

**BAB V**  
**PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**5.1. Program Dasar Perencanaan**

**5.1.1. Program Ruang**

<b>KELOMPOK RUANG UTAMA</b>						
<b>No.</b>	<b>Jenis Ruang</b>	<b>Standart Besaran</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Unit</b>	<b>Luas (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Sumber</b>
1	hall	0.75 m <sup>2</sup> /orang	700 orang	1 unit	525 m <sup>2</sup>	An
2	Kios	9 m <sup>2</sup> /unit		294 unit	2646 m <sup>2</sup>	sb
3	Los	3 m <sup>2</sup> /unit		347 unit	1041 m <sup>2</sup>	sb
<b>Jumlah</b>					<b>4212 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 30%</b>					<b>1263.6 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Keseluruhan</b>					<b>5475.6 m<sup>2</sup></b>	
<b>KELOMPOK RUANG PENGELOLA</b>						
<b>No.</b>	<b>Jenis Ruang</b>	<b>Standart Besaran</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Unit</b>	<b>Luas (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Sumber</b>
1	R. Kepala Pasar	11.34 m <sup>2</sup> /unit	1 orang	1 unit	11.34 m <sup>2</sup>	DA
2	R. Kabag	8.97 m <sup>2</sup> /unit	1 orang	1 unit	8.97 m <sup>2</sup>	DA
3	R. Kabag	8.97 m <sup>2</sup> /unit	1 orang	1 unit	8.97 m <sup>2</sup>	DA
4	R. Kabag	8.97 m <sup>2</sup> /unit	1 orang	1 unit	8.97 m <sup>2</sup>	DA
5	R. Kabag	8.97 m <sup>2</sup> /unit	1 orang	1 unit	8.97 m <sup>2</sup>	DA
6	R. staff	2.03 m <sup>2</sup> / orang	8 orang	1 unit	16.64 m <sup>2</sup>	DA
7	R. Tunggu	0.85 m <sup>2</sup> /orang	3 orang	1 unit	2.49 m <sup>2</sup>	DA
8	R. Rapat	1.6 m <sup>2</sup> /orang	8 orang	1 unit	12.8 m <sup>2</sup>	DA
9	Toilet Pria	3 m <sup>2</sup> /unit		2 unit	6 m <sup>2</sup>	DA
10	Toilet Wanita	3 m <sup>2</sup> /unit		2 unit	6 m <sup>2</sup>	DA
<b>Jumlah</b>					<b>91.15 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 20%</b>					<b>18.23 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Keseluruhan</b>					<b>109.38 m<sup>2</sup></b>	
<b>KELOMPOK RUANG PENUNJANG</b>						
<b>No.</b>	<b>Jenis Ruang</b>	<b>Standart Besaran</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Unit</b>	<b>Luas (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Sumber</b>
1	Food Court					
	R. Makan	1.9 m <sup>2</sup> /orang	236 orang	1 unit	448.4 m <sup>2</sup>	DA
	Kios Makanan	9 m <sup>2</sup> / unit		59 unit	531 m <sup>2</sup>	SB
	Kasir	0.9 m <sup>2</sup> /unit		4 unit	3.6 m <sup>2</sup>	DA
<b>Jumlah</b>					<b>983 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 30%</b>					<b>294.9 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Keseluruhan</b>					<b>1277.9 m<sup>2</sup></b>	
2	ATM Centre	1.6 m <sup>2</sup> /orang	1 orang /unit	5 unit	8 m <sup>2</sup>	DA

					<b>Jumlah</b>	<b>8 m<sup>2</sup></b>
					<b>Sirkulasi 20%</b>	<b>1.6 m<sup>2</sup></b>
					<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>9.6 m<sup>2</sup></b>
3	Musholla					
	R. Sholat	1 m <sup>2</sup> / orang	12 orang	1 unit	12 m <sup>2</sup>	AN
	Tempat Wudhu Pria	0.8 m <sup>2</sup> /unit		3 unit	2.4 m <sup>2</sup>	AN
	Tempat Wudhu Wanita	0.8 m <sup>2</sup> /unit		3 unit	2.4 m <sup>2</sup>	AN
	Toilet	3 m <sup>2</sup> /unit		2 unit	6 m <sup>2</sup>	DA
	Toilet	3 m <sup>2</sup> /unit		2 unit	6 m <sup>2</sup>	DA
					<b>Jumlah</b>	<b>28.8 m<sup>2</sup></b>
					<b>Sirkulasi 20%</b>	<b>5.76 m<sup>2</sup></b>
					<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>34.56 m<sup>2</sup></b>
Lavatory						
	Lavatory Pria	12 m <sup>2</sup> /unit	DA	4 unit	48 m <sup>2</sup>	DA
	Lavatory Wanita	11 m <sup>2</sup> /unit	DA	4 unit	48 m <sup>2</sup>	DA
					<b>Jumlah</b>	<b>96 m<sup>2</sup></b>
					<b>Sirkulasi 20%</b>	<b>19.6 m<sup>2</sup></b>
					<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>115.6 m<sup>2</sup></b>
					<b>Total Kelompok Kegiatan penunjang</b>	<b>1437.66 m<sup>2</sup></b>
<b>KELOMPOK RUANG SERVIS</b>						
<b>No.</b>	<b>Jenis Ruang</b>	<b>Standart Besaran</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Unit</b>	<b>Luas (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Sumber</b>
1	R. Utilitas					
	R. Genset	40 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	40 m <sup>2</sup>	DA
	R. Pompa	25 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	25 m <sup>2</sup>	DA
	R. Panel Listrik	24 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	24 m <sup>2</sup>	DA
	IPAL	60 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	60 m <sup>2</sup>	SB
	TPS	20 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	20 m <sup>2</sup>	SB
	Gudang peralatan	9 m <sup>2</sup>		1 unit	9 m <sup>2</sup>	AN
					<b>Jumlah</b>	<b>178 m<sup>2</sup></b>
					<b>Sirkulasi 20%</b>	<b>35.6 m<sup>2</sup></b>
					<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>213.6 m<sup>2</sup></b>
2	R. Keamanan dan Operasional					
	R. Kontrol	20 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	20 m <sup>2</sup>	SB
	Pos Keamanan	4 m <sup>2</sup> /unit	2 orang /unit	2 unit	8 m <sup>2</sup>	DA
	R. Penerimaan Barang	32 m <sup>2</sup> /unit		1 unit	32 m <sup>2</sup>	AN
					<b>Jumlah</b>	<b>60 m<sup>2</sup></b>

<b>Sirkulasi 20%</b>					<b>12 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Keseluruhan</b>					<b>72 m<sup>2</sup></b>	
3	Tempat Potong Unggas					
	Tempat Pemotongan Unggas	20 m <sup>2</sup> /unit			20 m <sup>2</sup>	SB
<b>Jumlah</b>					<b>20 m<sup>2</sup></b>	
<b>Sirkulasi 20%</b>					<b>4 m<sup>2</sup></b>	
<b>Jumlah Keseluruhan</b>					<b>24 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total Kelompok Kegiatan Servis</b>					<b>309.6 m<sup>2</sup></b>	
<b>Total Area Parkir dan Bongkar Muat</b>					<b>2908 m<sup>2</sup></b>	

### 5.1.2. Tapak terpilih

- Alamat : Jalan Sukapura, Cilincing Jakarta Utara
- Batas-Batas pasar
  - Sebelah Utara : pemukiman Warga Kelurahan Sukapura
  - Sebelah Selatan : pemukiman Warga Kelurahan Sukapura
  - Sebelah Timur : pemukiman Warga Kelurahan Sukapura
  - Sebelah Barat : Jl. Tipar Cakung Sukapura
- Kriteria tapak Penataan dan Pengembangan pasar Sukapura, sesuai dengan RDTK DKI Jakarta, Peraturan bangunan di lokasi tapak:
  - a. KDB (Koefisien Dasar Bangunan) = 60%
  - b. KLB (Koefisien Lantai Bangunan) = maksimal 3.00
  - c. KDH (Koefisien Dasar Hijau) = minimal 20%
  - d. GSB = 9m



Gambar 5.1. Site  
 Sumber: Foto Udara www.google.com , 2014

Tapak Pasar Sukapura memiliki luasan 3750 m<sup>2</sup> dengan KDB 60%, maka lahan terbangun (max) = 60% x 3750 = 2250 m<sup>2</sup>, sedangkan kebutuhan ruangnya adalah ±7.414 m<sup>2</sup>, maka ketinggian bangunan = 7.414 m<sup>2</sup> : 2250 m<sup>2</sup> = 3.29 ≈ 4 lantai.

$$KLB = \frac{\text{Luas lantai bangunan}}{\text{Luas keseluruhan}} = \frac{7.414 \text{ m}^2}{3750 \text{ m}^2} = 1.9$$

## 5.2. Program Dasar Perancangan

### 5.2.1. Pendekatan aspek kinerja

#### 1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada Pasar Sukapura Tradisional Modern adalah sistem pencahayaan alami dan buatan.

##### a) Pencahayaan Alami

Sistem pencahayaan ini memanfaatkan cahaya matahari seoptimal mungkin dengan penciptaan bukaan-bukaan dan atau penempatan bahan-bahan transparan atau tembus cahaya.

b) Pencahayaan Buatan

Sistem pencahayaan ini menggunakan sumber cahaya di luar cahaya alami seperti cahaya lampu dan energi listrik baik listrik PLN maupun generator.

2. Sistem penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan Pasar Sukapura menggunakan sistem penghawaan alami yaitu dengan memanfaatkan pergerakan udara yang masuk ke dalam bangunan melalui lubang pada dinding dan atap, sehingga terjadi *cross ventilation*

3. Sistem Jaringan Air Bersih

Jaringan air bersih diperoleh dari PDAM dan sumur arthesis dengan menggunakan *down-feed system*.

4. Sistem jaringan Air Kotor

Pembuangan air kotor dan limbah pasar menggunakan pengolahan limbah dengan STP (*Sewage Treatment Plant*).

5. Sistem Jaringan Listrik

Daya listrik dari PLN dan Generator-Set.

6. Jaringan sampah

Sampah dari tempat sampah ini kemudian dibuang melalui shaft sampah yang ada di dalam bangunan, kemudian shaft sampah ini dialirkan menuju TPS yang ada di dalam pasar yang selanjutnya sampah-sampah dikelola dan sisanya dibuang ke TPA.

7. Jaringan pemadam kebakaran

Alat pendeteksi kebakaran meliputi Smoke Detector (Detektor Asap), Heat Detector (Detektor Panas), dan Manual Alarm.

Alat pemadam kebakaran yang digunakan pada bangunan antara lain :Sprinkler vent system, Hydrant box, Fire extinguisher, dan Hydrant pilar.

8. Jaringan komunikasi

Sistem komunikasi pada bangunan terbagi menjadi dua, yaitu :

- a. Komunikasi internal, adalah sistem komunikasi yang terjadi antar suatu tempat di dalam bangunan, yaitu speaker/sound system, LAN (Local Area Network)
- b. Komunikasi Eksternal, sistem komunikasi dari dan keluar bangunan, berupa telepon dan faximile.

#### 9. Jaringan penangkal petir

Sistem penangkal petir yang digunakan adalah sistem *faraday*.

#### 10. Sistem Keamanan

- Manual oleh security yang ditugaskan di dalam pasar
- Pos Keamanan, diluar bangunan pasar
- Menggunakan pengawasan closed circuit television (CCTV) untuk pengawasan bangunan umum.

#### 11. Sistem Transportasi Vertikal

Untuk jaringan transportasi vertikal yang menghubungkan lantai yang satu dengan lantai yang lain terdiri :

- Konveyor, merupakan sarana transportasi vertikal yang dapat digunakan pada setiap saat dan tidak memerlukan waktu tunggu. Penggunaan konveyor dengan kemiringan 10-12°.
- Ramp, digunakan untuk pengguna bangunan khususnya para penyandang cacat dan kemudahan pemindahan peralatan. Penggunaan ramp dengan kemiringan 7-10°.

#### 5.2.2. Pendekatan aspek Teknis

##### 1. Sistem Struktur

Disesuaikan dengan karakter bangunan dan bentuk ruang, yaitu menggunakan kombinasi struktur grid kolom-balok dan struktur rangka baja

##### 2. Sistem Modul

Modul struktur disesuaikan dengan modul ruang.

#### 5.2.3. Aspek Visual Arsitektural

##### a. Pendekatan Tampilan Bangunan

Konsep desain yang diterapkan sesuai dengan 7 unsur pokok dalam arsitektur antara lain :

- Wujud
- Dimensi
- Warna
- Tekstur
- Posisi
- Orientasi
- Inersia visual

Kemudian diselaraskan dengan penekanan desain Arsitektur Modern pada perancangan bangunan pasar Sukapura, yaitu :

b. Massa Bangunan

Massa bangunan Pasar Sukapura menyesuaikan dengan bentuk tapak dengan memperhatikan sumbu, orientasi, posisi, dan hirarki bangunan. Bentuk masa bangunan memperhatikan lintasan matahari dan arah angin sebagai penyesuaian terhadap iklim. Pemanfaatan area hijau di sekitar bangunan sebagai pelindung dari panas untuk area pedestrian.

c. Tampilan Bangunan

Tampilan bangunan dirancang dengan memadukan unsur modern dan tradisional yang harmonis. Untuk menyesuaikan dengan iklim maka pasar dirancang dengan permainan bukaan pada bidang dinding dan maju mundur sehingga membentuk pernaungan untuk melindungi dari panas dan hujan. Penerapan bukaan untuk penerangan dan penghawaan alami.

d. Penataan Ruang Luar

Elemen ruang luar berupa vegetasi dan pendukung pedestrian. Pola penataan ruang luar diarahkan untuk memiliki taman aktif dan pasif yang akan digunakan sebagai area terbuka dan area resapan air hujan, serta penataan jalur pedestrian dan tempat pemberhentian kendaraan umum agar tidak mengganggu sirkulasi barang atau manusia.

e. Penataan Ruang Dalam

Penataan dalam bangunan diarahkan mengacu pada pengelompokan jenis komoditi dagangan dan tetap memperhatikan kenyamanan pengguna, adanya pananda (*signage*) yang jelas sehingga memudahkan pengunjung mencari barang yang dikehendaki, sirkulasi pengunjung dirancang dengan memperhatikan dimensi manusia normal ataupun *difable* dalam melakukan kegiatan seperti penggunaan jalur pemandu. Pemilihan material bangunan menggunakan bahan tahan lama karena harus mengacu pada ketahanan dan kegiatan yang berlangsung pada ruang tersebut.

f. Pencapaian Bangunan

Pencapaian bangunan dirancang memiliki lebih dari 1 akses, dan pencapaian melalui akses utama mempertimbangkan aspek kemudahan dalam mengenali akses tersebut, serta dapat dicapai langsung baik menggunakan moda transportasi atau bagi pejalan kaki.