

### **BAB III**

## **ANALISIS PENGEMBANGAN PEMBANGUNAN**

### **PUSAT BELANJA HASIL OLAHAN IKAN**

#### **3.1. Lokasi Pengembangan Pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan**

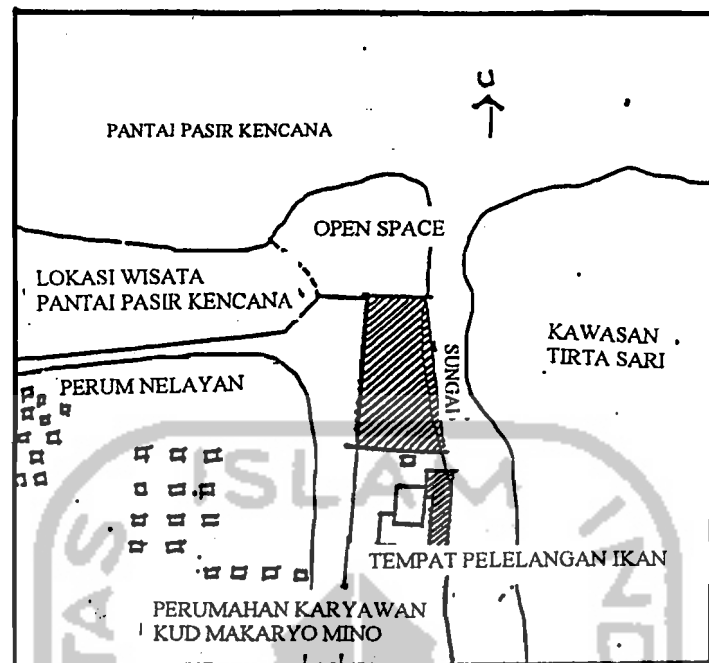
Lokasi pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan terletak pada kawasan pantai Pasir Kencana, tepatnya di kelurahan Panjang Wetan Kota Madya Pekalongan. Lokasi tersebut meliputi area darat, sehingga di dalam pencapaiannya sangat mudah untuk di tempuh. Pada pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan tidak melupakan sumber potensi yang ada, khususnya Tempat Pelelangan Ikan sebagai salah satu obyek wisata yang dapat menarik minat wisatawan.

#### **3.2. Site yang diusulkan Sebagai Pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan**

Melihat dari analisis site yang diusulkan, serta pemanfaatan sumber potensi perikanan laut khususnya Tempat Pelelangan Ikan sebagai salah satu obyek wisata yang dapat menarik wisatawan. Lokasi yang tadinya sebagai perkantoran KUD Makaryo Mino sangat tepat untuk dijadikan site pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan, sebab lokasi tersebut dekat dengan Tempat Pelelangan Ikan dan dapat mengoptimalkan di dalam pengembangannya. Keberadaan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dibangun pada sebelah utara Tempat Pelelangan Ikan, di mana diharapkan agar pola sirkulasi yang ada dapat menunjang aktivitas kegiatan pengunjung di kedua tempat tersebut dan juga menambahkan pemasukan asset yang lebih dari kondisi pemasukan asset yang sudah ada, serta dapat membuka lapangan pekerjaan baru.

Adapun kondisi eksisting pada area tersebut adalah :

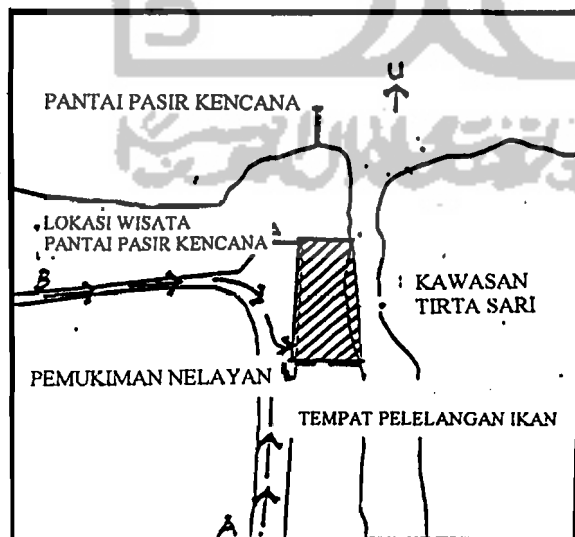
- a. Sebelah utara : Pantai Pasir Kencana
- b. Sebelah selatan : Tempat Pelelangan Ikan KUD Makaryo Mino
- c. Sebelah timur : Sungai dan kawasan Tirta Sari
- d. Sebelah barat : perumahan karyawan KUD Makaryo Mino



Gambar 3.1. Site Pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

### 3.3. Sirkulasi Pencapaian ke Site Pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

Pencapaian dari luar site hanya dicapai melalui 2 jalur darat yaitu melalui jalan pemukiman nelayan dan jalan raya pantai Pasir Kencana (Jl. WR. Supratman).



Keterangan :

A : dari Jl. Wr. Supratman  
(darat)

B : dari Kel. Panjang Wetan  
(Darat)

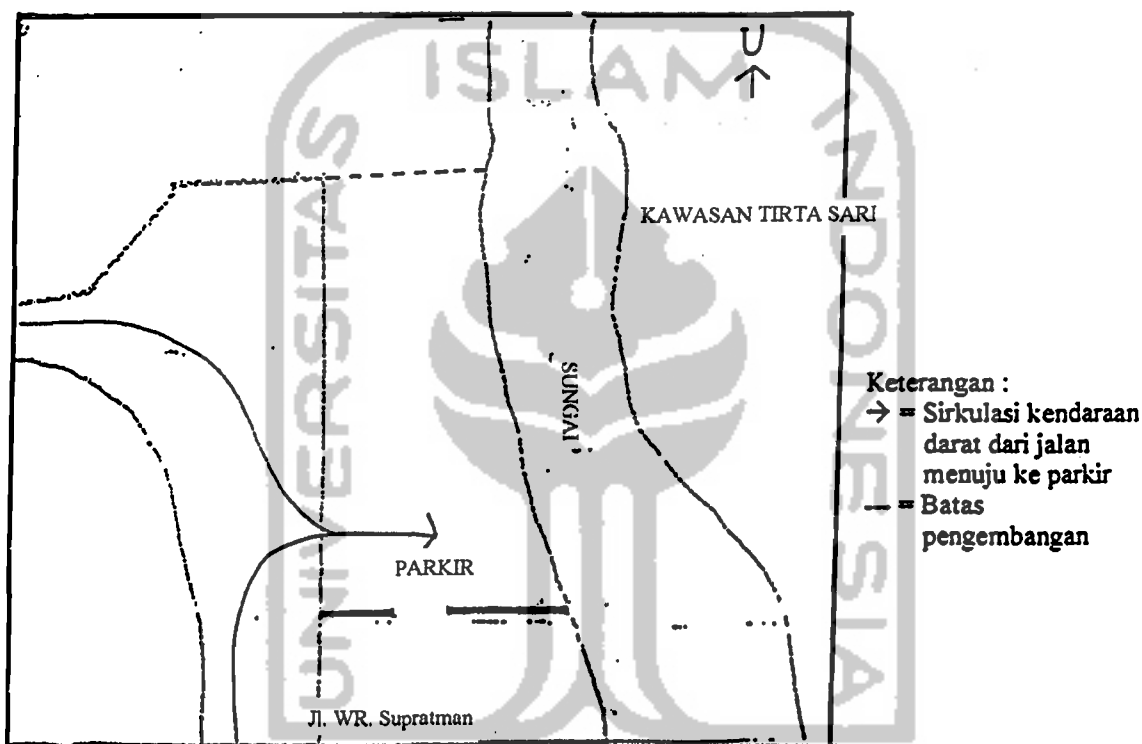
Gambar 3.2. Pencapaian dari luar ke site Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

### 3.4. Sirkulasi Pencapaian ke Site Pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

#### A. Sirkulasi Kendaraan

##### 1. Kendaraan bermotor (roda 4 dan roda 2) di darat

Lokasi Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dapat dicapai menggunakan kendaraan roda 2 dan 4, dan sarana yang terpenting adalah sirkulasi kendaraan dan tempat parkir pada lokasi tersebut.



Gambar 3.3. Alur Sirkulasi Kendaraan

#### B. Sirkulasi Manusia

Dalam menentukan pola sirkulasi yang dapat menunjang aktivitas kegiatan pengunjung (manusia) di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Tempat Pelelangan Ikan, perlu mempertimbangkan beberapa hal<sup>1</sup>, seperti:

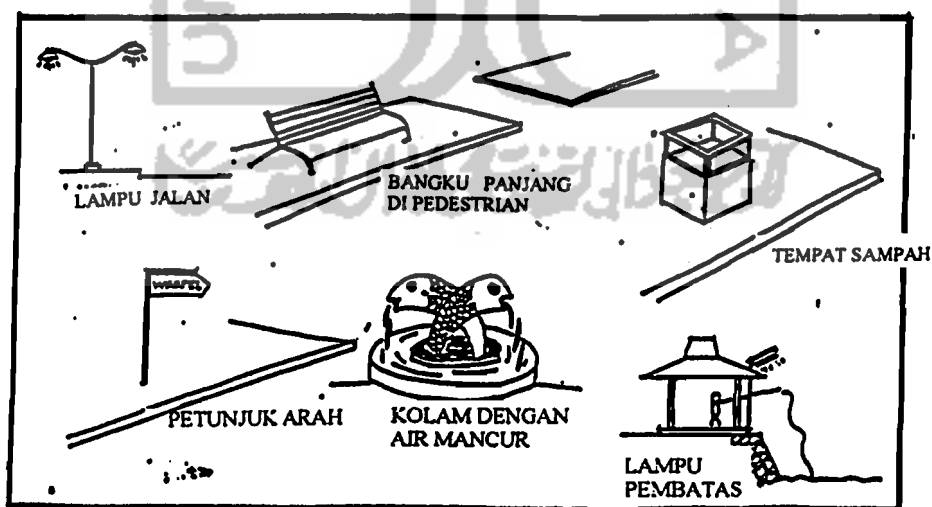
- Kemungkinan penikmatan atraksi dan kegiatan wisatawan yang rekreatif, tidak membingungkan, nyaman dan tenang.

<sup>1</sup> Sumber dari Analisis dari Pemikiran.

- b. Pola sirkulasi disesuaikan dengan keadaan penataan massa bangunan dan aktivitas kegiatan pengunjung di kedua tempat tersebut.
- c. Sirkulasi menggunakan elemen bahan material baik alam buatan yang dapat menunjang kenyamanan visual bagi pengguna.
- d. Penempatan alur sirkulasi diusahakan melalui obyek-obyek yang dapat menarik bagi wisatawan, seperti:
  1. Pemanfaatan elemen alam pada pembentukan taman-taman.
  2. Atraksi kegiatan nelayan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan.
  3. Street furniture dan water street furniture.

### 3.5. Street Furniture dan Water Street Furniture

Berdasarkan karakteristik kegiatan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dibutuhkan fasilitas yang dapat mendukung aktivitas kegiatan di tempat tersebut. Pemenuhan fasilitas tersebut diharapkan agar pengguna dapat melakukan kegiatannya dengan merasakan nyaman, tenang dan tidak membingungkan. Adapun street furniture yang digunakan untuk fasilitas area darat seperti lampu jalan, bangku-bangku yang memanjang bagi pedestrian, tempat sampah, papan penunjuk arah, sedangkan untuk area perairan menggunakan "water street furniture", seperti lampu penerangan sebagai tonggak-tonggak pembatas.



Gambar 3.4. Street Furniture dan Water Street Furniture

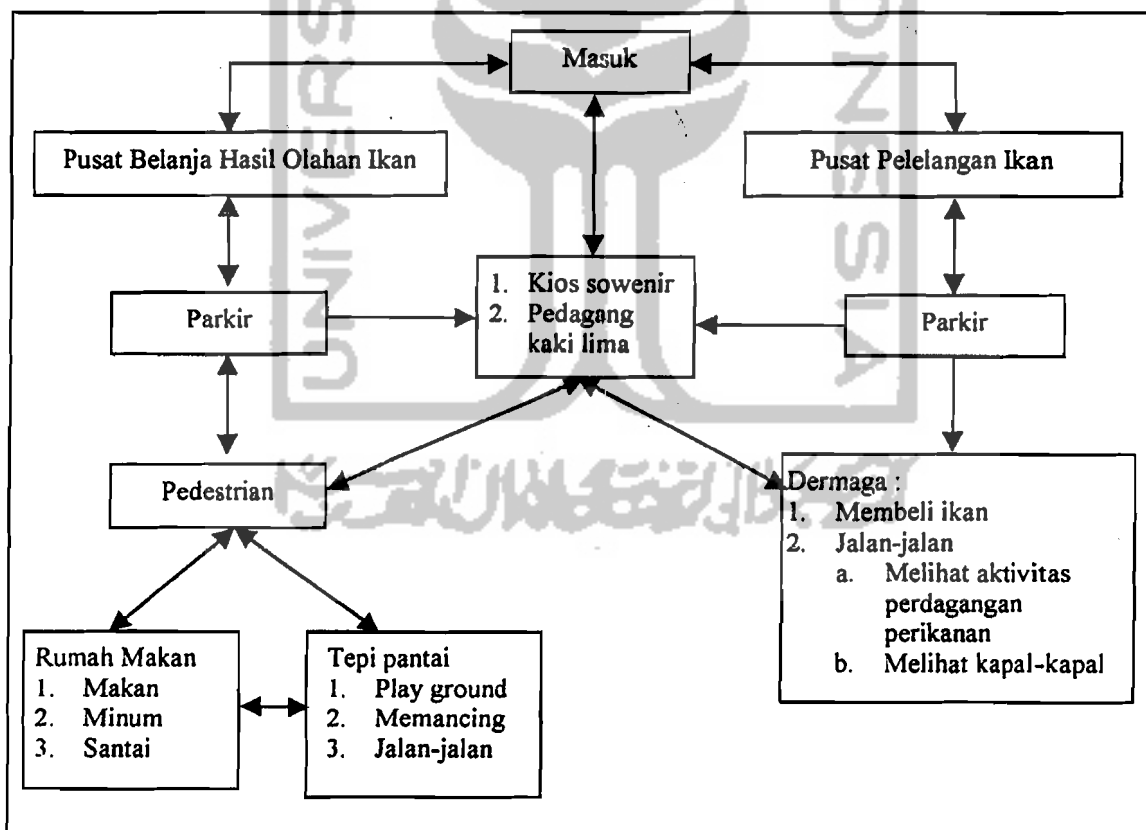
### 3.6. Kajian Pelaku dan Kegiatan

#### 3.6.1. Identifikasi Pelaku Kegiatan

##### A. Pengunjung

Pengunjung adalah orang yang datang dengan tujuan untuk berwisata dengan menggunakan fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia.

Kelompok pengunjung memiliki pengaruh paling besar dalam menentukan program perencanaan dan perancangan fasilitas di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan berikut fasilitas pendukungnya, karena wisatawan yang berkunjung mempunyai tujuan untuk menikmati hidangan, sowneir dan oleh-oleh yang serba ikan dan juga membeli ikan segar di Tempat Pelelangan Ikan. Namun bukan berarti bahwa mereka akan melakukan kegiatan yang sama pada fasilitas yang ada di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Tempat Pelelangan Ikan. Terdapat pola kegiatan pengunjung yang bervariasi dalam melakukan kegiatan rekreasi.



Pola Kegiatan Wisatawan

(Sumber : Analisa dari Pemikiran)

## B. Pengelola

Pengelola adalah sekelompok orang yang bertugas mengatur dan mengkomodasikan seluruh kegiatan yang ada di fasilitas Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan untuk kepentingan dan kepuasan wisatawan yang datang di tempat ini.

Pengelola yang dimaksudkan di sini dibedakan menjadi dua, yaitu:

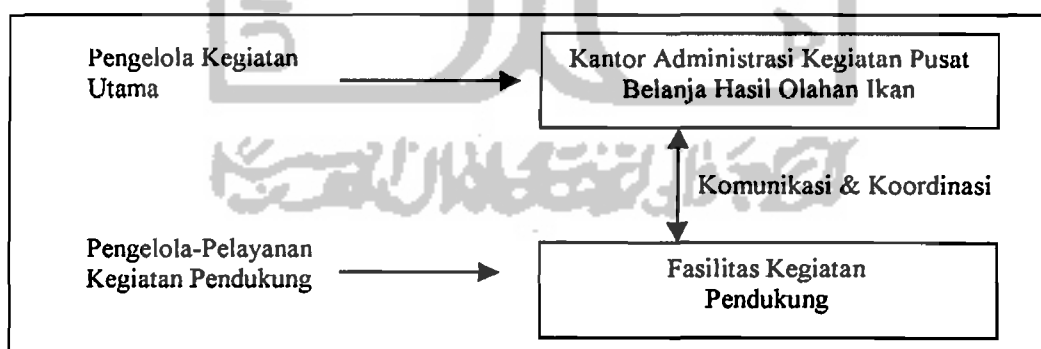
### a. Pengelola kegiatan utama

Pengelola ini bertugas mengatur berlangsungnya kegiatan seperti rumah makan, sowenir dan oleh-oleh, santai menikmati pemandangan alam yang berada di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan.

### b. Pengelola kegiatan wisata pendukung

Pengelola ini memiliki tugas yang lebih berkaitan dengan berlangsungnya kegiatan wisata pendukung, seperti menyediakan fasilitas bermain anak-anak; menyediakan tempat pemancingan, tempat membeli ikan serta menyediakan fasilitas parkir.

Antara pengelola kegiatan utama dan pengelola kegiatan pendukung, terdapat komunikasi dan koordinasi dalam pelaksanaan tugasnya, sehingga dalam perancangan hal ini menjadi perhatian.

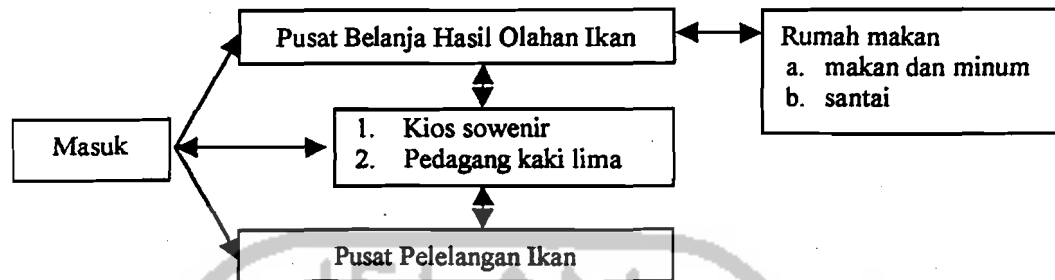


**Pola Kegiatan Pengelola**  
(Sumber : Analisa dari Pemikiran)

### 3.6.2. Pola Kegiatan Pelaku

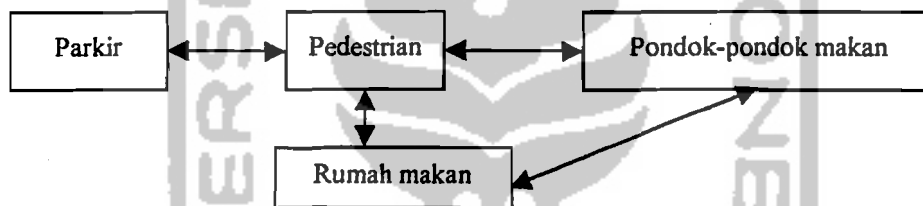
#### A. Kegiatan Utama

##### a. Kegiatan rumah makan, souvenir dan oleh-oleh.



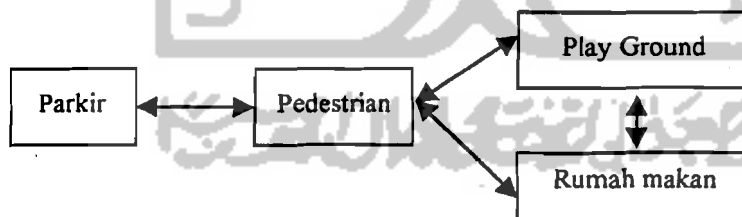
##### b. Kegiatan bersantai dan menikmati pemandangan alam

Menikmati pemandangan alam dapat dilakukan sambil makan dan minum dengan bersantai dilakukan pada pondok-pondok makan.

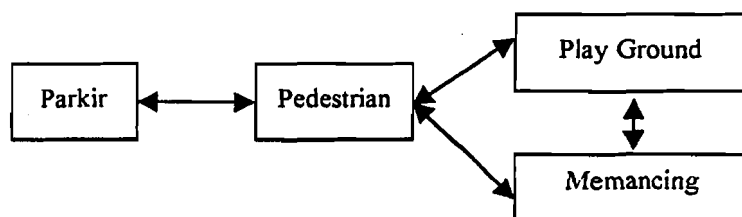


#### B. Kegiatan Pendukung

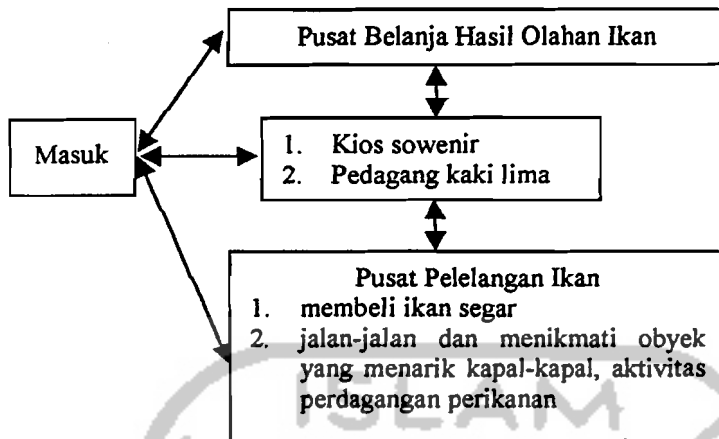
##### a. Kegiatan bermain anak-anak



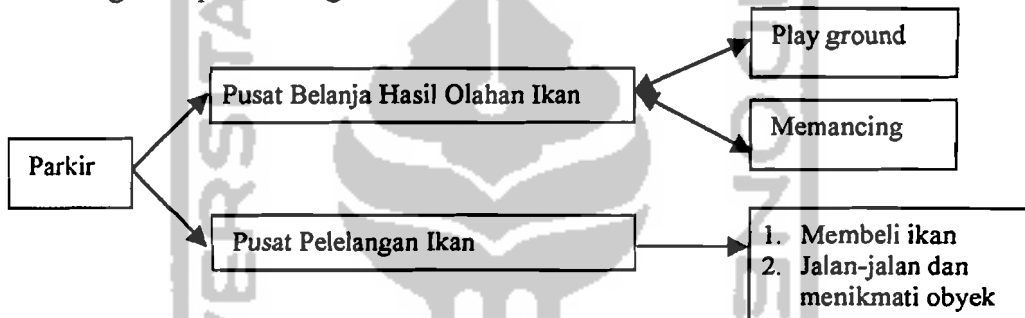
##### b. Kegiatan memancing



c. Membeli ikan dan menikmati obyek yang menarik (PPI)

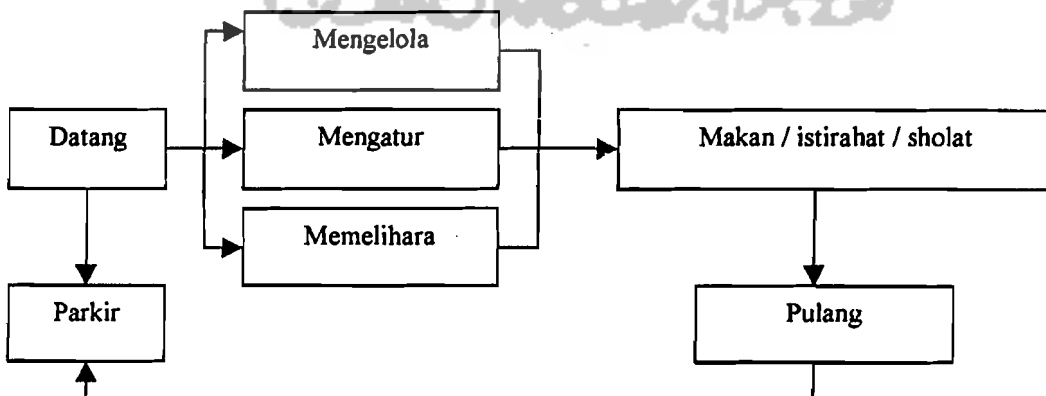


d. Pola kegiatan pendukung



C. Kegiatan Pengelola

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang mengatur terselenggaranya keseluruhan dari kegiatan utama dan pendukungnya, yang antara lain berupa kegiatan pengelola, pengaturan dan pemeliharaan.





### 3.7. Analisis Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang disesuaikan dengan kondisi dan kegiatan di lokasi Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan.

Kelompok kegiatan	Karakteristik kegiatan	Kebutuhan ruang
Kegiatan utama	1. Makan dan minum di rumah makan	a. Ruang makan b. Dapur dan ruang cuci c. Kasir d. Gudang dan Dropping e. Lavatory
	2. Makan, minum, santai dan menikmati pemandangan	a. Pondok makan
	3. Membeli oleh-oleh dan membeli kebutuhan yang diperlukan	a. Kios Sovenir b. Kios pedagang kaki lima
	4. Lavatory	a. KM/WC karyawan
Kegiatan pendukung	1. Tempat bermain anak	a. Play Ground
	2. Memancing	a. Loket dan sewa pancing b. Tempat memancing
	3. Beribadah	a. Mushola b. Tempat wudhu c. KM/WC
	4. Jasa komunikasi	a. Wartel
	5. Parkir pengunjung	a. Area parkir pengunjung
	6. Parkir pengelola	a. Area parkir pengelola
	7. Lavatory	a. KM/WC umum
Kegiatan pengelola	1. Kegiatan mengelola, mengatur dan memelihara.	a. R. tiket b. R. informasi & keamanan c. R. pimpinan d. R. staf administrasi e. R. P3K f. R. KM/WC pengelola

Tabel III.1. Kebutuhan Ruang

### 3.8. Analisis Besaran Ruang

Sebagai dasar pertimbangan dalam perhitungan besaran ruang sebagai berikut:

- a. Jenis fasilitas rekreasi yang direncanakan
- b. Kapasitas fasilitas rekreasi
- c. Jumlah pengunjung

Untuk jumlah pengunjung pada Tempat Pelelangan Ikan (TPI) di KUD Makaryo Mino berjumlah 67.156.000 pengunjung (tahun 1999), tempat tersebut merupakan tempat perdagangan perikanan laut. Melihat dari jumlah pengunjung yang datang ke Tempat Pelelangan Ikan merupakan salah satu sumber potensi yang dapat memberikan aset yang lebih besar lagi apabila di bangun Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan. Dimana selain sebagai salah satu pusat berbelanja hasil olahan ikan juga sebagai tempat wisata.

Diasumsikan bahwa keseluruhan jumlah pengunjung ke Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Pusat Pelelangan Ikan nantinya akan lebih besar dari jumlah pengunjung di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan yang sudah ada.

- d. Pelaku kegiatan (pengunjung, pengelola)
- e. Jumlah pengelola
- f. Perlengkapan fasilitas rekreasi
- g. Flow/sirkulasi 60%
- h. Standar-standar:
  - Ernest Neufert Architect's Data, 1990

Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar Ernest Neufert's Data	Besaran ruang
A. Kelompok Kegiatan Utama			
1. Rumah Makan			
a. Rumah Makan	1 R. makan = 60 org Jml R. makan = 4	Standar = 1,9 m <sup>2</sup> /org	(60 x 1,9 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 182,4 m <sup>2</sup> 4 x 182,4 m <sup>2</sup> = 729,6 m <sup>2</sup>
b. Dapur & R Cuci	1 R. makan = 4 org Jml 4 R. makan = 16 org	Standar = 5 m <sup>2</sup> /org	(4 x 5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 32 m <sup>2</sup> 16 x 32 m <sup>2</sup> = 512 m <sup>2</sup>
c. Kasir	1 R. makan = 1 org Jml 4 R. makan = 4 org	Standar = 5 m <sup>2</sup> /org	5 m <sup>2</sup> 4 x 5 m <sup>2</sup> = 20 m <sup>2</sup>
d. Gudang dan Droping	1 R. makan = 1 gudang Jml 4 R. makan = 4 gudang	Luas = 8 m <sup>2</sup> Jumlah = 5 KM/WC	8 m <sup>2</sup> 4 x 8 m <sup>2</sup> = 36 m <sup>2</sup>
e. Lavatory	1 KM/WC = 1 org 1 R. makan = 5 KM/WC 4 R. makan = 20 KM/WC	Standar = 1,5 m <sup>2</sup> /org	(1 x 1,5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 4,5 m <sup>2</sup> 20 x 4,5 m <sup>2</sup> = 90 m <sup>2</sup>
f. KM/WC karyawan	2 KM/WC	Standar = 1,5 m <sup>2</sup> /org	(2 x 1,5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 9 m <sup>2</sup>

Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar Ernest Neufert's Data	Besaran ruang
2. Pondok Makan	1 pondok makan = 6 org 1 R. makan = 5 pondok makan 4 R. makan = 20 pondok makan	Standart = 1,9 m <sup>2</sup> /org	(6 x 1,9) + sirkulasi 60% = 18,24 m <sup>2</sup>  20 x 18,24 m <sup>2</sup> = 364,8 m <sup>2</sup>
3. Toko/kios			
a. Kios sowenir	1 kios sowenir  15 kios sowenir	Luas = 24 m <sup>2</sup> /kios Gudang = 6 m <sup>2</sup>	(24 m <sup>2</sup> + 6 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 48 m <sup>2</sup> = 15 x 48 m <sup>2</sup> = 720 m <sup>2</sup>
b. Kios pedagang kaki lima	1 kios pedagang kaki lima 15 kios pedagang kaki lima	Luas = 4 m <sup>2</sup>	4 + sirkulasi 60% = 6,4 m <sup>2</sup> 15 x 6,4 m <sup>2</sup> = 96 m <sup>2</sup>
<b>B. Kelompok Kegiatan Pendukung</b>			
1. Play Ground	120 anak	Standart = 4 m <sup>2</sup> /anak	(120 x 4 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 768 m <sup>2</sup>
2. Area pemancingan			
a. Loket dan sewa pancing	6 petugas	Standart = 5 m <sup>2</sup> /org	(6 x 5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 30 m <sup>2</sup>
b. Tempat pemancingan	1 T. pemancingan = 10 org 10 T. pemancingan = 100 org	Standart = 1,9 m <sup>2</sup> /org	(10 x 1,9 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 30,4 m <sup>2</sup>  100 x 30,4 = 304 m <sup>2</sup>
3. Tempat ibadah			
a. Musholla	1 musholla = 30 org	Standart = 0,72 m <sup>2</sup>	(30 x 0,72 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 39,6 m <sup>2</sup> = 6 m <sup>2</sup>
b. Tempat wudhu	1 musholla = 1 T. wudhu	Luas = 6 m <sup>2</sup>	(1 x 1,5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 2 m <sup>2</sup>
c. KM/WC	1 KM/WC = 1 org  1 musholla = 3 KM/WC	Standart = 1,5 m <sup>2</sup> /org	3 x 2 m <sup>2</sup> = 6 m <sup>2</sup>
4. Wartel	1 wartel = 8 ruang telpon	Standart : 0,75 m <sup>2</sup>	(8 x 0,75 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 10,8 m <sup>2</sup>
5. Parkir pengunjung	5 Bus 50 Mobil 100 Sepeda motor  20 Angkutan umum  100 Sepeda	Standart = 42 m <sup>2</sup> /bus Standart = 15 m <sup>2</sup> /mobil Standart = 1,9 m <sup>2</sup> /sepeda motor  Standart = 15 m <sup>2</sup> /angkutan umum Standart = 1 m <sup>2</sup> /sepeda	5 x 42 m <sup>2</sup> = 210 m <sup>2</sup> 50 x 15 m <sup>2</sup> = 750 m <sup>2</sup> 100 x 1,9 m <sup>2</sup> = 190 m <sup>2</sup>  20 x 15 m <sup>2</sup> = 300 m <sup>2</sup> Parkir angkutan : 10 x 100 x 1 m <sup>2</sup> = 100 m <sup>2</sup> Total = (210 + 750 + 190 + 300 + 100) + sirkulasi 60% = 2.480 m <sup>2</sup>
6. Parkir pengelola	10 Mobil 5 Sepeda motor  5 Sepeda	Standart = 15 m <sup>2</sup> /mobil Standart = 1,9 m <sup>2</sup> /sepeda motor Standart = 1 m <sup>2</sup> /sepeda	10 x 15 m <sup>2</sup> = 150 m <sup>2</sup> 5 x 1,9 m <sup>2</sup> = 9,5 m <sup>2</sup>  5 x 1 m <sup>2</sup> = 5 m <sup>2</sup> Total = (150 + 9,5 + 5) + sirkulasi 60% = 263,2 m <sup>2</sup>

Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar Ernest Neufert's Data	Besaran ruang
7. KM/WC Umum	2 lavatory 1 lavatory = 4 KM/WC Umum	Standart = 1,5 m <sup>2</sup> /org	(4 x 1,5) + sirkulasi 60% = 8 m <sup>2</sup> 2 x 8 m <sup>2</sup> = 16 m <sup>2</sup>
<b>C. Kelompok Kegiatan Pengelola</b>			
1. R. tiket	1 ruang tiket	Standart = 5 m <sup>2</sup> /loket	(1 x 5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 5,6 m <sup>2</sup>
2. R. informasi dan keamanan	2 ruang informasi dan keamanan	Luas ruang informasi dan keamanan = 9 m <sup>2</sup> /ruang	(2 x 9 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 19,2 m <sup>2</sup>
3. R. pimpinan	1 orang	Standart = 15 m <sup>2</sup> /ruang	15 + sirkulasi 60% = 24 m <sup>2</sup>
4. R. staf administrasi	6 orang	Standart = 8 m <sup>2</sup> /ruang	(6 x 8m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 76,8 m <sup>2</sup>
5. R. P3K	1 buah	Luas = R. P3K = 36 m <sup>2</sup> R. tunggu = 16 m <sup>2</sup>	(36 + 16) + sirkulasi 60% = 83,2 m <sup>2</sup>
6. KM/WC pengelola	5 KM/WC	Standart = 1,5 m <sup>2</sup> /org	(5 x 1,5 m <sup>2</sup> ) + sirkulasi 60% = 12 m <sup>2</sup>

Total besaran ruang = 3162,6 m<sup>2</sup>

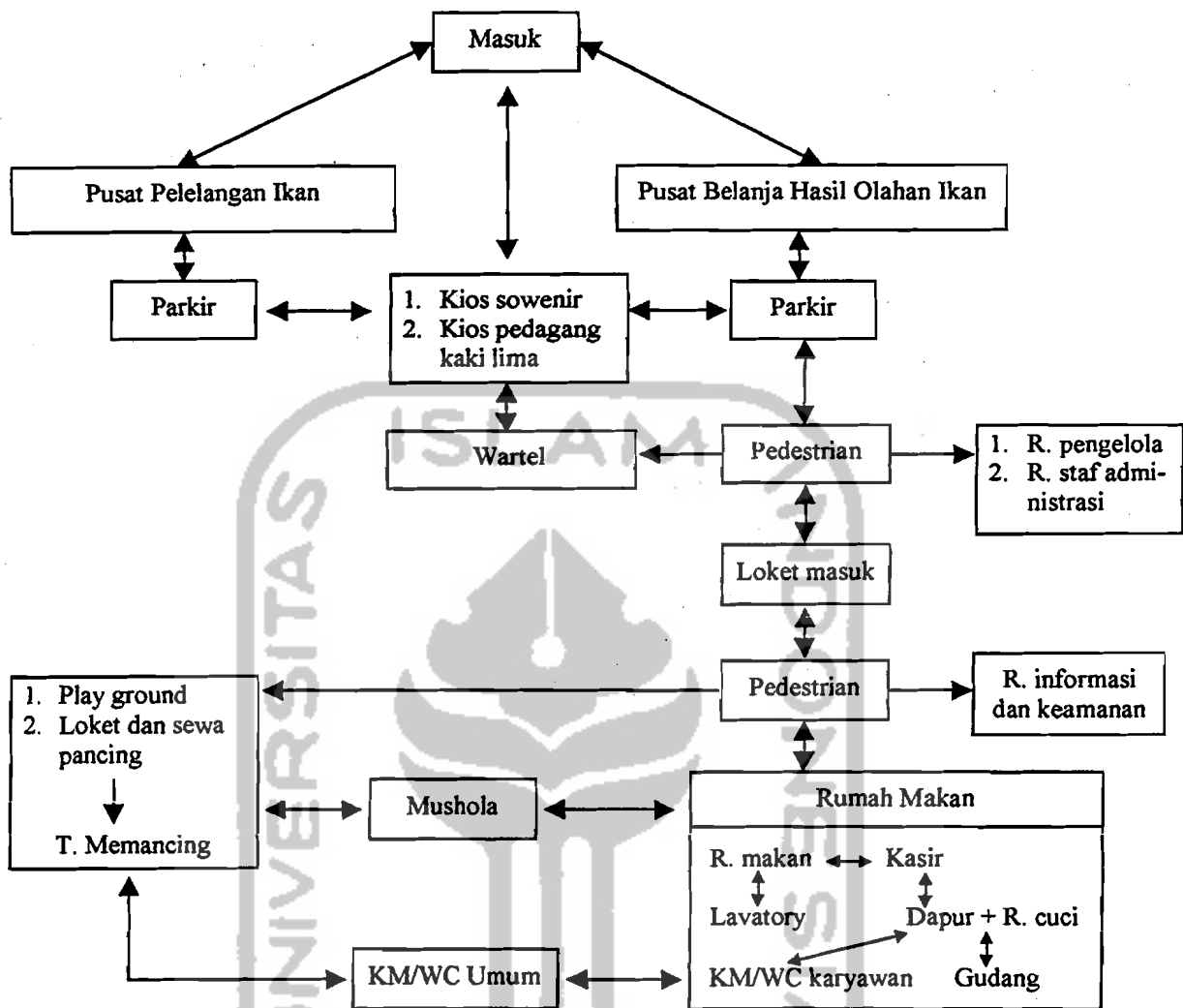
Open space, area kios sownir dan area pedagang kaki lima = 11837,4 m<sup>2</sup>

Tabel III.2. Besaran ruang

### 3.9. Analisis Organisasi Ruang

Sebagai dasar pertimbangan untuk menentukan organisasi ruang adalah sebagai berikut :

- a. Kelompok kegiatan
- b. Jenis kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas pelaku kegiatan
- c. Kebutuhan ruang
- d. Fungsi ruang



Gambar 3.5. Organisasi ruang terhadap kegiatan pengunjung di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Pusat Pelelangan Ikan

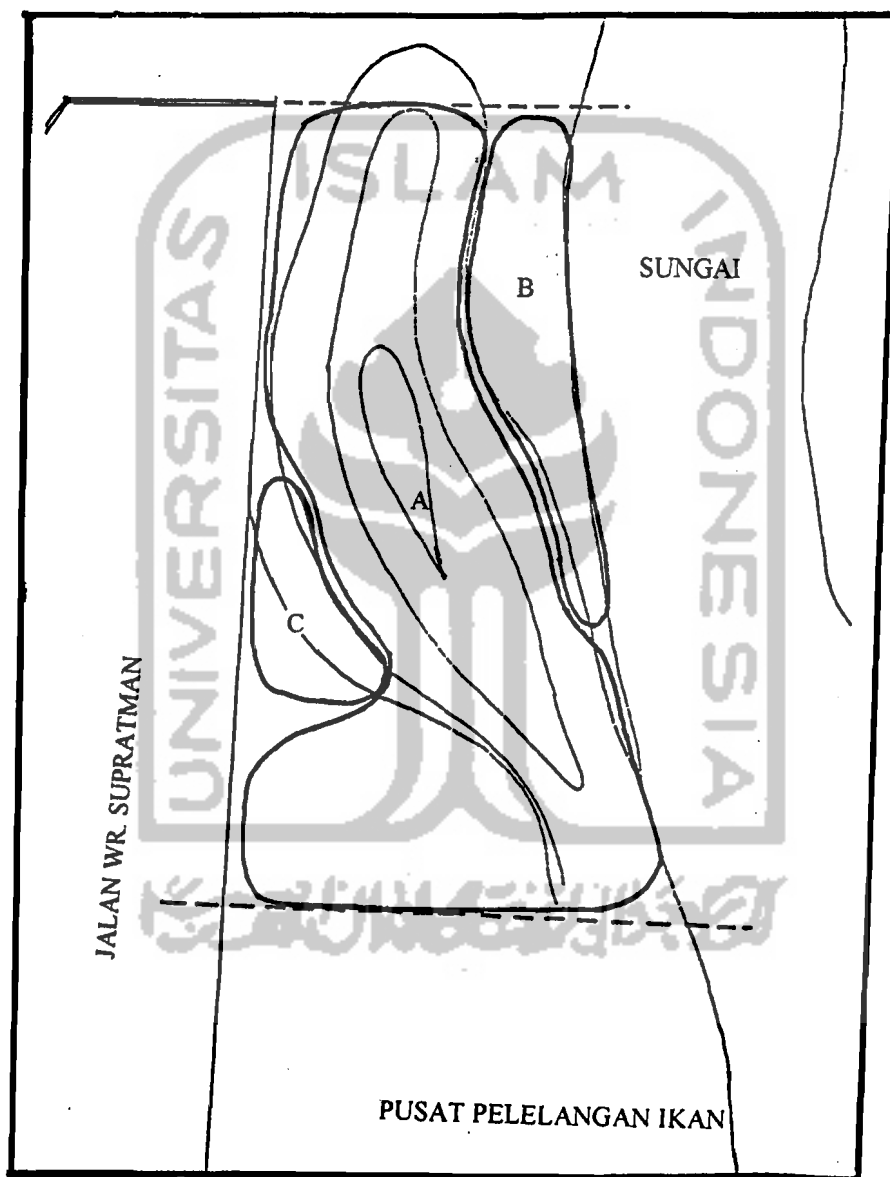
### 3.10. Analisis Kebutuhan Zoning

Dalam pengembangan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Pusat Pelelangan Ikan perlu adanya zoning untuk mendapatkan pola sirkulasi yang dapat mendukung aktivitas kegiatan pengunjung di kedua tempat tersebut. Untuk kebutuhan zoning perlu mempertimbangkan.

1. Keterkaitan antara fungsi yang satu dengan yang lain
2. Kondisi tapak kawasan
3. Memudahkan sirkulasi

Pada fasilitas Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dibagi atas 3 zone, yaitu:

- a. Zona kegiatan utama
- b. Zona kegiatan pendukung
- c. Zona kegiatan pengelola



Gambar 3.6. Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

### 3.10.1. Hubungan Ruang

#### 3.10.1.1. Hubungan Ruang terhadap Kegiatan Utama

R. Makan	□
Dapur dan R. Cuci	■
Kasir	■
Gudang dan Dropping	○
Lavatory	○
Pondok Makan	○
Kios Sowanir	○
Kios Pedagang Kaki Lima	○
KM/WC Karyawan	○

Keterangan :

■ = Erat

□ = Cukup erat

○ = Tidak erat

#### 3.10.1.2. Hubungan Ruang terhadap Kegiatan Pendukung

Play Ground	□
Loket dan sewa pancing	■
T. memancing	○
Mushola	○
T. wudhu + KM/WC	○
Wartel	○
Area parkir pengunjung	○
Area parkir pengelola	○
KM/WC umum	○

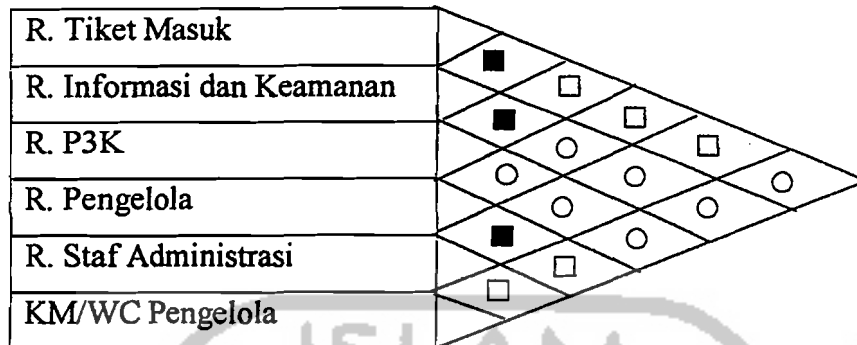
Keterangan :

■ = Erat

□ = Cukup erat

○ = Tidak erat

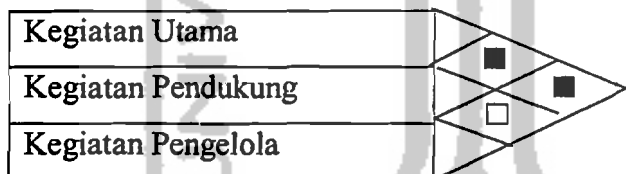
### 3.10.1.3. Hubungan Ruang terhadap Kegiatan Pengelola



Keterangan :

- = Erat
- = Cukup erat
- = Tidak erat

### 3.10.1.4. Hubungan Kegiatan Utama, Kegiatan Pendukung dan Kegiatan Pengelola



Keterangan :

- = Linear
- = Konsisten



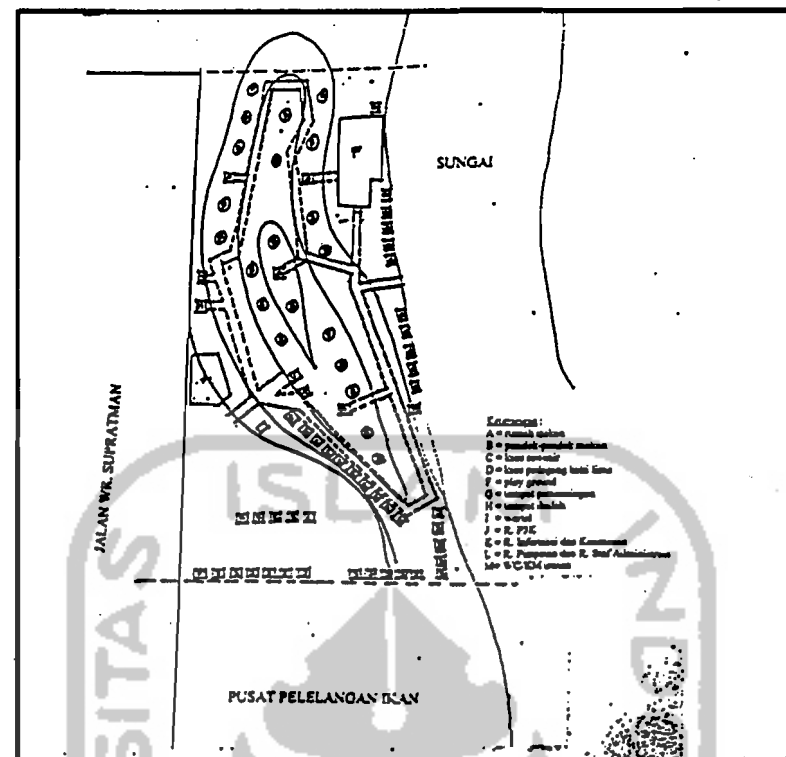
**3.10.2. Pengelompokan Ruang**

<b>Kelompok Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>	<b>Sifat Ruang</b>
Kegiatan Utama	a. Ruang Makan	Semi Private
	b. Dapur dan R. Cuci	Private
	c. Kasir	Private
	d. Gudang dan Droping	Private
	e. Lavatory	Public
	f. Pondok Makan	Semi Private
	g. Kios Sowerir	Public
	h. Kios Pedagang Kaki Lima	Public
	i. KM/WC Karyawan	Private
Kegiatan Pendukung	a. Play Ground	Public
	b. Loket dan Sewa Pancing	Private
	c. T. Memancing	Public
	d. Mushola/T. Wudhu dan KM/WC	Semi Private
	e. Wartel	Public
	f. Parkir Pengunjung	Public
	g. Parkir Pengelola	Private
	h. KM/WC Umum	Public
Kegiatan Pengelola	a. R. Tiket	Private
	b. R. Informasi dan Keamanan	Public
	c. R. Pimpinan	Private
	d. R. Staf Administrasi	Private
	e. R. P3K	Public
	f. KM/WC Pengelola	Semi Private

Tabel III.3. Pengelompokan ruang

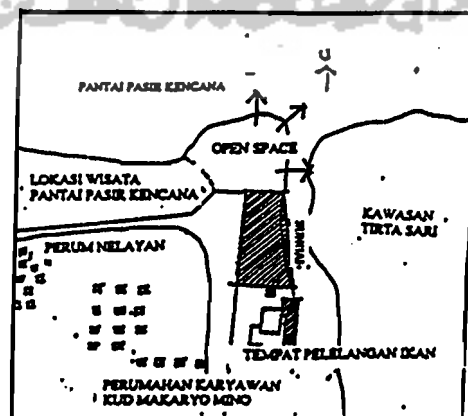
**3.11. Analisis Kebutuhan Tata Massa**

Dalam merumuskan perencanaan dan perancangan tata massa bangunan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan, perlu mempertimbangkan dari beberapa analisis yang telah ada, sebab adanya pola sirkulasi dan tata masa bangunan yang terencana akan membantu di dalam mendukung aktivitas kegiatan pengunjung baik di dalam maupun di luar bangunan.

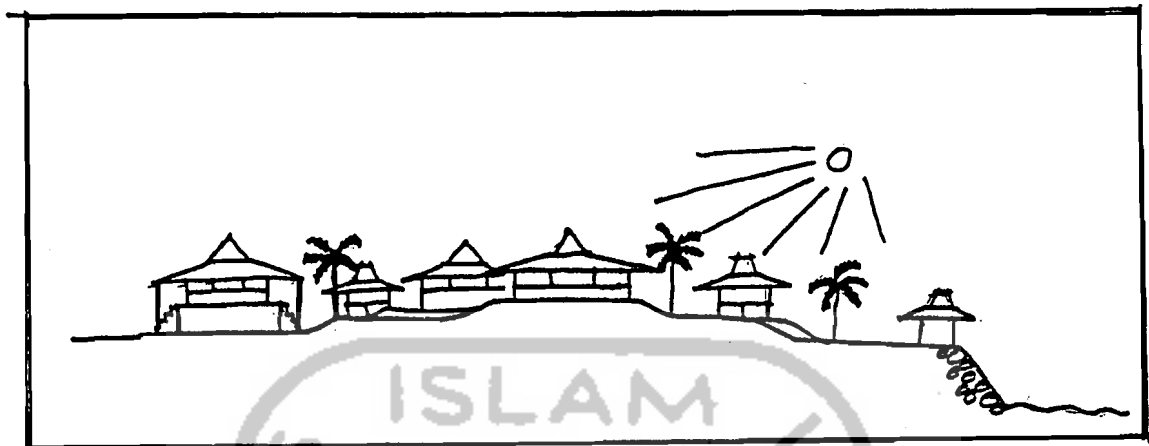


Gambar 3.7. Tata Massa Bangunan

Untuk memenuhi akan kenyamanan termal (di dalam bangunan) dan kenyamanan visual (di luar gedung) bagi pengunjung, orientasi bangunan terhadap view yang ada sangat mempengaruhi. Dalam perencanaan dan perancangan bangunan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan, view bangunan diarahkan ke timur laut (kawasan Tirta Sari) dan utara (Pantai Pasir Kencana), sebab pengunjung bisa langsung melihat keindahan alam yang ada pada kawasan Tirta Sari dan keindahan Pantai Pasir Kencana.



Gambar 3.8. View di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan



Gambar 3.9. Tekstur tanah di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

#### A. Pola Pengembangan Massa

Adapun di dalam pengembangan tata massa bangunan perlu memperhatikan beberapa hal, antara lain :

- a. Pencapaian ke beberapa fungsi yang dapat dicapai melalui jalur sirkulasi ruang luar, yang merupakan pergerakan yang santai dengan bermacam-macam kegiatan.
- b. Penempatan fungsi yang disesuaikan dengan potensi yang paling cocok dengan jenis kegiatannya.
- c. Adaptasi dengan lingkungan alam setempat
- d. Mempertahankan massa wisata pendukung tertentu.

### 3.12. Prinsip Kenyamanan Termal pada Tata Ruang dan Massa Bangunan

#### 3.12.1. Sinar Matahari dan Orientasi Bangunan

Daerah tropis perlindungan terhadap matahari sangat penting. Mengenai persyaratan untuk pemilihan dan konstruksi dari tindakan pelindung matahari, yaitu kapan dan sejauh mana fasade harus diteduhi. Waktu matahari sebenarnya bergeser untuk setiap derajat bujur adalah tiap 1 jam sebesar  $15^\circ$ . Dalam hal ini sudut jatuh sinar matahari yang perlu dilindungi terhadap bukaan pada bangunan adalah pukul 9 pagi sampai pukul 15 siang.

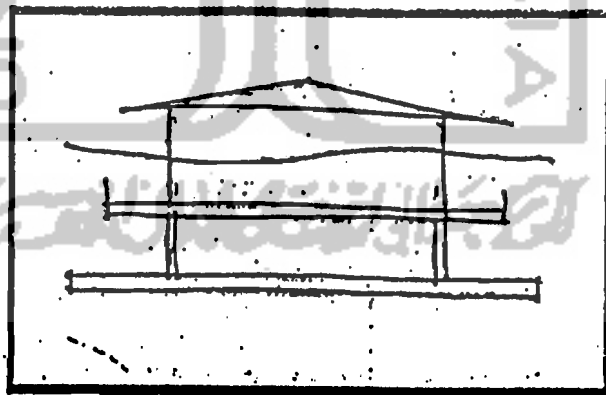
Prinsip penyelesaian mengenai orientasi bangunan terhadap sinar matahari, berlaku aturan sebagai berikut<sup>2</sup>:

1. Sebaiknya fasade terbuka menghadap ke selatan atau utara, agar meniadakan radiasi langsung dari cahaya matahari rendah dan konsentrasi tertentu yang menimbulkan penambahan panas.
2. Di daerah iklim tropika basah, diperlukan pelindung untuk semua lobang bangunan terhadap cahaya langsung dan tidak langsung, bahkan bila perlu untuk seluruh bidang bangunan, karena bila langit tertutup awan, seluruh bidang langit yang merupakan cahaya langsung tidak dapat di terima sebagai cahaya penerangan ruangan.

### 3.12.2. Angin dan Pengudaraan

Hal-hal yang akan dikendalikan dari bangunan dalam memperoleh angin dan pengudaraan yang baik adalah sebagai berikut:

Proporsi dalam bangunan harus memiliki *single banked room* sehingga dapat digunakan ketika persyaratan menuntut *heat capacity rendah* dan *Cross ventilation*.

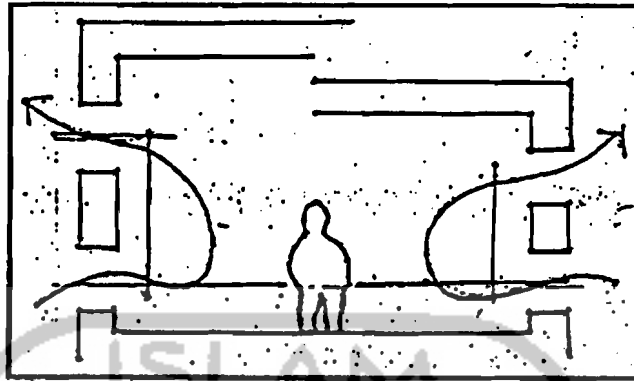


Gambar 3.10. Single Banked Room

(Sumber : Ir. Sugini, MT., Th. 1998, Materi Kuliah Fisika Bangunan)

<sup>2</sup> Georg. Lippsmerer, Bangunan Tropis, hal. 21.

Efek meninggikan langit-langit yang lebih rendah akan meningkatkan radiasi.



Gambar 3.11. Efek Menninggikan Langit-langit

(Sumber : Ir. Sugini, MT., Th. 1998, Materi Kuliah Fisika Bangunan)

### 3.12.3. Curah Hujan dan Kelembaban Udara

Cara terbaik untuk menghindari curah hujan dan kelembaban pada bangunan adalah bahwa dinding, atap dan unsur-unsur bangunan lain harus bisa melindungi kita terhadap kelembaban dan kebasahan dan juga perletakan bangunan harus kering.

Pengontrolan kelembaban udara pada bangunan-bangunan yang banyak sekali terdapat orang dalam suatu ruangan menjadi sangat penting. Maka dalil penting cara pembangunan di daerah tropik yaitu harus selalu mengusahakan pengaliran hawa udara yang mudah menembus seluruh ruangan.

Namun juga perlu diingat adalah masalah serangga, nyamuk dan sebagainya yang justru minta ketertutupan ruang. Cara yang lazim mencegah masuknya serangga adalah dengan pemasangan tirai/kasa kawat halus pada lubang-lubang dinding dan pemasangan daun jendela/pintu yang berkasa kawat berlubang halus. Kasa kawat bisa dipasang secara luwes dan relatif indah.

### 3.13. Pemanfaatan Elemen Alam

#### 3.13.1. Pemanfaatan Elemen Alam pada Ruang Dalam

Pemanfaatan elemen alam pada ruang dalam seperti menetapkan bahan bangunan tertentu, faktor-faktor berikut harus jelas dan dipahami:<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Georg. Lippsmeier, *Bangunan Tropis*, hal. 54.

- a. Jenis pemakaian yang umum dari bahan yang dipilih untuk komponen bangunan tertentu, seperti pemakaian atap bangunan rumah makan dan pondok makan dari kayu.
- b. Persediaan bahan-bahan di lokasi bangunan.
- c. Kemungkinan penggantian bahan-bahan ini dengan bahan lain bila diperlukan
- d. Pengerjaan bahan-bahan tersebut oleh tenaga kerja setempat.

Adapun pemanfaatan elemen alam yang digunakan pada elemen ruang adalah sebagai berikut:

1. Bahan kayu untuk elemen ruang

Seperti kita ketahui bahwa pulau Jawa cukup kaya akan hutan dengan berbagai jenis pohon yang tidak saja baik dari segi ketahanan bahan juga awet. Jenis-jenis kayu yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan adalah kayu merawan, keruwing, meranti, rengas, bangkirai dan lain sebagainya. Namun dalam pemakaiannya untuk jenis kayu tersebut memiliki tingkat kekuatan serta keawetan yang kurang baik dan juga kayunya tidak tahan terhadap rayap dan mudah lapuk. Salah satu jenis kayu yang banyak digunakan oleh masyarakat di sekitar sebagai bahan bangunan adalah jenis kayu sengon.<sup>4</sup> Pemanfaatan kayu sengon pada ruang seperti penggunaannya pada atap, tiang/kolom, kusen-kusen jendela dan pintu. Untuk jenis kayu sengon ini pada daerah tepian pantai sebenarnya tidak cocok, sebab di daerah tepian pantai tersebut iklim yang ada sangat mempengaruhi terhadap keawetan dan ketahanan kayu tersebut. Maka dari itu untuk menjaga ketahanan pada kayu tersebut pencegahannya bisa dengan pengecatan, perendaman dan difusi dengan bahan-bahan kimia.<sup>5</sup> Jenis kayu sengon ini cukup dalam pengolahan dan pengukiran.

Kualitas bahan (kayu sengon) itu sendiri terhadap sifat-sifat termal material, yaitu:

- a) Tingkat pemakaian, tingkat keawetan serta tingkat kekuatan termasuk kelas I
- b) Memiliki sifat-sifat kemampuan rapat air, memungkinkan penguapan secara difusi.
- c) Isolasi panas memungkinkan difusi penguapan air kondensasi.

<sup>4</sup> Sumber : Wawancara Kepada Ir. Bpk. Satria (Arsitek Atmajaya).

<sup>5</sup> Georg. Lippsmeir, *Bangunan Tropis*, hal. 54.

### Pemanfaatan kayu sengon untuk konstruksi atap

Atap berfungsi sebagai perisai biasanya memiliki bidang yang cukup luas. Bidang yang terlalu luas menimbulkan bermacam soal yang kompleks dan sulit diatasi. Oleh karena itu, maka penutup atap dibuat dari unsur-unsur bidang kecil/kepingan yang :

- 1) Mudah dibuat dengan resiko yang minimum
- 2) Mudah diangkut dari tempat pembuatan ke tempat pembangunan
- 3) Mudah dipasang dan pengantiannya.

Atap kayu sirap memiliki bentuk yang bermacam-macam dengan tekstur yang tidak menonjol dan warnanya gelap serta sifatnya yang ringan.

Bahan dari kayu baik digunakan untuk bangunan kecil (unit menyebar) dan menengah (restoran) dengan kemungkinan perbaikan dan penggantian mudah. Namun juga perlu diingat bahan dari kayu sangat mudah untuk terbakar. Pencegahan dapat dilakukan dengan penggunaan bahan asam borat, monomonium fosfat atau diamonium fosfat.<sup>6</sup>

### 2. Batu Alam untuk konstruksi dinding

Sangat baik digunakan pada bangunan representatif dan lapisan dinding dekoratif. Metode pembangunan tradisional digunakan untuk dinding pasangan batu, pasangan bata, lingkungan lantai dan relief dekoratif. Jenis batuan sangat bervariasi seperti laterit, batu koral yang hanya terdapat di daerah tropis.

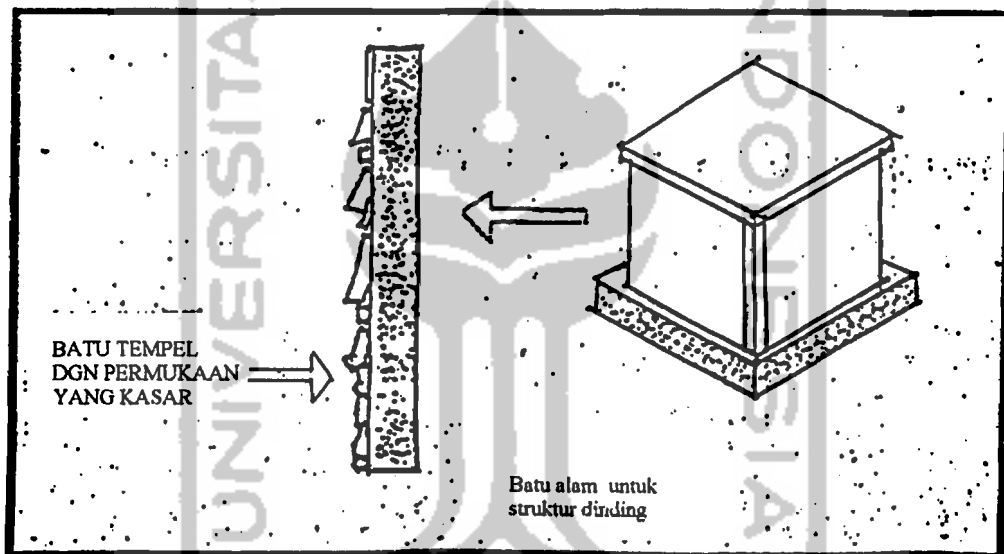
Kualitas bahan batu terhadap sifat termal material :

- a) Tahan terhadap pengaruh angin dan cuaca
- b) Kemampuan penyerapan panas tinggi, bahan berpori seperti batu vulkanik dan koral memiliki kemampuan pengisolasi panas.
- c) Kemampuan tegangan antara inti dan permukaannya karena pemanasan matahari dan pendinginan pada malam hari sehingga mengakibatkan keretakan.

<sup>6</sup> Georg. Lippsmeir, *Bangunan Tropis*, hal. 57.

Penyelesaian paling sederhana dan tradisional untuk daerah tropika-basah adalah dengan:

- 1) Pemakaian dinding dengan sedikit lobang
- 2) Permukaannya harus terang dan dapat memantulkan cahaya serta mudah dibersihkan.
- 3) Peneduhan permukaannya penting, terutama untuk fasade timur/barat.
- 4) Pada lapisan dinding dalam menjadi panas oleh konveksi dan radiasi tetapi dapat didinginkan oleh pengudaraan pada ruang-antara/rongga dinding.



Gambar 3.12. Penggunaan batu alam

(Sumber : Analisa)

### 3.13.2. Pemanfaatan Elemen Alam pada Ruang Luar

#### 1. Kenyamanan Visual

Vista memberikan suatu bingkai atau batasan untuk lebih terfokuskan dalam memberikan arah memandang ke arah tertentu. Sehingga dapat lebih menikmati pandangan yang indah dan menarik baik secara vertikal maupun horizontal.



Tanaman yang memberikan penegasan secara visual dapat dilakukan dengan memperkuat bentuk fisik yang ada (penataan tanaman).

Dengan tetap menampilkan keterpaduan dari tanaman yang direncanakan agar kesan menyatu dengan lingkungan yang diterapkan pada unit yang menyebar tetap terjaga. Serta pemanfaatan elemen-elemen alam seperti batu sebagai tempat jalan dan elemen air sebagai penyejuk suasana.

## 2. Kenyamanan Suara

Pembuatan kolam-kolam ikan kecil-kecil di rumah makan dapat membuat suatu aliran air sehingga timbul suara yang dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung.

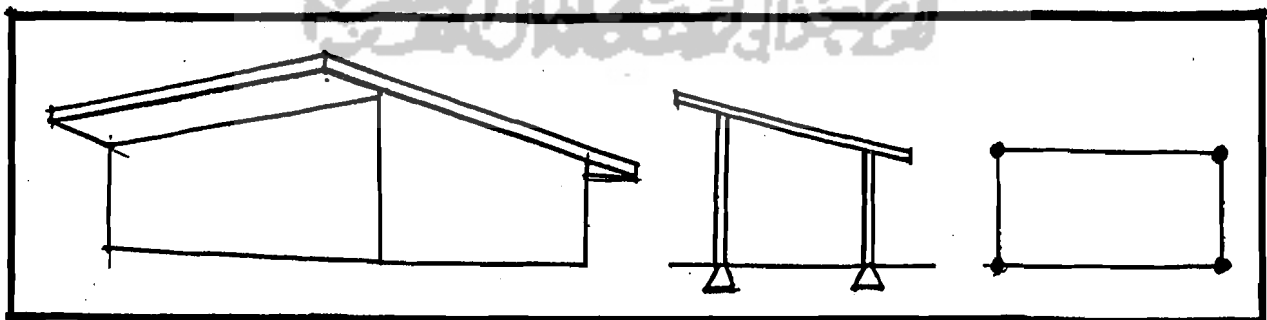
### 3.14. Analisis Kebutuhan Bentuk dan Penampilan Bangunan

#### 3.14.1 Bentuk bangunan tradisional Jawa

Pada umumnya bentuk bangunan tradisional Jawa dibagi atas 4 bentuk antara lain:<sup>7</sup>

##### a. Bentuk Bangunan Panggangape :

Pada bentuk bangunan panggangape merupakan bentuk bangunan yang masih dasar, dimana terdiri dari 4 tiang. Pada sisi sekelilingnya diberi dinding sekedar penahan hawa. Pada bentuk bangunan tersebut biasanya dipakai pada bangunan yang memiliki bentang bangunan kecil.

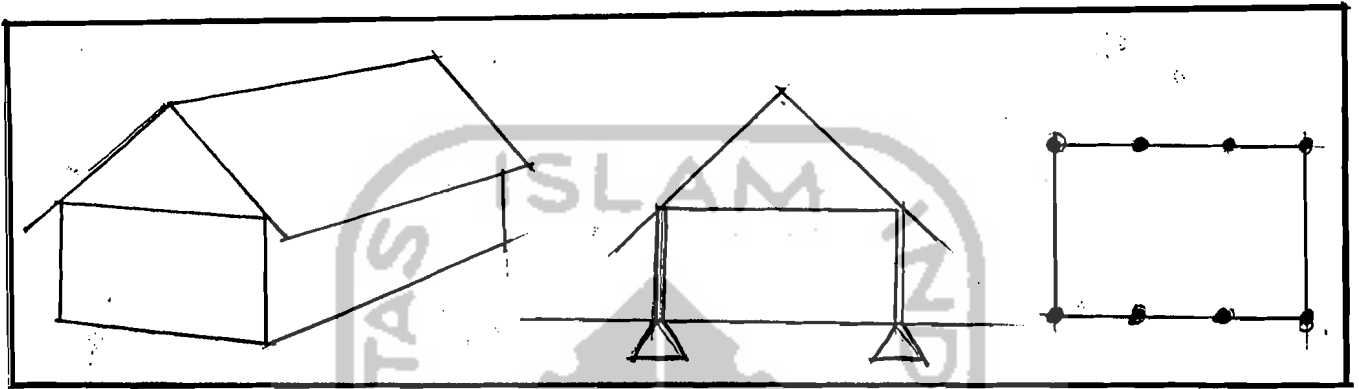


Gambar 3.13. Bangunan Panggangape

<sup>7</sup> Muhammad Yamin, "Mengenal Bentuk Tradisional Jawa".

b. Bentuk Bangunan Kampung

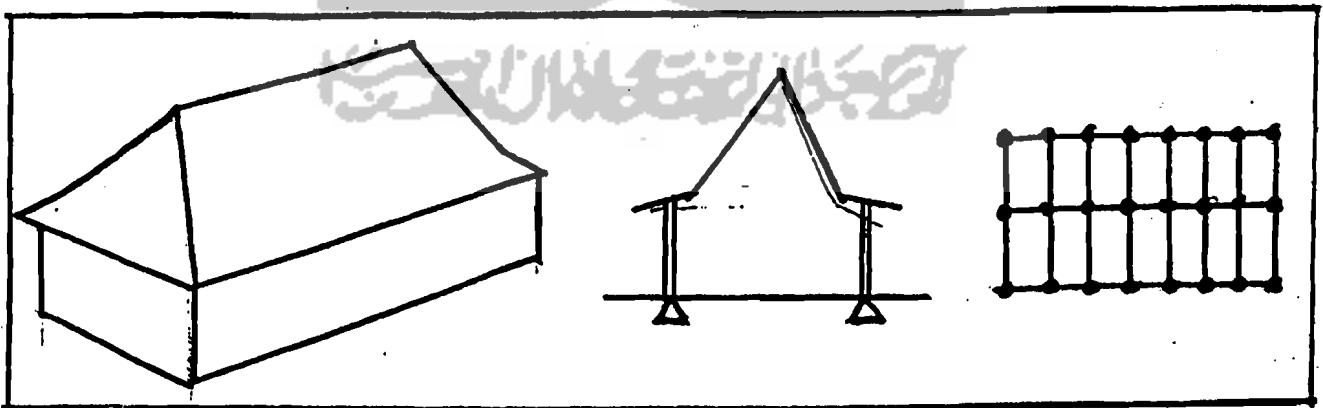
Bentuk bangunan kampung ini, atapnya terdapat pada dua buah sisi dengan satu bumbungan seperti bangunan rumah Jawa. Pada bangunan tersebut memerlukan delapan buah tiang.



Gambar 3.14. Bangunan Kampung

c. Bentuk Bangunan Limasan :

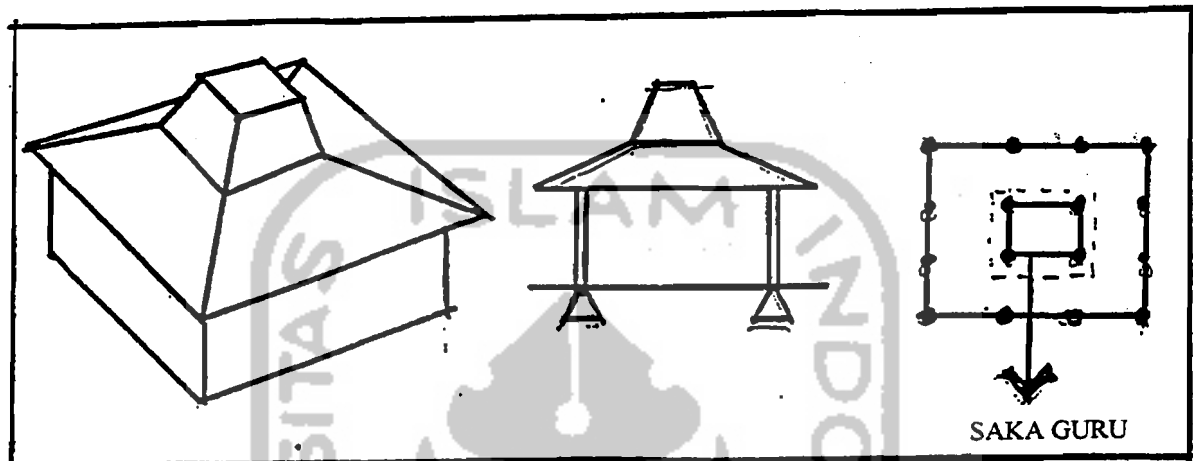
Bentuk bangunan ini merupakan gabungan rumah. Bentuk limasan masing-masing menggunakan ander dan dipertemukan bagian empernya. Bangunan ini mempunyai dua puluh empat atau dua puluh delapan tiang



Gambar 3.15. Bentuk Bangunan Limasan

#### d. Bentuk Bangunan Joglo

Bentuk bangunan Jawa ini ditandai dengan menggunakan blandar bersusun yang disebut blandar tumpang sari. Susunan blandar tumpang sari ini makin ke atas makin melebar atapnya. Bangunan tersebut memiliki tiang banyak, tetapi ada diantaranya empat tiang pokok yang disebut saka guru.



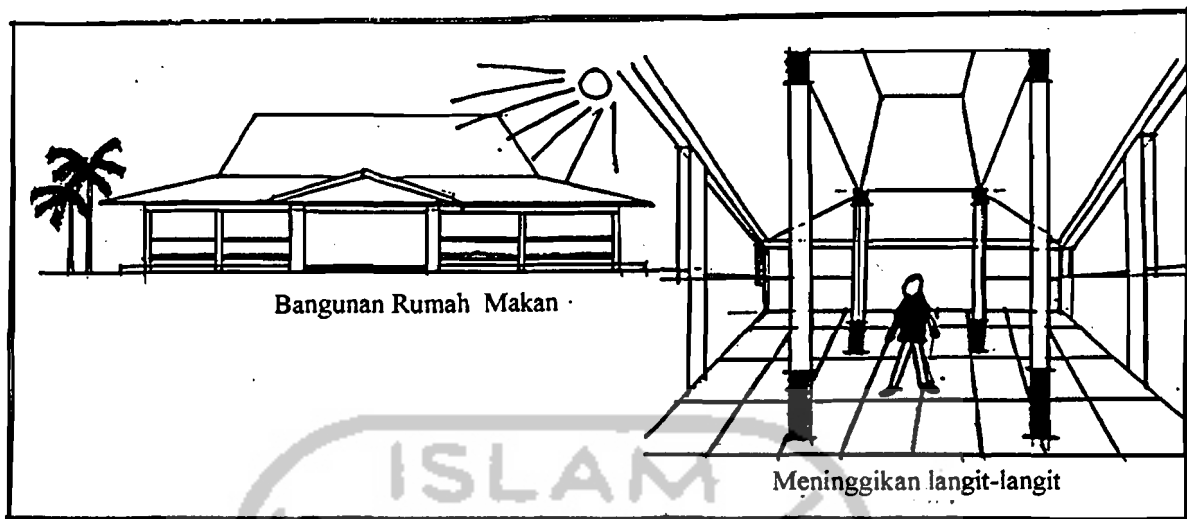
Gambar 3.16. Bentuk Bangunan Joglo

#### 3.14.2. Bentuk dan Penampilan Bangunan Tradisional Jawa di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan

Pada Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan, desain bentuk atap bangunan yang digunakan adalah bentuk atap bangunan tradisional Jawa yaitu bentuk kampung yang digunakan pada atap rumah makan dan bentuk joglo yang digunakan pada atap pondok makan. Untuk memberikan karakteristik yang seimbang dengan lingkungan setempat serta memiliki kesan yang menyatu dengan alam bentuk bangunan tersebut ditampilkan. Di dalam penampilan bangunan tersebut ornamen-ornamen sebagai daya tarik pengunjung juga ditampilkan, seperti ukiran-ukiran pada tiang-tiang bangunan, lukisan-lukisan pada dinding bangunan dan pemanfaatan elemen bahan pada bangunan seperti penggunaan atap sirap dari kayu.

##### 3.14.2.1. Bentuk Bangunan Joglo Mangkurat

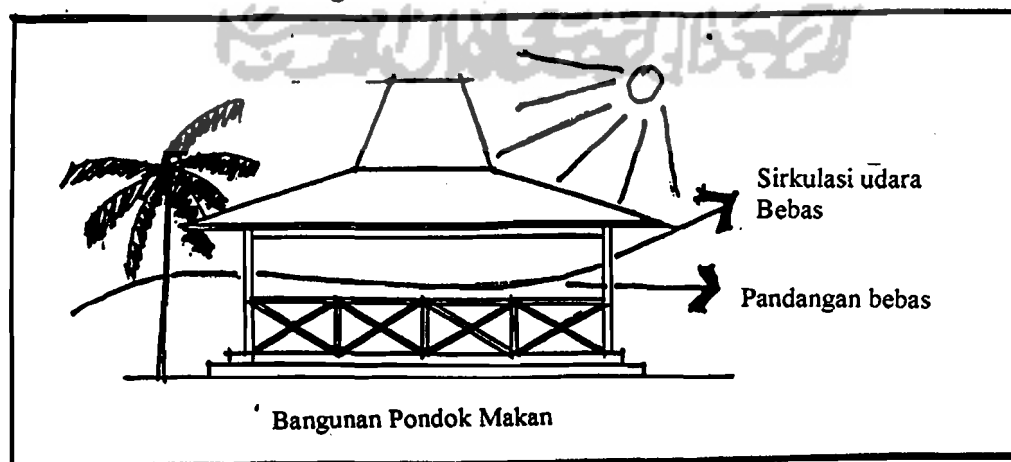
Bentuk bangunan Joglo Mangkurat ini ditampilkan pada desain rumah makan, di mana memiliki denah persegi panjang dengan dinding dari batu bata dan ventilasi dengan bukaan tanpa kaca pada dinding bangunan. Pada langit-langit bangunan tersebut dibuat tinggi agar para pengunjung yang berada di dalam ruangan tidak merasakan kepanasan dan sirkulasi udara yang baik.



Gambar 3.17. Bentuk Bangunan dan Penampilan Rumah Makan

#### 3.14.2.2. Bentuk Bangunan Joglo

Bentuk bangunan joglo ini digunakan pada bangunan pondok makan, kios sowenir, dan tempat memancing. Pada bangunan pondok makan dan tempat memancing sekeliling dindingnya hanya sekedar penahan angin saja, sebab pada bangunan tersebut, pengguna memerlukan sirkulasi udara yang bebas dan merasakan kedekatan dengan alam. Untuk memberikan daya tarik pada pengunjung, ornamen digunakan juga pada bangunan tersebut sebagai komposisi yang dapat menyatu dengan bentuk bangunan. Di dalam pemenuhan kenyamanan visual pengunjung lebih luas untuk memandang.



Gambar 3.18. Bentuk dan Penampilan Bangunan Joglo

### 3.15. Struktur dan Konstruksi

#### 3.15.1. Pendekatan Sistem Struktur dan Bahan

Untuk pemakaian struktur bangunan didasarkan pada beberapa pertimbangan yang disesuaikan dengan lingkungan sekitarnya. Yaitu daerah tepian pantai, daya dukung beban bangunan serta tuntutan fungsional dari bahan.

Adapun sistem struktur dan bangunan yang dipakai sebagai berikut :

- a) Struktur pondasi yang digunakan adalah pondasi batu kali
- b) Struktur dan bahan dinding dengan menggunakan bahan dari batu bata, kayu, bambu dan ferrocement.
- c) Struktur rangka bangunan, terdiri atas :

Pemilihan struktur dan bahan didasarkan pada kondisi tanah, jenis kegiatan yang diwadahi. Hal ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Struktur bawah/pondasi

Digunakan pondasi batu kali dengan memperhatikan kondisi tanah yang lunak/labial dan merupakan tanah endapan. Pada bangunan dengan daya dukung beban rendah digunakan bahan dari kayu dan pada bangunan dengan daya dukung besar digunakan bahan dari beton bertulang.

2. Struktur atap

Struktur untuk rangka atap ini menggunakan struktur kayu. Bentuk atap mempunyai peran dalam desain. Tekstur bahan atap bertindak sebagai point penampilan terhadap penutup struktur atas dan merupakan bagian dari ornamentasi yang perlu diperhatikan dalam penggunaan atap dari bahan kayu/sirap adalah tingkat perawatan (jika terjadi kebocoran). Atap sirap ini memiliki bentuk yang bermacam-macam dengan struktur yang tidak menonjol dan warnanya gelap serta sifatnya ringan.

#### 3.15.2. Konsep Struktur dan Konstruksi

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut diatas, maka didapat konsep perancangan sebagai berikut :

1. Pada struktur pondasi digunakan pondasi batu kali, untuk ruang/masa yang memiliki daya dukung beban yang besar digunakan konstruksi bahan dari beton.

2. Struktur dinding dengan konstruksi dari batu bata pada ruang-ruang yang memiliki sifat tentang dan tingkat kebisingan yang kecil digunakan bahan dari semen.
3. Struktur lantai dengan membuat alur/susunan keramik dan kayu yang bervariasi, untuk kegiatan utama, pendukung dan pengelola.
4. Struktur rangka atap dengan menggunakan bahan dari kayu untuk bentang yang pendek dan dengan struktur baja untuk bentang bangunan yang lebar dengan bahan penutup atap dari kayu sirap.

### 3.16. Pemecahan Persoalan

1. Berdasarkan analisis yang di dapat, dan sumber potensi perikanan laut yang ada di kawasan Pantai Pasir Kencana, lokasi sebagai pembangunan Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan sangat tepat untuk membentuk suatu pola sirkulasi yang dapat mendukung aktivitas pengunjung di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan dan Pusat Pelelangan Ikan.
2. Dalam perencanaan dan perancangan tata ruang dan massa bangunan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan sebagai pendukung aktivitas pengunjung, perlu mempertimbangkan :
  - a. Identifikasi kegiatan pelaku
  - b. Kebutuhan ruang
  - c. Besaran ruang
  - d. Organisasi ruang
  - e. Kebutuhan zoning
  - f. Hubungan ruang
3. Untuk penampilan bentuk bangunan tradisional Jawa di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan bertujuan agar memiliki karakteristik yang seimbang dengan keadaan lingkungan setempat, kedekatan dengan alam dan atraksi sebagai daya tarik pengunjung.
4. Kenyamanan termal pada tata ruang dan massa bangunan.
  - a. Orientasi bangunan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan diarahkan ke timur laut (kawasan Tirta Sari) dan utara (Pantai Pasir Kencana).

Melihat dari keadaan iklim tropis yang dimiliki pada kawasan tersebut serta meminimalkan terkenanya radiasi sinar matahari, arah bangunan yang menghadap ke timur berubah ke arah timur laut Pantai Pasir Kencana (kenyamanan termal bagi pengunjung).

- b. Pada bangunan rumah makan dan pondok makan memiliki ketinggian dinding setengah dari tinggi bangunan, sebab diharapkan adanya bukaan pada dinding tersebut dapat memberikan sirkulasi angin yang bebas di mana dapat menunjang kenyamanan termal bagi pengunjung di dalam ruangan dan pengunjung di dalam memandang vista yang ada lebih leluasa (kenyamanan visual).
- c. Di dalam menanggulangi curah hujan dan kelembaban yang ada pemakaian elemen bahan sangat dipertimbangkan, seperti pemakaian jenis kayu untuk atap bangunan, penggunaan pondasi sebagai struktur bangunan dan cara perawatan bahan terhadap kondisi alam yang ada.
- d. Pemanfaatan elemen alam pada ruang dalam perlu diperhatikan, sebab elemen alam seperti pemakaian jenis kayu dan ornamen-ornamen yang ada selain sebagai daya tarik juga kekuatan dan ketahanan bahan sangat penting di dalam menunjang kenyamanan termal bagi pengunjung.
- e. Pemanfaatan elemen alam pada ruang luar sangat mempengaruhi kenyamanan visual bagi pengunjung, sebab adanya vista dan pola sirkulasi yang saling mendukung pengunjung akan nyaman, tenang dan tidak membingungkan di dalam aktivitasnya. Dalam memenuhi fasilitas yang ada di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan, street furniture dan water street furniture sangat menunjang di dalam aktivitas kegiatan pengunjung.
- f. Pada penampilan bentuk bangunan tradisional yang ditonjolkan di Pusat Belanja Hasil Olahan Ikan adalah bentuk bangunan Joglo.