

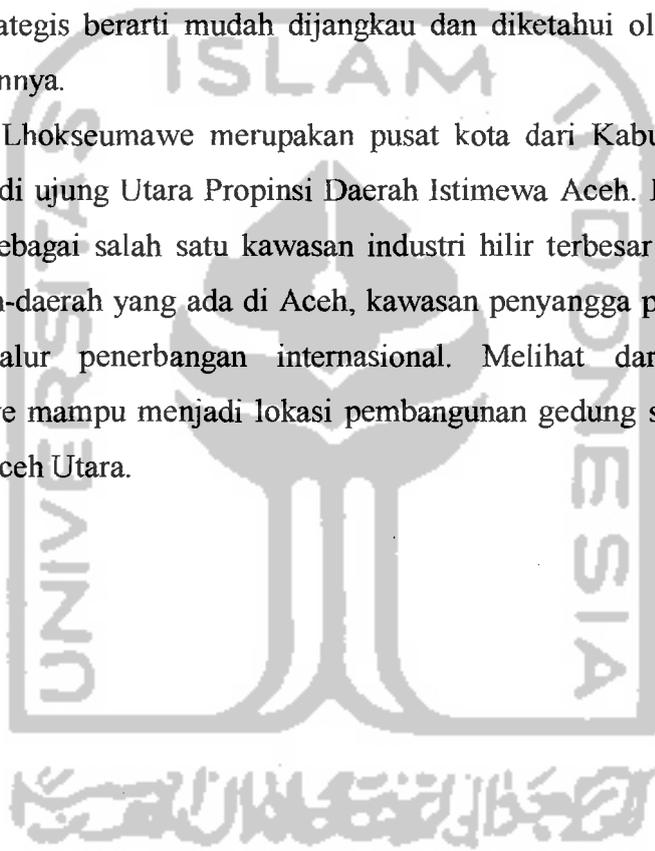
**BAB V**  
**KONSEP PERENCANAAN**  
**DAN PERANCANGAN**

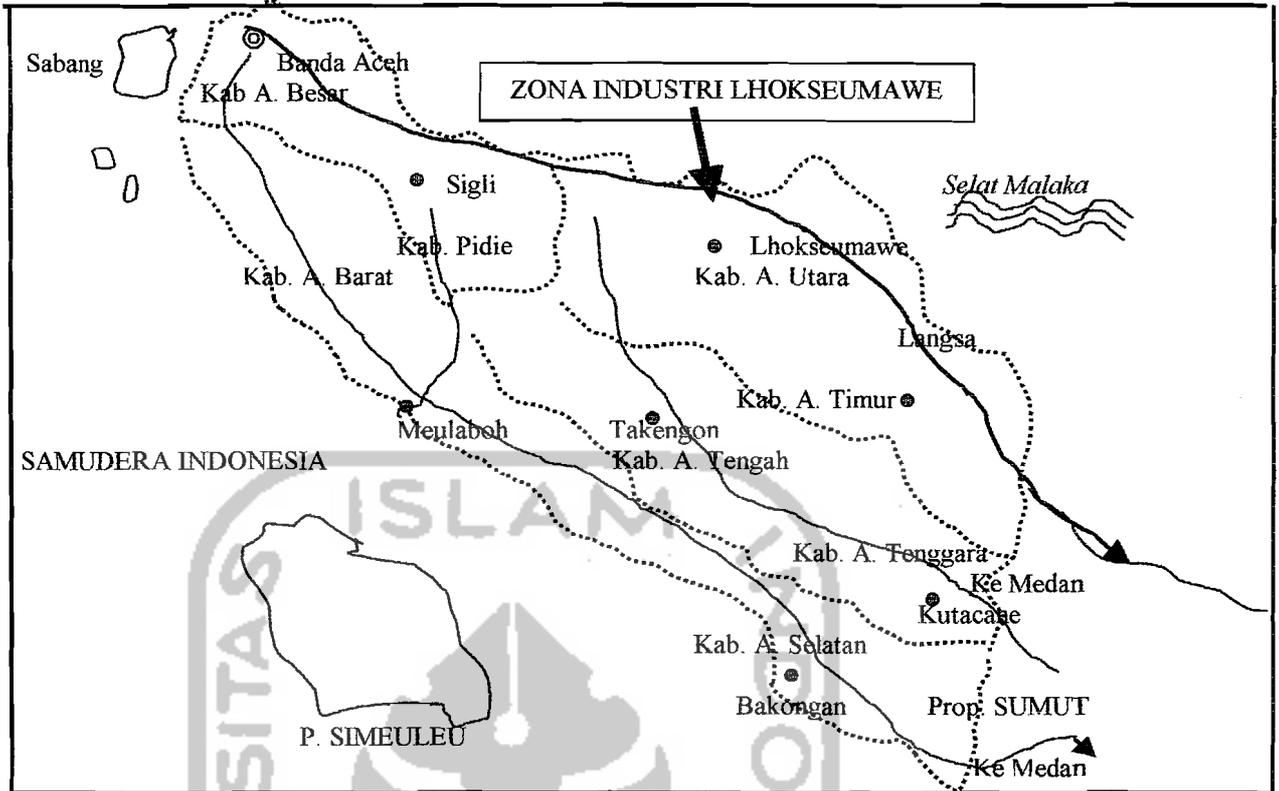
**5.1 Konsep Perencanaan Site**

**5.1.1 Lokasi Site**

Perencanaan gedung seni pertunjukan mempertimbangkan akan kemudahan akses dari pengunjung berasal, sehingga penempatannya harus strategis. Strategis berarti mudah dijangkau dan diketahui oleh siapa saja yang membutuhkannya.

Kota Lhokseumawe merupakan pusat kota dari Kabupaten Aceh Utara yang berada di ujung Utara Propinsi Daerah Istimewa Aceh. Lhokseumawe juga merupakan sebagai salah satu kawasan industri hilir terbesar di Indonesia, kota transit daerah-daerah yang ada di Aceh, kawasan penyangga pariwisata dan akan dibukanya jalur penerbangan internasional. Melihat dari kapasitas Kota Lhokseumawe mampu menjadi lokasi pembangunan gedung seni pertunjukan di Kabupaten Aceh Utara.

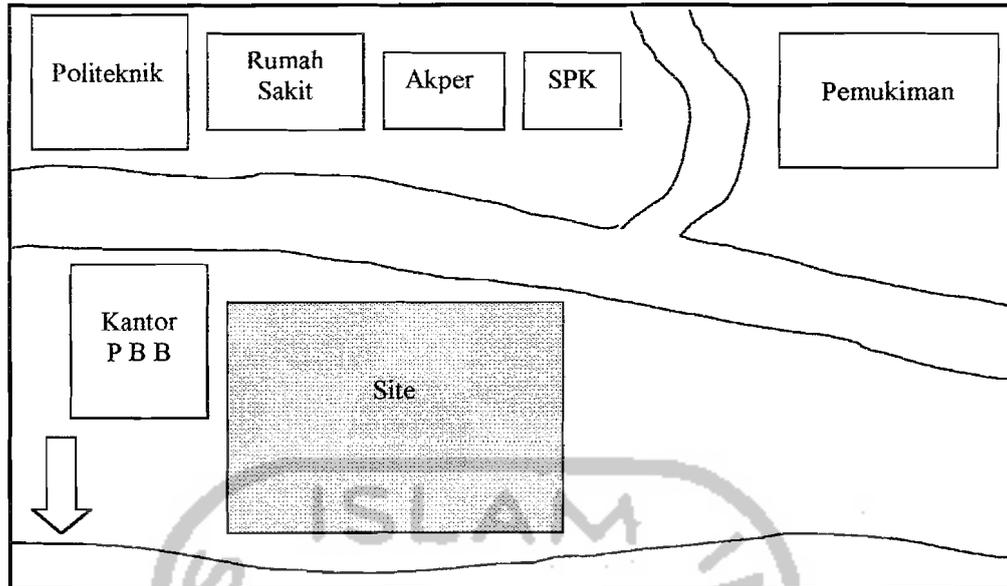




Gambar 5.1. Peta Daerah Istimewa Aceh



Gambar 5.2. Peta Kabupaten Aceh Utara



Gambar 5.3. Peta Site

Dasar pertimbangan pemilihan site adalah lokasi berada di salah satu jalan protokol (utama) yaitu Jalan Medan-Banda Aceh dan merupakan daerah pengembangan Kota Lhokseumawe. Jalur ini menghubungkan Kota Medan dengan Banda Aceh dan penghubung daerah-daerah yang ada di Aceh misalnya Aceh Timur dengan Aceh Tengah, Aceh Timur dengan Pidie, Aceh Timur dengan Aceh Besar. Jalur ini mempunyai aktifitas yang padat.

### 5.1.2 Luas Site

Site diapit antara jalur protokol (Jalan Medan-Banda Aceh) dengan Selat Malaka. Dimana kedua lokasi ini memiliki keramaian yang tinggi, jalan protokol yang cukup ramai lalu lalang kendaraan dari luar daerah maupun dalam kota Lhokseumawe sendiri dan Selat Malaka tempat kegiatan umum masyarakat kota sebagai tempat rekreasi. Daerah ini juga merupakan kawasan pengembangan Kota Lhokseumawe yang diperuntukkan bagi pendidikan, kesehatan dan pusat perkantoran. Luas site pada bangunan ini direncanakan kurang lebih 20.000 m<sup>2</sup> atau 2 hektar.

### 5.1.3 Potensi Site

#### 5.1.3.1. Pencapaian

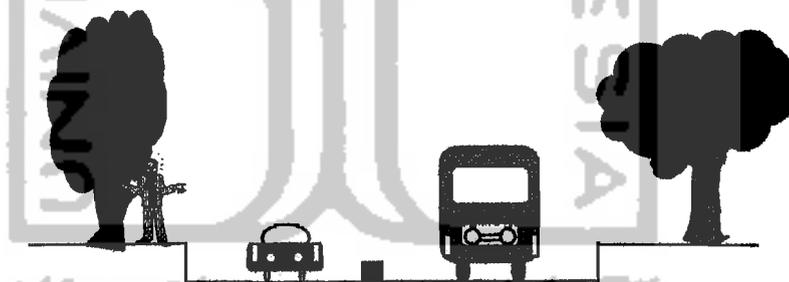
Pencapaian lokasi ini dari beberapa arah Kota Lhokseumawe dan sekitarnya sangat mudah karena berada di kawasan public domain, sehingga baik pengelola dan pengunjung tidak memerlukan waktu yang lama untuk mencapainya (pertimbangan akses langsung). Lokasi ini mempunyai akses langsung karena posisi lahan berhadapan dengan *public space* dan mudah dicapai dari arah selatan Kota Lhokseumawe.

#### 5.1.3.2 Penzoningan

Penzoningan zone pada site untuk gedung seni pertunjukan dengan pertimbangan:

- Sirkulasi di dalam dan luar site

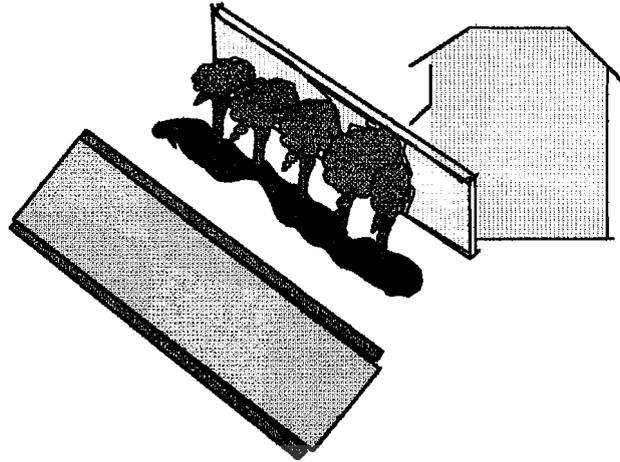
Untuk mencegah terjadinya hambatan sirkulasi, perlu dibedakan sirkulasi untuk kendaraan dan pejalan kaki sehingga dapat terciptanya kenyamanan bagi pengguna jalur sirkulasi baik itu di dalam site maupun di luar site.



Gambar 5.4 Perbedaan jalur sirkulasi antara kendaraan dan pejalan kaki

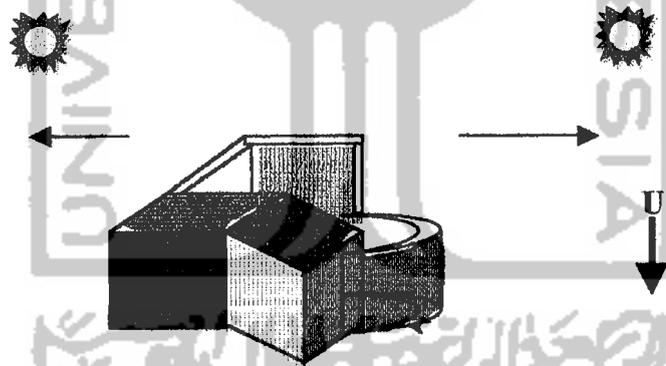
- Kebisingan lingkungan

Perlunya pemilihan daerah yang tenang di dalam site untuk menempatkan bangunan yang memerlukan suasana yang tenang, selain itu untuk menyaring kebisingan dapat digunakan vegetasi maupun dinding-dinding masif sebagai penyaring bising.



Gambar 5.5 Penataan vegetasi dan penggunaan dinding masif yang dapat menyaring kebisingan

- Orientasi bangunan dan arah lintasan matahari  
 Untuk memberikan orientasi bangunan perlu diperhatikan arah sinar matahari. Untuk mendapatkan sinar matahari yang baik dan perlu juga diperhatikan bentuk site guna memberikan keseimbangan pada bangunan dan lingkungan, sehingga orientasi ini sangat mempengaruhi view dari dalam maupun luar tapak.



Gambar 5.6 Orientasi bangunan yang mengikuti arahan sinar matahari dan bentuk site

Oleh karena itu dalam menata site gedung seni pertunjukan perlu direncanakan:

- a. Penataan site dengan menggunakan barrier pohon sebagai peredam kebisingan lingkungan terutama dari jalan Medan-Banda Aceh

- b. Penempatan ruang-ruang yang menimbulkan bising dan tidak memerlukan persyaratan kondisi mendengar yang tinggi pada site yang dipengaruhi bising
- c. Pencapaian mudah sesuai dengan fungsi bangunan sebagai tempat hiburan dan rekreasi
- d. Penempatan ruang-ruang yang membutuhkan persyaratan kondisi mendengar tinggi pada daerah site yang tenang

## 5.2 Konsep Perancangan Ruang

### 5.2.1 Kegiatan

Macam kegiatan yang diwadahi dalam Gedung Seni Pertunjukan, yaitu:

#### a. Kegiatan Pertunjukan/Pementasan

Kegiatan ini dilakukan oleh pemain/seniman berupa penampilan karya seni pertunjukan, yang berupa:

- ◆ Kegiatan akting ataupun pergerakan pemain
- ◆ Kegiatan pengiring musik
- ◆ Kegiatan latihan

#### b. Kegiatan Penonton

Pada seni pertunjukan yang mengambil pemasukan dari penjualan tiket, maka sebelumnya penonton harus memesan tiket untuk memasuki dan dapat menonton seni pertunjukan yang bersifat tertutup. Untuk seni pertunjukan yang dilakukan di ruang terbuka dapat langsung menikmatinya.

#### c. Kegiatan Pengelola

Kegiatan pengelola mengatur program kegiatan, pengoperasian bangunan secara ekstern dan intern, yaitu:

- ◆ Administrasi
- ◆ Pertemuan dengan instansi lain
- ◆ Pengaturan jadwal pementasan dan pameran

#### d. Kegiatan Informasi

Kegiatan informasi yaitu memberikan informasi kepada pengunjung sekaligus mengadakan promosi

e. Kegiatan Pembinaan

Kegiatan pembinaan merupakan memberikan latihan kepada masyarakat yang ingin belajar, yang meliputi:

- Latihan seni tari
- Manampilkan hasil karya seni pertunjukan yang sudah dipelajari

f. Kegiatan Pelayanan

Kegiatan pelayanan adalah memberikan pelayanan terhadap seniman, pembinaan, pengelola dan pengunjung yang meliputi:

- ◆ Penjualan tiket
- ◆ Keamanan
- ◆ Pengadaan fasilitas mekanikal dan elektrik
- ◆ Pemeliharaan bangunan dan penyimpanan pendukungnya

**5.2.2 Macam Ruang**

Macam ruang yang dibutuhkan untuk mewadahi berbagai kegiatan gedung seni pertunjukan adalah:

a. Ruang Pertunjukan

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| • Panggung pertunjukan | • Ruang seniman |
| • Ruang audience       | • Ruang service |
| • Ruang penerima tamu  |                 |

b. Ruang informasi

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| • Ruang penerima tamu         | • Ruang pelayanan informasi |
| • Ruang pimpinan              | • Ruang perpustakaan        |
| • Ruang administrasi          | • Ruang gudang              |
| • Ruang publikasi dan promosi | • Ruang service             |

c. Ruang Pengelola

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| • Ruang pimpinan     | • Ruang rapat   |
| • Ruang administrasi | • Gudang        |
| • Ruang karyawan     | • Ruang service |
| • Ruang tamu         |                 |

d. Ruang pembinaan

- Ruang pengurus
- Ruang kelas
- Ruang latihan
- Ruang ganti
- Ruang servica
- Gudang

e. Ruang Penunjang

- Parkir kendaraan pengelola
- Parkir kendaraan seniman
- Parkir kendaraan pembinaan
- Parkir kendaraan pengunjung
- Lavatory
- Gardu jaga
- Musholla
- Cafeteria

**5.2.3 Besaran Ruang**

Untuk menghitung besaran ruang harus dipertimbangkan jumlah pengunjung pada setiap periode dan menggunakan standar-standar besaran ruang yang dipakai:

- Data Arsitektur, Ernst Neuert
- Buildings For The Performing Art, A Design and Development Guide, Ian Appleton

a. Kelompok Pengelola

- Ruang pimpinan 1 orang = 12 m<sup>2</sup>
- Ruang tamu (asumsi) = 12 m<sup>2</sup>
- Ruang administrasi (10 orang) = 87 m<sup>2</sup>
- Ruang rapat (± 30 orang) = 54 m<sup>2</sup>
- Lavatory pria dan wanita = 30,06 m<sup>2</sup>
- Gudang (asumsi) = 12 m<sup>2</sup>
- Lobby (asumsi) = 30 m<sup>2</sup>

Luas total kelompok pengelola = 273,06 m<sup>2</sup>

Sirkulasi 20 % = 47,412 m<sup>2</sup>

Total = 284,472 m<sup>2</sup>

b. Kelompok Pertunjukan

Kebutuhan ruang untuk pemain, perhitungannya berdasarkan dari gerakan-gerakan pemain dengan gerakan bebas.

Ruang pertunjukan terbuka dan tertutup

• Ruang pemain kapasitas 30 orang $4,41 \text{ m}^2 \times 30$	= 132,3 $\text{m}^2$
• Ruang audience kapasitas 1000 orang $1,05 \text{ m}^2 \times 1000$	= 1050 $\text{m}^2$
• Ruang dekorasi (asumsi)	= 15 $\text{m}^2$
• Ruang ganti dan rias kapasitas 30 orang $1,8 \text{ m}^2 \times 30$	= 54 $\text{m}^2$
• Ruang penyimpanan baju $0,4 \text{ m}^2 \times 30$	= 12 $\text{m}^2$
• Ruang persiapan $0,5 \text{ m}^2 \times 30$	= 15 $\text{m}^2$
• Ruang latihan (stage)	= 212,3 $\text{m}^2$
• Ruang kontrol lighting (asumsi)	= 15 $\text{m}^2$
• Ruang sound kontrol (asumsi)	= 6 $\text{m}^2$
• Ruang pengatur layar (asumsi)	= 15 $\text{m}^2$
• Lavatory pemain 2 unit	= 60,12 $\text{m}^2$
• Lavatory audience 4 unit	= 120,24 $\text{m}^2$
<hr/>	
Luas ruang pertunjukan terbuka	= 1706,96 $\text{m}^2$
Sirkulasi 20 %	= 341,392 $\text{m}^2$
<hr/>	
Total	= 2048,352 $\text{m}^2$
• Hall entrance	
Kapasitas 100 orang	
Standar kebutuhan ruang dalam bergerak $0,465 \text{ m}^2/\text{orang}$	
Luas hall $0,465 \text{ m}^2 \times 100 \text{ orang}$	= 46,5 $\text{m}^2$
• Ruang penerima	
Kapasitas 50 orang	
Standar kebutuhan ruang 0,6 dalam keadaan diam	
Luas ruang penerima $0,6 \times 50 \text{ orang}$	= 30 $\text{m}^2$
<hr/>	
Luas ruang pertunjukan tertutup	= 2124,852 $\text{m}^2$
Sirkulasi 20 %	= 424,9704 $\text{m}^2$
<hr/>	
Total	=2549,8224 $\text{m}^2$

c. Kelompok Informasi

• Ruang pimpinan	= 12 m <sup>2</sup>
• Ruang tamu	= 12 m <sup>2</sup>
• Ruang administrasi 5 orang luas 1 unit 5,92 x 5	= 59,2 m <sup>2</sup>
• Lavatory	= 30,06 m <sup>2</sup>
• Gudang (asumsi)	= 9 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Luas ruang informasi	= 122,26 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %	= 24,452 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Total	= 146,712 m <sup>2</sup>

d. Kelompok Pembinaan

• Ruang pengurus	= 12 m <sup>2</sup>
• Ruang kelas kapasitas 40 orang 1,50 m <sup>2</sup> x 40	= 60 m <sup>2</sup>
• Ruang latihan standar 3,96 m <sup>2</sup> x 40	= 158,4 m <sup>2</sup>
• Ruang ganti 40 orang 0,3 m <sup>2</sup> x 40	= 24 m <sup>2</sup>
• Lavatory	= 30,06 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Luas ruang pembinaan	= 284,46 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %	= 56,892 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Total	= 341,352 m <sup>2</sup>

e. Kelompok Penunjang

1. Parkir pengunjung

Pengunjung yang datang satu periode 700 orang

- Naik kendaraan umum 30 % = 210 orang
- Naik sepeda motor 40 % = 280 orang
- Naik mobi pribadi/bus 30 % = 210 orang

Luas area parkir

- Sepeda motor
  - Berdua (asumsi) 75 % x 280 orang = 210 orang
  - Jumlah sepeda motor 280/2 = 140 motor
  - Individu 25 % x 280 orang = 70 motor

Total kendaraan yang ditampung	= 210 motor
Standar luasan parkir 3,5 m <sup>2</sup> /motor	
Luas area parkir motor 3,5 x 210	= 735 m <sup>2</sup>
• Mobil/Bus	
- Pemakai mobil (asumsi) 40 % x 210 orang	= 84 orang
Rata-rata tiap mobil 5 orang	
Jumlah mobil 84/5	= 16,8 (17)
Standar 1 mobil 1,6 x 9	= 14,4 m <sup>2</sup>
Luas area parkir mobil 14,4 x 17	= 244,8 m <sup>2</sup>
- Pemakai bus 60 % x 210 orang	= 126 orang
Rata-rata pengguna bus 25 orang	
Jumlah bus 126/25	= 5,04 (5 bus)
Standar luasan parkir 1 bus 2,5 x 26,3	= 65,75 m <sup>2</sup>
Luas area parkir 65,75 x 5	= 328,75m <sup>2</sup>
Total luas area parkir	= 1308,55 m <sup>2</sup>
2. Parkir pengelola untuk 30 orang	
Asumsi 20 sepeda motor @ 3,5 m <sup>2</sup>	= 70 m <sup>2</sup>
5 mobil @ 14,4 m <sup>2</sup>	= 72 m <sup>2</sup>
Total Luas parkir pengelola	= 142 m <sup>2</sup>
3. Parkir seniman (asumsi 200 orang)	
• Sepeda motor	
Asumsi 30 % x 200 orang	= 60 orang
- Berdua 75 % x 60 orang	= 45 orang
Jumlah motor 45/2 = 22,5 motor	= 23 motor
- Individu 25 % x 60	= 15 orang
Jumlah motor	= 15 motor
Total	= 38 motor
Luas area parkir yang dibutuhkan 3,5 x 38	= 133 m <sup>2</sup>

• Mobil pribadi	
Asumsi 20 % x 200	= 40 orang
Rata-rata pengguna mobil 3 orang	
Jumlah mobil $40/3 = 13,3$ mobil	= 13 mobil
Luas area parkir $14,4 \times 13$	= $187,2 \text{ m}^2$
Total	= $320,2 \text{ m}^2$

f. Mushalla

Diasumsikan 90 % dari pelaku beragama Islam

Maka  $90 \% \times (700 + 200 + 30) = 837$  orang yang mengerjakan shalat

Lama kegiatan shalat  $\pm 10$  menit

Waktu efisien shalat  $\pm 2$  jam

Kegiatan shalat secara periodik dalam 2 jam =  $120/2 = 12$  menit

1 kali periodik = kapasitas shalat  $837/12 = 69,75$  (70) kapasitas shalat

Luas gerakan shalat $1,3 \text{ m}^2$ , maka luas mushalla $1,3 \times 70$	= 91 $\text{m}^2$
--	-------------------

Sirkulasi 20 %	= 18,2 $\text{m}^2$
----------------	---------------------

Tempat wudhu (asumsi)	= 20 $\text{m}^2$
-----------------------	-------------------

Lavatory 2 unit	= 60,12 $\text{m}^2$
-----------------	----------------------

Total Mushalla	= 189,32 $\text{m}^2$
----------------	-----------------------

g. Cafeteria

Asumsi menampung 100 orang

Standar 1 unit ruang makan $L = 3,60 \times 3,60$	= 12,96 $\text{m}^2$
---	----------------------

Untuk 25 unit ruang makan = $25 \times 12,96$	= 324 $\text{m}^2$
---	--------------------

Kassa 2 unit asumsi @ 4 $\text{m}^2$	= 8 $\text{m}^2$
--------------------------------------	------------------

Dapur	= 36 $\text{m}^2$
-------	-------------------

Ruang pemesanan	= 20 $\text{m}^2$
-----------------	-------------------

Lavatory	= 38,4 $\text{m}^2$
----------	---------------------

Gudang	= 12,0 $\text{m}^2$
--------	---------------------

Total	= 438,4 $\text{m}^2$
-------	----------------------

#### 5.2.4 Konsep Bentuk Ruang Pertunjukan

Pertimbangan untuk memberikan suasana yang nyaman pada ruang pertunjukan bagi penonton dan pemain, diantaranya:

- Karakteristik perilaku dari jenis seni yang diwadahi  
Yaitu memperhatikan tuntutan setiap jenis kesenian yang akan ditampung, diantaranya karakteristik hubungan pemain dan penonton serta karakteristik penonton yang menyaksikan pertunjukan
- Akustik  
Sifat keterarahan bunyi yang berada pada sudut  $140^\circ$  dari sumber bunyi (stage) sehingga penonton harus berada pada sudut ini
- Visual  
Jarak melihat dengan jelas bagi penonton adalah 5 m dan jarak melihat gerakan kecil  $\pm 25$  m, sehingga bentuk ruang pertunjukan harus memberi batasan jarak pandang yang jelas
- Sirkulasi  
Jalur sirkulasi juga mempengaruhi bentuk bangunan dimana sirkulasi harus memberi arahan yang jelas, aman dan efisien tanpa harus terlalu banyak mutar-mutar untuk mencapai ke tujuan

Dari pertimbangan ini, maka bentuk ruang pertunjukan yang dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya yaitu berbentuk setengah lingkaran.

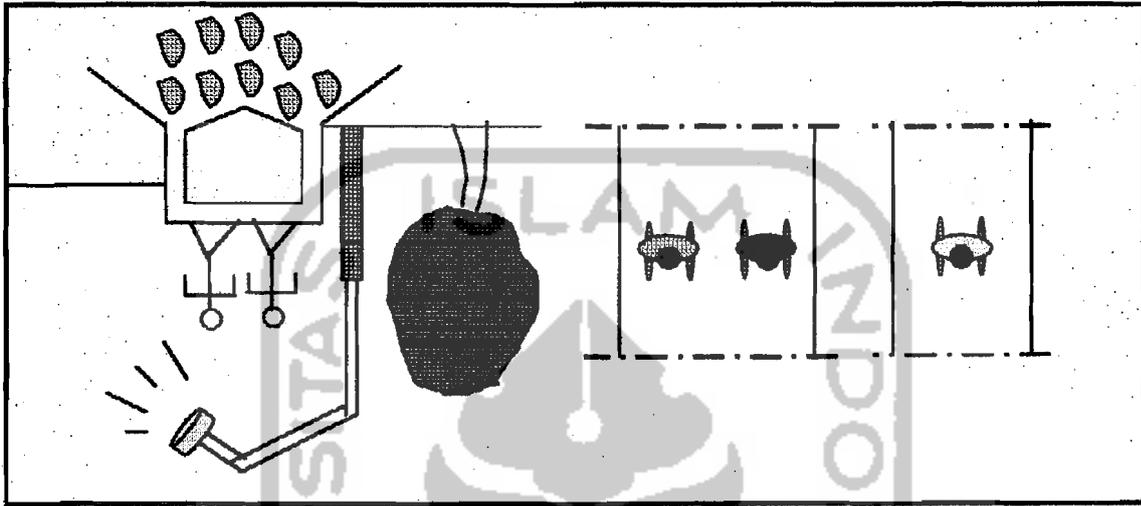
#### 5.3 Konsep Tata Ruang Luar

##### 5.3.1 Pencapaian (jalan masuk)

Kesan umum yang harus ditampilkan untuk pencapaian/jalan masuk utama adalah mudah terlihat dan mudah dicapai. Kesan terbuka dapat ditampilkan dengan penggunaan jenis tanaman. Jenis tanaman tersebut dapat berfungsi sebagai pintu gerbang dari kawasan. Disamping itu dapat berfungsi sebagai pembatas, pengarah dan sebagai penahan angin.

Untuk sirkulasi kendaraan bermotor disediakan jalan yang bisa dilalui oleh dua mobil yang saling berlawanan dengan toleransi untuk pergerakan. Di samping

Gambar 5.8 Pedestrian  
Sumber : Analisis

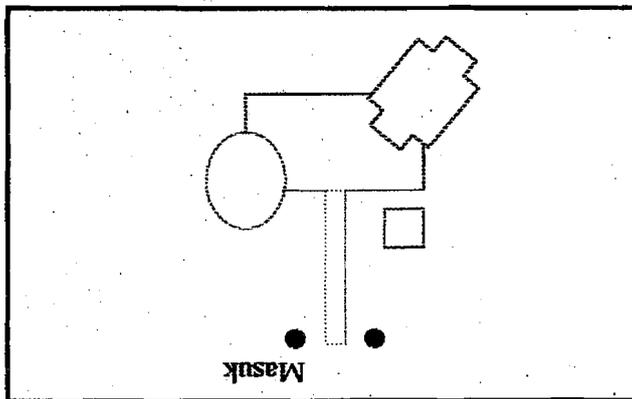


Sirkulasi ke dalam tapak bangunan diperuntukkan bagi pejalan kaki dan pemakai kendaraan bermotor. Untuk pejalan kaki disediakan pedestrian yang difungsikan untuk jalur hijau serta utilitas. Hal ini disamping memenuhi fungsi serta estetika yaitu sebagai penghias (pemakai unsur alam) juga untuk menyebarkan kesemrawutan kabel-kabel di udara sehingga kelihatan rapi dan terbebas dari gangguan alam.

Dibawah ini merupakan jalur pedestrian untuk pejalan kaki

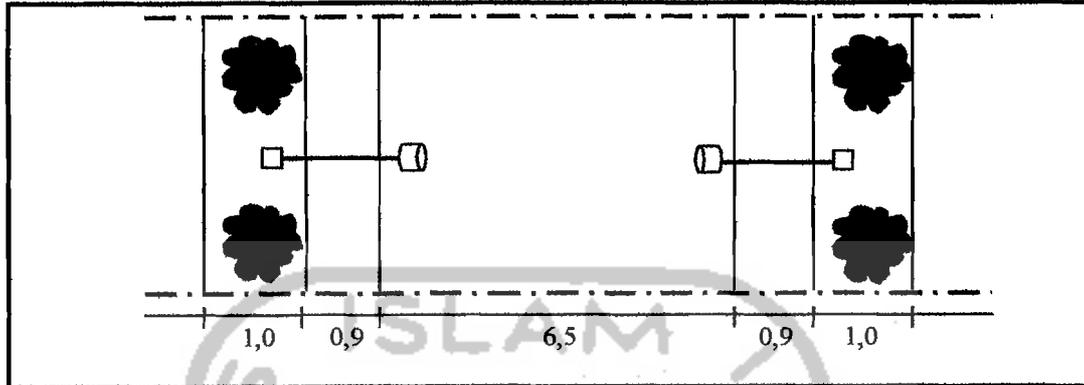
5.3.2 Sirkulasi

Gambar 5.7 Pola Pencapaian  
Sumber : Analisis



itu juga mempertimbangkan untuk truk pemadam kebakaran bergerak dengan bebas.

Di bawah ini merupakan standar minimal lebar jalan yang bisa dilalui



Gambar 5.9 Lebar Jalan  
Sumber : Analisis

### 5.3.3 Konsep Parkir

Penataan pola hijau pada zona parkir adalah dengan pertimbangan bahwa pola hijau tersebut akan memberikan keteduhan, kenyamanan dan keamanan serta tidak mengganggu pola pergerakan kendaraan.

Area parkir dapat tersembunyi/diserap ke dalam taman. Pelataran parkir dapat pula dipakai untuk kegunaan ganda yaitu sebagai tempat bermain, terutama bila tidak ada kendaraan.



Gambar 5.10 Penataan pola hijau pada zona parkir  
Sumber : Analisis

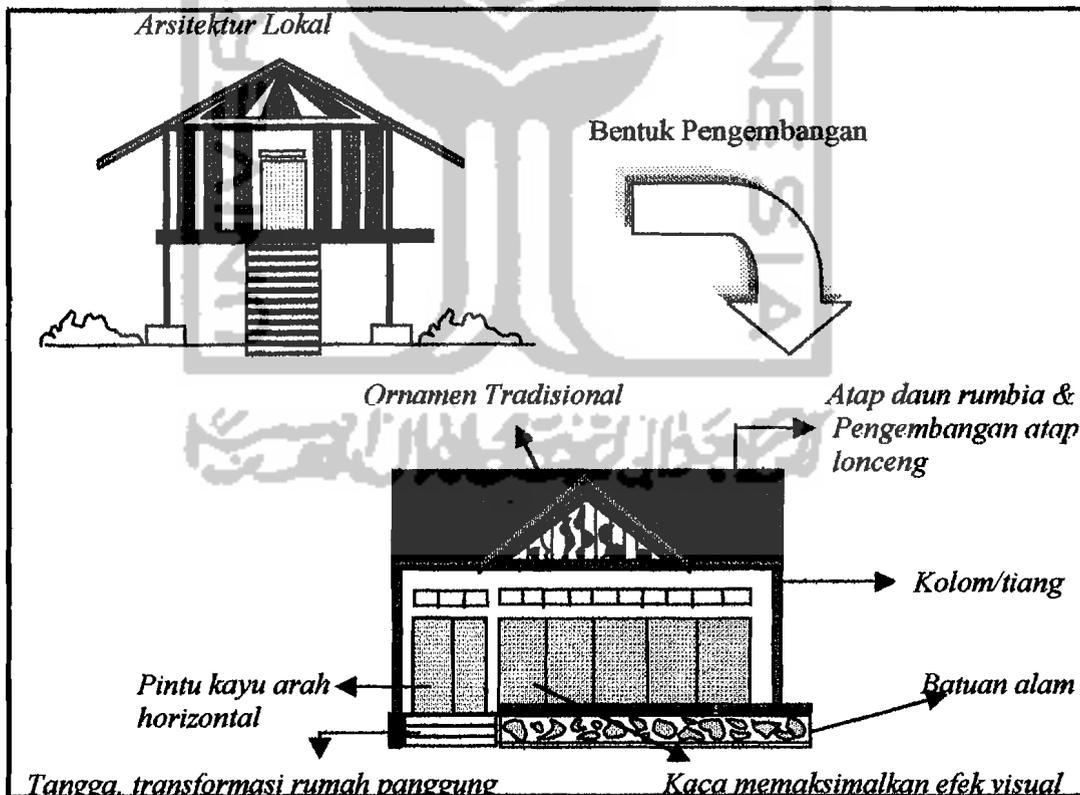
Untuk parkir kendaraan bermotor direncanakan ada didekat pintu masuk. Area parkir ini sudah meliputi parkir kendaraan roda dua dengan parkir kendaraan roda banyak. Untuk bangunan pengelola, area parkirnya dipisahkan dengan luas diasumsikan dengan jumlah tenaga yang ada dengan jumlah kendaraan yang mungkin dipergunakan.

Pintu masuk utama dipertimbangkan kedekatannya dengan jalur utama kendaraan umum, sehingga mudah dicapai oleh pengunjung atau dari pihak pengelola sendiri. Karena site pada Gedung Seni Pertunjukan berada di sisi jalan, maka site hanya mempunyai satu muka menghadap ke jalan. Hal ini menyebabkan pintu masuk utama (*main entrance*) dan pintu keluar (*side entrance*) berada pada sisi yang sama.

## 5.4 Konsep Penampilan Bentuk Bangunan

### 5.4.1 Bentuk Bangunan

Untuk bentuk visual bangunan dipakai analogi bentuk arsitektur tradisional setempat yaitu : analogi bentuk bangunan *Salub Bubung/atas* , *Donya Teungoh*, *tiang aneuk tanoh*. Karena tipologi arsitektur tradisional setempat berbentuk persegi panjang, maka bangunan pertunjukan seni ini mengambil tipologi terhadap bangunan arsitektur tradisional tersebut dan ditetapkan juga pada pengolahan ruang.



Gambar 5.11 Bentuk Bangunan  
Sumber : Analisis

#### 5.4.2 Bahan Bangunan

Agar tidak merubah bentuk estetika bangunan arsitektur tradisional setempat, maka penggunaan bahan dikombinasikan antara bahan kayu dan beton. Dimana penggunaan bahan beton untuk bagian struktur penyangga bangunan agar lebih kokoh dan stabil. Sedangkan untuk penggunaan bahan kayu, dipergunakan pada bagian-bagian pendukung dan ornamen-ornamen bangunan, agar bentuk estetika bangunan tidak mengalami perubahan yang jelas. Bahan-bahan ini dipakai pada bagian; dinding, pintu, jendela dan sebagian dari kuda-kuda, bagian-bagian tangga dan ornamen-ornamen.

Berdasarkan pertimbangan kegiatan yang terjadi di dalam gedung seni pertunjukan dan materi yang terwadahi serta adanya tuntutan sifat kegiatan pementasan dan aspek tuntutan bentuk arsitektur lokal/tropis, serta tahan oleh pengaruh dari luar, yaitu: gempa, angin, kebakaran, memberikan kemungkinan sebagai berikut:

- Menghindari kolom-kolom ditengah ruang, khususnya pada ruang pementasan
- Elemen struktur ikut mendukung sistem distribusi mekanikal, elektrikal dan equipment
- Sistem struktur akan mendukung karakter bangunan anggun, menarik, kokoh dan adaptif terhadap lingkungan sekitar

### 5.5 Konsep Utilitas

#### 5.5.1 Pencahayaan

##### a. Pencahayaan Alami

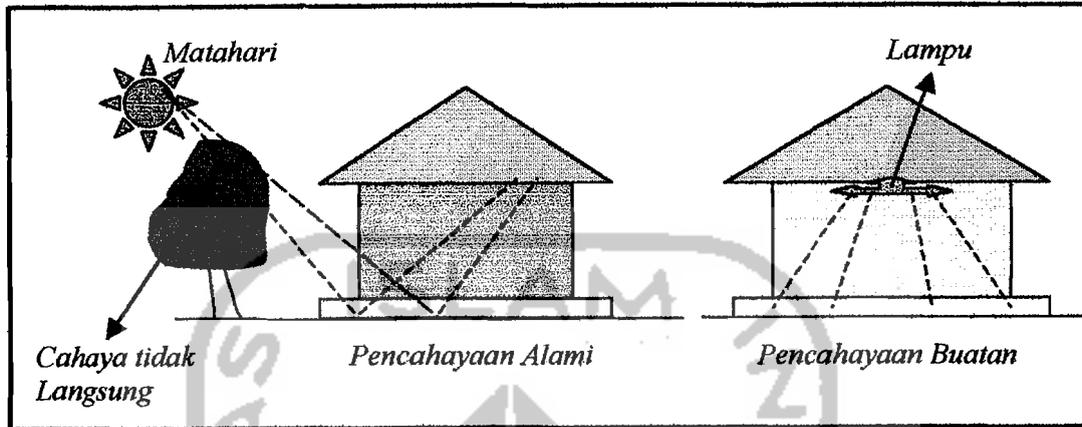
Cahaya alami dimanfaatkan semaksimal mungkin, walaupun menggunakan sistem penyinaran tidak langsung dengan ketentuan bukaan pada dinding diperlebar, sinar yang masuk ke dalam ruang pada sudut maksimal  $45^{\circ}$  ( $\pm$  jam 9.00 WIB) dan ketinggian langit-langit sesuai dengan rumus "L – 3H".

L = Jarak jangkauan penyinaran

H = Tinggi langit-langit

Kondisi pencahayaan ruang pada gedung pertunjukan seni ini sangat dipengaruhi juga oleh :

- Kualitas penyinaran matahari
- Intensitas penyinaran matahari
- Bukaan pada bangunan dan ruang
- Bahan bangunan yang dipakai



Gambar 5.12 Sistem Pencahaya  
Sumber : Analisis

b. Pencahaya Buatan

- Perlengkapan Pendukung Pentas

**Tata Lampu**

Pencahayaan buatan sangat dibutuhkan, karena auditorium tertutup disini memerlukan cahaya sesuai dengan spesifik kegiatannya:

- Pencahaya umum (*general lighting*)
  - Lampu penerangan ruang auditorium yang dinyalakan sebelum dan sesudah pementasan, serta istirahat bisa digunakan lampu pijar
  - Lampu dengan warna merah pada pintu darurat/pintu keluar sebaiknya dikombinasikan dengan batteray, untuk terus menyala bila listrik padam, juga lampu penerangan pada gang (*aisle*)
- Lampu untuk dekorasi (interior)

Pencahayaan khusus

Khusus untuk mendukung penampilan pementasan di panggung, misalnya:

- Lampu dari langit-langit panggung atau dari samping
- *Follow spot light* dari bagian belakang ruang penonton.

Pengontrolan cahaya lampu dari ruang kontrol cahaya, antara lain untuk memberikan suasana (*mood*)

### 5.5.2 Tata Suara

Dalam ruang seni pertunjukan, yang memakai alat-alat elektronik terutama jika menginginkan efek tertentu diperlukan sistem penguat suara.

Masalah yang timbul dalam penggunaan penguat suara adalah penggunaannya dalam ruang tertutup dengan sistem akustik yang telah direncanakan, yang berkaitan dengan aspek sistem penguat suara itu sendiri, antara lain:

- Kualitas instrumen itu sendiri
- Perletakan *loud speaker* disesuaikan dengan dimensi ruangan dengan estetika yang akan ditampilkan
- Konstruksi bahan akustik

Perletakan dari penguat suara ini akan dipilih sistem:

➤ Terpusat

Pada sistem ini, penguat suara diletakkan atas sumber dan hanya terdapat pada satu posisi saja. Dalam hal ini pendengar dapat jelas mendengar sumber bunyi seolah-olah sumber aslinya.

Penerapan : pada ruang workshop

➤ Menyebarkan (*distributed system*)

Pada sistem ini, beberapa penguat suara diletakkan menyebarkan, tiap penguat suara hanya menjangkau daerah tertentu.

Penerapan : pada ruang pementasan

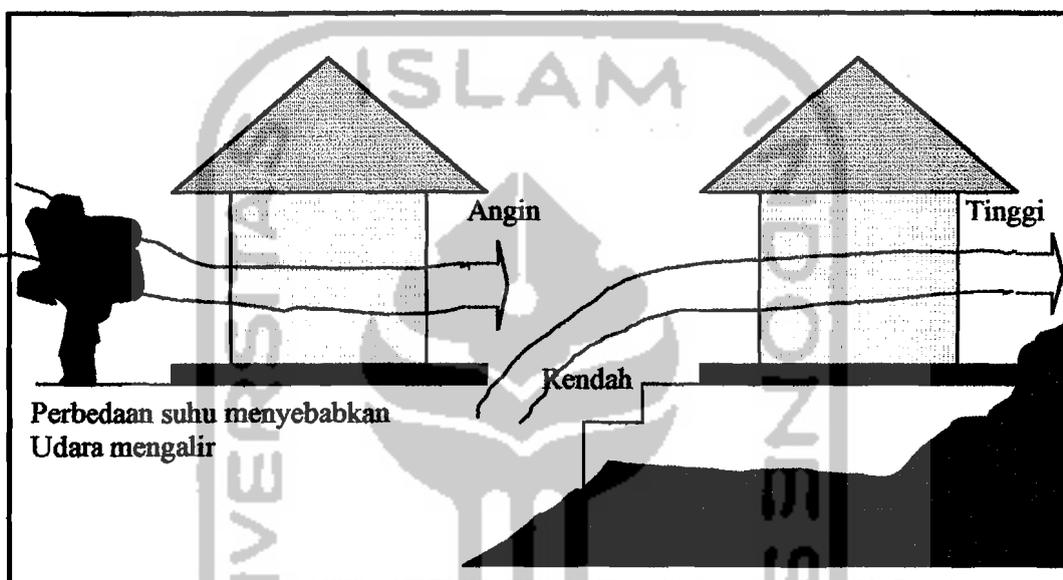
Sistem penguat suara ini pada dasarnya terdiri dari tiga bagian, yaitu: mikrophone, amplifier dan kontrol, loud speaker.

### 5.5.3 Penghawaan

Ada dua macam sistem penghawaan, yaitu sistem penghawaan alami dan penghawaan buatan. Sistem penghawaan yang dominan akan dipakai pada gedung pertunjukan seni ini adalah penghawaan alami dengan berusaha mencapai kapasitas udara yang sesuai dengan kebutuhan tiap-tiap ruang. Kondisi

penghawaan ruangan pada gedung pertunjukan seni budaya ini sangat dipengaruhi oleh :

- suhu udara
- Arah dan kecepatan angin
- Bukaan pada ruang
- Bahan bangunan yang dipakai
- Perencanaan
- Lanscap



Gambar 5.13 Sistem Penghawaan  
Sumber : Analisis

- Instalasi pengkondisian udara (AC)
  - Sistem AC yang digunakan untuk ruang pementasan tertutup berupa sistem sentral, sedangkan untuk pengelolaan berupa sistem unit
  - Perencanaan pergerakan udara bersih disalurkan melalui plafond (*inlet*) dan outlet dari bawah (lantai pada daerah penonton)

#### 5.5.4 Akustik

Dengan pertimbangan adanya ruangan tertentu yang dapat menimbulkan gaduh dan pengaruh terhadap ruangan lain, serta adanya ruang yang memerlukan

tingkat kebisingan yang relatif rendah, maka sistem akustik yang dipergunakan yaitu :

- a. memakai bahan kedap suara
- b. pemisahan dengan unsur lanscap
- c. penggunaan lantai mengambang (*floating floor*)

#### 5.5.5 Sistem Komunikasi

- Komunikasi ekstern
  - Memakai jaringan telephon PERUMTEL
  - Memakai hunting sistem pada STLO (Sentral Telephone Langganan Otomatis), dimana apabila sambungan STLO utama sedang digunakan maka secara otomatis akan memanggil ke sambungan lain yang tidak dipakai
- Komunikasi intern

Menggunakan intercome sebagai hubungan komunikasi antar ruang

#### 5.5.6 Air Bersih dan Air Kotor

- a. Instalasi air bersih

Sumber:

  - PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum)
  - *Deepwell* sebagai cadangan
- b. Instalasi air kotor

Berasal dari : dapur, lavatory, air hujan

Tuntutan persyaratan:

  - Kemiringan pemipaan
  - Diberi lubang penghawaan untuk mengatasi gas pembuangan
- c. Instalasi fire protection
  - Jenis yang digunakan adalah sistem sentral dan unit
  - Jenis *dry chemical* untuk ruang-ruang pementasan ruang tertutup, dimana menggunakan bahan-bahan akustik yang mudah terbakar. Ditempatkan per unit dan mudah dijangkau

- Fire hydrant sebagai sistem sentral (pembahasan air bersih), penempatannya mudah dilihat dan dijangkau

#### 5.5.7 Instalasi Penangkal petir

Hal-hal yang perlu diketahui/diperhatikan dalam pemasangan penangkal petir ialah:

- Terletak dibidang paling atas dari pada suatu bangunan
- Penangkal petir harus cukup kaku dalam pengaruh tiupan angin
- Penangkal petir dihubungkan ke bawah (tanah) melalui "arde" dimana *arde* tersebut harus mencapai permukaan tanah (air tanah) terendah pada waktu musim kemarau
- Kabel yang digunakan adalah kawat baja

Dari ketentuan-ketentuan di atas, maka sistem penangkal petir ini menggunakan sistem Faraday, sistem ini menggunakan jaringan tiang-tiang kecil yang dipasang di atas atap. Tinggi tiang ini tidak boleh melebihi dari 60 cm.

