Selain itu untuk bangunan yang memiliki basement sebagai tempat parkir dan bongkar muat memiliki area khusus di dalam basement untuk pengangkutan sampah. Jadi sampah yang di kunmpulkan akan langsung di

terima oleh mobil atau truck sampah sehingga system pembuangan sampah menggunakan shaft lebih efisien.

F. System pemadam kebakaran

System detekksi api yang di gunakan adalah Semi adresable System yaitu alternatif 2. Berikut adalah beberapa komponen peralatan fire protection :

- **Smoke Detector**



Gambar : *smoke detector*

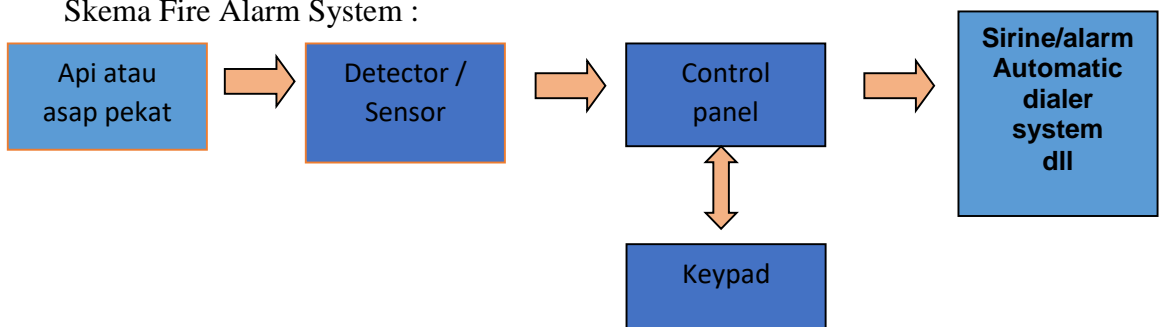
- **Speaker**



Gambar: *speaker*

- **Fire Alarm System**

Skema Fire Alarm System :



Gambar : *skema fire alarm system*

Terdapat juga deteksi api manual, yaitu dengan adanya tuas deteksi yang dapat ditarik oleh pengguna bangunan jika melihat adanya api pada bangunan sehingga akan menghidupkan alarm pada seluruh bangunan. Tuas tersebut berada pada kotak berwarna merah cerah dengan tujuan warna mencolok sehingga mudah untuk dicari.

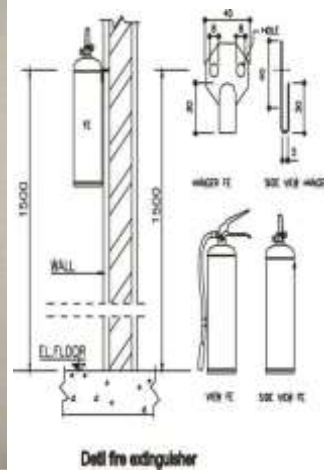


Gambar : *fire alarm*

- **Fire Extinguisher**



Gambar: *fire extinguisher*



gambar : *detail fire extinguisher*

- **Hydrant**



- **Springkler**

### **G. Konsep struktur c**

- **Sub Structure (struktur bawah)**

Sub structure merupakan struktur bagian bawah dimana menjadi tumpuan dan juga kaki dari sebuah bangunan. Dalam kawasan terdiri dari 3 masa bangunan. Yang pertama adalah bangunan kantor PD pasar kasih Naikoten 1, yang kedua bangunan parkir, dan yang ketiga bangunan utama pasar.

Untuk masa bangunan kantor PD pasar Naikoten satu akan menggunakan pondasi menerus mengingat biaya. Sedangkan untuk masa bangunan parkir dan juga bangunan Utama menggunakan 2 jenis pondasi yakni pondasi menerus dan pondasi footplat.

Pondasi tanah pada lokasi juga tergolong dalam jenis tanah keras maka secara umum pondasi yang di gunakan adalah pondasi menerus dan pondasi footplat.

- **Supper structure (struktur tengah)**

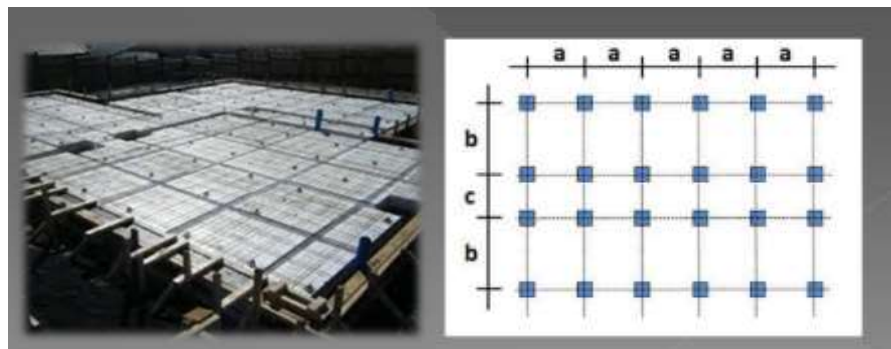
Supper structure adalah structure bagian tengah dari suatu bangunan. Yang termasuk dalam system super struktur adalah dinding atau tembok, serta kolom dan balok. Jenis bahan yang di gunakan untuk supper structure yaitu beton bertulang. Sedangkan untuk tembok akan menggunakan batako. Ada juga beberapa material estetika yang juga

digunakan sebagai penambah keindahan maupun sebagai bantuan structure.

- Upper structure (struktur atas)

Upper structure adalah merupakan structure bagian atas yakni bagian atap. Bangunan utama pasar yang terdiri dari dua lantai memerlukan struktur yang tepat untuk memperkuat bangunan Pasar. Dengan konsep Arsitektur modern sebagai dasar perancangan maka bangunan akan berkesan simple dan sederhana. Apalagi bangunan yang di rencanakan merupakan bangunan tergolong bentangan lebar, tentu saja harus menggunakan struktur yang kuat.

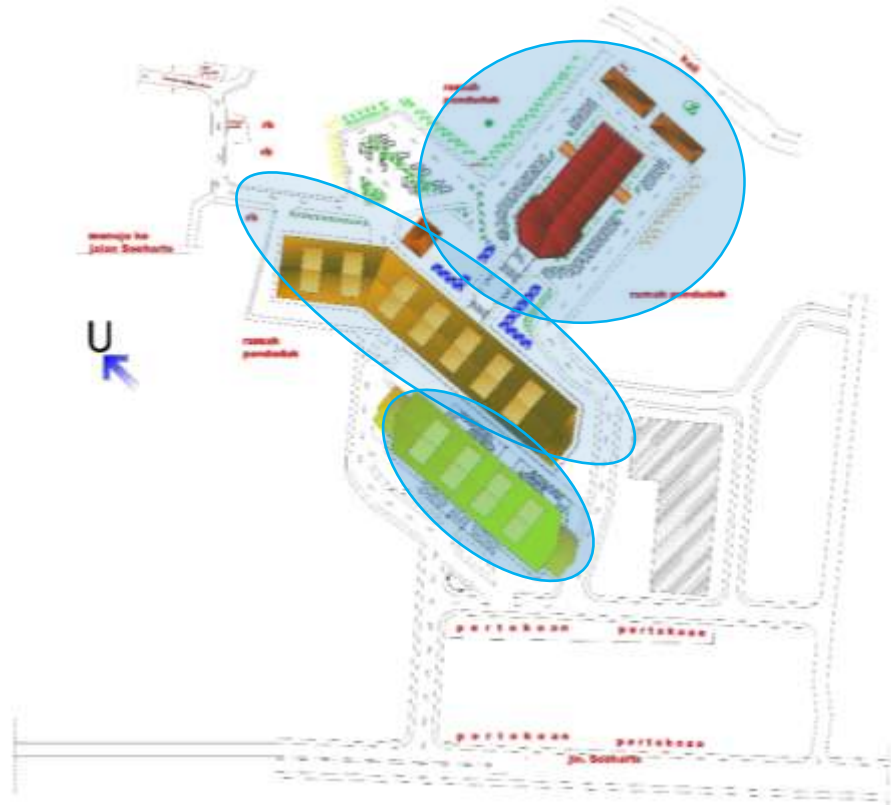
Oleh sebab itu struktur atas yang akan digunakan pada bangunan adalah Grid struktur. Grid struktur merupakan jarak perletakan komponen-komponen kekuatan bangunan (misalnya kolom dan baloka) pada sebuah bangunan. Grid kolomu berarti jarak antarkolom satu dengan kolom lainnya.



#### H. Konsep bentuk

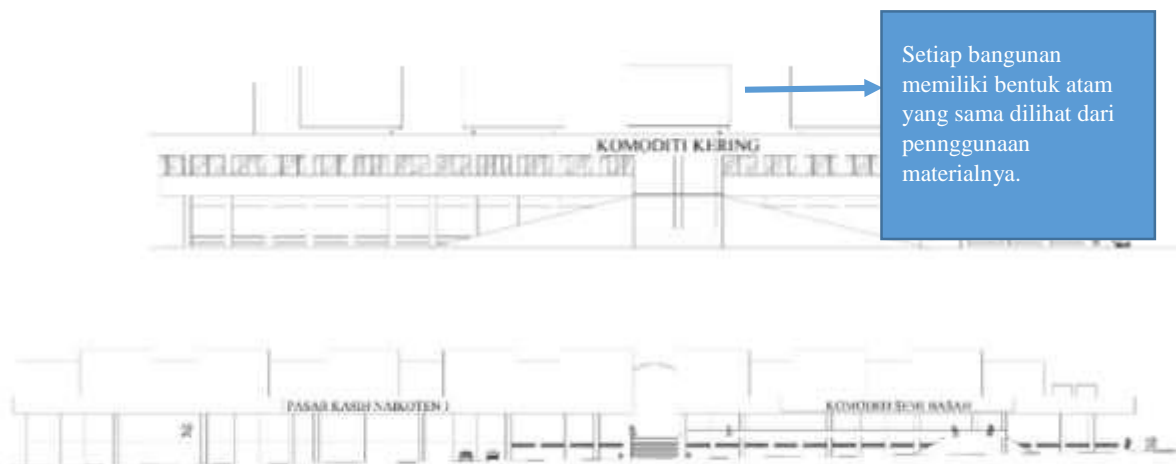
Bangunan pasar yang di rencanakan adalah bangunan yang di desain dengan menggunakan citra modern yakni mengedepankan fungsi atau dengan kata lain bentuk bangunan mengikuti fungsi



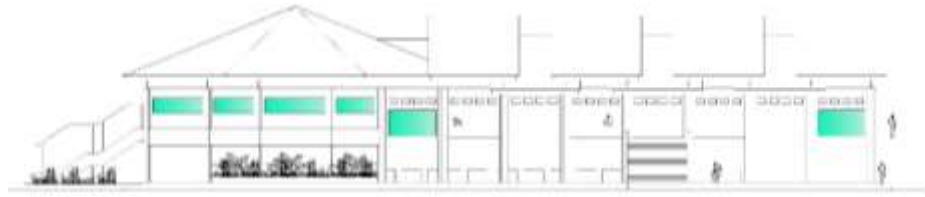


Bentuk mengikuti bentuk site. Memaksimalkan area dengan derajat siku agar meminimalkan timbulnya ruang-ruang Negatif di dalam Lokasi.

Selain itu juga bentuk ini dapat memaksimalkan penggunaan lahan yang memang harus mempertimbangkan alokasi pedagang kedalam kawasan maupun bangunan yang akan di rencanakan. Bentuk bangunan yang di rencanakan akan mengikuti pola tapak dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip dari arsitektur modern yakni mengutamakan fungsi dan menyesuaikan bentuk agar selaras dengan fungsi bangunan.

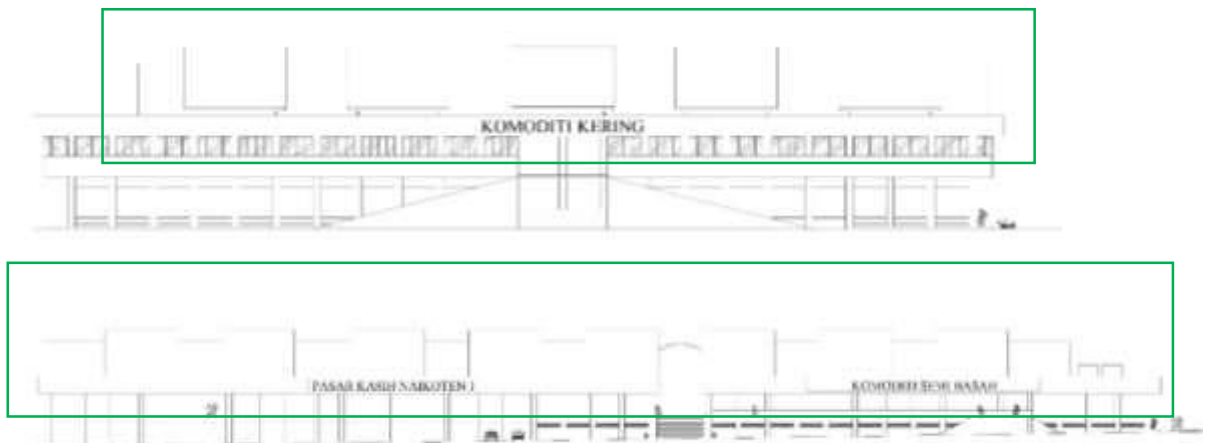


Setiap bangunan memiliki bentuk atam yang sama dilihat dari pennggunaan materialnya.

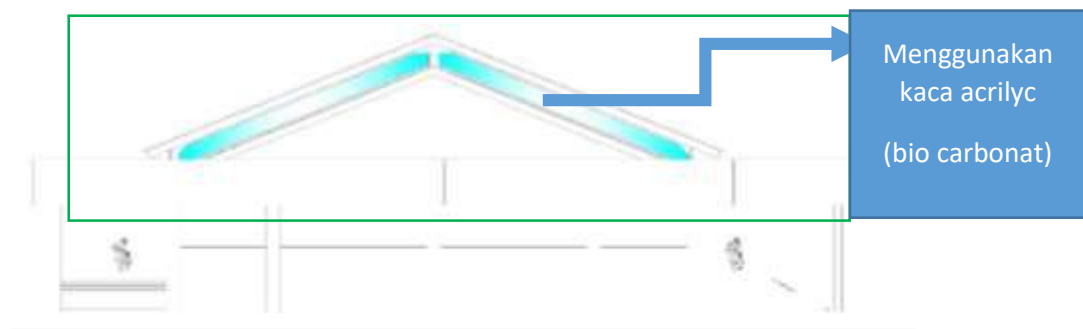


### I. konsep tampilan

Untuk tampilan bangunan pasar menggunakan beberapa material modern seperti kaca, beton, dan juga acp sebagai tambahannya. Konsep arsitektur modern yang mengedepankan kesederhanaan dari segi bentuk dan tampilan dan lebih mengutamakan fungsi kawasan maupun bangunan lebih di tonjolkan, yakni banyak area semi terbuka tergantung dari jenis komoditi yang di jual. Pemanfaatan kaca sebagai bagian terpenting dalam upaya penggunaan pencahayaan alami agar masuk kedalam bangunan.



Bentuk atap semua masa bangunan yang di fungsikan sebagai pusat aktifitas jual beli memiliki bentuk yang sama dengan memanfaatkan tinggi rendah atap sebagai area masuknya cahaya matahari alami kedalam bangunan.



## DAFTAR PUSTAKA

Adianti, Maya Monica. & Pujiono, Moch. Salatoen. 2015. *Perancangan Pasar Tradisional dengan Konsep Modern*. Jurnal dan Seni ITS. 4(2).

Alghiffar I, Wildan. 2018. *REDESAIN PASAR TRADISIONAL SIWA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN DI KABUPATEN WAJO*. Skripsi Tidak Ditebitkan. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Negeri Islam Alauddin: Makasar

Ching, Francis D. K. 2008. *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatanan*. (Edisi Ke-2). Terjemahan oleh Ir Nurahma T. Harwadi. Jakarta: Erlangga.

Djoeffan, Sri H. & Nazarudin, Fahri. 2021. *Peremajaan Kawasan Pasar Kiaracandong Berkonsep Pasar Sehat*. Jurnal. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung. 1(1): 15-22.

Ekomadyo, Agus S. Hidayatsyah, Sutan & Manggala, R. Aldy. 2013. *Redevelopment Pasar Tradisional dengan Konsep "Urban Oasis"*. Kasus: Pasar Kosambi Bandung. Prosiding Temu Ilmiah IPLBI 2013

Fuady, Mirza. 2018. *Revitalisasi Kawasan Kota*. Banda Aceh: Graha Tria.

*Kota Kupang Dalam Angka*. 2012. Badan Pusat Statistik Kota Kupang.

Mirsa, Rinaldi. 2012. *Elemen Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Nugroho, Agung M. Satuhu, Yogie M. & Wulandari, Lisa D. *Redesain Pasar Bareng Kota Malang (Perancangan Pasar Tradisional Bercitra Modern)*. Jurnal. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya. Diakses dari <http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/view/48>

RANCANGAN PERATURAN DAERAH KOTA KUPANG NOMOR 1 TAHUN 2018 TENTANG RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH DAERAH KOTA KUPANG TAHUN 2017-2022

Sumalyo, Yulianto. 2005. *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*.: Gadjah Mada University Press.