

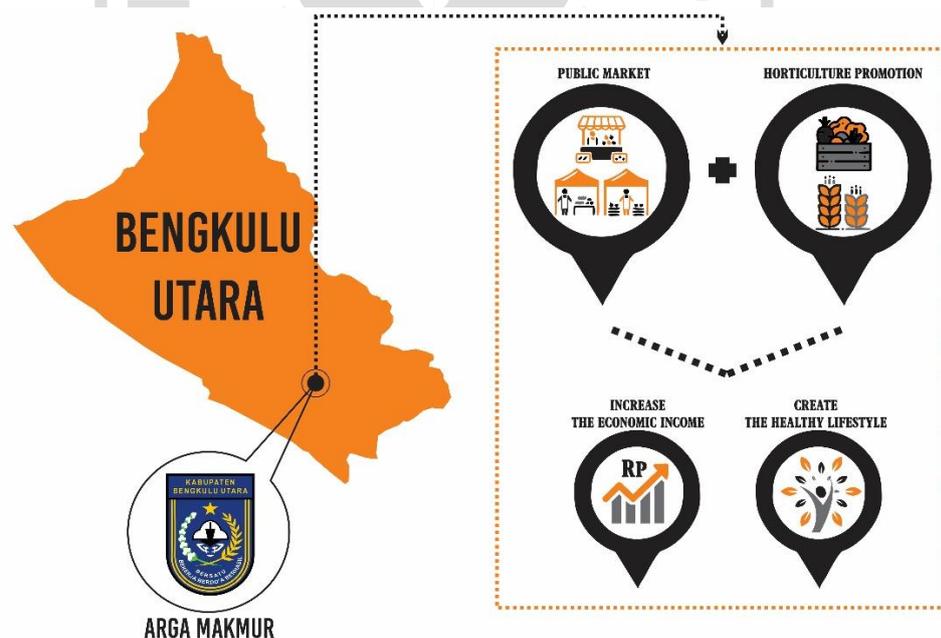
## BAGIAN III

### ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN

#### 3.1 Pemecahan Persoalan Area Pasar Purwodadi

##### 3.1.1 Analisis Peraturan Wilayah

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Nomor 11 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2015 – 2035 menyebutkan bahwa Kota Arga Makmur merupakan Pusat Kegiatan Wilayah yang dipromosikan (PKWp) menjadi Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yang kedepannya akan dikembangkan sebagai wilayah kegiatan jasa perdagangan yang tentunya tidak melupakan potensi pertanian dan perkebunan di kawasan ini yang cukup melimpah.



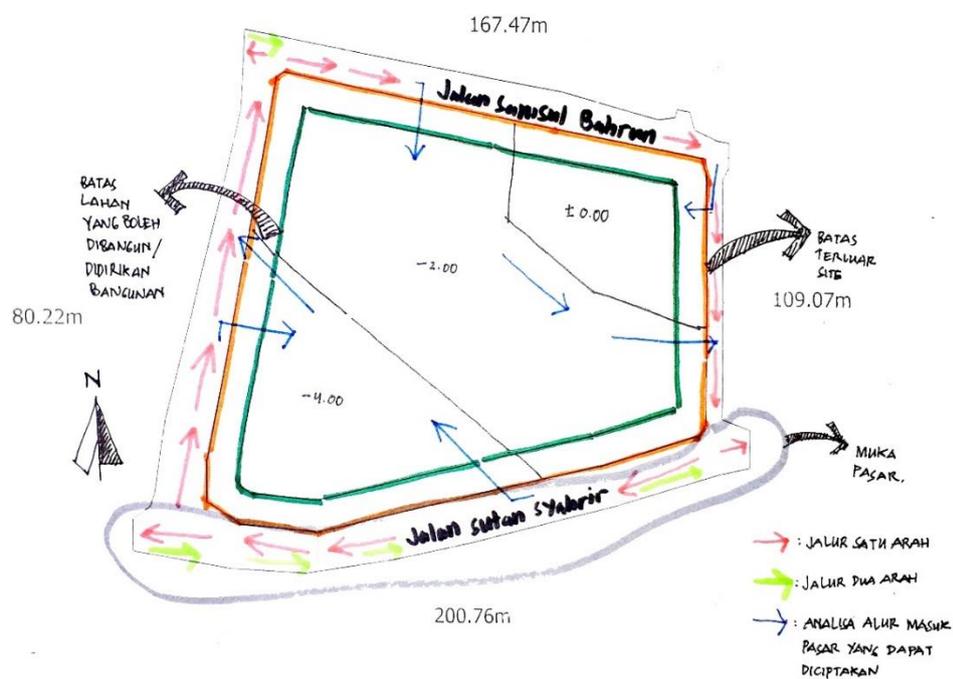
**Gambar 3.1** Diagram Rencana Perancangan Pasar Purwodadi

*Sumber: Penulis, 2018*

Area terbesar yang dijadikan pusat kegiatan jasa perdagangan adalah kawasan Pasar Purwodadi Arga makmur. Dengan menjadikan Pasar Purwodadi sebagai pusat perdagangan berskala kabupaten kota.

Melalui perancangan ulang (redesain) Pasar Purwodadi ini diharapkan dapat memperbaiki dan mengoptimalkan fasilitas pasar untuk target pengembangan pasar beberapa tahun kedepan. Selain itu pasar juga direncanakan untuk kegiatan promosi pertanian (organik) khas daerah Arga Makmur. Sehingga dapat meningkatkan perekonomian wilayah Arga makmur dan menambah kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi produk pertanian lokal yang lebih sehat.

### 3.1.2 Analisis Tapak



**Gambar 3.2** Alur Sirkulasi Pasar dan Elevasi Lahan Pasar

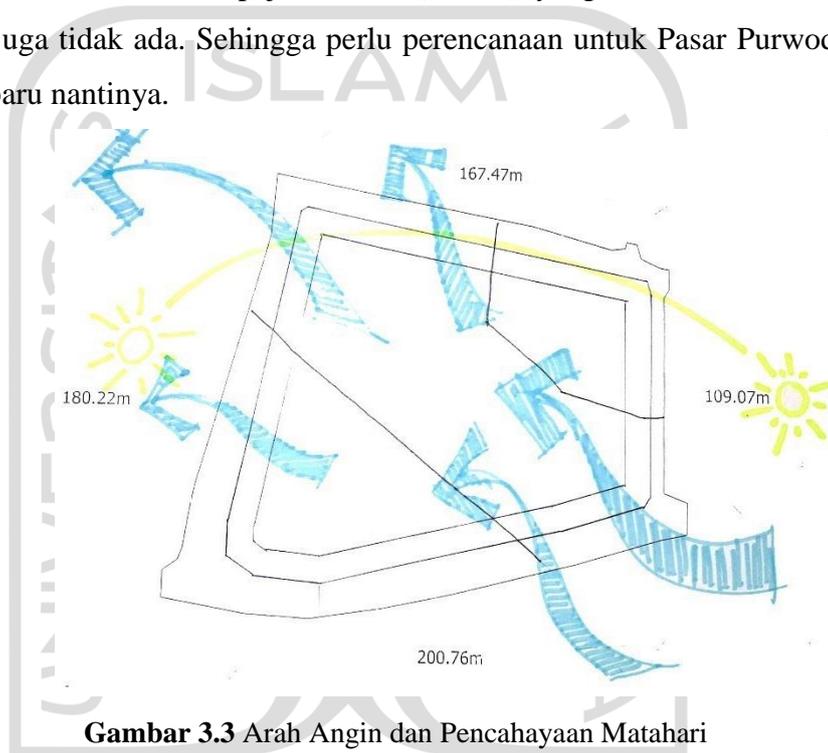
*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Lokasi Pasar Purwodadi terletak di pusat kota dan di kelilingi oleh jalan utama. Dari akses kendaraan yang ada sekarang dan kondisi lebar jalan serta pertimbangan jalur yang berpotensi sering dilalui masyarakat, maka Jalan Sultan Syahrir menjadi area muka Pasar. Sehingga akses utama pengunjung memasuki pasar melalui jalan ini. Akan tetapi akan dibuat akses tambahan lainnya untuk setiap tujuan pengunjung pasar (sesuai blok

pedagang yang ingin dituju) sehingga mempermudah pengunjung mengakses pasar.

Kondisi lahan pasar berupa tanah berkontur dengan level ketinggian dua meter sampai empat meter. Hal ini mempengaruhi akses langsung pengunjung ke area lapak pedagang. *Cut and fill* lahan juga dilakukan di sisi utara pasar / lahan tertinggi dikarenakan untuk pertimbangan akses dan untuk penempatan massa bangunan pasar nantinya.

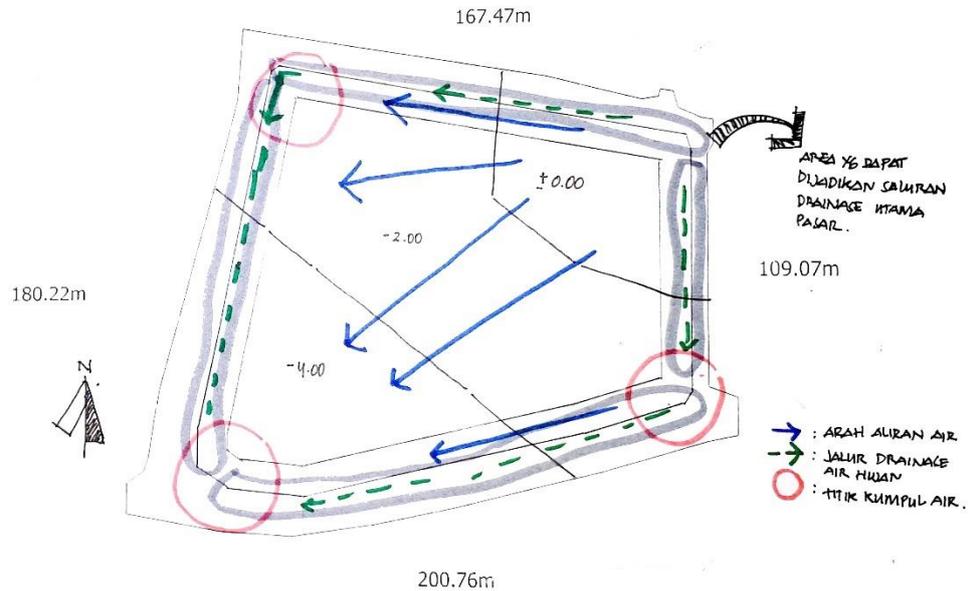
Selain itu akses pejalan kaki (trottoar) yang berada di sekeliling pasar juga tidak ada. Sehingga perlu perencanaan untuk Pasar Purwodadi yang baru nantinya.



**Gambar 3.3** Arah Angin dan Pencahayaan Matahari

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Arah angin di dalam site perancangan berasal dari tenggara dengan kecepatan antara 2-6 km/jam di keadaan normal. Dengan pertimbangan untuk menciptakan pasar yang memiliki akses udara dan pencahayaan matahari yang optimal maka desain dibuat *open building* dengan banyak bukaan serta menempatkan sisi pendek bangunan di arah datang dan tenggelamnya matahari. Hal ini juga berpengaruh dengan bentukan massa bangunan yang bisa lebih potimal menangkap angin.



**Gambar 3.4** Aliran Air Pada Site

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Lahan yang digunakan sebagai pasar merupakan tanah berkontur. Sehingga ini akan mempengaruhi pertimbangan desain bangunan dari segi mengatur air hujan dan saluran drainase dalam pasar nantinya. Terlihat di gambar bahwa akan dibuat saluran drainase mengelilingi site pasar dan menjadikan titik-titik tertentu sebagai sumber air.

### 3.1.3 Analisis Area Parkir Kawasan

Area parkir kendaraan yang ada di Pasar Purwodadi masih terbilang belum tertata dengan baik. Parkir kendaraan masih menggunakan badan jalan sekeliling pasar. Sehingga tidak adanya area khusus untuk parkir kendaraan dan sering menimbulkan kemacetan.

Untuk area parkir kendaraan di area Pasar Purwodadi dibedakan menjadi area parkir kendaraan roda 2, roda 3 (becak), dan roda 4. Lahan parkir juga dibedakan untuk pedagang dan pembeli.

Analisa dari asumsi rata-rata pembeli di Pasar Purwodadi lebih kurang 5000 perhari dengan jam operasional pukul 02.00-17.00 (durasi 15 jam) dengan demikian dapat didapatkan hitungan area parkir sebanyak:

#### Ketentuan Satuan Ruang Parkir

- Satuan Ruang Parkir (SRP) Mobil Penumpang Gol. II  
= 2,50 x 5,00 m = 12,5 m<sup>2</sup>
- Sepeda Motor = 0,75 x 2,00 m = 1,5 m<sup>2</sup>
- Becak Motor = (asumsi) 1,6 x 2,00 m = 3,2 m<sup>2</sup>

#### Perhitungan Daya Tampung Kendaraan

##### 1. Parkir Pembeli

- Jumlah pembeli tiap jam = 5000/15 = 335 orang/jam
- Asumsi pengguna mobil 15% = 50 mobil
  - Dengan adanya lima zonasi pedagang, setidaknya setiap zonasi menyiapkan 10 slot parkir mobil.
- Asumsi pengguna motor 60% = 200 motor
  - Terdapat lima zonasi pedagang yang menjadi patokan pembagian slot parkir pembeli/ pengunjung pasar. Setiap zonasi dapat menampung lebih kurang 40 motor.
- Sisa 25% menggunakan angkutan umum

##### 2. Parkir Pedagang

- Jumlah penjual 1005 orang

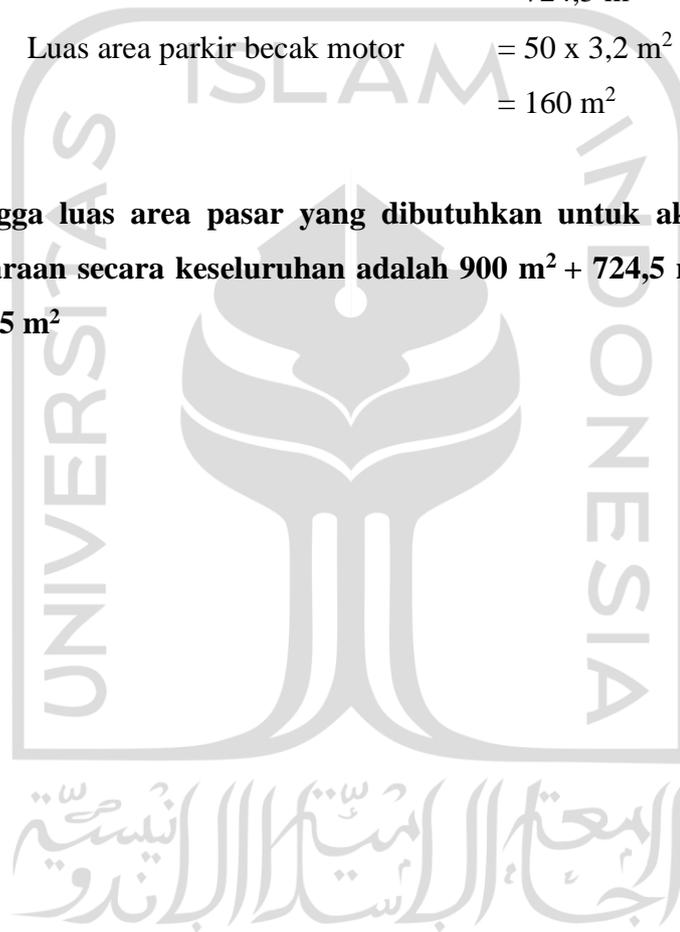
- Asumsi pengguna mobil 2% = 20 mobil
    - Setiap zonasi pedagang setidaknya menyiapkan empat slot parkir mobil.
  - Asumsi pengguna motor 50% = 251 motor (satu motor 2 pedagang)
    - Terdapat lima zonasi pedagang yang diasumsikan dapat menyediakan slot parkir yang berbeda-beda.
      - a. Zonasi pedagang sayur dan buah menyediakan setidaknya 81 slot parkir motor.
      - b. Zonasi pedagang hewan potong dan ternak hidup menyiapkan setidaknya 25 slot parkir motor.
      - c. Zonasi pedagang beras dan alat rumah tangga menyiapkan setidaknya 61 slot parkir motor.
      - d. Zonasi pedagang kebutuhan sekunder (pakaian, sepatu, emas, dll) setidaknya menyiapkan 64 slot parkir motor.
      - e. Zonasi pedagang makanan setidaknya menyiapkan 20 slot parkir motor.
  - Sisanya 48% menggunakan angkutan umum atau diantar
3. Parkir Pengelola
- Jumlah pengelola pasar sekitar 10 orang
  - Asumsi pengelola fasilitas pengolahan sampah sekitar 30 orang
  - Asumsi pengguna mobil 5% = 2 mobil
  - Asumsi pengguna motor sekitar 80% = 32 motor
  - Sisanya 15% menggunakan angkutan umum.
4. Kendaraan Roda Tiga (Becak Motor)
- Asumsi terdapat sekitar 50 tukang becak yang tersebar di sekeliling pasar sesuai dengan zonasi pedagang di pasar. Ada lima zonasi pedagang, yaitu pedagang basah (sayur dan buah), pedagang hewan potong dan ternak, pedagang beras dan alat rumah tangga, pedagang kebutuhan sekunder (baju, sepatu, emas, dll), dan

pedagang makanan. Setiap zonasi disediakan 10 slot parkir becak motor.

### Perhitungan Besaran area parkir untuk Pasar Purwodadi yang baru

- Luas area parkir mobil  $= (50 + 20 + 2) \times 12,5 \text{ m}^2$   
 $= 900 \text{ m}^2$
- Luas area parkir motor  $= (200 + 251 + 32) \times 1,5 \text{ m}^2$   
 $= 724,5 \text{ m}^2$
- Luas area parkir becak motor  $= 50 \times 3,2 \text{ m}^2$   
 $= 160 \text{ m}^2$

Sehingga luas area pasar yang dibutuhkan untuk aktivitas parkir kendaraan secara keseluruhan adalah  $900 \text{ m}^2 + 724,5 \text{ m}^2 + 160 \text{ m}^2 = 1.784,5 \text{ m}^2$



### 3.1.4 Analisis Peraturan Bangunan

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Nomor 6 Tahun 2012 Tentang Retribusi Perizinan Tertentu disebutkan bahwa, Pasar Purwodadi mendapat peraturan site dengan ketentuan sebagai berikut.

- Garis sempadan bangunan 12 meter
- Garis sempadan pagar 6 meter.
- Luas Site = **27.751 m<sup>2</sup>**
- KDB yang diterapkan pada site berkisar antara 40%-50%  
= 40% x 27.751 m<sup>2</sup> sampai dengan 50% x 27.751 m<sup>2</sup>  
= **11.100,4 m<sup>2</sup> sampai dengan 13.875,5 m<sup>2</sup>**

Untuk perancangan ulang Pasar Purwodadi, KDB yang digunakan adalah sebesar 50%.

- KLB yang dapat diterapkan yaitu 1,5  
Maka total luas lantai bangunan yang boleh dibangun  
= 27.751 m<sup>2</sup> x 1,5  
= **41.626,5 m<sup>2</sup>**  
Dengan luas lantai dasar (KDB) = **13.875,5 m<sup>2</sup>**

#### **Jumlah lantai yang diizinkan**

$$= \text{KLB/KDB}$$

$$= 41.626,5 \text{ m}^2 / 13.875,5 \text{ m}^2$$

$$= \mathbf{3 \text{ Lantai}}$$

- Pada site eksisting, Pasar Purwodadi hanya memiliki area hijau yang sangat sedikit sehingga perlunya diciptakan area hijau di Pasar Purwodadi.

#### **RTH yang diterapkan sebesar 30% - 50%**

$$= 30\% \times 27.751 \text{ m}^2 \text{ sampai dengan } 50\% \times 27.751 \text{ m}^2$$

$$= 8.325,5 \text{ m}^2 \text{ sampai dengan } 13.875,5 \text{ m}^2$$

Pada perancangan ini akan dibuat area hijau sebanyak 30% dari total luas site Pasar yang ada.

### 3.1.5 Analisis Pengguna Pasar

Pengguna pasar adalah salah satu komponen penting dalam pasar untuk mengetahui ruang apa yang dibutuhkan di dalam pasar tersebut. Pengguna pasar terbagi atas tiga macam, yaitu:

#### a. Pedagang Pasar



**Gambar 3.5** Analisis Aktivitas Pedagang

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Pedagang menjadi poin terpenting dalam aktivitas perdagangan di dalam sebuah pasar. Di Pasar Purwodadi, pedagang dibedakan menjadi tiga tipe lapak, antara lain pedagang kios, pedagang los, dan pedagang dasaran/lapak.

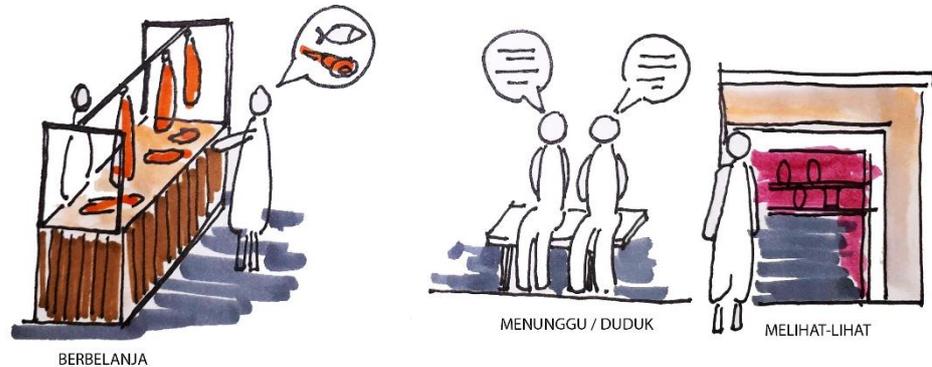
Dari sisi layout dan persebaran pedagang di Pasar Purwodadi masih belum optimal bahkan terkesan kacau. Contoh hal tersebut terlihat dari:

1. Pedagang bahan basah (ikan, ayam, daging) masih berdekatan dengan area pedagang pakaian.
2. Pedagang sayur masih menjadi satu area dengan pedagang kering (pakaian dan sepatu)
3. Pedagang makanan masih berdekatan dengan area pedagang bahan basah.
4. Masih adanya ruang kosong yang tidak termanfaatkan dan itu bukan area hijau pasar.

**Dari penjabaran beberapa permasalahan pedagang di atas, dapat disimpulkan bahwa perlunya pengaturan ulang zonasi pasar, pengelompokan komoditas pedagang sesuai dengan kedekatannya,**

**pengaturan ruang dagang dan sirkulasi yang baik, dan hubungan ruang pedagang dan ruang pendukung aktivitas pasar lainnya.**

## 2. Pengunjung Pasar



**Gambar 3.6 Analisis Aktivitas Pengunjung**

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Pengunjung merupakan orang yang datang ke pasar dan menggunakan fasilitas yang ada di dalam pasar. Di Pasar Purwodadi ini, pengunjung dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

- a. Pengunjung yang datang ke pasar untuk berbelanja kebutuhan sehari-hari, menikmati makanan pasar dan biasanya mereka adalah kaum ibu-ibu/perempuan.
- b. Pengunjung yang datang hanya untuk sekedar melihat-lihat suasana pasar, menunggu dan menemani Istri/Ibu berbelanja, atau anak-anak yang ikut ibu mereka ke pasar dan bermain disana.

**Dari pemaparan aktivitas pengunjung Pasar Purwodadi pada poin a, mereka membutuhkan area yang nyaman untuk aktivitas berbelanja. Sehingga membutuhkan area sirkulasi yang baik dengan pengaturan koridor pasar yang cukup lebar dan dibutuhkan ruang pasar yang nyaman. Untuk aktivitas pengunjung poin b, mereka membutuhkan area tunggu yang nyaman ketika Istri/Ibu sedang berbelanja, area bermain anak yang aman dan nyaman.**

### 3. Pengelola Pasar



**Gambar 3.7** Kantor Pengelola Pasar Purwodadi

*Sumber: Dokumentasi Penulis, 2017*

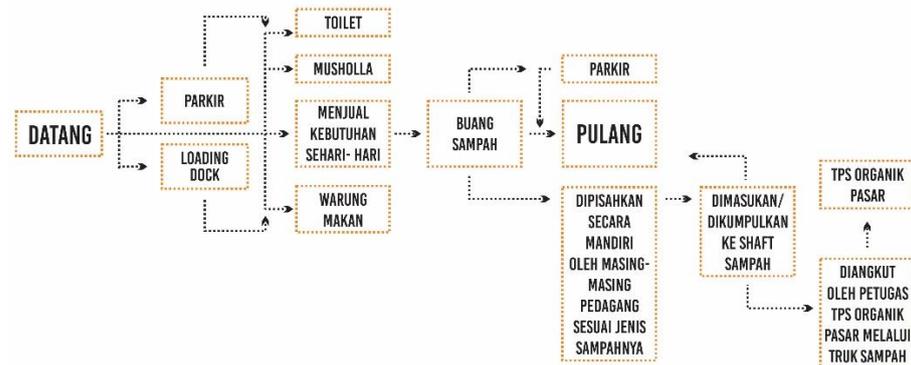
Pasar Purwodadi dikelola oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Bengkulu Utara yang berada dibawah naungan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Bengkulu Utara. Di Pasar Purwodadi ini sendiri terdapat Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertugas mengelola, mengatur, mengawasi kegiatan di pasar secara langsung yang nantinya akan dilaporkan ke Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Pengelola Pasar Purwodadi terdiri dari Kepala UPT, Staff administrasi, petugas keamanan yang berada di kantor pasar. Sedangkan petugas kebersihan pasar diterjunkan dari Dinas Lingkungan Hidup.

**Pengelola Pasar juga membutuhkan ruangan atau area untuk melakukan aktivitas administrasi perkantoran dan memantau kondisi pasar secara langsung. Maka dari itu perlu perancangan area khusus dan bisa berdekatan dengan bangunan utama pasar.**

### 3.1.6 Analisis Alur Kegiatan Pengguna Pasar

Berdasarkan analisis pengguna pasar, maka dapat dicermati bagaimana alur pengguna dalam melakukan aktivitas di dalam pasar. Sehingga dapat ditentukan ruang apa saja yang dibutuhkan dalam merancang ulang Pasar Purwodadi Arga Makmur.

#### 1. Alur Kegiatan Pedagang Pasar



**Gambar 3.8** Analisis Alur Kegiatan Pedagang Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

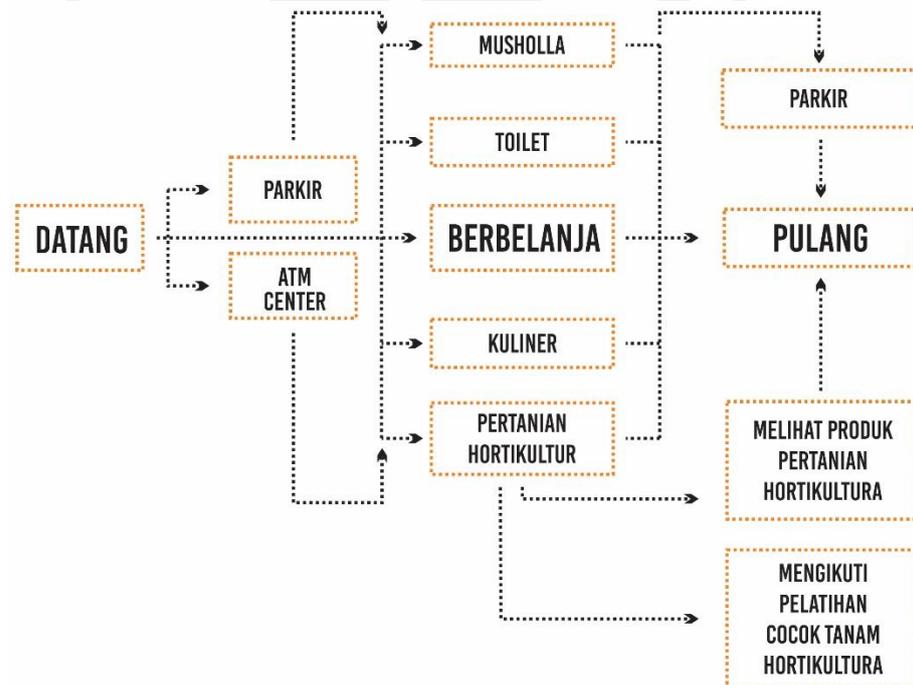
Dari diagram alur kegiatan pedagang Pasar di atas menunjukkan bahwa pedagang membutuhkan:

- Beberapa pedagang memarkirkan kendaraan mereka sehingga memerlukan area parkir khusus pedagang dan sebagian langsung masuk ke lapak dagang mereka tanpa parkir (mayoritas pedagang di Pasar Purwodadi saat ini).
- Area *Loading Dock* untuk nge-drop off barang dagangan dari kendaraan dibuat terpisah dengan akses kendaraan pengunjung pasar.
- Lapak dagang dirancang sesuai dengan jumlah pedagang pasar yang ada dan perkiraan kenaikan jumlah pedagang di masa yang akan datang sehingga tidak ada pedagang liar yang berjualan di sekitar Pasar.
- Toilet dan musholla

- Warung makan/ area kuliner saat jam sarapan pagi ataupun makan siang (jam efektif saat operasional Pasar Purwodadi 05.00 – 17.00 WIB)
- Wadah pengumpul sampah (*Shaft* Sampah) dibuat berdekatan dengan lapak pedagang. Pedagang secara mandiri sudah harus memisahkan limbah mereka masing-masing. Kemudian meletakkan/ mengumpulkan limbah tersebut di *Shaft* sampah sesuai dengan jenisnya.
- Sampah pedagang tersebut diangkut oleh petugas TPS Pasar secara berkala setiap jam 6 pagi, 12 siang, dan jam 5 sore

## 2. Alur Kegiatan Pengunjung Pasar

### a. Pembeli



**Gambar 3.9** Analisis Alur Kegiatan Pembeli Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Dari diagram alur kegiatan pengunjung pasar (Pembeli) di atas menunjukkan bahwa para pembeli membutuhkan:

- Area parkir khusus pembeli yang membawa kendaraan.

- ATM Center untuk mempermudah pembeli ketika kekurangan uang dan salah satu bank harus ada di dalam Pasar.
- Toilet, Musholla, dan area kuliner menjadi fasilitas yang juga dibutuhkan pembeli di Pasar.
- Pembeli juga bisa mengunjungi area pertanian hortikultura. Sehingga mereka membutuhkan jalur sirkulasi yang nyaman untuk ke area tersebut.
- Terdapat jam operasional pedagang pasar yang berbeda-beda sehingga berpengaruh nantinya untuk waktu para pembeli yang datang ke pasar. Pembeli kebutuhan sayur, hewan potong, kebutuhan beras dan pengunjung area pertanian hortikultura dapat datang ke pasar dari pukul dua pagi hingga dua siang. Sedangkan pembeli kebutuhan sekunder seperti pakaian, sepatu, emas, dan lainnya dapat datang ke pasar dari pukul delapan pagi hingga lima sore. Hal ini berpengaruh terhadap peletakan massa bangunan di dalam Pasar Purwodadi yang baru (akan dibahas pada konsep).

b. *Visitor* (Tidak Untuk Berbelanja)

ALUR KEGIATAN PENGUNJUNG PASAR (VISITOR)



**Gambar 3.10** Analisis Alur Kegiatan *Visitor* Pasar Purwodadi

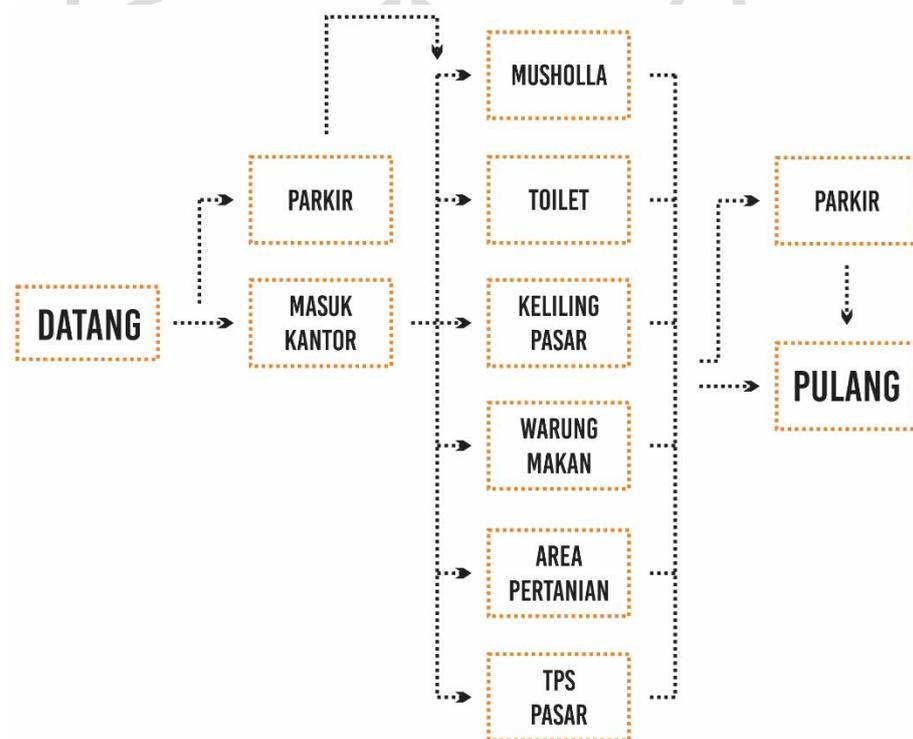
*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

*Visitor* disini dimaksudkan sebagai orang yang datang ke pasar hanya menemani Ibu/Istri berbelanja tanpa ikut menemani di dalam

pasar. Sehingga mereka banyak berkegiatan untuk menikmati pasar ataupun sekelilingnya. Sehingga mereka membutuhkan:

- Area parkir seperti pembeli di Pasar
- ATM Center
- Toilet, Musholla, dan Area Kuliner
- Ruang tunggu indoor atau outdoor (Plasa/open space lainnya)
- *Visitor* juga bisa mengunjungi area pertanian hortikultura. Sehingga mereka membutuhkan jalur sirkulasi yang nyaman untuk ke area tersebut.

### 3. Alur Kegiatan Pegelora Pasar



**Gambar 3.11** Analisis Alur Kegiatan Pengelola Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Dari diagram alur kegiatan pengelola pasar di atas menunjukkan bahwa mereka membutuhkan:

- Area parkir yang terpisah dengan pengguna pasar lainnya dan berdekatan dengan Kantor Pengelola Pasar.

- Toilet, Musholla, dan Area Kuliner/ warung makan ketika jam makan tiba.
- Jalur pedestrian yang nyaman untuk mobilitas kerja di dalam area pasar seperti keliling pasar bertemu dengan pengunjung pasar, mengunjungi TPS Pasar, dan Area Pertanian Hortikultura.



### 3.1.7 Analisis Kebutuhan Ruang

Dari analisis alur kegiatan pengguna pasar dan hasil survey langsung ke Pasar Purwodadi, berikut penjabaran fasilitas yang dibutuhkan untuk Pasar Purwodadi yang baru.

**Tabel 3.1** Kegiatan Pengguna Pasar dan Ruang Yang Dibutuhkan

NO.	PENGGUNA	JENIS KEGIATAN	FASILITAS
1.	Pedagang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkir Kendaraan</li> <li>- <i>Drop Off</i> barang dagangan</li> <li>- Berjualan</li> <li>- Jalan kaki</li> <li>- Makan/minum</li> <li>- Buang air/bersih-bersih</li> <li>- Buang sampah dagangan</li> <li>- Beribadah</li> <li>- Masak (pedagang makanan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat parkir</li> <li>- <i>Loading Dock</i></li> <li>- Kios/Los/Dasaran</li> <li>- Koridor/pedestrian</li> <li>- Warung makan</li> <li>- Toilet</li> <li>- Tempat Sampah dan <i>Shaft</i> sampah</li> <li>- Musholla</li> <li>- Dapur</li> </ul>
2.	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembeli</li> <li>- Parkir kendaraan</li> <li>- Jalan Kaki</li> <li>- Membeli/berbelanja</li> <li>- Duduk/istirahat</li> <li>- Makan/minum</li> <li>- Buang Air/ Bersih-bersih</li> <li>- Beribadah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat parkir</li> <li>- Koridor/pedestrian</li> <li>- Kios/Los/ Dasaran Pedagang</li> <li>- Tempat duduk (<i>public Facility</i>)</li> <li>- Warung makan/ area kuliner</li> <li>- Toilet</li> <li>- Musholla</li> <li>- <i>ATM Center</i></li> </ul>

	- Visitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menarik Uang</li> <li>- Parkir Kendaraan</li> <li>- Jalan Kaki / Keliling Pasar</li> <li>- Duduk/istirahat</li> <li>- Makan/ minum</li> <li>- Buang air/bersih-bersih</li> <li>- Beribadah</li> <li>- Menarik uang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat parkir</li> <li>- Pedestrian</li> <li>- Ruang tunggu berupa area indoor atau outdoor/plasa</li> <li>- Area kuliner/warung makan</li> <li>- Toilet</li> <li>- Musholla</li> <li>- ATM Center</li> </ul>
3.	Pengelola Pasar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parkir kendaraan</li> <li>- Mengolah data administratif pasar</li> <li>- Berjalan di dalam pasar/ patrol pasar</li> <li>- Buang air/bersih-bersih</li> <li>- Makan/minum</li> <li>- Beribadah</li> <li>- Mengamankan pasar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat parkir</li> <li>- Kantor Pengelola Pasar</li> <li>- Pedestrian Pasar</li> <li>- Toilet</li> <li>- Warung makan/area kuliner</li> <li>- Musholla</li> <li>- Pos Keamanan</li> </ul>

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Berdasarkan tabel di atas, dapat dianalisa kebutuhan ruang Pasar yang perlu diciptakan. Hal ini juga dapat dikombinasikan dengan indikator Pasar Tipe 1 sesuai dengan SNI Pasar Rakyat tahun 2015. Sehingga didapatkan jenis ruang yang dibutuhkan.

**Tabel 3.2** Rencana Kebutuhan Ruang Pasar Purwodadi

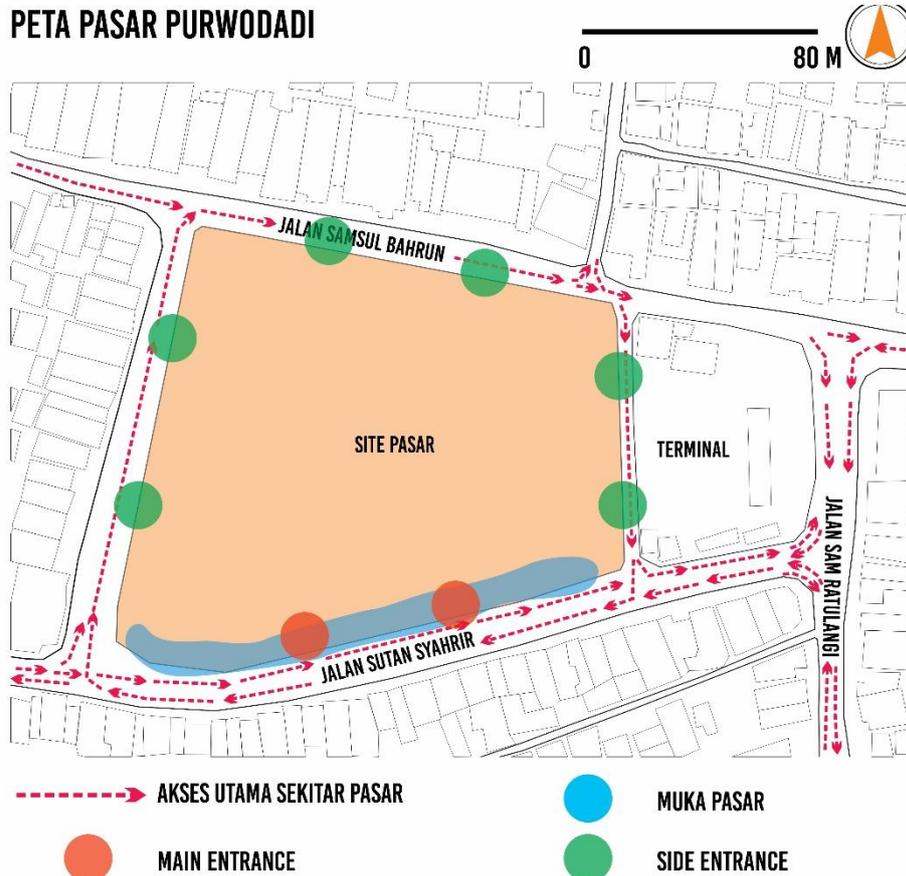
NO.	NAMA RUANG	JUMLAH RUANG
1.	Kios	Menyesuaikan
2.	Los	Menyesuaikan
3.	Area Parkir	Parkir tersebar sesuai zonasi yang ada di Pasar
4.	Toilet	Tiap lantai ada tiga jenis toilet (Pria,wanita,difabel)
5.	Ruang MEE	Satu buah tiap lantai
6.	Ruang Menyusui	Satu buah tiap lantai
7.	Pos Ukur Ulang	Minimal satu buah tiap lantai
8.	Area <i>Loading Dock</i>	Menyesuaikan
9.	Kantor Pengelola Pasar	Satu
10.	Klinik Kesehatan	Satu
11.	Pos Keamanan	Menyesuaikan
12.	Musholla	Satu

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.1.8 Analisis Optimalisasi Kebutuhan Ruang dan Konsep Perancangan Pasar Purwodadi

#### 3.1.8.1 Analisis *Entrance* Pasar

##### a. Pejalan Kaki (tambah gambar / diagram)



**Gambar 3.12** Entrance Pejalan Kaki di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Pada rancangan Pasar Purwodadi yang lama, sirkulasi kendaraan dibuat sama dengan sirkulasi manusia. Sehingga ketika jam puncak ramainya pasar, terjadi kesemrawutan di dalam pasar. Maka dari itu, penulis merancang Pasar Purwodadi yang baru dengan memisahkan jalur pengunjung (berjalan kaki) dengan akses keluar masuk kendaraan di area Pasar Purwodadi.

Sisi selatan pasar dijadikan muka pasar karena area yang sering dilalui masyarakat dan memiliki lebar jalan yang cukup luas. Sehingga dapat dijadikan daya tarik pasar. Titik – titik *entrance* yang dirancang

bertujuan untuk mempermudah pengunjung menuju lapak pedagang yang diinginkan sesuai zonasi pedagang yang akan diciptakan juga.

**b. Pengguna Kendaraan (tambah gambar / diagram)**



**Gambar 3.13** Entrance Kendaraan di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Rencana perancangan Pasar Purwodadi untuk kendaraan dibuat tidak bisa lagi masuk ke dalam area pasar seperti biasanya. Kendaraan hanya bisa parkir di slot parkir yang telah disediakan. Sehingga pengunjung pasar dipersilahkan dengan nyaman berjalan kaki di area pasar. *Entrance* pengunjung juga sama seperti yang dijelaskan sebelumnya. Hanya area *loading dock* barang pedagang yang diperbolehkan masuk.

### 3.1.8.2 Analisis Zonasi dan Besaran Ruang Pasar

#### a. Zonasi Pedagang

Berdasarkan analisis sebelumnya, telah didapat ruang apa saja yang perlu diciptakan pada bangunan utama Pasar Purwodadi. Kemudian perlunya pengaturan ulang zonasi semua komoditi pedagang yang ada untuk mempermudah pengunjung pasar langsung menuju area yang mereka inginkan. Berikut penjelasannya.

**Tabel 3.3** Eksisting Komoditi Pedagang di Pasar Purwodadi

NO.	JENIS RUANG	JENIS KOMODITI	JUMLAH UNIT
1.	Kios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedagang pakaian &amp; sepatu</li> <li>- Pedagang emas</li> <li>- Pedagang beras dan kelontongan</li> <li>- Pedagang alat rumah tangga</li> <li>- Pedagang mainan anak</li> <li>- Pedagang makanan besar</li> <li>- Pedagang sayur</li> <li>- Penjahit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>58</li> <li>18</li> <li>72</li> <li>12</li> <li>13</li> <li>12</li> <li>3</li> <li>22</li> </ul>
		<b>Total</b>	<b>210</b>
2.	Los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedagang Daging</li> <li>- Pedagang Ikan laut</li> <li>- Pedagang ikan air tawar</li> <li>- Pedagang Ayam potong</li> <li>- Pedagang Sayur</li> <li>- Pedagang Buah</li> <li>- Pedagang pakaian &amp; sepatu</li> <li>- Pedagang Beras dan kelontongan</li> <li>- Pedagang alat rumah tangga</li> <li>- Pedagang mainan anak</li> <li>- Pedagang aksesoris</li> <li>- Pedagang makanan besar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10</li> <li>10</li> <li>14</li> <li>12</li> <li>5</li> <li>21</li> <li>35</li> <li>75</li> <li>40</li> <li>10</li> <li>25</li> <li>41</li> </ul>

		<b>Total</b>	<b>298</b>
3.	Dasaran	- Pedagang sayur	258
		- Pedagang ikan asin	18
		- Pedagang hewan ternak hidup	18
		- Pedagang beras dan kelontongan	18
		- Pedagang aksesoris	38
		- Pedagang makanan kecil/ <i>snack</i>	18
		<b>Total</b>	<b>368</b>
		<b>Total Keseluruhan</b>	<b>876</b>

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Pada eksisting Pasar Purwodadi, lapak pedagang dibedakan menjadi tiga jenis yaitu pedagang kios, pedagang los, dan pedagang dasaran/emperan. Namun untuk perancangan Pasar Purwodadi yang baru, penulis membuat lapak pedagang menjadi dua jenis yaitu lapak kios dan lapak los. Dengan pertimbangan biaya retribusi pasar yang akan lebih menguntungkan pedagang sehingga menjadikan pasar juga akan semakin ramai nantinya.

Penulis juga mempertimbangkan jumlah pedagang yang akan berkembang sebanyak 10% dari jumlah pedagang sebelumnya. Selain itu pengelompokan pedagang juga dibuat sesuai dengan jenis dagangan yang ada, seperti kelompok pedagang basah, pedagang kering, dan pedagang makanan/area kuliner.

**Tabel 3.4** Rencana Zonasi Baru di Pasar Purwodadi

NO	ZONASI	JENIS KOMODITI	SEBELUM			SETELAH (+10%)		TOTAL
			Emperan	LOS	KIOS	LOS	KIOS	
1.	Pedagang Bahan	- Pedagang Sayur	258	5	3	300	-	300
	Bahan Basah	- Pedagang buah	-	21	-	25	-	25

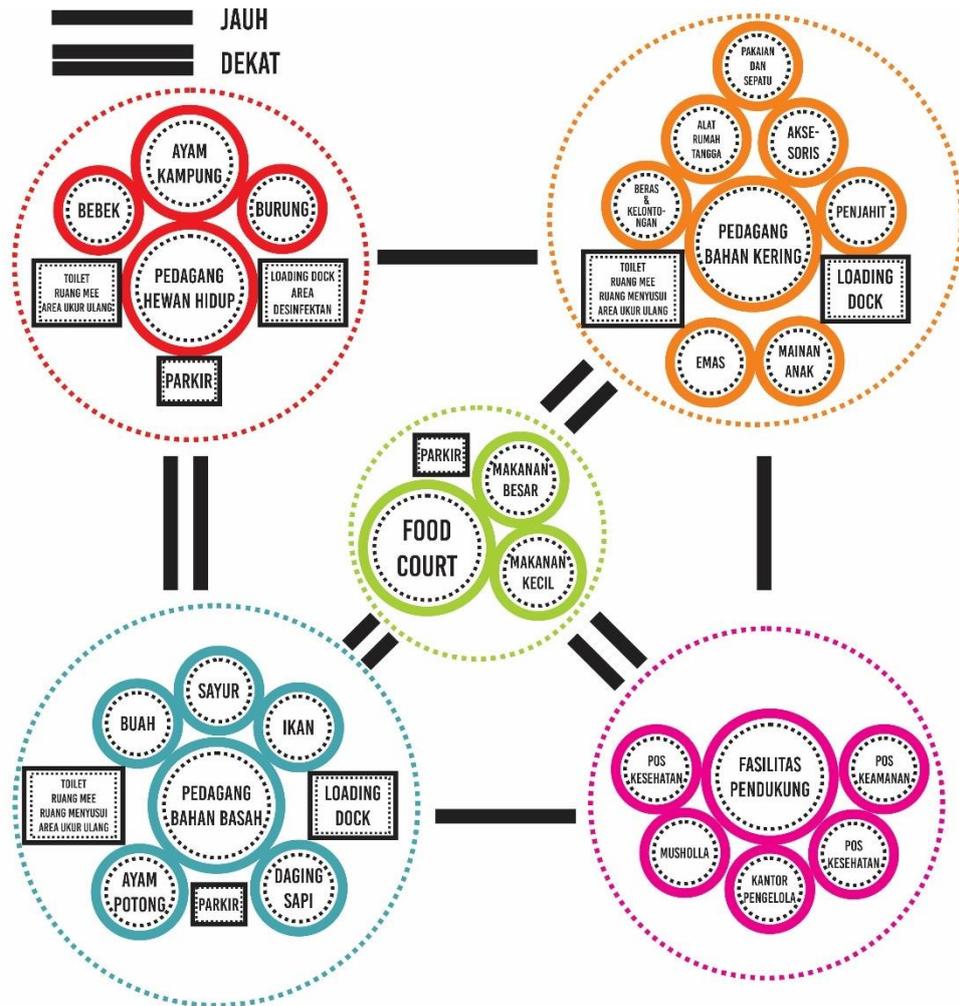
	- Pedagang ikan laut	-	10	-	15	-	15
	- Pedagang ikan air tawar	-	14	-	15	-	15
	- Pedagang ikan asin	18	-	-	20	-	20
	- Pedagang daging	-	10	-	15	-	15
	- Pedagang ayam potong	-	12	-	15	-	15
	- Pedagang hewan ternak hidup	18	-	-	20	-	20
<b>TOTAL</b>		<b>294</b>	<b>72</b>	<b>3</b>	<b>425</b>	<b>-</b>	<b>425</b>

NO	ZONASI	JENIS KOMODITI	SEBELUM			SETELAH (+10%)		TOTAL
			Emperan	LOS	KIOS	LOS	KIOS	
2.	Pedagang Bahan Kering	- Pedagang beras dan kelontongan	18	75	72	105	80	185
		- Pedagang emas	-	-	18	-	20	20
		- Pedagang alat rumah tangga	-	40	12	45	15	60
		- Pedagang pakaian dan sepatu	-	35	58	40	65	105

	- Pedagang aksesoris	38	25	-	75	-	75
	- Pedagang mainan anak	-	10	13	15	15	30
	- Penjahit	-	-	22	-	25	25
<b>TOTAL</b>		<b>56</b>	<b>185</b>	<b>195</b>	<b>280</b>	<b>220</b>	<b>500</b>

NO	ZONASI	JENIS KOMODITI	SEBELUM			SETELAH (+10%)		TOTAL
			Emperan	LOS	KIOS	LOS	KIOS	
3.	Pedagang makanan siap saji	- Pedagang makanan kecil	18	-	-	20	-	20
		- Pedagang makanan besar	-	41	12	45	15	60
<b>TOTAL</b>			<b>18</b>	<b>41</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>15</b>	<b>80</b>

الجمعة الاستاذة الاندوني



**Gambar 3.14** Rencana Zonasi dan Hubungan Ruang Di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*



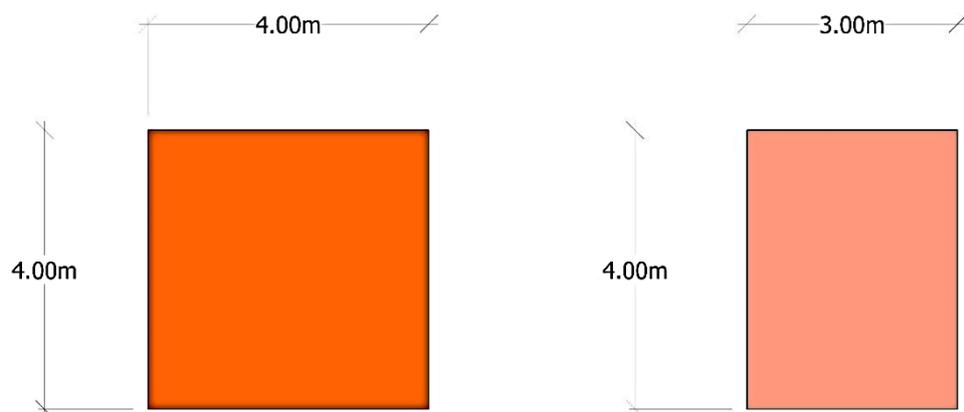
## b. Besaran Ruang Dagang

Ukuran Kios dan Los mengalami perubahan dengan pertimbangan agar semua pedagang yang sudah ada dan pedagang yang di pinggir jalan ditempatkan di satu bangunan Pasar dengan zonasi yang sesuai dengan jenis dagangan. Selain itu juga perubahan ukuran lapak pedagang juga mempertimbangan biaya retribusi pasar yang akan lebih menguntungkan pedagang sehingga menjadikan pasar juga akan semakin ramai nantinya.

**Tabel 3.5** Tarif Retribusi Pelayanan Pasar Yang Menjadi Acuan Perancangan Lapak Pedagang

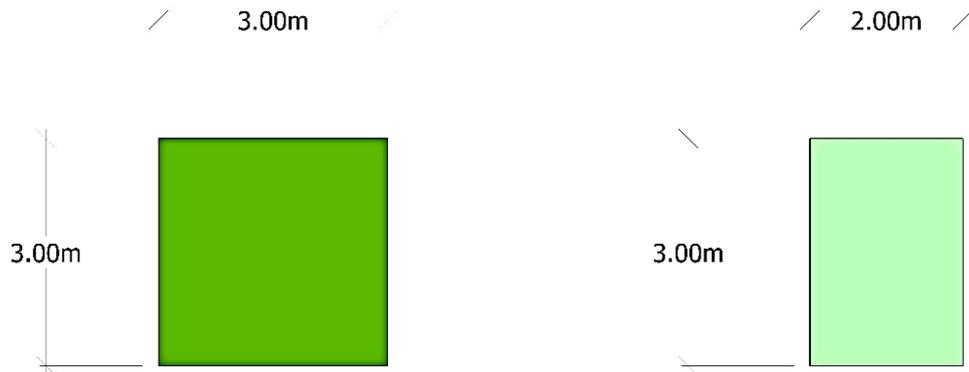
Lokasi	Jenis Bangunan	Luas (m <sup>2</sup> )	Tarif (Rp)
Pasar Kabupaten	a. Los - Permenan	2 x 3	16.000,-/bln
	b. Kios - Permenan	3 x 4	54.000,-/bln
	c. Pelataran Pasar		1.000,-/hari
	d. Kaki Lima		2.000,-/hari

*Sumber: Perda Kabupaten Bengkulu Utara Nomor 4 Tahun 2012*



**Gambar 3.15** Perubahan Ukuran Kios di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*



**Gambar 3.16** Perubahan Ukuran Los di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Sehingga untuk perancangan lapak pedagang di Pasar Purwodadi yang baru maka dipilih luasan los dengan ukuran 2x3 meter dan kios dengan ukuran 4x3 meter dengan kondisi bangunan permanen.

Berikut ini merupakan tabel rencana ukuran ruang yang dibutuhkan pada area utama Pasar Purwodadi.

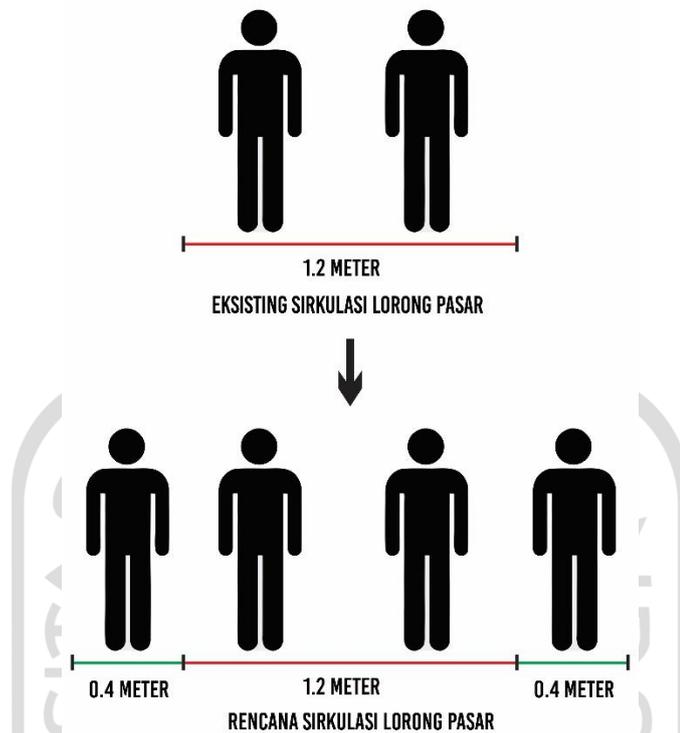
**Tabel 3.6** Rencana Ukuran Ruang Pasar Purwodadi

Ruang	Kebutuhan Ruang	Besaran Luasan			
		Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah Unit	Sumber	Total Luasan (m <sup>2</sup> )
Ruang Dagang	- Kios (4x3 m)	12	235	AP	2820
	- Los (2x3 m)	6	770	AP	4620
Sirkulasi 30%					2232
<b>Total</b>					<b>9672</b>
Ruang Pendukung	- Ruang Menyusui	6	3	AP	18
	- Pos Kesehatan	45	1	AP	45
	- Area Desinfektan	4	1	AP	4

	- Musholla	38	1	AP	38
	- ATM Center	6	1	AP	6
	- Pos Ukur	6	3	AP	18
	Ulang				
Sirkulasi 30%					38.7
<b>Total</b>					<b>167.7</b>
Ruang Servis Pasar	- Loading Dock	15	4	AP	60
	- Toilet	16	4	AP	64
	- Ruang MEE	2	4	AP	8
	- Ruang Pompa	8	1	AP	8
	Sirkulasi 30%				
<b>Total</b>					<b>182</b>
Office	- Ruang Pengelola	37.5	1	AP	37.5
	- Toilet Pengelola	2.25	1	AP	2.25
	- Pos Jaga	4	4	AP	16
	- Gudang	3	1	AP	3
	- Janitor	2.25	1	AP	2.25
	Sirkulasi 30%				
<b>Total</b>					<b>79.3</b>
Transportasi Bangunan	- Ruang Tangga / Tangga Darurat	16.25	4	AP	65
	- Ramp	95	3	AP	285
Sirkulasi 30%					105
<b>Total</b>					<b>455</b>
<b>Total Keseluruhan</b>					<b>10556</b>

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.1.8.3 Analisis Sirkulasi



**Gambar 3.17** Perubahan Besaran Sirkulasi di Lorong Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Pada kondisi eksisting Lorong pasar menunjukkan lebar sirkulasi cukup memadai yaitu 1,2 meter, namun kenyatannya masih membuat pengunjung pasar berdesak-desakan ketika jam puncak pasar. Sehingga membuat sirkulasi tidak nyaman karena sempit. Oleh karena itu penulis membuat jalur sirkulasi di bagian Lorong pasar lebih nyaman menjadi dua meter. Penambahan area samping sebanyak 0,4 meter dikhususkan untuk pembeli bertransaksi dengan pedagang dengan tidak mengganggu jalur sirkulasi utama.



**Gambar 3.18** Perubahan Besaran Sirkulasi di Lorong Pasar Purwodadi

Tampak Atas

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.2 Pemecahan Persoalan Area Pertanian Hortikultur

Pertanian hortikultura organik yang akan diciptakan di area Pasar Purwodadi dalam rancangan ini merupakan sebuah **inovasi baru untuk memperkenalkan pertanian organik di kawasan Arga Makmur.**

Penulis menawarkan konsep vertikultur ini untuk mendukung masyarakat khususnya yang ada di sekitar pasar yang memiliki keterbatasan lahan untuk bercocok tanam. Sistem vertikultur ini selain hemat dalam pemakaian lahan juga lebih hemat dalam penggunaan air, lebih mudah dikontrol, dan bisa dilakukan dalam berbagai iklim. Dikarenakan potensi pertanian hortikultura di kawasan Arga Makmur sangat potensial, maka sangat bagus untuk dikembangkan dan salah satunya melalui cara ini. **Ada enam jenis tanaman yang akan digunakan pada area pertanian ini, yaitu cabai besar, tomat, terong, ketimun, bayam, dan kangkung.**

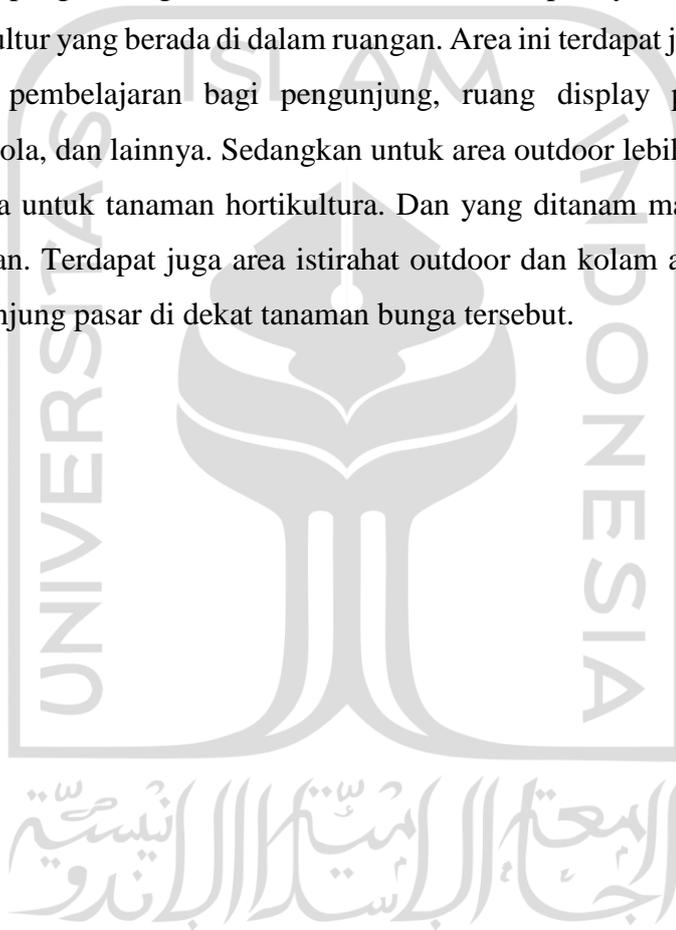
#### 3.2.1 Analisis Tapak



**Gambar 3.19** Analisa Tapak Untuk Area Pertanian Hortikultura di Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Area pertanian hortiikultura organik dirancang diletakan di pusat pasar dengan tujuan untuk menarik pengunjung pasar dan mereka menjadi target promosi pertanian oorganik tersebut. Sehingga perlu dapat diakses dari segala arah. Area ini sangat berdekatan letaknya dengan zona pedagang sayur dan pedagang beras dan alat rumah tangga dikarenakan pengunjung terbesar pasar berada di area tersebut. Area pertanian ini dipisah menjadi dua bagian yaitu area outdoor dan indoor. Area indoor difungsikan sebagai tempat pengembangan tanaman hortikultura berupa sayuran dengan teknik vertikultur yang berada di dalam ruangan. Area ini terdapat juga ruang kelas untuk pembelajaran bagi pengunjung, ruang display produk, kantor pengelola, dan lainnya. Sedangkan untuk area outdoor lebih ke area tanam terbuka untuk tanaman hortikultura. Dan yang ditanam mayoritas bunga-bunga. Terdapat juga area istirahat outdoor dan kolam air mancur bagi pengunjung pasar di dekat tanaman bunga tersebut.



### 3.2.2 Analisis Pengguna Area Pertanian Hortikultur

Area pertanian hortikultura ini tidak akan berhasil jika tidak ada pengguna atau orang-orang yang beraktivitas didalamnya. **Yang menjadi target promosi pertanian hortikultura organik adalah pengunjung pasar.** Untuk memperkenalkan produk pertanian organik, karena sejauh ini informasi tentang konsumsi produk hasil pertanian organik masih cukup asing di telinga masyarakat wilayah Kecamatan Arga Makmur. Sehingga ini bias jadi langkah awal yang baik untuk membuat masyarakat lebih sadar bahwa mengkonsumsi bahan-bahan organik sangat baik.

Disamping target pasar yang akan dituju, perlu ada orang-orang yang mengelola area pertanian ini. Mereka adalah **petugas pertanian.** Petugas ini berperan dalam hal proses penanaman mulai dari pembuatan media tanam, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, hingga proses panen. Selain itu, juga ada petugas yang harus memasarkan produk hasil pertanian hortikultura organik ini di area *display product*.

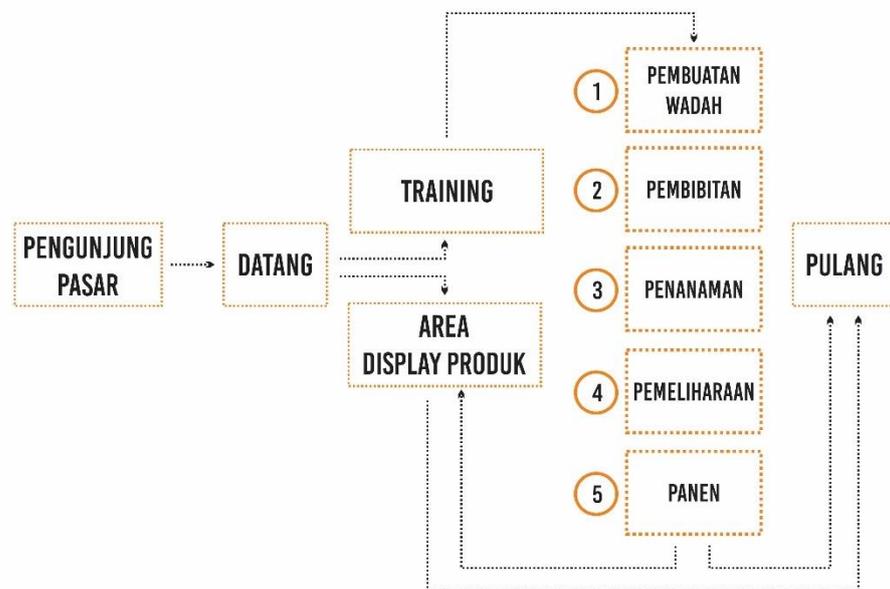
Dikarenakan ada target untuk pengenalan cocok tanam pertanian hortikultura organik ini di masyarakat, maka ada petugas yang bekerja untuk melayani proses edukasi di ruang sosialisasi. Sehingga pengunjung/orang yang mau belajar cocok tanam pertanian hortikultura organik dapat lebih leluasa menerima informasi. Terdapat juga petugas administrasi untuk mengurus data dan produk yang dihasilkan dengan menyediakan ruang kantor.

الجمعة الاستاذة الباندية

### 3.2.3 Analisis Alur Kegiatan Pengguna Area Pertanian Hortikultura

#### a. Pengunjung

Pengunjung pertanian hortikultura vertikultur ini ditarget berasal dari pengunjung pasar itu sendiri. Pengunjung dapat diajak mengikuti pelatihan penanaman tanaman hortikultura organik melalui teknik vertikultur. Teknik ini dipilih karena lahan hijau / tanam sekitar area pasar minim. Sehingga para pengunjung terutama warga sekitar pasar dapat mempelajari cara bercocok tanam seperti ini.

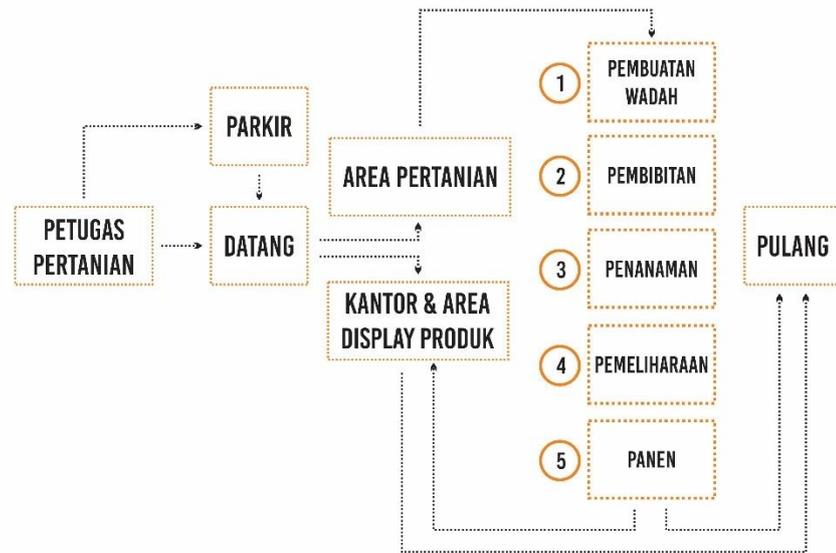


**Gambar 3.20** Alur Kegiatan Pengunjung Pertanian Hortikultura Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

#### b. Petugas Pertanian Hortikultura

Petugas pertanian ini bertugas memelihara dan menjaga produktivitas pertanian hortikultura organik di area pasar. Mereka juga melayani para pengunjung yang ingin belajar bercocok tanam tanaman hortikultura dengan Teknik vertikultur.



**Gambar 3.21** Alur Kegiatan Petugas Pertanian Hortikultura Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.2.4 Analisis Kebutuhan Ruang

Dari analisis alur kegiatan pengguna dan petugas area pertanian hortikultura Pasar Purwodadi, berikut penjabaran fasilitas yang dibutuhkan untuk area pertanian hortikultura Pasar Purwodadi yang baru.

**Tabel 3.7** Rencana Kebutuhan Ruang Area Pertanian Hortikultura

NO.	NAMA RUANG	JUMLAH RUANG	SUMBER
1.	Ruang pembuatan wadah	Satu unit	AP
2.	Ruang pembibitan	Satu unit	AP
3.	Area penanaman	Satu unit	AP
4.	Area pemeliharaan tanaman	Satu unit	AP
5.	Ruang panen tanaman	Satu unit	AP
6.	Ruang display produk	Satu unit	AP
7.	Ruang kantor pengelola	Satu unit	AP
8.	Toilet	Menyesuaikan	AP
9.	Gudang	Menyesuaikan	AP

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.2.5 Analisis Optimalisasi Kebutuhan Ruang dan Konsep Perancangan Area Pertanian Hortikultur

#### 3.2.5.1 Analisis *Entrance* dan Sirkulasi Area Pertanian Hortikultura



→ AKSES MENUJU AREA PERTANIAN HORTIKULTURA

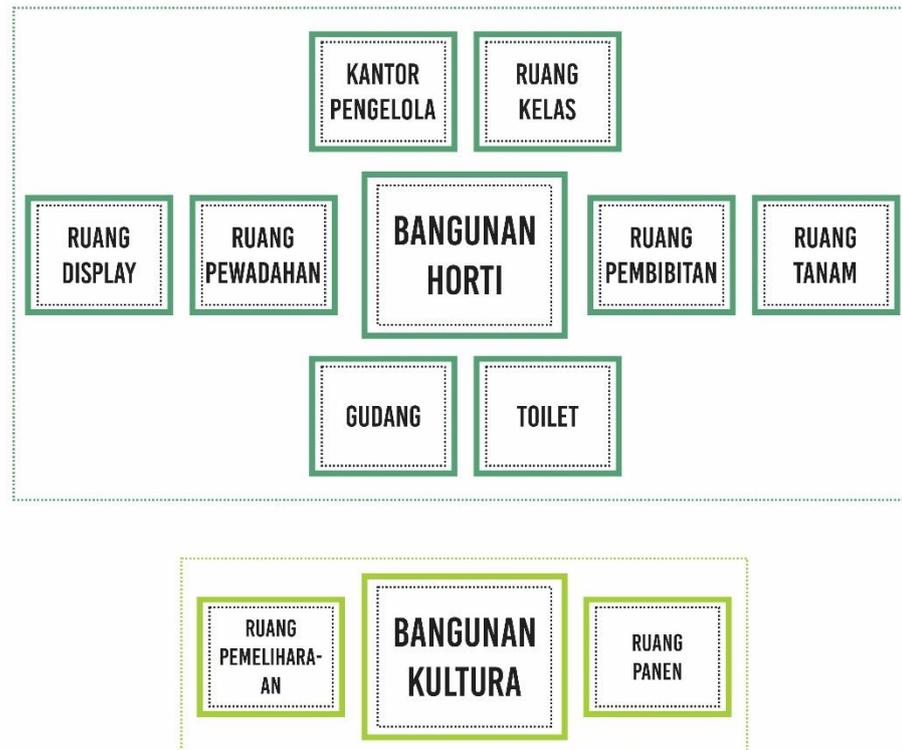
**Gambar 3.22** Akses Terdekat Menuju Area Pertanian Hortikultura

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Akses masuk menuju area pertanian ini berdekatan langsung dengan pintu masuk samping timur pasar. Namun masih bisa juga diakses dari segala pintu masuk pasar namun harus melalui area pedagang. Bisa diakses dari area pedagang sayur, pedagang hewan potong, pedagang beras, dan pedagang alat rumah tangga. Perletakan area pertanian ini sedemikian rupa berhubungan juga dengan waktu operasionalnya. Area pertanian ini beroperasi sama dengan pedagang sayur, beras dan hewan potong yaitu hingga jam dua siang saja. Dan ketiga area zonasi pedagang tersebut juga lah yang menjadi sasaran promosi.

### 3.2.5.2 Analisis Zonasi dan Besaran Ruang

#### a. Zonasi



**Gambar 3.23** Rencana Zonasi Area Pertanian Hortikultura  
Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Area pertanian hortikultura direncanakan akan dirancang menjadi dua area bangunan yang terpisah. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengaturan kegiatan yang akan berlangsung didalamnya. Bangunan horti difokuskan untuk area pengenalan awal sistem pertanian hortikultura organik dengan Teknik vertikultur. Di bangunan ini terdapat kantor pengelola, ruang *display* produk, ruang kelas untuk pengunjung belajar pertanian hortikultura, ruang awal proses bercocok tanam (pewadahan, pembibitan, dan penanaman).

Bangunan kultura difungsikan sebagai area pengembangan pertanian hortikultura. Ruang pemeliharaan tanaman yang sudah dewasa dan ruang panen terdapat di dalam bangunan ini. Sehingga pengunjung lebih fokus terhadap bagaimana tanaman hidup dan dipanen.

## b. Besaran Ruang

Berdasarkan penjabaran alur kegiatan dan rencana zonasi di atas, maka dapat ditentukan besaran ruang yang tepat untuk area pertanian hortikultura tersebut.

**Tabel 3.8** Rencana Besaran Ruang Area Pertanian Hortikultura

Kebutuhan Ruang	Besaran Ruang		
	Luas (m <sup>2</sup> )	Jumlah Unit	Total Luasan (m <sup>2</sup> )
<b>BANGUNAN HORTI</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lantai satu               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Area Pembuatan Media Tanam 39</li> <li>2. Ruang <i>Display</i> Produk 39</li> <li>3. Kantor Pengelola 24</li> <li>4. Gudang 4.5</li> <li>5. Toilet 3.5</li> </ol> </li> <li>• Lantai dua               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang Pembibitan 27</li> <li>2. Ruang Kelas 40.59</li> <li>3. Ruang Penanaman 48</li> <li>4. Toilet 3.5</li> </ol> </li> </ul>			
<b>TOTAL</b>			<b>229.09</b>
<b>BANGUNAN B</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang pemeliharaan 102</li> <li>• Ruang Panen 42</li> </ul>			
<b>TOTAL</b>			<b>144</b>
<b>TOTAL LUAS BANGUNAN A DAN B</b>			<b>373.09</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>			<b>111.927</b>
<b>TOTAL LUAS KESELURUHAN</b>			<b>485.017</b>

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.3 Pemecahan Persoalan Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar

#### 3.3.1 Analisis Tapak



**Gambar 3.24** Rencana Tempat Pengelolaan Sampah Organik Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Area pengelolaan sampah organik pasar sengaja diletakan berdekatan terpisah dari area kering dan bersih pasar. TPS diletakan berada di sisi utara pasar yang berdekatan dengan area pedagang hewan potong. Akses secara sirkulasi langsung juga tidak dijadikan satu dengan area dagang dan lainnya. Lokasi TPS juga langsung berhadapan dengan jalan utama tanpa ada pembatas apapun untuk mempermudah keluar masuknya sampah yang telah diangkut dari dalam pasar dengan menggunakan truk sampah dan kendaraan roda tiga. Namun area ini tidak begitu jauh dari sumber sampah yang ada di setiap massa bangunan pasar.

### 3.3.2 Analisis Pengguna Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar

Dalam pengelolaan sampah organik peran pengelola sampah sangat penting. Pengelola sampah disini berdasarkan Analisa penulis mengenai siapa saja yang ditargetkan berperan dalam pengelolaan sampah pasar. Mereka terdiri atas pengumpul sampah, petugas pengangkut sampah, petugas pengelola pupuk kompos, dan petugas administrasi.

1. Pedagang Pasar

Karena pedagang Pasar merupakan sumber sampah di pasar, maka pedagang bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkan masing-masing mereka. Dipilah dan dimasukkan ke *shaft* sampah yang ada di setiap bangunan sesuai jenisnya.

2. Pengumpul sampah

Merupakan petugas yang mengumpulkan sampah dari *shaft* sampah dan dipisahkan sesuai jenisnya. Yang nantinya akan diangkut.

3. Petugas pengangkut sampah

Bertugas mengangkut sampah yang sudah dikumpulkan dari *shaft* sampah. Sampah organik dan anorganik diangkut semua ke area pengelolaan sampah di pasar menggunakan truk sampah dengan waktu pengangkutan selama 3 kali dalam sehari. Di area tersebut sampah dipisahkan sesuai jenisnya. Sampah organik diolah di tempat. Sedangkan sampah anorganik diangkut ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir).

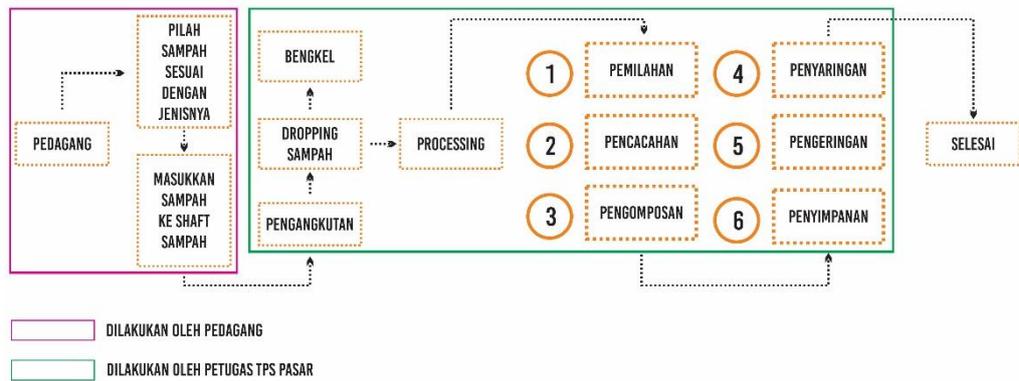
4. Petugas pupuk kompos

Bertugas mengolah sampah organik pasar menjadi pupuk kompos.

5. Petugas administrasi

Mengolah data dan administrasi area pengolahan sampah organik pasar.

### 3.3.3 Analisis Alur Kegiatan Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar



**Gambar 3.25** Alur Kegiatan Pengelolaan Sampah Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Dalam alur pembuatan pupuk kompos dari menggunakan sampah organik pasar, ada beberapa tahapan yang harus dilewati. Berikut ini merupakan penjabaran tahap pembuatan kompos.

Sampah sudah dipisah dari awal oleh pedagang sesuai dengan jenisnya. Kemudian sampah tersebut dibuang ke bak pengumpulan melalui *shaft* sampah yang ada.

Sampah yang sudah terkumpul diambil oleh petugas untuk dibawa ke tempat pengolahan sampah yang ada di dalam Pasar. Sampah yang telah diangkut, di-*dropping* ke area Tempat Pengolahan.

Kemudian memasuki tahap proses pengolahan sampah. Sampah pertama harus dipilah kembali untuk memastikan kesesuaiannya dengan jenis sampahnya. Sampah anorganik langsung diangkut truk sampah ke TPA setelah dipilah. Sedangkan sampah organik akan melalui tahap selanjutnya sebelum jadi pupuk kompos.

Tahap pencacahan merupakan tahap kedua dalam pembuatan kompos. Bahan utama (sampah organik) dicacah menggunakan mesin cacah hingga menjadi bagian kecil-kecil agar sampah dapat dengan mudah terurai menjadi kompos.

Setelah itu memasuki tahap pengomposan. Pada tahap ini sampah disusun dengan bahan penyusun kompos lainnya, seperti gabah, dedak, kotoran ternak, atau kompos yang sudah jadi sebelumnya. Kemudian semua

bahan dicampur menjadi satu. Setelah dicampur, kompos harus disiram untuk menjaga kelembabannya dengan menggunakan cairan activator ataupun air cucian beras.

Setelah itu tunggu 20-40 hari untuk menjadikan pupuk kompos matang sempurna. Setelah matang, pupuk dilakukan penyaringan untuk dipisahkan bahan yang sudah jadi atau terurai dengan yang belum terurai. Dan proses akhir tersebut selesai dan kompos siap untuk digunakan.

### 3.3.4 Analisis Kebutuhan Ruang Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar

Dari analisis alur kegiatan area pengelolaan sampah organik Pasar Purwodadi, berikut penjabaran fasilitas yang dibutuhkan, antara lain:

**Tabel 3.9** Rencana Kebutuhan Ruang Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar Purwodadi

NO.	NAMA RUANG	JUMLAH RUANG	SUMBER
1.	<i>Shaft</i> Sampah	Menyesuaikan	AP
2.	Jalur Pengangkutan Sampah	Menyesuaikan	AP
3.	<i>Dropping Area</i>	Satu	AP
4.	Area Pemilahan Sampah	Satu	AP
5.	Area Pencacahan	Satu	AP
6.	Area Pengomposan	Satu	AP
7.	Area Penyaringan	Satu	AP
8.	Area Pengeringan	Satu	AP
9.	Area Penyimpanan	Satu	AP

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

### 3.3.5 Analisis Optimalisasi Kebutuhan Ruang dan Konsep Perancangan Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar

#### 3.3.5.1 Analisis *Entrance* & Skema Sirkulasi Pengangkutan Sampah Ke Area Pengelolaan Sampah Organik Pasar



**Gambar 3.26** Alur Kegiatan Pengelolaan Sampah Pasar Purwodadi

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Akses masuk ke area TPS Pasar hanya satu yaitu di sisi utara pasar. Truk sampah dan kendaraan roda tiga pengangkut sampah hanya beroperasi di jalan sekeliling pasar tanpa masuk ke dalam pasar. Petugas mengambil sampah yang telah terkumpul di shaft sampah (dalam bangunan pasar) dan tong sampah yang ada di area luar bangunan pasar kemudian nantinya akan di-drop ke TPS Pasar. Pengangkutan sampah dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari dengan pertimbangan sampah yang dihasilkan setiap harinya dan untuk menghindari penumpukan sampah di TPS juga.

### 3.3.5.2 Analisis Besaran Ruang

Berikut ini merupakan Perhitungan kebutuhan ruang pengelolaan sampah.

Asumsi Per 1 m<sup>3</sup> sampah membutuhkan ruang seluas 1 m<sup>2</sup>.

#### 1. Luasan *dropping area*

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata volume sampah/hari} &= 35.600 \text{ l/hari} \\ &= 35,6 \text{ m}^3 = 35,6 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Ditambah manuver gerobak dan Vlar Roda Tiga 13 m<sup>2</sup>

$$\text{Maka, kebutuhan } \textit{dropping area} = 35,6 \text{ m}^2 + 13 \text{ m}^2 = 49 \text{ m}^2$$

#### 2. Luasan area pemilahan sampah

Area pemilahan sampah adalah area digunakan untuk memilah sampah yang telah terpilah maupun masih tercampur dari sumber dan pengangkutan. Pemilahan berdasarkan jenis sampah, seperti plastik, kertas, organik, dan lain-lain. Area ini terdapat 3 area di dalamnya, yaitu area pemilahan dengan manual, area pencacahan dengan mesin cacah, area pengomposan dengan tipe bata berongga, dan area pengayakan kompos. Berikut luasan area yang diperlukan untuk setiap area:

Area pemilahan sampah daur ulang dibuat dari data volume sampah di Pasar Purwodadi;

$$939,3 \text{ m}^3/\text{bulan} = 31,3 \text{ m}^3/\text{hari} = 31 \text{ m}^2$$

#### 3. Luasan area pencacahan

Area pencacahan plastik meliputi berat sampah plastik yang dihasilkan oleh Pasar Purwodadi yakni,

$$\begin{aligned} \text{Berat sampah anorganik/hari} &= 60\% \times \text{berat sampah/hari} \\ &= 60\% \times 3.750 \text{ kg} \\ &= 2.250 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat sampah plastic/hari} &= 50\% \times \text{berat sampah anorganik/hari} \\ &= 50\% \times 2.250 \text{ kg} \\ &= 1.125 \text{ kg/hari} \end{aligned}$$

Maka dimensi mesin pencacah menyesuaikan dengan produk yang ada di pasaran dengan dimensi panjang 1,1 m lebar 0,5 m dan tinggi 1,2 m, dengan kapasitas untuk mencacah 75 Kg sampai 100 Kg /Jam menggunakan bahan bakar solar. Berikut adalah uraian perhitungan luas area pencacahan dengan luas area terdapat penambahan 1 meter di sekeliling alat agar memudahkan pekerja dalam bekerja.

$$\begin{aligned}
 \text{Luasan area pencacahan} &= \text{Ukuran Mesin Pencacah} \\
 &= (\text{panjang mesin pencacah} + 1) \times \\
 &\quad (\text{lebar mesin pencacah} + 1) \times \text{tinggi} \\
 &= (1,1+1) \times (0,5+1) \times 1,2 \\
 &= 3.8 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2 \text{ (pembulatan)}
 \end{aligned}$$

#### 4. Luasan area pengomposan

Area pengomposan terdiri dari total volume sampah yang akan dikomposting dari Pasar Purwodadi :

1. Total volume yang dikomposting = 5% x 31.310 L  
= 1.565,5 L/ hari

2. Pengomposan dengan teknik komposter drum

Teknik komposter menggunakan drum adalah *composting* yang dilakukan secara tertutup untuk mendapatkan kompos dan pupuk cair yang berasal dari lindi kompos. (Petunjuk Teknis TPSR3 2017).

Berikut ini alur penggunaan komposter:

1. Rajang/cincang sampah organik hingga ukuran kecil 1-2 cm.
2. Kemudian semprotkan cairan Biokaktifator (BOISCA) atau EM4 tepat mengenai sampahnya sambil diaduk agar tercampur rata.
3. Masukkan rajangan sampah-sampah organik tersebut ke dalam tong/drum komposter

4. Pengisian sampah pada komposter ini bisa setiap saat dan berulang-ulang dalam sehari.
5. Tutup komposter dengan tepat.

Pada proses pertama kali, pupuk cair (lindi) yang keluar melalui kran plastic baru dapat dihasilkan setelah kurang lebih 2 minggu, kemudian setelah itu bisa diambil setiap hari. Lindi atau pupuk cair yang dihasilkan dari komposter dapat langsung dipergunakan caranya dengan menambah air biasa dengan perbandingan 1:5. Lindi dapat dipakai untuk semua jenis tanaman dan akan sangat efektif untuk menggemburkan tanah karena akan mengandung cacing tanah.

#### Perhitungan kebutuhan ruang untuk komposter drum

- Dimensi komposter drum
  - Diameter drum = 0,5 m
  - Panjang drum = 1 m
  - Panjang total *rotary drum* = 1,3 m
- Total volume pengomposan
  - a. Jumlah layanan = 1.000 pedagang
  - b. Timbulan sampah = 31,3 L/orang/hari
  - c. Total timbulan sampah = jumlah orang x timbulan sampah  
 = 1.000 x 31,3 L  
 = 31.300 L/hari  
 = 31,3 m<sup>3</sup>/hari
  - d. % volume basah sampah organik layak kompos = 5%
  - e. Volume sampah organik layak kompos  
 = 5% x volume sampah/hari  
 = 5% x 31,3 m<sup>3</sup>/hari  
 = 1,575 m<sup>3</sup>/hari = 1,6 m<sup>3</sup>/hari

f. Densitas (kepadatan) sampah

$$= 3.750 \text{ kg} : 1,6 \text{ m}^3$$

$$= 2.343,75 \text{ kg/m}^3$$

$$= 2,3 \text{ ton/m}^3$$

g. Timbunan sampah organik layak kompos

$$= \text{densitas sampah} \times (e)$$

$$= 2,3 \text{ ton/m}^3 \times 1,6 \text{ m}^3/\text{hari}$$

$$= 3,68 \text{ ton/hari}$$

h. Waktu pengomposan = 30 hari

i. Total volume pengomposan

$$= \text{lama pengomposan} \times \text{volume sampah/hari}$$

$$= 30 \text{ hari} \times 1,6 \text{ m}^3/\text{hari}$$

$$= 48 \text{ m}^3/\text{hari}$$

o Penentuan volume tiap komposter drum

$$\text{Volume setiap rotary drum} = 3,14 \times (0,2)^2 \times 0,8$$

$$= 0,10048 \text{ m}^3$$

o Penentuan jumlah komposter drum

a. Volume timbunan kompos

$$= \text{volume komposter drum}$$

$$= 0,10048 \text{ m}^3$$

b. Jumlah drum yang dibutuhkan

$$= \text{total volume pengomposan} / \text{volume timbunan}$$

kompos dalam box

$$= 48 \text{ m}^3 / 0,10048 \text{ m}^3$$

$$= 477,7 \text{ buah} = 478 \text{ buah (pembulatan)}$$

o Penentuan luas kebutuhan ruang

a. *Space* antara pada ujung drum = 0,2 m

b. Panjang per unit drum = 0,4 m

c. Lebar unit kompos

$$= \text{lebar rotary drum} + \text{space ujung A}$$

$$= 0,4 + 0,2$$

$$= 0,6$$

d. Ruang untuk satu unit drum

$$= \text{Panjang} \times \text{lebar}$$

$$= 0,4 \times 0,6$$

$$= 0,24 \text{ m}^2$$

e. Kebutuhan ruang total

$$= \text{jumlah komposter drum} \times \text{ruang untuk 1 unit}$$

$$= 478 \text{ buah} \times 0,24$$

$$= 114,72 \text{ m}^2 = 115 \text{ m}^2$$

5. Luasan area penyaringan dan pengeringan kompos

- Mengacu mesin penyaringan kompos dengan kapasitas 200-300 kg/jam berdimensi 2 m x 0,8 m x 1 m.

- Luasan alat penyaring ditambah 1 meter di tiap sisinya.

$$= (\text{panjang penyaring} + 1) \times (\text{lebar conveyor} + 1)$$

$$= (2+1) \times (0,8+1)$$

$$= 5,4 \text{ m}^2$$

$$= 6 \text{ m}^2 \text{ (Pembulatan)}$$

6. Luasan area penyimpanan

$$\text{Volume sampah layak kompos/hari} = 1,6 \text{ m}^3 = 1,6 \text{ m}^3$$

$$\text{Luas total area penyimpanan kompos} = 1,6 \text{ m}^3 \times 7 \text{ hari}$$

$$= 11,2 \text{ m}^2$$

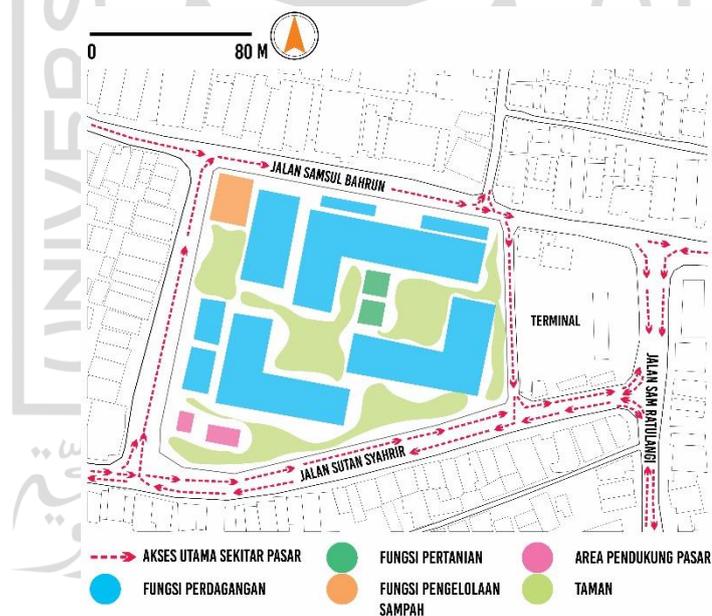
**TOTAL AREA TEMPAT PENGELOLAAN SAMPAH = 216,2 m<sup>2</sup>**

### 3.4 Konsep Figuratif Perancangan

Konsep perancangan bangunan Pasar Purwodadi berlandaskan pada terkoneksi massa bangunan pasar yang memiliki kesamaan fungsi, aktivitas, dan waktu operasional pasar melalui tata ruang dan lansekap dengan memasukkan unsur arsitektur lokal dan pertimbangan lingkungan sekitar ke dalam rancangan.

#### 3.4.1. Konsep Tata Massa dan Bentuk Bangunan

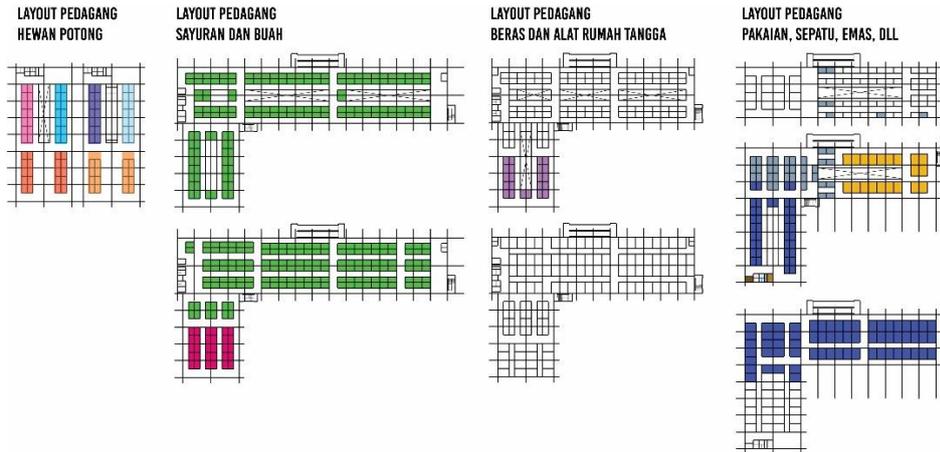
Konsep bentuk dan tata massa bangunan pada perancangan ulang Pasar Purwodadi Arga Makmur didasarkan atas fungsi yang akan dimasukan ke dalam area pasar itu sendiri, yaitu fungsi perdagangan (area pasar, fungsi pertanian (area pertanian hortikultura), dan fungsi pengelolaan limbah pasar (tempat pengelolaan sampah) yang didesain berdasarkan kebutuhan ruang dan alur kegiatan pasar sehingga membentuk satu kesatuan.



**Gambar 3.27** Konsep Tata Massa Bangunan

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Perletakan massa bangunan dibuat tidak jauh berbeda dengan pasar sebelumnya yaitu tesebar / seperti kluster berdasarkan alur kegiatan pengunjung dan pedagang pasar, jenis pedagang, dan orientasi site. Orientasi bangunan menyesuaikan orientasi site yang menghadap ke Jalan Sultan Syahrir.



**Gambar 3.28** Konsep Layout Pedagang Pada Bangunan Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Bentuk bangunan didapat dari tata layout pedagang yang dibuat grid untuk mempermudah pengunjung pasar dalam berbelanja dan mencapai tujuannya. Sehingga didapatkan bentukan seperti huruf L dan bentukan ini sangat membantu untuk mendapatkan atau menangkap angin secara maksimal. Karena tujuan pasar ini dibuat untuk membuat nyaman pengunjung dalam berbelanja di pasar tradisional.



**Gambar 3.29** Konsep Bentuk Bangunan Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Selain itu pengaplikasian unsur budaya lokal Bengkulu tercermin dari rumah adat Bengkulu dengan atap yang ditransformasikan dan sistem bangunan dibuat terlihat berpanggung pada lantai satu. Sisi fasad bangunan dibuat dari aluminium komposit panel dengan motif kain besurek khas Bengkulu.



**Gambar 3.30** Konsep Bangunan Pasar Dibuat Vertikal

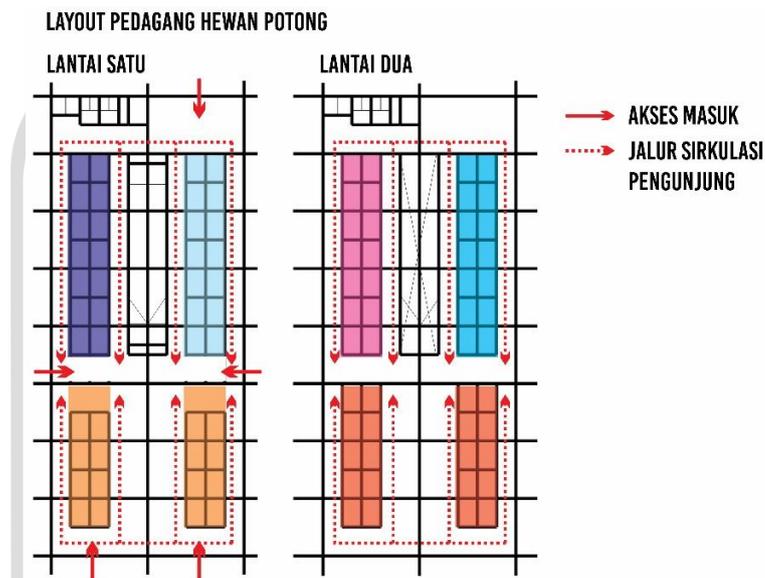
*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Massa bangunan pasar dibuat dua lantai dengan maksud karena adanya pertimbangan untuk penambahan jumlah pedagang di masa yang akan datang. Selain itu dengan dibuatnya bangunan vertikal bertujuan untuk menambah ruang terbuka hijau di dalam pasar dengan salah satunya membuat taman-taman hijau di dalam pasar.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
الجامعة الإسلامية  
الاستدراكية

### 3.4.2. Konsep Sirkulasi Bangunan dan Konektivitas

Konsep sirkulasi dari keseluruhan tata massa bangunan pasar menggunakan pola linear dan grid. Pola sirkulasi berkembang ke segala arah. Hal ini membuat pengunjung lebih efisien untuk mendatangi lapak pedagang. Selain itu pola grid juga mempermudah sirkulasi dalam pembuangan sampah ke shaft sampah tanpa melewati jalur yang panjang dan rumit.



**Gambar 3.31** Konsep Sirkulasi Bangunan Pasar

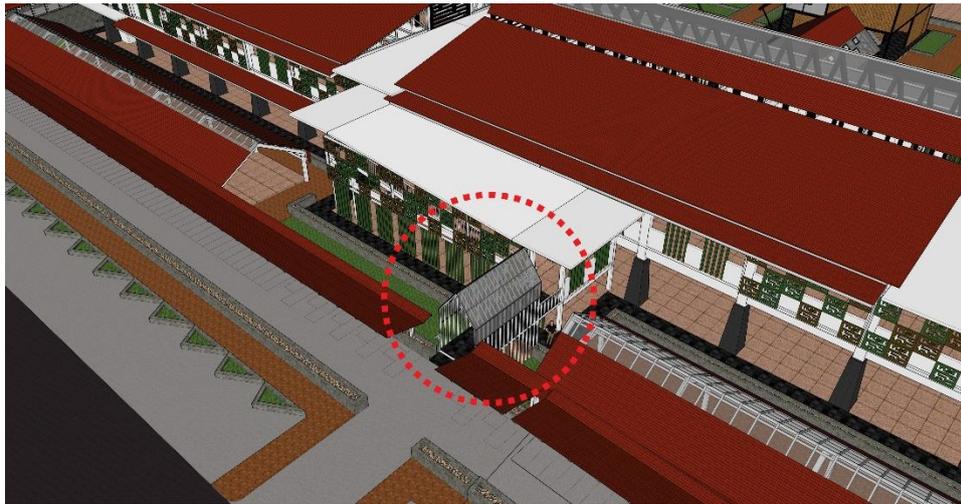
*Sumber: Analisa Penulis, 2017*



**Gambar 3.32** Konsep Konektivitas Bangunan di Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Konsep Konektivitas pada perancangan pasar ini terletak diantara bangunan pasar yang saling terhubung baik itu secara tata lansekap maupun penggunaan jembatan penghubung. Seperti area bangunan pedagang sayur, terdapat jembatan penghubung dengan pasar hewan potong dan juga terdapat jembatan penghubung dari parkir kendaraan ke area pasar sayur karena bedannya elevasi tapak.



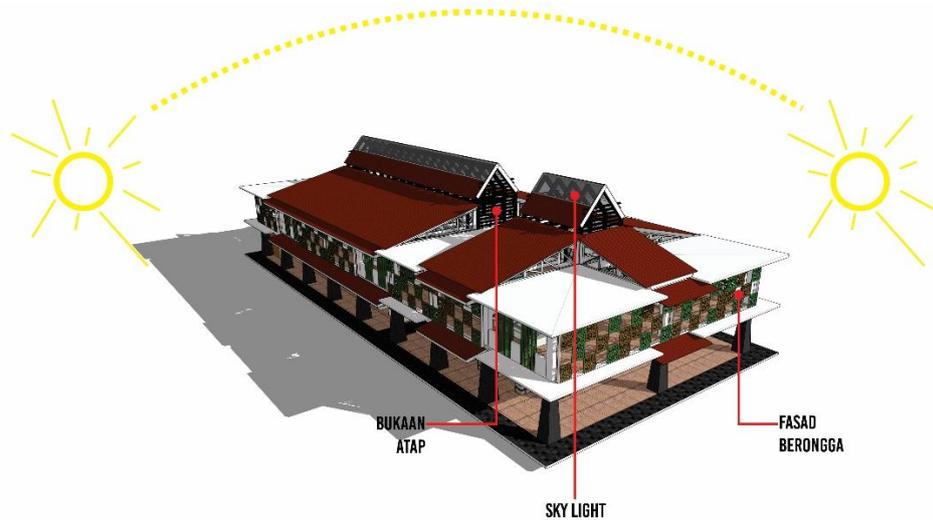
**Gambar 3.33** Rencana Salah Satu Jembatan Penghubung di Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

UNIVERSITAS  
ASIA  
الجامعة الإسلامية  
الاستدرا الأندونيسية

### 3.4.3. Konsep Pencahayaan dan Penghawaan

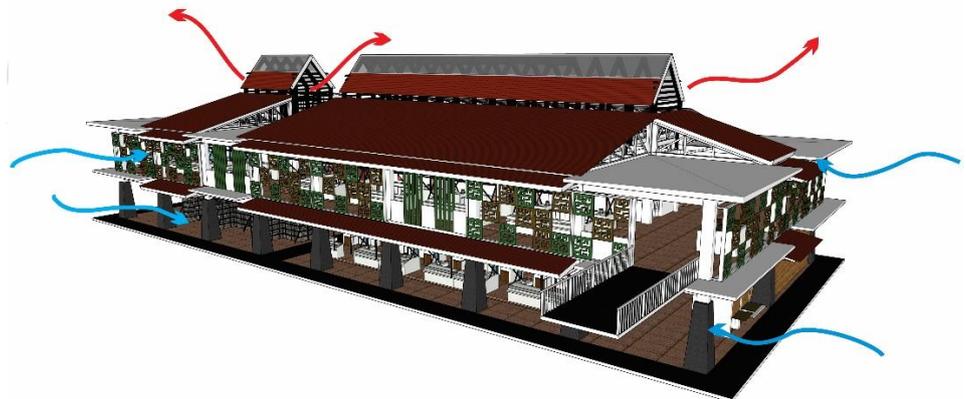
Pada perancangan Pasar Purwodadi yang baru, pemanfaatan cahaya matahari sebagai penerang di siang hari sangat dioptimalkan. Dengan dibuatnya bukaan / rongga pada bangunan membuat area dagang menjadi terang tanpa menggunakan pencahayaan buatan. Penggunaan *skylight* pada atap juga memudahkan cahaya masuk ke ruang dagang.



**Gambar 3.34** Rekayasa Pencahayaan Pada Bangunan Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*

Bangunan pasar diberi banyak bukaan juga bertujuan untuk memudahkan angin masuk ke dalam ruangan. Sehingga membuat nyaman pengunjung sekalipun pasar dalam keadaan ramai.



**Gambar 3.35** Rekayasa Penghawaan Pada Bangunan Pasar

*Sumber: Analisa Penulis, 2017*