

***BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN***

---

**BAB V**

**KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BANGUNAN  
MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL YANG  
KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

**5.1. Konsep Perencanaan**

**5.1.1. Tapak Terpilih**

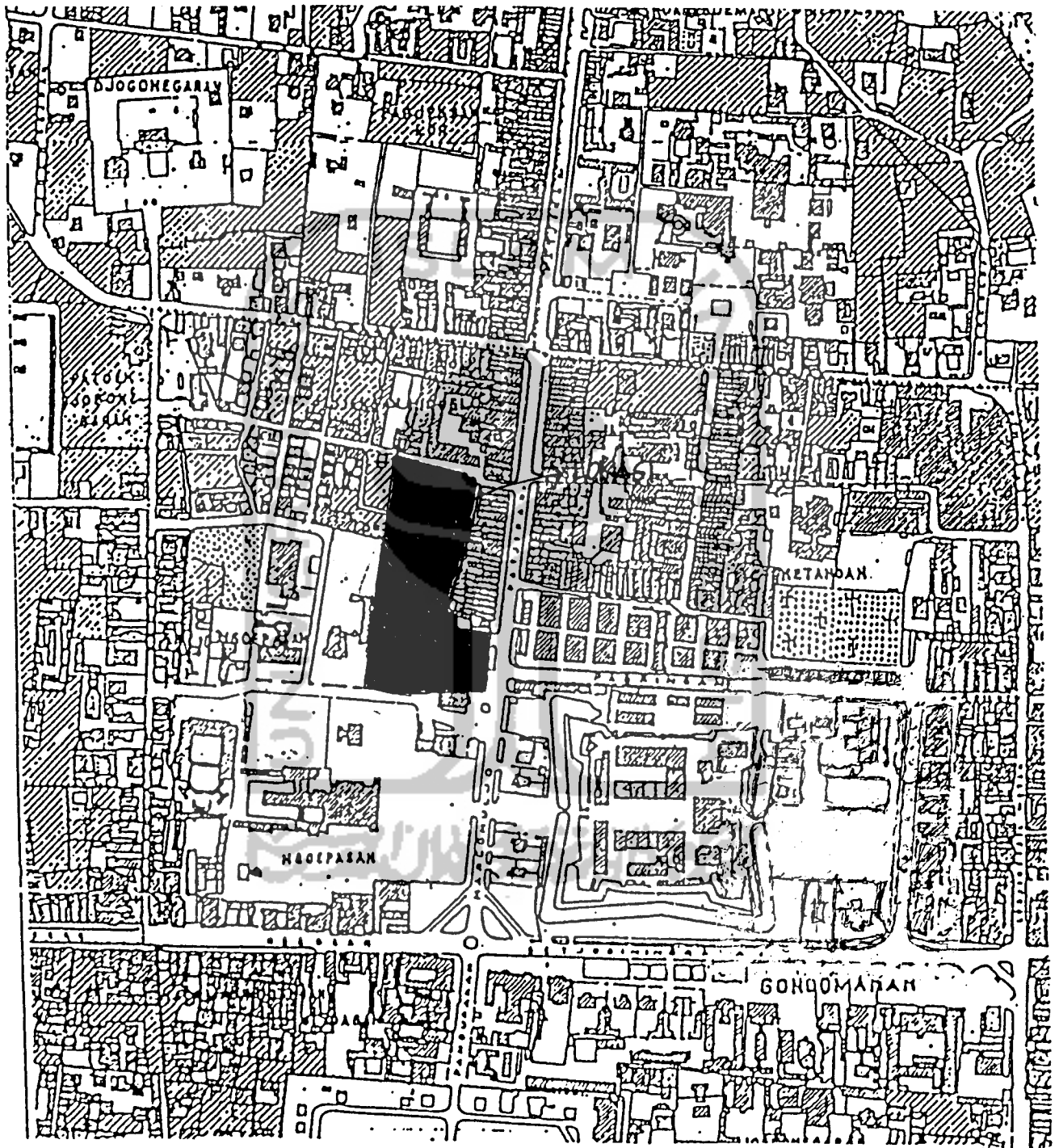
Tapak yang dipilih pada perencanaan bangunan Pasar Festival ini adalah merupakan kawasan cagar budaya yang terletak di pusat kota. Oleh karena itu tapak yang terpilih adalah dekat sekitar kawasan bangunan cagar budaya agar kontekstualnya dapat lebih kental dan merupakan area pengembangan perdagangan. Tepatnya, area ini berbatasan dengan :

- Sebelah utara, Jl. Beskalan berbatasan dengan pertokoan mal Ramai
- Sebelah Selatan, Jl. Rekso Bayan berbatasan dengan gedung Agung dan Polres.
- Sebelah Barat, dibatasi oleh bangunan cagar budaya (Kowilhan) Jl. Cokrodipuran, perkantoran dan pemukiman
- Sebelah Timur, Jl. A. Yani dengan tanpa merubah pertokoan yang ada pada sisi jalan Malioboro

Tapak ini diambil dengan pertimbangan perencanaan kawasan kota Yogyakarta yang penggunaannya diperuntukkan bagi kawasan komersial/perdagangan, sedangkan kondisi eksisting sekarang berupa perkantoran, dan hiburan, dan hunian. Ini tidak sesuai dengan perencanaan kota.

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

---



Gambar 5.1. Peta Tapak Bangunan Pasar Festival  
Sumber : Bappeda Kodya Yogyakarta

## ***BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN***

---

### 5.1.2. Bangunan Multi Fungsi di Yogyakarta

Pola struktur ruang kota Yogyakarta terpusat pada perdagangan dan perkantoran yaitu sepanjang jl. Malioboro. Dengan kepadatan penduduk  $\pm 15.973$  jiwa/km<sup>2</sup>, termasuk ke dalam kota dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi. Padahal luas lahan yang ada semakin terbatas, sehingga pelunya mencari alternatif baru, agar pemanfaatan lahan yang ada bisa semaksimal mungkin. Salah satunya adalah dengan menggabungkan beberapa jenis kegiatan dalam satu wadah, yang fungsi satu dengan lainnya saling mendukung, yang terkenal dengan istilah *mixed use buildings*. *Mixed-use* adalah penggunaan campuran berbagai tata guna (lahan) atau fungsi (bangunan).

Dari pengertian di atas disimpulkan bahwa bangunan *mixed-use* adalah gedung yang berfungsi untuk menampung berbagai kegiatan yang berbeda, di mana masing-masing kegiatan yang memiliki kaitan yang erat dan saling melengkapi satu sama lainnya.

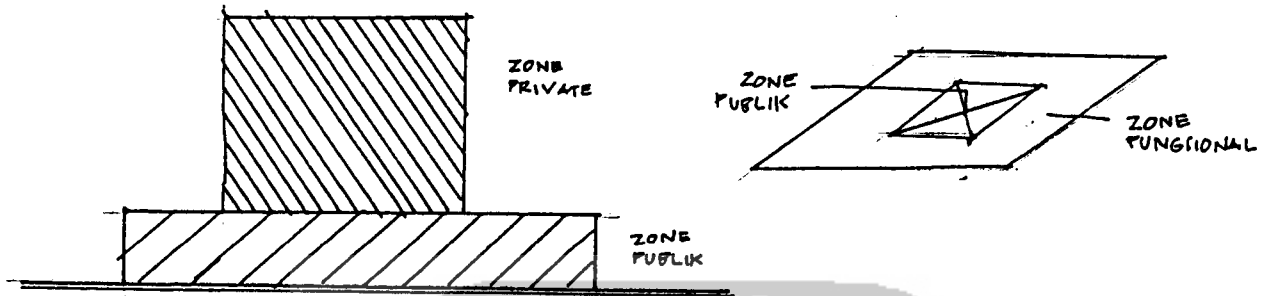
Merencanakan bangunan *mixed-use* bukan hanya sekedar menggabungkan beberapa kegiatan yang berbeda dalam satu bangunan yang fleksibel, tetapi bagaimana membangun suatu lingkungan dimana fungsi-fungsi di dalamnya saling berinteraksi. Dalam perencanaan Pasar Festival ini digunakan beberapa sistem/metoda untuk menggabungkan beberapa jenis kegiatan di dalam satu bangunan.

#### a. Sistem Zonning dan Pemintakan

Penetapan zonning vertikal dan horizontal yang dipakai pada Pasar Festival ini adalah yang memisahkan pengorganisasian ruang (zone horizontal) berdasarkan sifat ruang dan penempatannya.

- Zone atau mintakat horizontal mendasari penempatan (alokasi) ruang
- Zone atau mintakat vertikal mendasari penempatan suatu fungsi mengacu pada pertimbangan aksesibilitas segi kenampakan dan privacy, dikaitkan dengan perletakan pada level bangunan.

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**



Gambar 5.2. Sistem zoning Multifungsi Pada Pasar Festival  
Sumber : Analisa

b. Pengelompokan Aktifitas

Antara Fasilitas Komersial dan pertunjukan mempunyai penzonningan yang berbeda. Yang satu membutuhkan suasana ruang publik dan satunya suasana ruang privat. Untuk bangunan pasar festival ini menggunakan penzonningan seperti di bawah ini, dengan pertimbangan, pengelompokan ruangnya lebih jelas. Lantai atas merupakan tempat privat (membutuhkan ketenangan).



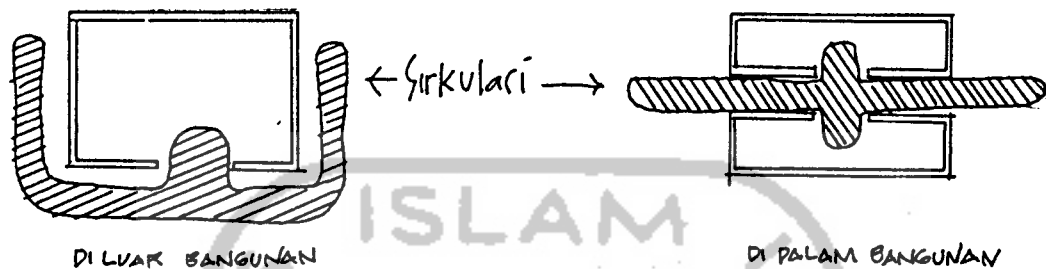
Gambar 5.3. Pengelompokan Aktifitas Secara Vertikal Pada Bangunan  
Sumber : Analisa

c. Sistem Pergerakan

Diperlukan beberapa alternatif pencapaian yang memungkinkan keseimbangan dan pemerataan beban arus pengunjung ke dalam fasilitas. Di sisi lain adanya beberapa pencapaian memungkinkan pengguna fasilitas

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

dapat langsung menuju ke unit fungsi yang dikehendaki dan memudahkan pengaturan sistem pergerakan, efektifitas dan efisien



Gambar 5.4. Sistem Pergerakan/Sirkulasi Ruang Luar dan Ruang Dalam  
Pada Pasar Festival  
Sumber : Analisa

5.1.3. Karakteristik Fisik Arsitektural Bangunan

Mengambil bentuk-bentuk yang dominan sehingga tipologi facade dapat diungkapkan kembali sebagai elemen penyatu, seperti datum, simetris murni, ornamentasi



Gambar 5.5. Karakteristik Fisik Bangunan Pasar Festival  
Sumber : Analisa

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

---

5.1.4. Konsep Sistem Struktur

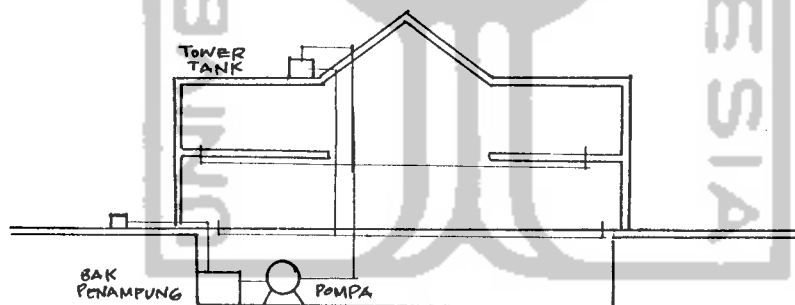
Sistem struktur yang digunakan pada Pasar Festival ini adalah :

- a. Beton bertulang pada hampir keseluruhan bangunan terutama pada ruang yang membutuhkan bentang lebar
- b. Podasi tiang pancang, mengingat bangunan ini lebih dari satu lantai
- c. Sistem modul menggunakan 8 mx 8 m, untuk sesuai dengan ukuran parkir pada Basement, ukuran toko dan gedung pertunjukan.
- d. Sky light pada atap dengan rangka atap baja.

5.1.5. Konsep Utilitas

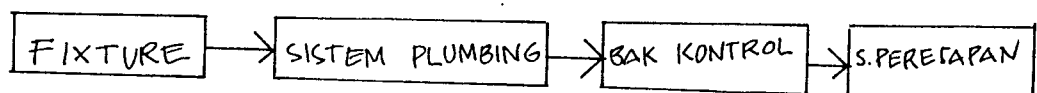
Utilitas pada bangunan Pasar Festival meliputi, jaringan air kotor, jaringan air bersih, listrik, telepon, AC, dan penangkal petir.

- a. Jaringan air bersih dengan menggunakan sistem tower untuk lebih hemat dalam pengoperasiannya jika dibandingkan dengan dipompa terus



Gambar 5.6. Jaringan air bersih  
Sumber : Analisa

- b. Jaringan air kotor dengan menggunakan sumur peresapan

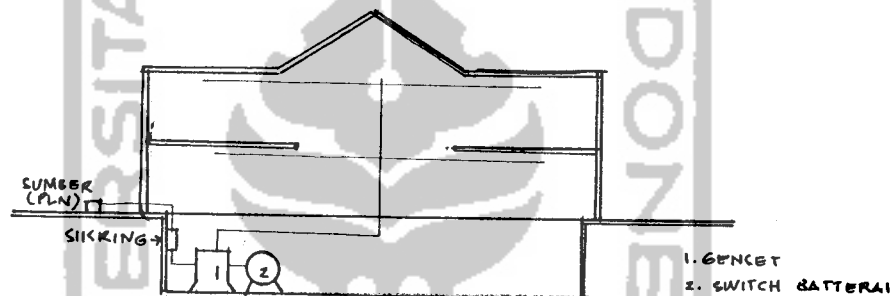


Gambar 5.7. Jaringan air kotor  
Sumber : Analisa

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

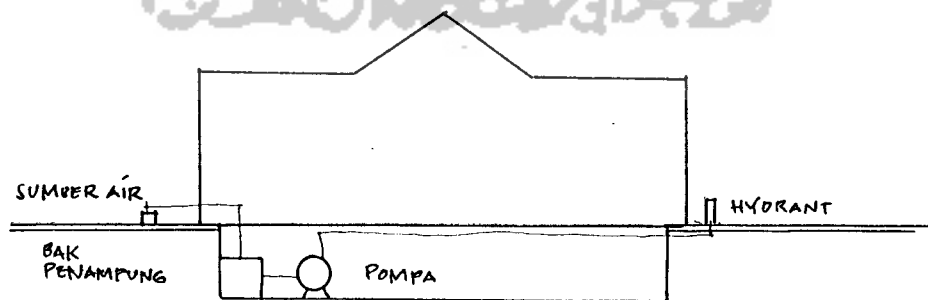
---

- c. Jaringan telepon dengan sistem PABX (Privat Electronic Branch Exchange), jaringan telekomunikasi dalam bangunan, berupa :
- Telepon dan Intercom
  - Teleprinter
  - Telex-Telegraph
  - Radio Gelombang pendek
  - Sound system
- d. Jaringan Listrik dengan menggunakan sumber dari PLN sebagai jaringan utama dan genset sebagai cadangan



Gambar 5.8. Jaringan Listrik  
Sumber : Analisa

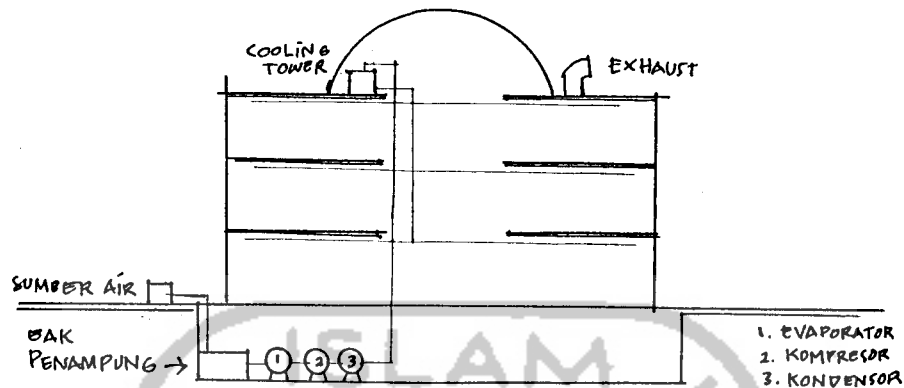
- e. Pemadam Kebakaran dengan menggunakan sistem hidrant dan sprinkler, juga smoke detector.



Gambar 5.9. Jaringan Hydrant  
Sumber : Analisa

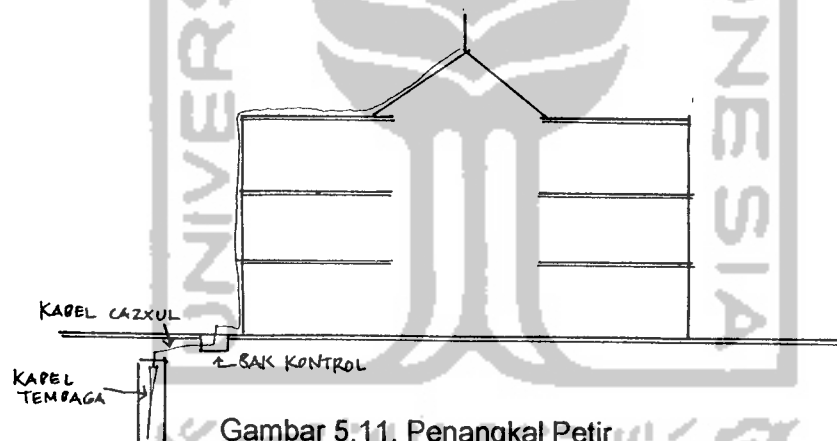
**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

- f. Jaringan AC dengan Sistem Indirect cooling



Gambar 5.10. Jaringan Air Conditioning (AC)  
Sumber : Analisa

- g. Penangkal petir dengan menggunakan sistem sangkar Faraday, karena lebih bersifat tidak membahayakan lingkungan sekitar.



Gambar 5.11. Penangkal Petir  
Sumber : Analisa

## 5.2. Konsep Perancangan

### 5.2.1. Konsep Tata Ruang Pasar Festival

Bentuk tata ruang untuk Pasar Festival ialah suatu bentuk tata ruang yang dapat memberikan keleluasaan bergerak dan mengarahkan, sehingga pengunjung merasa bebas dan nyaman.

#### 5.2.1.1. Bentuk ruang

Bentuk ruang yang dipilih adalah yang mempunyai bentuk dan tata ruang yang membuat pengunjung leluasa untuk bergerak, yaitu bentuk-bentuk dinamis dengan susunan yang teratur, seperti bentuk lingkaran yang digabung dengan



**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

---

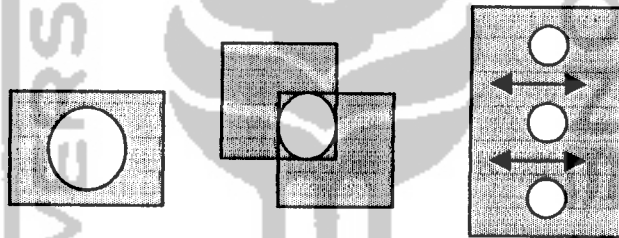
bentuk ruang yang mempunyai bentuk bujur sangkar dan lain-lain, karena bentuk ini mempunyai sifat yang kuat, dan terarah.



Gambar 5.12. Bentuk Ruang  
Sumber : Analisa

5.2.1.2. Hubungan Ruang

Hubungan Ruang yang terpilih pada bangunan Pasar Festival ini adalah Hubungan ruang langsung dan Hubungan ruang tidak langsung, karena selalu dengan tuntutan keleluasaan bergerak dan mengarahkan bagi pengunjung.

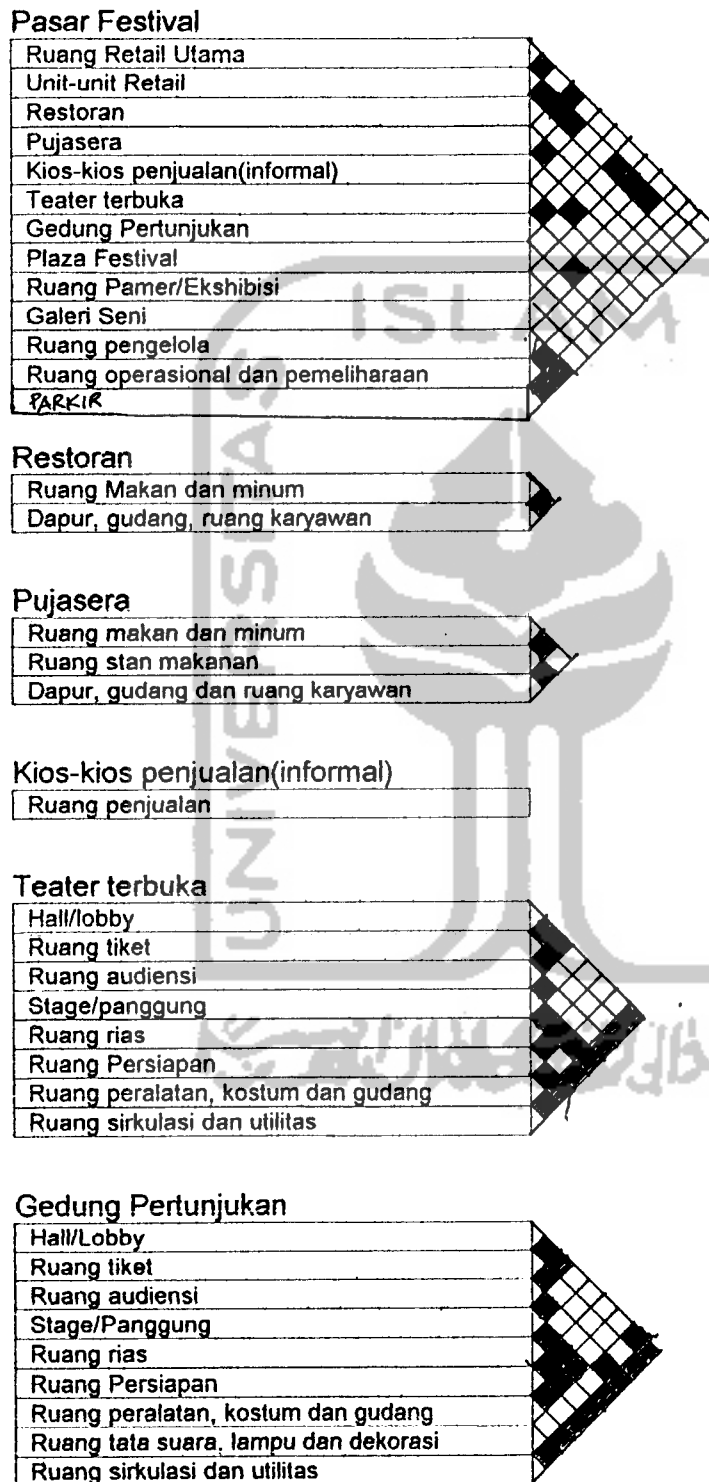


Gambar 5.13. Hubungan Ruang  
Sumber : Analisa

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

Hubungan Ruang meliputi ruang-ruang sebagai berikut :

Tabel 5.1. Konsep Hubungan Ruang Pasar Festival



■ → Langsung  
□ → Tidak langsung

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

---

**Ruang Pamer/Ekshibisi**

Ruang pameran obyek pasif
Ruang pameran peragaan
Ruang pameran outdoor
Ruang informasi
Ruang preparasi
Ruang pengelola
Gudang
Ruang sirkulasi dan utilitas

**Galeri Seni**

Ruang galeri
Art shops
Ruang pengelola
Gudang dan lavatory
Ruang sirkulasi dan utilitas

**Ruang pengelola**

Ruang administrasi
Ruang direksi dan ruang karyawan
Pantry dan lavatory
Gudang
Ruang sirkulasi dan utilitas

**Ruang operasional dan pemeliharaan**

Ruang genset
Ruang AC
Ruang peralatan
Ruang kebersihan
Ruang sirkulasi dan servis

■ → Langsung  
□ → Tidak langsung

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

5.2.1.3. Organisasi Ruang

Organisasi ruang yang terpilih adalah organisasi ruang terpusat, linier, grid dan cluster, dengan pertimbangan untuk mendapatkan kedinamisan dalam tata ruang Pasar Festival.

Berdasarkan ruang-ruang Pasar Festival, maka organisasi ruang yang terpusat, linier, grid dan cluster adalah :

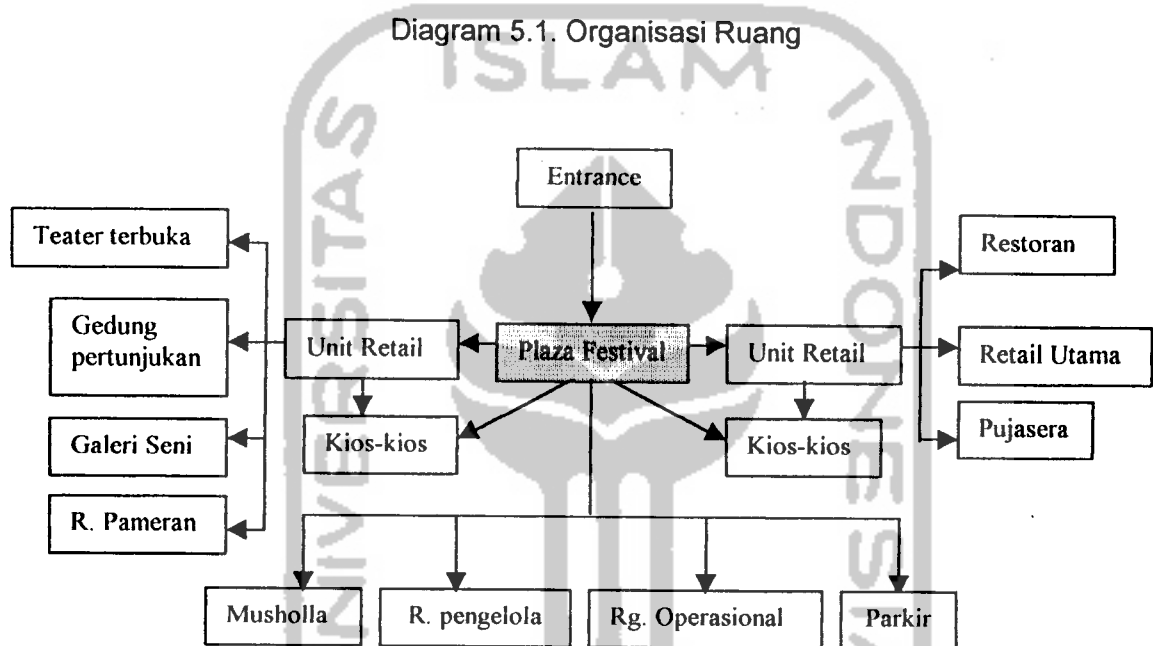
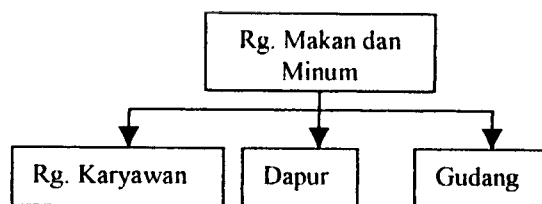


Diagram 5.2. Organisasi Ruang Restoran



**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

Diagram 5.3. Organisasi Ruang Pujasera

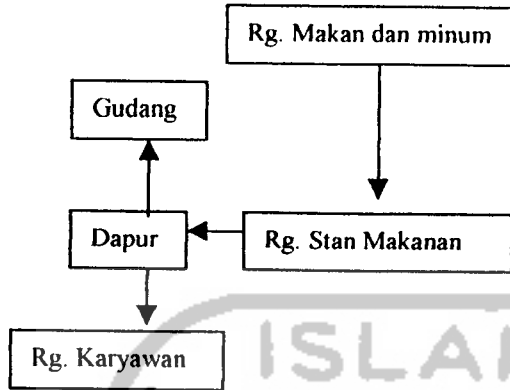


Diagram 5.4. Organisasi Ruang Teater Terbuka

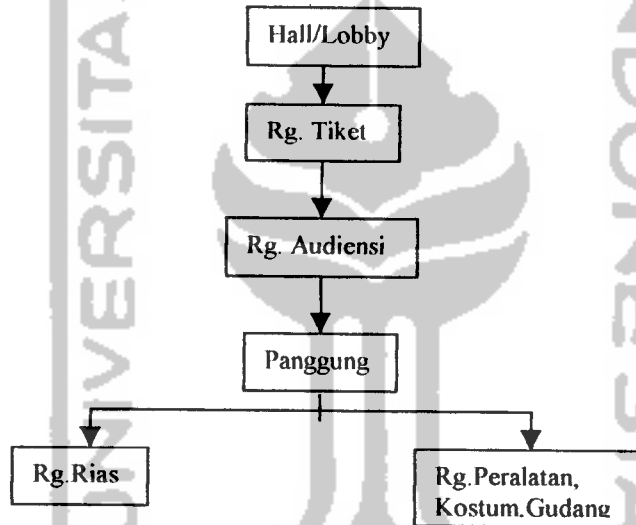
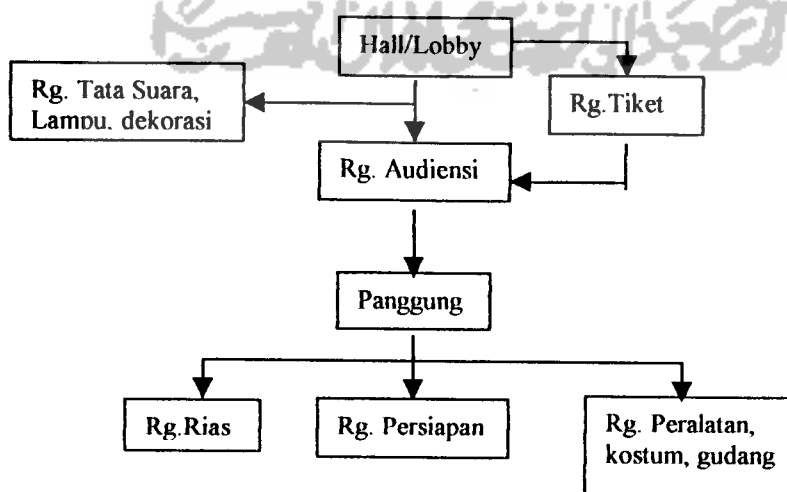


Diagram 5.5. Organisasi Ruang Gedung Pertunjukan



**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

Diagram 5.6. Organisasi Ruang Pamer/Exhibisi

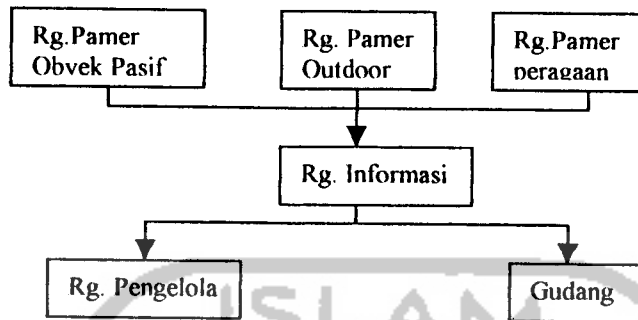


Diagram 5.7. Organisasi Ruang Galeri Seni

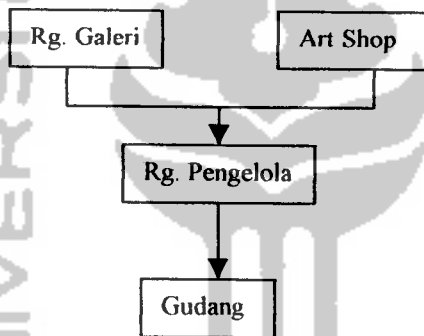


Diagram 5.8. Organisasi Ruang Pengelola

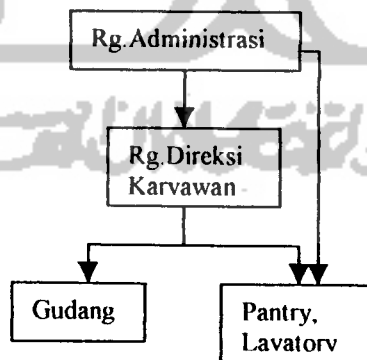


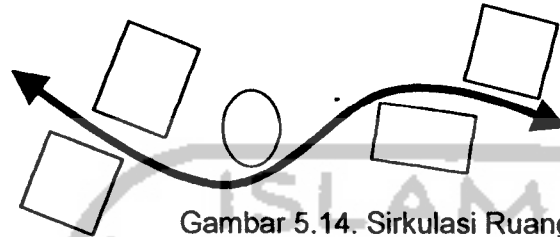
Diagram 5.9 Organisasi Ruang Operasional dan Pemeliharaan



**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

**5.2.1.4. Sirkulasi Ruang**

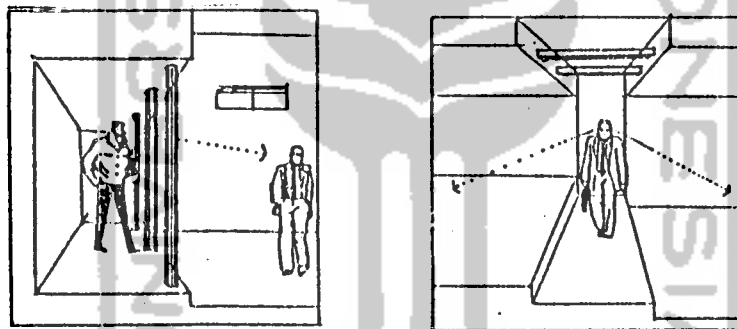
Sirkulasi ruang yang terpilih adalah menggunakan sirkulasi dengan pola konfigurasi dasar pergerakan linier, dengan pertimbangan bisa mengikuti bentuk-bentuk yang berbagai macam, lebih terarah dan tidak membingungkan.



Gambar 5.14. Sirkulasi Ruang

**5.2.1.5. Bentuk Ruang Sirkulasi**

Bentuk ruang sirkulasi yang terpilih adalah menggunakan bentuk ruang sirkulasi terbuka satu sisi dan terbuka dua sisi, karena disini terdapat unsur keleluasaan untuk bergerak bagi pengunjung.



Gambar 5.15. Bentuk ruang Sirkulasi

**5.2.1.6. Besaran Ruang**

Besaran ruang pada Pasar Festival adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Konsep Besaran Ruang Pasar Festival

a. Ruang kelompok kegiatan Komersial

1. Unit Retail Utama	
- Kapling penjualan besar, 2 bh x @ 1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>
Luas Total	2.000 m <sup>2</sup>
2. Unit-unit Retail	
- Kapling penjualan kecil, 12 bh x @(8 x 10)m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>
Luas Total	1.000 m <sup>2</sup>

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

3. Restoran	75 m <sup>2</sup>
- Ruang Makan dan minum, @ 1,5 m <sup>2</sup> x 50 orang	18,75 m <sup>2</sup>
- Dapur, gudang, ruang karyawan, 25% x 75 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>
- Sirkulasi dan servis, 20% x 75	
Luas Total	108,75 m <sup>2</sup>
4. Pujasera	
- Ruang makan dan minum, 1,5 m <sup>2</sup> x 200 orang	300 m <sup>2</sup>
- Ruang stand makanan	100 m <sup>2</sup>
- Dapur, gudang, ruang karyawan, 25% x 400 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
- Sirkulasi dan servis, 20% x 400 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
Luas Total	580 m <sup>2</sup>
5. Kios-kios penjualan (informal)	
- Ruang penjualan, 15 bh x @ 9 m <sup>2</sup>	135 m <sup>2</sup>
Luas Total	135 m <sup>2</sup>

**b. Ruang Kelompok Kegiatan Festival**

1. Teater terbuka	
- Hall/lobby, 250 orang x @ 0,5 m <sup>2</sup> /orang	125 m <sup>2</sup>
- Ruang tiket, 2 bh. x @ 4 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
- Ruang audiensi, 250 x 0,8 m <sup>2</sup> + 20% flow	240 m <sup>2</sup>
- Stage/panggung, 3,06 m <sup>2</sup> x 25 orang + 90% flow	145 m <sup>2</sup>
- Ruang rias putra-putri, 25 orang x 2 m <sup>2</sup> + 30% flow	65 m <sup>2</sup>
- Ruang persiapan	30 m <sup>2</sup>
- Ruang peralatan, kostum dan gudang (asumsi)	70 m <sup>2</sup>
- Luas area teater terbuka	683 m <sup>2</sup>
- Ruang sirkulasi dan utilitas, 20% x 683 m <sup>2</sup>	137 m <sup>2</sup>
Luas Total	820 m <sup>2</sup>
2. Gedung pertunjukan	
- Hall, 600 pengunjung x @ 0,5 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
- Ruang tiket, 2 bh. x @ 4 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
- Ruang audiensi, 600 x 0,8 m <sup>2</sup> + 20% flow	576 m <sup>2</sup>
- Stage/panggung, 3,06 m <sup>2</sup> x 10 orang + 90% flow	58,14 m <sup>2</sup>
- Ruang rias putra-putri, 10 orang x 2 m <sup>2</sup> + 30%flow	26 m <sup>2</sup>



**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

- Ruang persiapan (asumsi)	15 m <sup>2</sup>
- Ruang peralatan, kostum dan gudang (asumsi)	100 m <sup>2</sup>
- Ruang tata suara, tata lampu dan dekorasi (asumsi)	200 m <sup>2</sup>
- Luas area teater terbuka	1283,14m <sup>2</sup>
- Ruang sirkulasi dan utilitas, 20% x 1283,14 m <sup>2</sup>	256,63 m <sup>2</sup>
<b>Luas Total</b>	<b>1539,77 m<sup>2</sup></b>
<b>3. Plaza Festival menampung 250 orang (asumsi) @ 1 m<sup>2</sup></b>	<b>250 m<sup>2</sup></b>
<b>Luas Total</b>	<b>250 m<sup>2</sup></b>
<b>4. Ruang Pamer/exhibisi</b>	
- Ruang pameran objek pasif	100 m <sup>2</sup>
- Ruang pameran peragaan	50 m <sup>2</sup>
- Ruang pameran outdoor	50 m <sup>2</sup>
- Ruang informasi	10 m <sup>2</sup>
- Ruang preparasi	24 m <sup>2</sup>
- Ruang pengelola	30 m <sup>2</sup>
- Gudang	50 m <sup>2</sup>
- Luas area pameran	314 m <sup>2</sup>
- Ruang sirkulasi dan utilitas 314 m <sup>2</sup> x 20 %	62,8 m <sup>2</sup>
<b>Luas Total</b>	<b>376,8 m<sup>2</sup></b>
<b>5. Galeri Seni</b>	
- Ruang galeri	100 m <sup>2</sup>
- Art shops 10 bh. x 10 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
- Plaza	50 m <sup>2</sup>
- Ruang pengelola	20 m <sup>2</sup>
- Gudang dan lavatory 270 m <sup>2</sup> x 15%	40,5 m <sup>2</sup>
- Luas area galeri	310,5 m <sup>2</sup>
- Ruang sirkulasi dan utilitas 210,5 m <sup>2</sup> x 20%	42 m <sup>2</sup>
<b>Luas Total</b>	<b>352,5 m<sup>2</sup></b>

**c. Kelompok Kegiatan Manajerial/operasional**

<b>1. Ruang pengelola</b>	
- Ruang administrasi 10 orang x 5,5 m <sup>2</sup>	55 m <sup>2</sup>
- Ruang direksi dan ruang karyawan	75 m <sup>2</sup>

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

- Pantry dan lavatory	36 m <sup>2</sup>
- Gudang	16 m <sup>2</sup>
- Sirkulasi dan utilitas 20% x 182 m <sup>2</sup>	36,4 m <sup>2</sup>
Luas Total	218,4 m <sup>2</sup>
<b>2. Ruang Operasional dan Pemeliharaannya</b>	
- Ruang genset	30 m <sup>2</sup>
- Ruang AC	30 m <sup>2</sup>
- Ruang peralatan	25 m <sup>2</sup>
- Ruang kebersihan	12 m <sup>2</sup>
- Luas area fasilitas operasional dan pemeliharaan	158 m <sup>2</sup>
- Sirkulasi dan Servis 20% x 158 m <sup>2</sup>	31,6 m <sup>2</sup>
Luas Total	120,6 m <sup>2</sup>
<b>3. Musholla</b>	125 m <sup>2</sup>
Luas Total	125 m <sup>2</sup>
<b>4. Area Parkir</b>	
- Parkir sepeda motor, asumsi sebanyak 40% x 3000 pengunjung, kepadatan 2 orang/motor 600 bh. Standar ruang @ 2 m <sup>2</sup> /motor	1200 m <sup>2</sup>
- Parkir mobil, asumsi sebanyak 40% x 3000 pengunjung, kepadatan 5 orang/mobil 240 bh, standar ruang @ 11 <sup>2</sup> /mobil	2.640 m <sup>2</sup>
Luas Total	3.840 m <sup>2</sup>
Luas Total Keseluruhan	12.160 m <sup>2</sup>

**5.2.1.7. Environment Ruang**

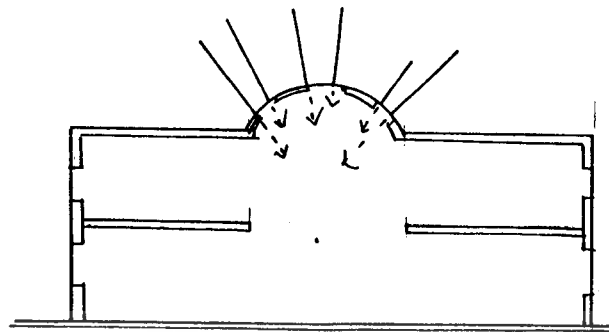
Sistem pencahayaan yang digunakan pada Pasar Festival ini adalah :

**a. Pencahayaan Alami**

Metode yang dipakai dalam pencahayaan alami ini yaitu :

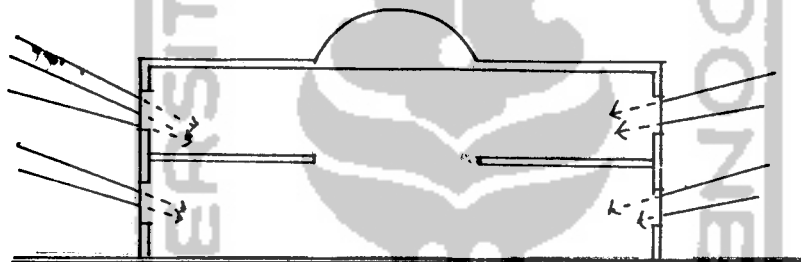
- Sky Lighting melalui vide dengan tujuan untuk memberikan penerangan keseluruhan ruangan.

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**



Gambar 5.16. Pencahayaan Alami (sky light)

- Jendela-jendela untuk memberikan penerangan pada bagian-bagian ruang tidak dapat dipenuhi cahaya melalui sky light.



Gambar 5.17. Pencahayaan Alami (jendela ruang)

b. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan yang dipakai pada Pasar Festival ini berasal dari lampu dengan standar pemakaian iluminasi tergantung dari jenis kegiatan ruangan tersebut.

Tabel 5.2. Data Beberapa Sumber Cahaya

No.	Sumber Cahaya (Lampu)	Lumen/watt	Umur rata-rata	Penggunaan
1.	Pijar	11 - 18	1000	Indoor dan outdoor
2.	TL ic Ballast	50 - 80	9000 - 8000	Indoor dan outdoor
3.	Halogen	16 - 20	1000	Outdoor (lampu untuk lapangan)
4.	Mercury (ic. Ballast)	30 - 60	16000	Outdoor (lampu jalan taman, dll)
5.	Halide	80 -100	7500 - 15000	Untuk lampu-lampu sorot
6.	Sodium	120 - 140	16000 - 24000	Untuk lampu jalan

(sumber = Utilitas Bangunan, Buku Pintar Untuk Mahasiswa Arsitektur-Sipil, Ir. Hartono Poerbo, M.Arch, hal 57)

**BAB V. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
BANGUNAN MULTI FUNGSI PASAR FESTIVAL  
YANG KONTEKSTUAL DENGAN LINGKUNGAN**

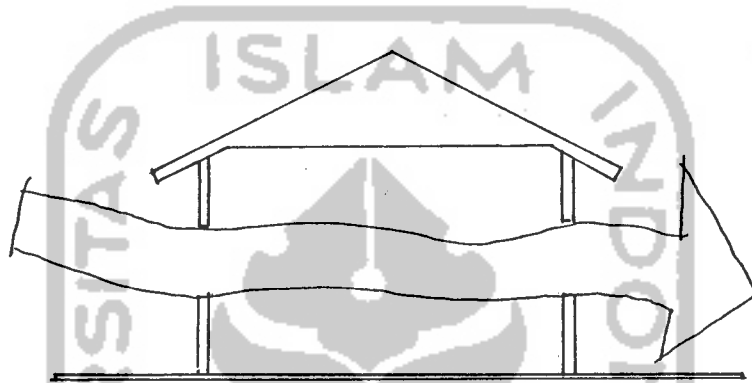
---

5.2.1.8. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan yang digunakan dalam Pasar Festival ini adalah :

a. Penghawaan Alami

Digunakan pada ruang-ruang yang tidak membutuhkan kondisi tertentu dan kondisi tidak stabil. Sistem yang digunakan berupa cross ventilation, dengan pendistribusian melalui bidang samping.



Gambar 5.18. Cross Ventilation

b. Penghawaan Buatan

Yang digunakan pada penghawaan buatan ini ialah dengan mengkondisikan udara (AC). Sistem Air Conditioningnya adalah Indirect cooling (pendinginan tidak langsung). Hal ini sangat berpengaruh terhadap kenyamanan di dalam ruang, dianjurkan kecepatan angin keluar sebesar 5,0 – 6,25 m/s.