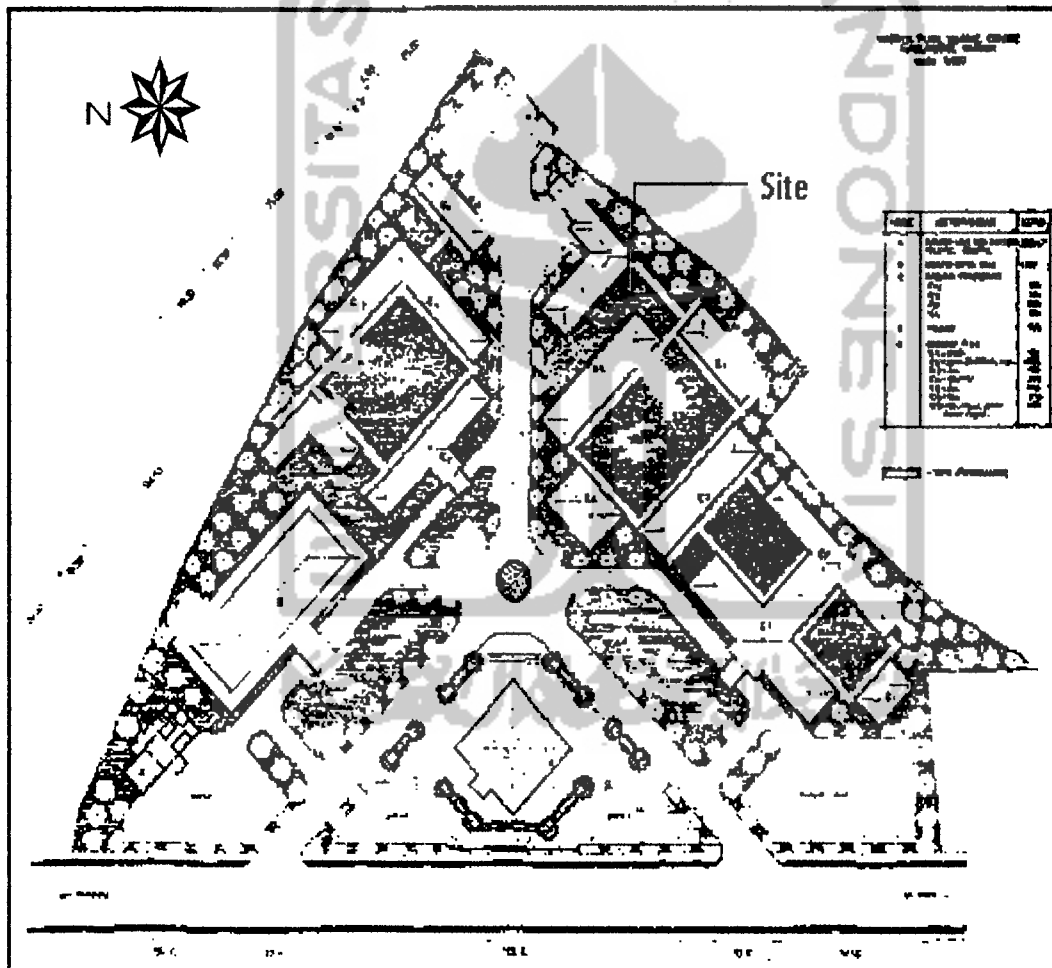


## BAB V

### KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 5.1. Lokasi dan Site

Rumah sakit Islam Maslahatul Ummah terletak di kawasan Islamic Centre, tepatnya di jalan Blora Km. 2 Rembang Jawa Tengah.

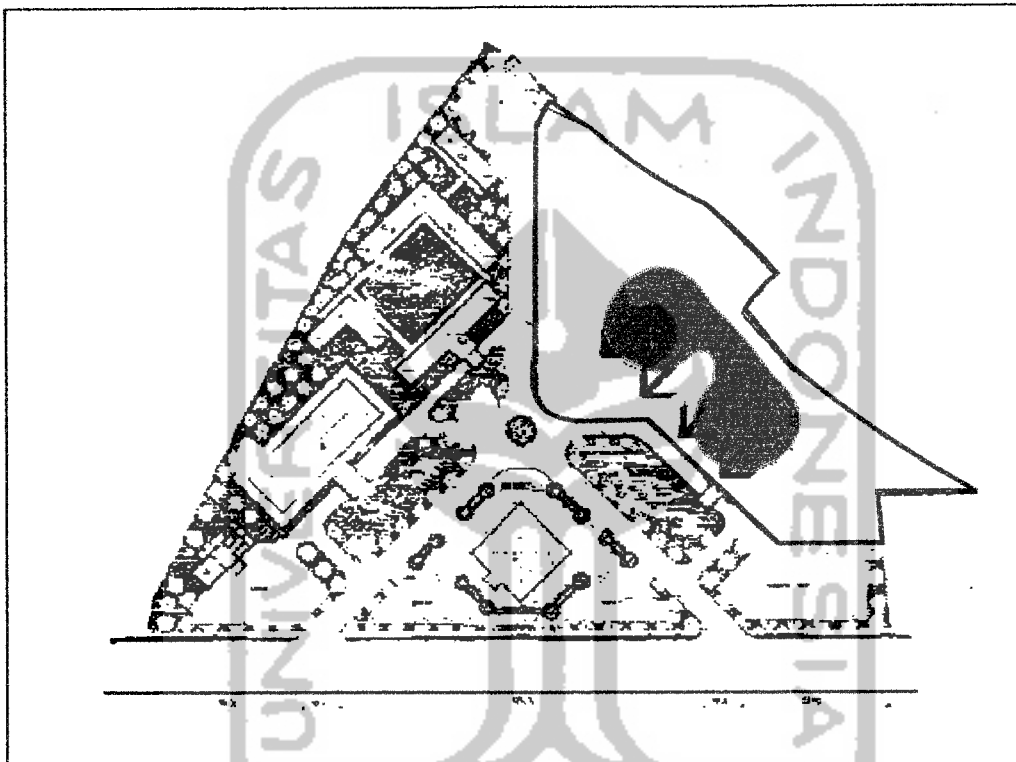


Sumber: Konsep

Gambar 5.1.  
Site Rumah Sakit Islam Maslahatul Ummah

### 5.2. Orientasi Bangunan

Rumah Sakit Islam Maslahatul Ummah sesuai dengan kehidupan umat Islam, yaitu menghadap ke masjid sebagai rumah ibadah umat islam, tepatnya mengarah ke barat laut.



Sumber: Analisa

Gambar 5.2.  
Orientasi Bangunan

### 5.3. Program Dan Besaran Ruang

Program dan besaran ruangan yang diperlukan berdasarkan kelompok unit bangunan Rumah Sakit Islam adalah sebagai berikut:

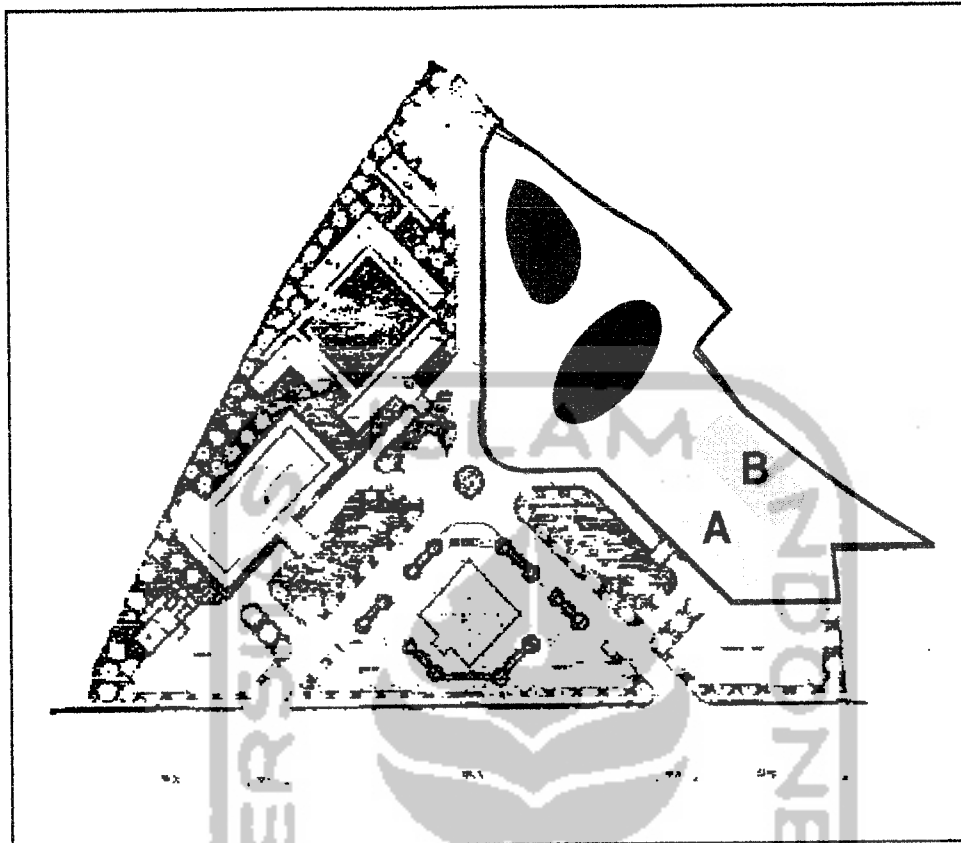
**Tabel 5.1.**  
**Kebutuhan Dan Besaran Ruang**

Kebutuhan Ruang	Luasan
Unit poliklinik dan administrasi	800 m <sup>2</sup>
Unit radiologi	488 m <sup>2</sup>
Unit laboratorium	176 m <sup>2</sup>
Unit Farmasi	127 m <sup>2</sup>
Unit gizi / dapur dn laundry	355 m <sup>2</sup>
Unit operasi	377 m <sup>2</sup>
Unit perawatan	3400 m <sup>2</sup>
Unit emergency	320 m <sup>2</sup>
Unit mortuary	143 m <sup>2</sup>
Unit fasilitas umum	144 m <sup>2</sup>
Kebutuhan parkir	458,1 m <sup>2</sup>
Jumlah	6723,1 m <sup>2</sup>

#### 5.4. Penzoningan

Bangunan Rumah Sakit Islam memiliki kelompok bangunan berdasarkan kegiatannya, untuk itu penzoningannya berdasarkan pada pertimbangan sifat ruang, kemudahan pencapaian, pelayanan dan keramaiannya, yaitu:

- A. Bangunan umum, yaitu administrasi, poliklinik dan emergency pada zona yang mudah dicapai.
- B. Bangunan medis, yaitu operasi, radiologi dan laboratorium pada zona mudah dicapai dari unit perawatan, poliklinik dan emergency.
- C. Bangunan unit perawatan, yaitu bangsal-bangsal pada zona sepi.
- D. Bangunan non-medis, yaitu dapur/gizi, laundry dan mortuary pada zona yang tidak mengganggu jalannya pasien.



Sumber: Konsep

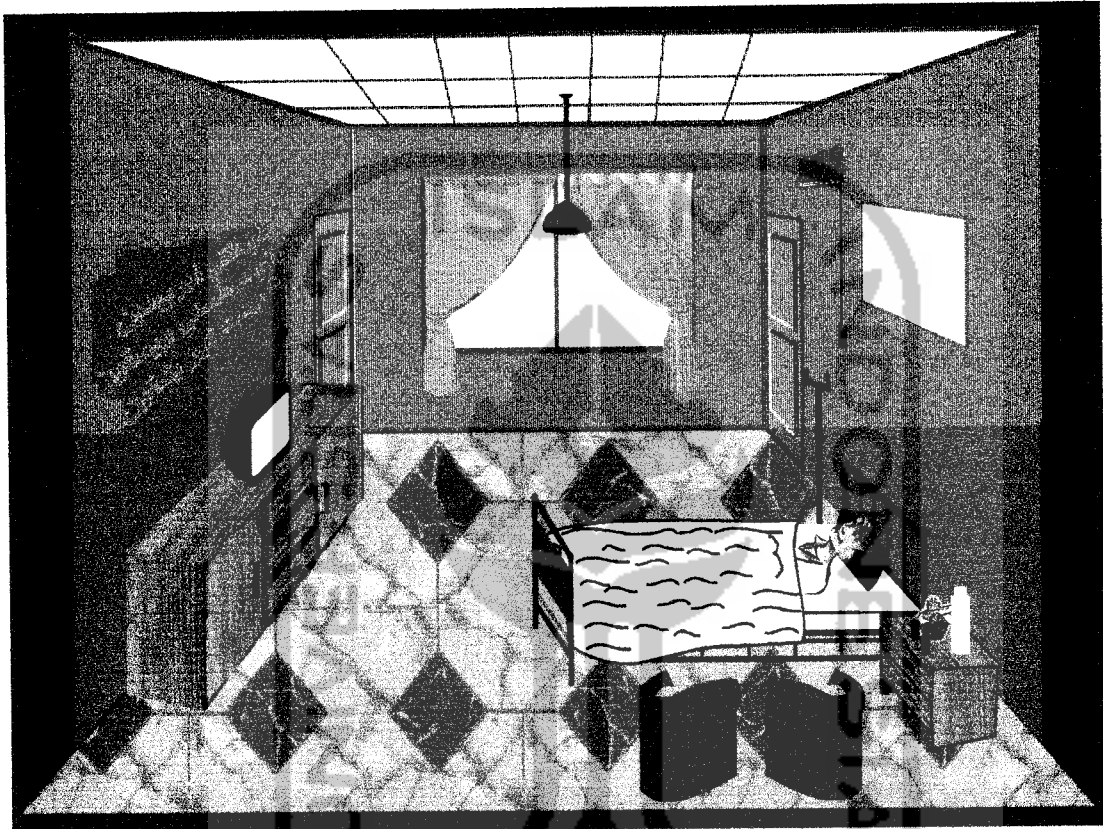
Gambar 5.3.  
Penzoningan

### 5.5. Tata Ruang Dalam

Ruang dalam ditata untuk mencapai tuntutan kesan seimbang, harmonis, akrab dan terbuka sehingga dapat membantu proses penyembuhan melalui penataan:

- A. Skala dibuat skala normal, yaitu skala manusia untuk semua unit bangunan, kecuali unit bangunan mortuary dibuat skala intim.
- B. Tekstur dibuat halus dan warna dibuat warna yang memberikan kesan lembut dan menyenangkan, dingin, tenang, seperti warna biru dan hijau.
- C. Bahan bangunan dibuat dari beton dengan kayu dan kaca sebagai pelengkap.

D. Ornamen dibuat kaligrafi yang sesuai dengan bangunan Rumah Sakit Islam, yaitu tentang kesehatan dengan jenis tulisan farisi untuk bangsal wanita, sulusi untu bangsal pria dan kufi untuk umum.



Sumber: Analisa

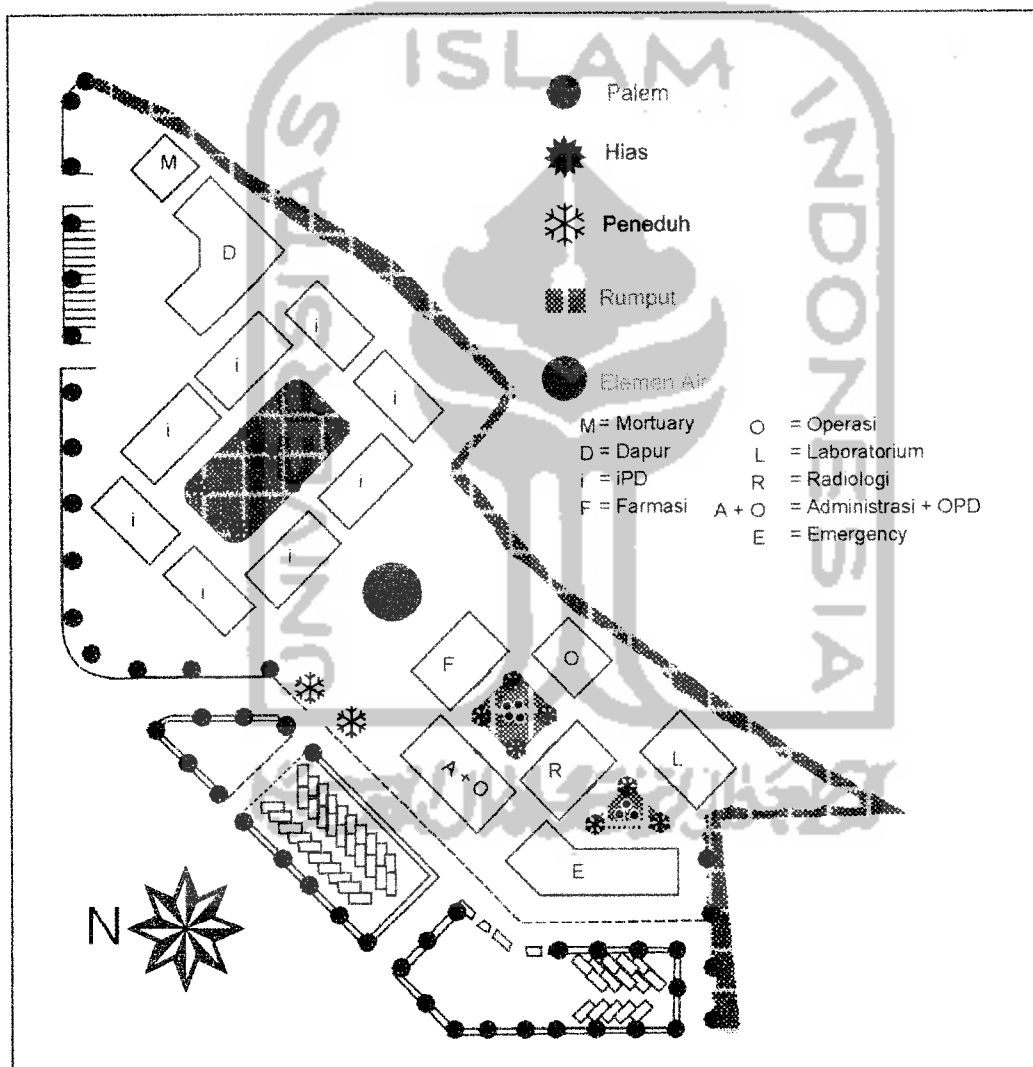
Gambar 5.4.  
Suasana Ruang Dalam

### 5.6. Tata Ruang Luar

Ruang luar ditata dengan konsep seimbang, harmonis, akrab dan terbuka sehingga lingkungan binaan dapat membantu proses penyembuhan melalui:

- A. Massa ditata dengan pola linier dan grid.
- B. Parkir dibuat sesuai dengan bentuk site dan kemudahan sirkulasinya.

- C. Jalan setapak yang ditutup dengan kerikil.
- D. Vegetasi dengan tanaman Rumput Gajah, Krokot, Kuping Gajah, Jengger Ayam, Mawar, Melati, Kaca Piring, Krisan, Nusa Indah, Pangkas dan Palem.
- E. Air mancur (fontain) dengan kolam di bawahnya yang dilengkapi dengan ikan hias.

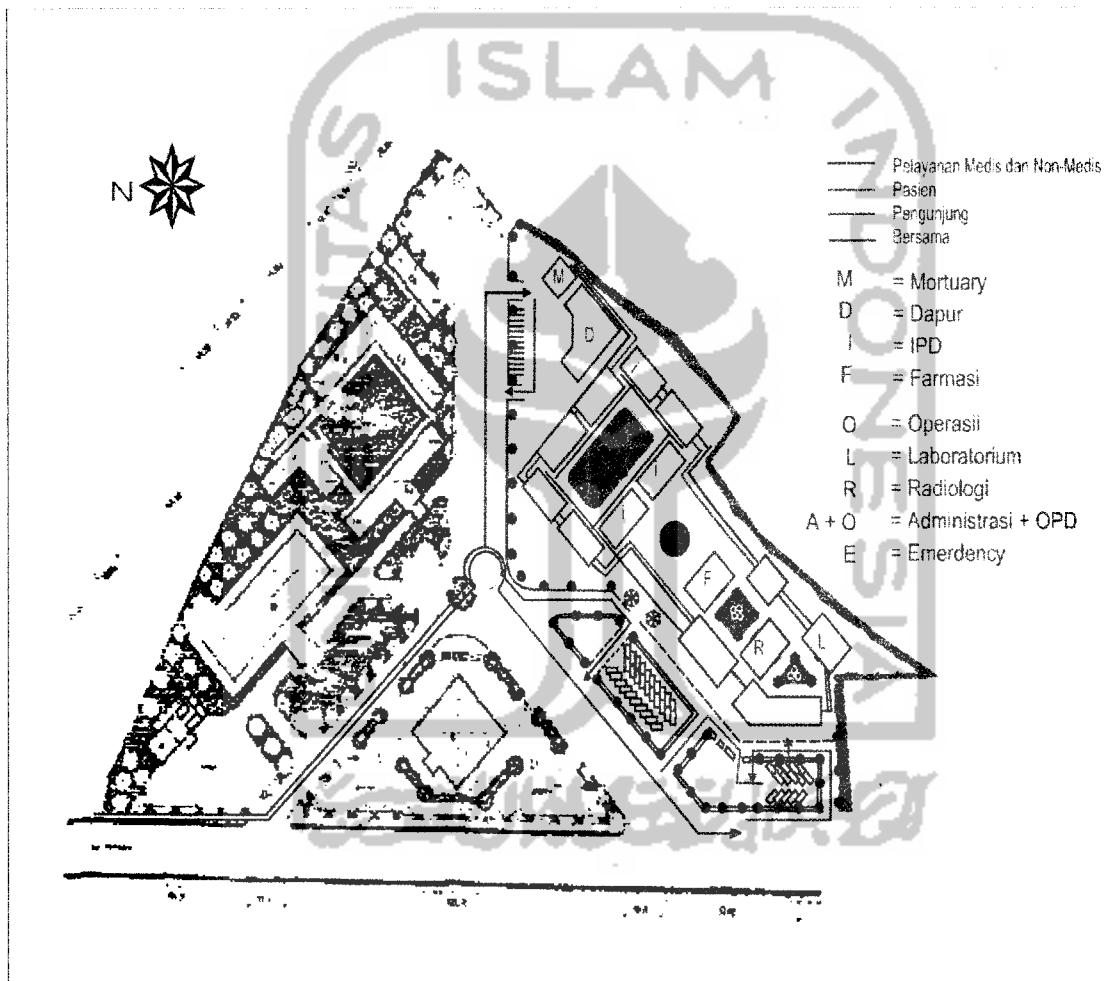


Sumber: Konsep

**Gambar 5.5.**  
**Tata Ruang Luar**

### 5.7. Sirkulasi

Sirkulasi dibuat semudah mungkin agar mudah mencapainya, melalui pencapaian bangunan, pintu masuk, konfigurasi alur gerak dan ruang sirkulasi. Jalur sirkulasi dibedakan untuk masing-masing pengguna, yaitu pasien, pengunjung serta tenaga medis dan non-medis.

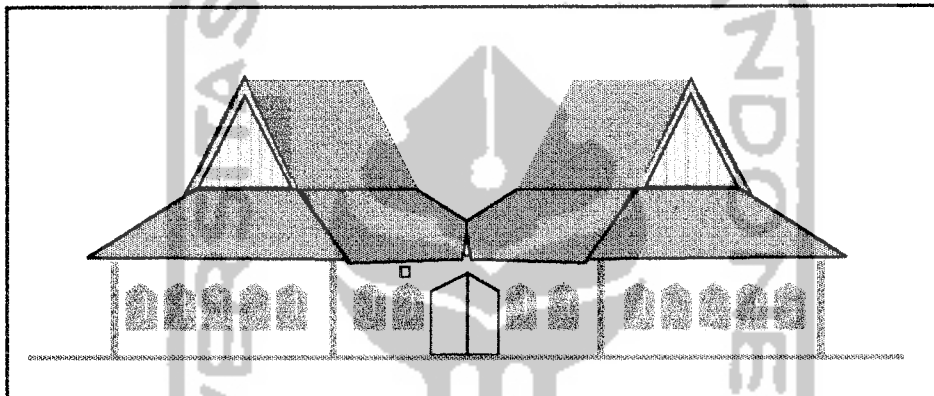


Sumber: Analisa

**Gambar 5.6.**  
**Pola Sirkulasi**

### 5.8. Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan lebih ditekankan untuk menampilkan kesan seimbang, harmonis, akrab dan terbuka. Untuk menciptakan penampilan bangunan tersebut diterapkan bentuk yang dapat diterima lingkungannya dan mengacu pada arsitektur setempat, yaitu pada bentuk elemen bangunan (pintu dan jendela) yang persegi dan lengkung dan bentuk atap yang segitiga.



Sumber: Analisa

**Gambar 5.7.**  
**Penampilan Bangunan**

### 5.9. Utilitas

Utilitas sebagai sarana sistem pengendalian lingkungan pada lingkungan bangunan Rumah Sakit Islam.

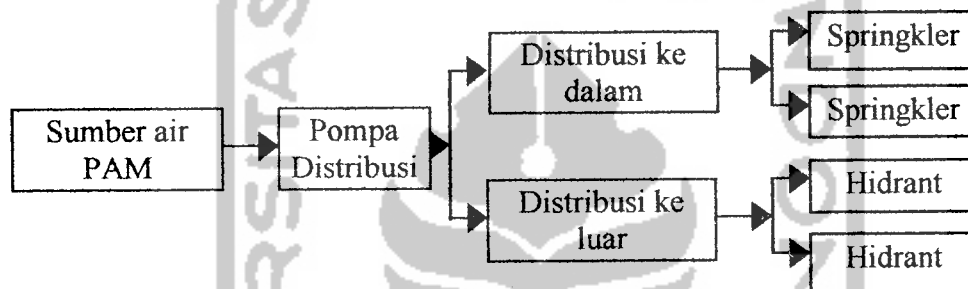
- A. Pencahayaan dibuat pencahayaan alami untuk di siang hari melalui bukaan-bukaan seperti jendela dan ventilasi dan pencahayaan buatan untuk pencahayaan di malam hari dan di siang hari untuk ruang operasi, radiologi dan laboratorium.
- B. Penghawaan dibuat penghawaan alami melalui bukaan-bukaan dan penghawaan buatan untuk ruang operasi, ICU dan perawatan VIP.



C. Fire protection yang digunakan pada bangunan rumah sakit Islam adalah sistem:

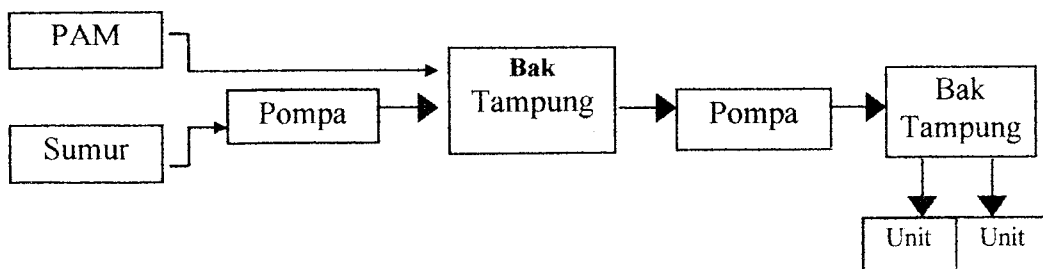
1. Hydrant, sistem ini digunakan untuk bagian luar bangunan.
2. Sprinkler, sistem ini digunakan untuk bagian dalam bangunan, yaitu unit dapur/gizi dan mekanikal elektrikal.
3. Tabung pemadam, alat ini dipasang pada unit perawatan.

Diagram 5.1.  
Jaringan Fire Protection



D. Penyediaan air bersih pada bangunan Rumah Sakit Islam digunakan sistem down feed yang berasal dari PAM dan sumur gali sebagai tambahannya. Air bersih yang dibutuhkan adalah  $110,75 \text{ m}^3/\text{hari}$ .

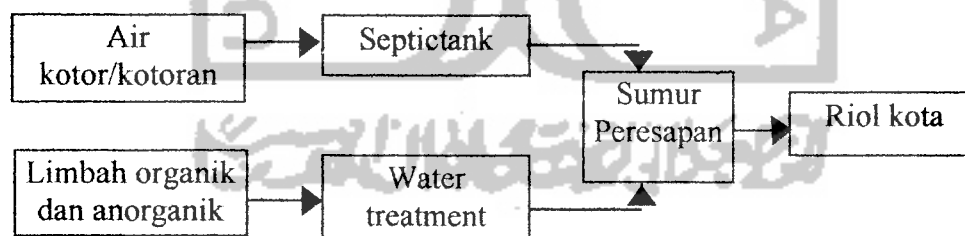
Diagram 5.2.  
Jaringan Air Bersih



E. Jaringan limbah pada bangunan rumah sakit Islam menggunakan sistem:

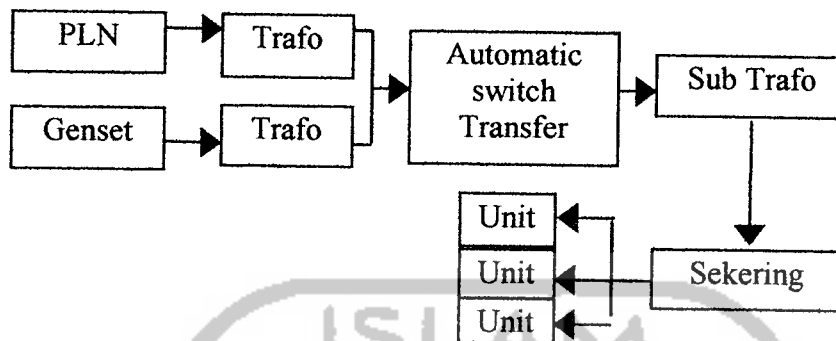
1. Air hujan dari atap diterima di selokan kemudian ditampung dalam sumur peresapan.
2. Air buangan cair (*liquid disposal*) yang berasal dari lavatory, dapur dan laundry ditampung dalam bak penampungan yang kemudian ke riol kota.
3. Buangan padat (*hard disposal*) yang berasal dari WC ditampung dalam septick tank kemudian diteruskan ke jaringan limbah kota.
4. Limbah kimia yang berasal dari laboratorium sebelum disalurkan ke sistem riol kota terlebih dahulu dilakukan proses treatment agar tidak terjadi pencemaran terhadap lingkungan.
5. Limbah daging yang berupa sisa amputasi dan operasi dapat langsung dikubur pada area yang telah disediakan.

Diagram 5.3.  
Jaringan Limbah



- F. Sistem penyediaan tenaga listrik pada bangunan Rumah Sakit Islam untuk menjaga tenaga yang ada digunakan sistem sumber yang berasal dari instalasi kota (PLN) dan sumber dari generator set. Kebutuhan daya listriknya adalah 246,10 watt / m<sup>2</sup>.

**Diagram 5.4.**  
**Mekanikal Elektrikal**



- F. Jaringan telepon menggunakan sistem PABX (*Private Electroni Braanch Exchange*) secara otomatis, sehingga tidak perlu operator.
- G. Jaringan gas oksigen diletakkan dalam gedung dengan ketebalan dinding dua lapis bata. Gas oksigen ini dialirkan ke unit operasi, unit ICU, unit kebidanan dan kandungan serta perawatan.

#### 5.10. Sistem Struktur Bangunan

Pada bangunan Rumah Sakit Islam menggunakan sistem struktur yang dapat memberikan kesan akrab dan terbuka. Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur masif dengan bahan bangunan batu bata dan bahan pelengkap berupa kayu untuk pintu, jendela dan kusennya serta kaca untuk elemen jendela dan tidak menutup kemungkinan sistem struktur lain untuk bentang Yang lebih lebar.