

**BAB VI**  
**KONSEP DASAR**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**6.1. TITIK TOLAK KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**6.1.1. Titik Tolak Konsep Perencanaan**

Bangunan pondok pesantren terkait dengan bangunan lain di sekitarnya.

**6.1.2. Titik Tolak Konsep Perancangan**

Konsep perancangan pondok pesantren harus mendukung kegiatan dan mencerminkan rasa ukhuwah Islamiyah dan ke-disiplinan serta sesuai dengan lingkungan Kampung Mlangi.

**6.2. KONSEP PERENCANAAN**

**6.2.1. Pemilihan Lokasi / Site**

Site berada di Mlangi dekat Masjid Patok Negoro, tidak terlalu jauh dari jalan arteri sehingga mudah dijangkau. Jauh dari keramaian kota sehingga tenang, sejuk dan cocok untuk tempat pendidikan dan pemukiman.

Site dengan tanah yang relatif datar pada bagian depan dan sedikit bercontur pada bagian belakang.

**6.2.2. Konsep Pengembangan Tata Ruang Luar**

Tata ruang luar sebagai miniatur alam semesta, memerlukan tata hijau beserta elemen penunjangnya. Tata ruang luar mempunyai hubungan yang harmonis dengan tata ruang dalam. Tata hijau berfungsi sebagai pembentuk suasana secara visual dan mendukung zoning ruang luar. Tata hijau juga berfungsi sebagai penghalang gangguan suara, penyaring sengatan sinar matahari

Pemilihan tanaman memperhatikan fungsi tanaman sebagai penutup tanah, peneduh, pembatas ruang atau penghias.

Untuk penerangan ruang luar, perletakan lampu-lampu pada site pondok pesantren. Lampu selain sebagai alat penerang berfungsi pula sebagai penunjang estetika. Perletakan lampu-lampu tersebut :

- Pada sisi jalur sirkulasi
- Beberapa tempat di taman, pada area parkir

### 6.3. KONSEP DASAR PERANCANGAN

#### 6.3.1. KONSEP PENGELOMPOKAN RUANG

Konsep pengelompokan ruang di pesantren berdasarkan kegiatannya :

##### 1. Kelompok ruang ibadah

- a. ruang dalam, tempat sholat utama
- b. mihrab
- c. serambi
- d. khazanah
- e. Minaret
- f. tempat wudlu

##### 2. Kelompok ruang pendidikan

- a. ruang kelas
  - kelas besar ( umum ) menampung maksimum 50 santri
  - kelas kecil untuk diskusi, konsultasi, daya tampung  $\pm$  20 santri
- b. perpustakaan
- c. laboratorium
- d. ruang kepala sekolah

- e. ruang guru
- f. ruang administrasi sekolah
- g. ruang OSIS / OPMP
- h. lavatory

### 3. Kelompok Ruang Hunian

- a. pondok santri : r. tamu, r. tidur, km/wc, r. cuci
- b. rumah kyai : r. duduk, r. makan, dapur, km/wc
- c. rumah ustadz : r. duduk, r. makan, dapur, km/wc

### 4. Kelompok Ruang Kegiatan Kemasyarakatan

- a. ruang kursus ketrampilan dan latihan kerja
- b. ruang serba guna

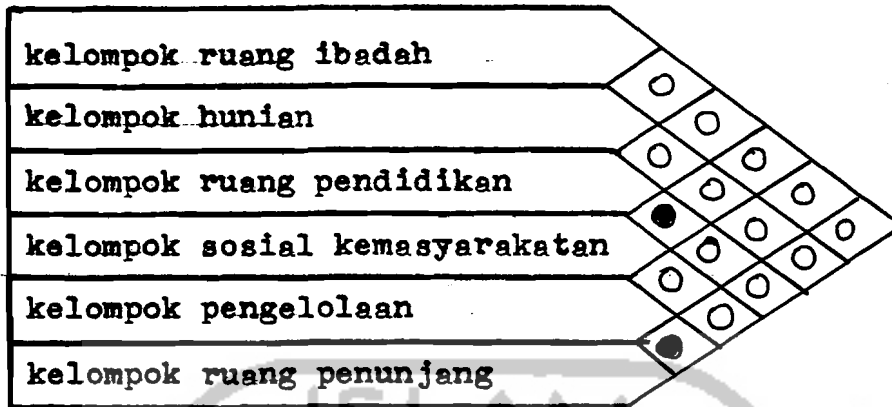
### 5. Kelompok Ruang Kegiatan Penunjang

- a. ruang administrasi ( pengelola )
- b. ruang tamu
- c. ruang pimpinan
- d. ruang rapat
- e. gudang
- f. lavatory
- g. ruang makan umum
- h. dapur umum
- i. ruang cuci
- j. ruang penjaga
- k. garasi
- l. parkir

## 6.3.2. KONSEP HUBUNGAN RUANG

### 1. Hubungan ruang makro

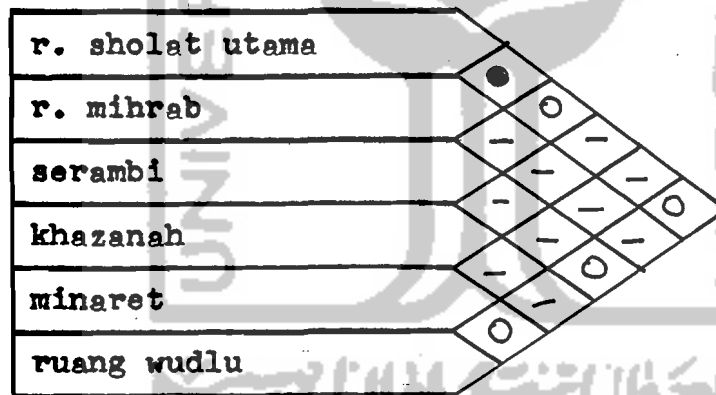
Pola hubungan makro ( pola hubungan antar kelompok ) dalam pondok pesantren adalah :



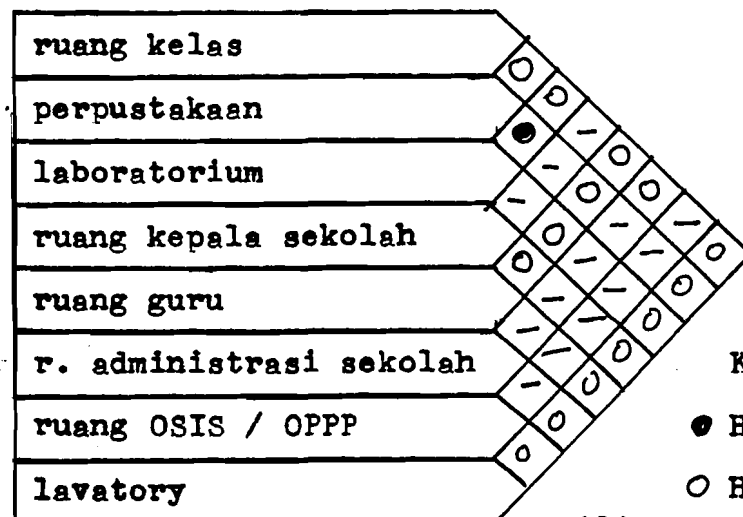
Keterangan : ● hubungan langsung / dekat  
○ hubungan tak langsung

2. Hubungan ruang mikro per kelompok ruang

a. Kelompok ruang ibadah



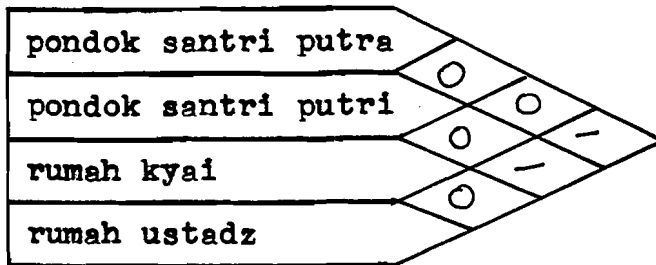
b. Kelompok ruang pendidikan



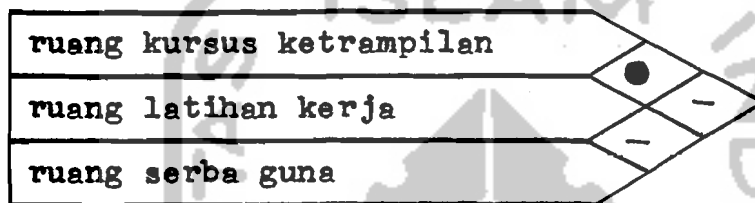
Keterangan :

- Hubungan langsung
- Hubungan tak langsung
- Tak berhubungan

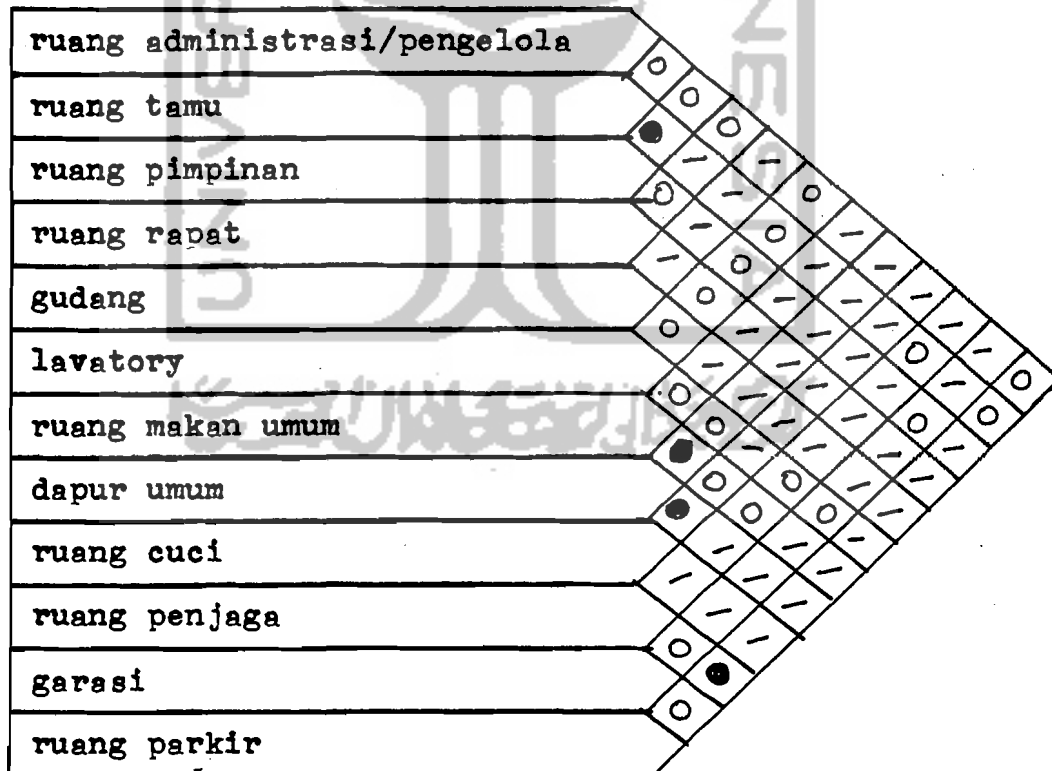
c. Kelompok Ruang Hunian



d. Kelompok Ruang Kegiatan Kemasyarakatan



e. Kelompok Ruang Kegiatan Penunjang



Keterangan :

- Berhubungan langsung
- Hubungan tak langsung
- Tidak berhubungan

### 6.3.3. KONSEP BESARAN RUANG

Dari perhitungan besaran ruang ( Bab V ) dan memperhatikan standar penentuan dimensi besaran ruang berdasarkan macam kegiatan ( lihat lampiran ) didapatkan sebagai berikut :

#### MACAM RUANG

<u>Masjid</u>		
r. sholat utama	144	m <sup>2</sup>
mihrab	3	
serambi	72	
khazanah	2	
minaret	4	
tempat wudlu	22	
<u>Ruang Pendidikan, Madrasah</u>		
ruang kelas	660	
perpustakaan	192	
laboratorium	96	
r. kepala sekolah	6	
r. ustadz/ guru	60	
r. administrasi sekolah	22	
r. OSIS/OPPP	24	
lavatory	18	
<u>Kelompok Ruang Hunian</u>		
rumah kyai	70	
rumah ustadz	108	
rumah ustadzah	45	
r. tidur santri	912	

km/ wc 120 m<sup>2</sup>

ruang cuci 120

Kelompok Ruang Kemasyarakatan

ruang ketrampilan 240

ruang serba guna 200

Ruang- Ruang Penunjang

r. administrasi / pengelola 55

r. pimpinan 6

r. tamu 20

r. rapat 24

r. makan umum 570

dapur umum 36

r. cuci 30

gudang 12

r. penjaga 12

garasi 84

r. parkir 200

6.3.4. KONSEP ZONING

Zone ruang berdasarkan sifat kegiatan masing-

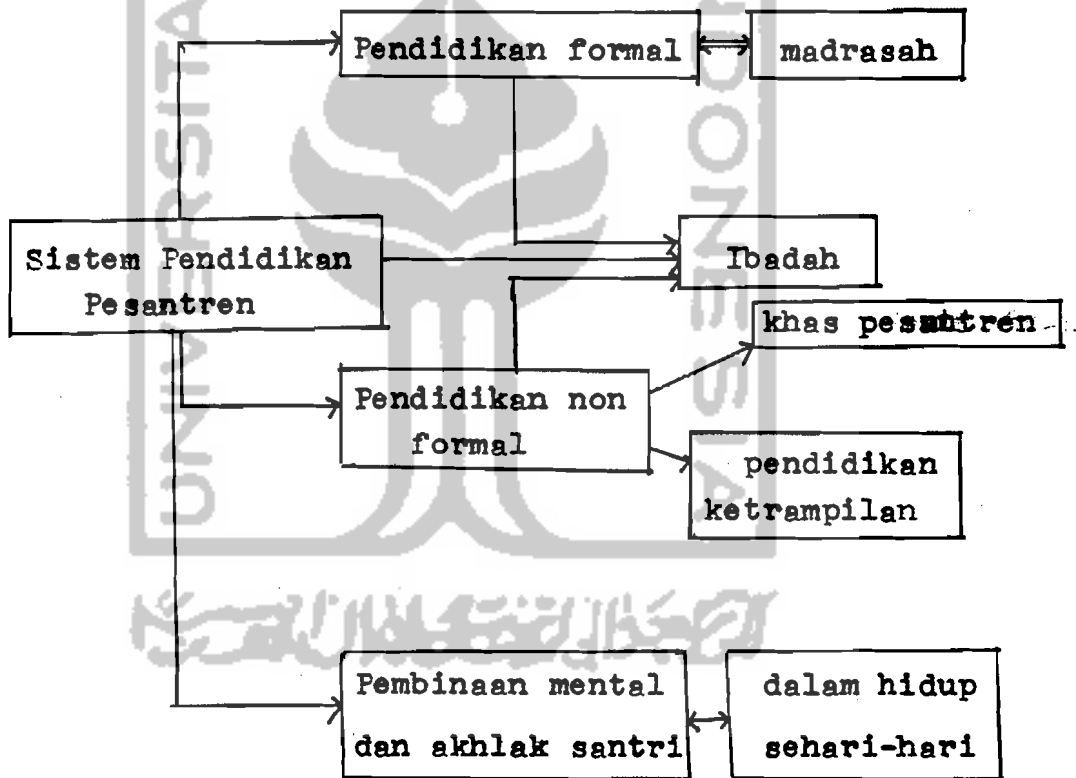
masing fungsi :

- 1) Zone Public : jalan masuk, parkir, halaman
- 2) Zone semi privat : r. pendidikan, r. ibadah, r. ketrampilan, r. pengelolaan
- 3) Zone privat : daerah hunian
- 4) Zone Service : unit ruang penunjang

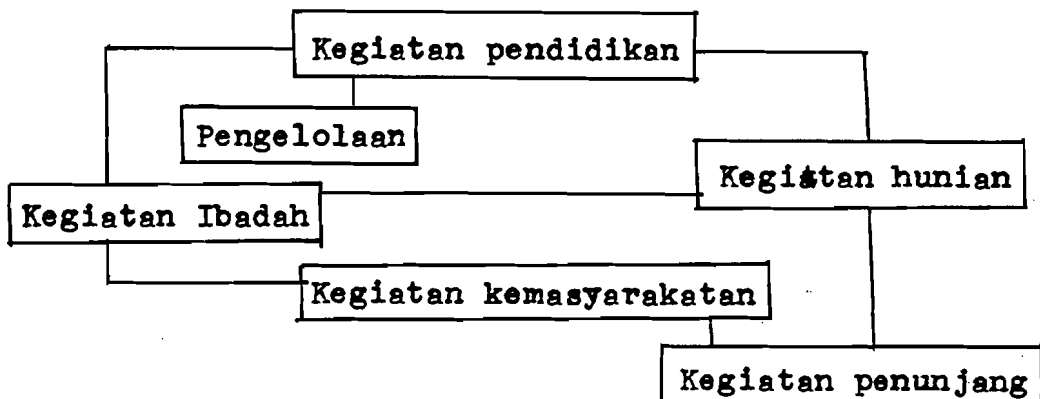
### 6.3.5. KONSEP ORGANISASI RUANG

Organisasi ruang, ungkapan dari pola ruang yang berorientasi ke masjid, dipertimbangkan berdasarkan macam hubungan ruang yang menunjang pengelompokan ruang. Pengelompokan berdasarkan macam kegiatan yang sesuai dengan sistem pendidikan di pesantren.

#### Bagan Organisasi Sistem Pendidikan di Pesantren

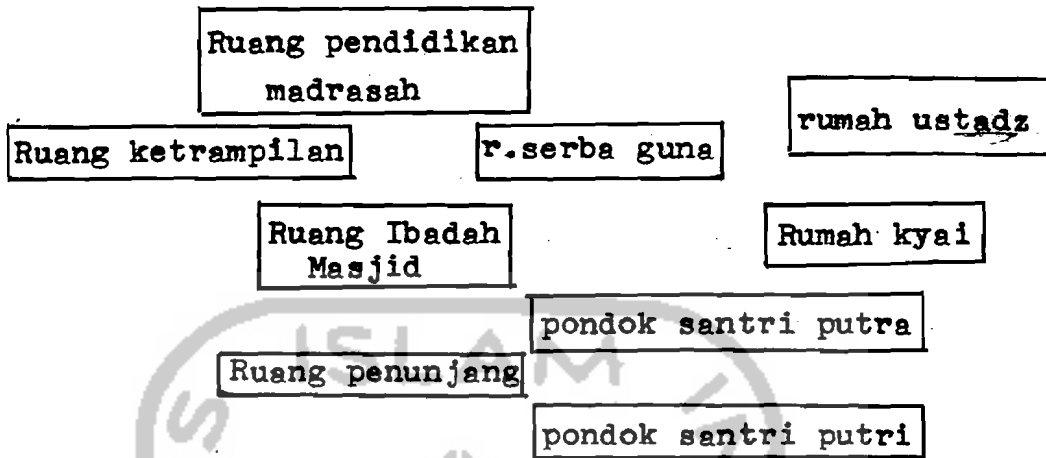


#### Bagan Organisasi Kegiatan di Pesantren

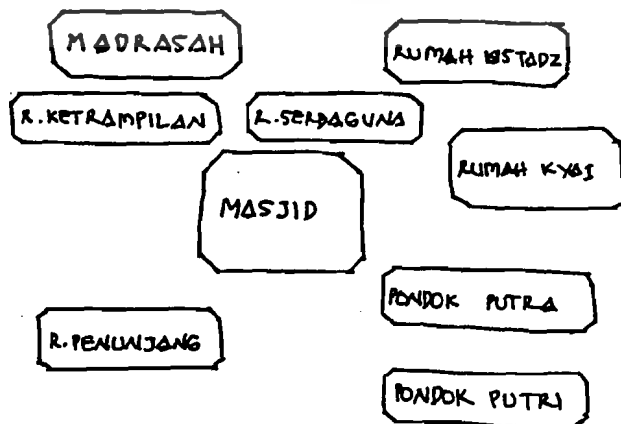




Organisasi Ruang di Pesantren yang Dirancang



Organisasi ruang adalah ungkapan dari pola ruang yang dipertimbangkan berdasarkan macam hubungan ruang. Kegiatan di pesantren berorientasi pada kegiatan ibadah. Maka organisasi ruang, ungkapan pola ruang pesantren berorientasi ke masjid. Pertimbangan berdasarkan macam hubungan ruang yang menunjang pengelompokan ruang. Organisasi ruang yang dipilih adalah kombinasi dari organisasi ruang terpusat, yang memiliki satu pusat orientasi dan organisasi cluster yang luwes dan fleksibel.



### 6.3.6. KONSEP UNGKAPAN RUANG DALAM

Suasana ruang dalam dicapai melalui :

- 1) Penggunaan warna-warna lembut untuk memberi kesan tenang, sejuk pada ruang yang membutuhkan kesan tenang, khusuk dan bersih.
- 2) Tekstur yang dipilih yang halus tanpa ornamen
- 3) Memanfaatkan cahaya alam untuk memberi kesan tertentu pada ruang.
  - a. Untuk ruang yang berkarakter aktif, perlu cahaya maksimal.
  - b. Untuk ruang yang sakral, perlu pencahayaan tetapi tidak maksimal.
  - c. Memanfaatkan pembatas baik transparan maupun masif untuk memenuhi tuntutan pemisahan.

### 6.3.7. KONSEP SISTEM STRUKTUR

Untuk menentukan konsep sistem struktur, perlu diungkapkan konsep bangunan yang direncanakan dan dirancang. Bangunan pesantren dirancang dengan konsep yang dipengaruhi oleh langgam tradisional Jawa seperti pada masjid Patok Negoro, serta langgam arsitektur Islam.

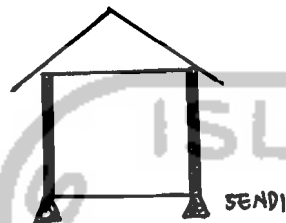
Sistem struktur yang dipilih adalah struktur rangka dengan mempertimbangkan persyaratan : keawetan, kekuatan, kemudahan pemeliharaan dan pengerjaan, serta ekonomis.

Dinding hanya sebagai pengisi dan pembatas ruang. Untuk dinding luar digunakan tembok, untuk pembatas ruang dalam digunakan dinding tidak permanen ( kayu, bambu atau bahan lain ) Dinding tidak permanen tersebut memungkinkan untuk membentuk ruang yang fleksibel.

## 1. Sistem Struktur

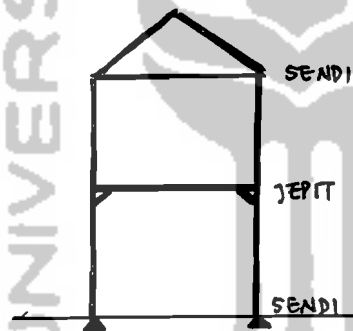
### a. Bangunan satu lantai

Bangunan satu lantai distrukturkan dengan merancang buhul-buhul bawah sebagai sendi.



### b. Bangunan dua lantai

Buhul atas sebagai jepit, buhul bawah sebagai sendi



## 2. Bahan Konstruksi Elemen Struktural

### a. Sub Struktur

Struktur bagian bawah ( sub struktur ) terutama adalah pondasi. Untuk mendukung dinding digunakan sloof beton atau rolag batu bata. Pondasi yang digunakan untuk bangunan satu lantai pondasi batu kali. Untuk bangunan dua lantai fondasi foot plat.

### b. Super Struktur ( struktur bagian atas )

- Kuda-kuda : Kayu dengan pengawetan
- Kolom, balok : Kolom, balok, beton atau kayu

## 6.3.8. KONSEP SISTEM UTILITAS

### 1. Sistem Elektrikal

Suplay daya dari PLN, gen zet digunakan apabila suplay dari PLN padam.

### 2. Sistem Sanitasi

#### a. Penyediaan Air Bersih

Sumber air bersih dari sumur dengan pompa listrik. Saluran distribusi air bersih dengan pipa Galvanized Iron dengan  $\emptyset$  3/4 inchi atau 1 inchi.

#### b. Pembuangan Air Kotor

Air kotor ditangani menurut sumbernya. Air kotor yang mengandung zat organis buangan tubuh manusia memerlukan bak penampung untuk menahan digunakan septictank. Untuk air kotor dari laboratorium yang mengandung bahan kimia, perlu ditreatment sampai batas yang tidak berbahaya, baru dialirkan ke peresapan. Air kotor yang mengandung lemak, perlu bak penangkap lemak. Air kotor dari bak pencuci bisa langsung dialirkan ke sumur peresapan.

Saluran air kotor di dalam bangunan digunakan pipa PVC.

### 3. Konsep Sistem Drainasi

Dusahakan air hujan meresap ke tanah sebanyak mungkin, limpasan langsung sedikit. Air yang tidak meresap ke tanah ditampung pada saluran drainasi dari pasangan batu kali atau riol 1/2 lingkaran.

### 6.3.9. KONSEP KENIKMATAN FISIK

Konsep kenikmatan fisik yang dipertimbangkan adalah konsep pencahayaan dan penghawaan.

#### 1. Konsep Pencahayaan

Memanfaatkan cahaya alami sebanyak mungkin, dibantu pencahayaan buatan pada malam hari atau untuk kondisi tertentu. Pencahayaan dengan mengendalikan sengatan matahari dan efek silau yang ditimbulkan dengan cara :

- a. Menghindarkan sinar matahari langsung pada ruang yang perlu keteduhan.
- b. Menyaring sinar dengan filter seperti : pepohonan, sunscreen atau dengan elemen arsitektur lain.
- c. Luas lubang pencahayaan minimum  $1/9$  luas lantai.

#### 2. Konsep Penghawaan

memanfaatkan penghawaan alami di dalam ruang. Pengaturan penghawaan alami dengan mengendalikan kelembaban dan suhu dilakukan dengan :

- a. Menggunakan sistem ventilasi silang dengan mengatur perletakan dan luas lubang.

Luas lubang penghawaan minimal  $1/5$  luas lubang jen-

- b. delat.
- b. Menggunakan tanaman sebagai peneduh dan penyejuk udara.