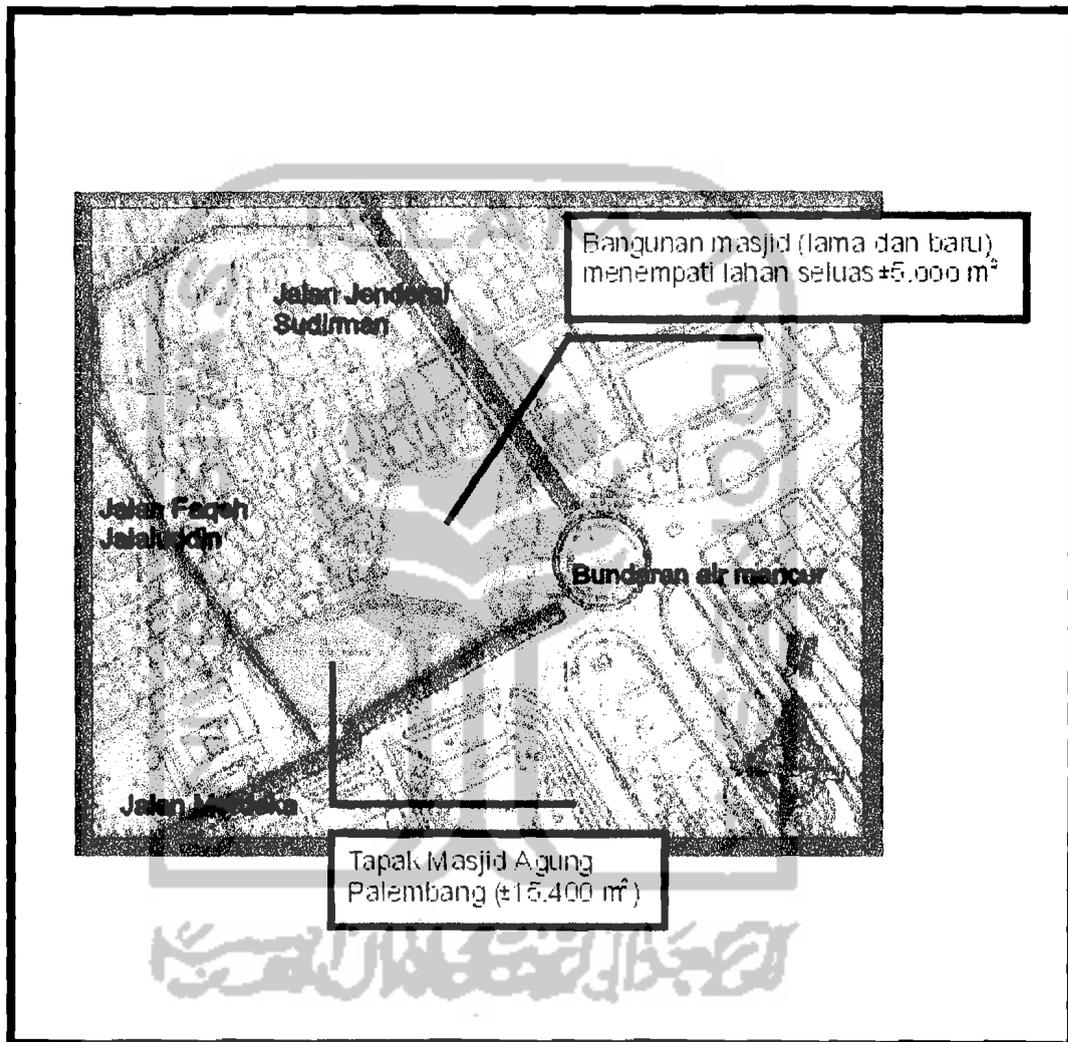


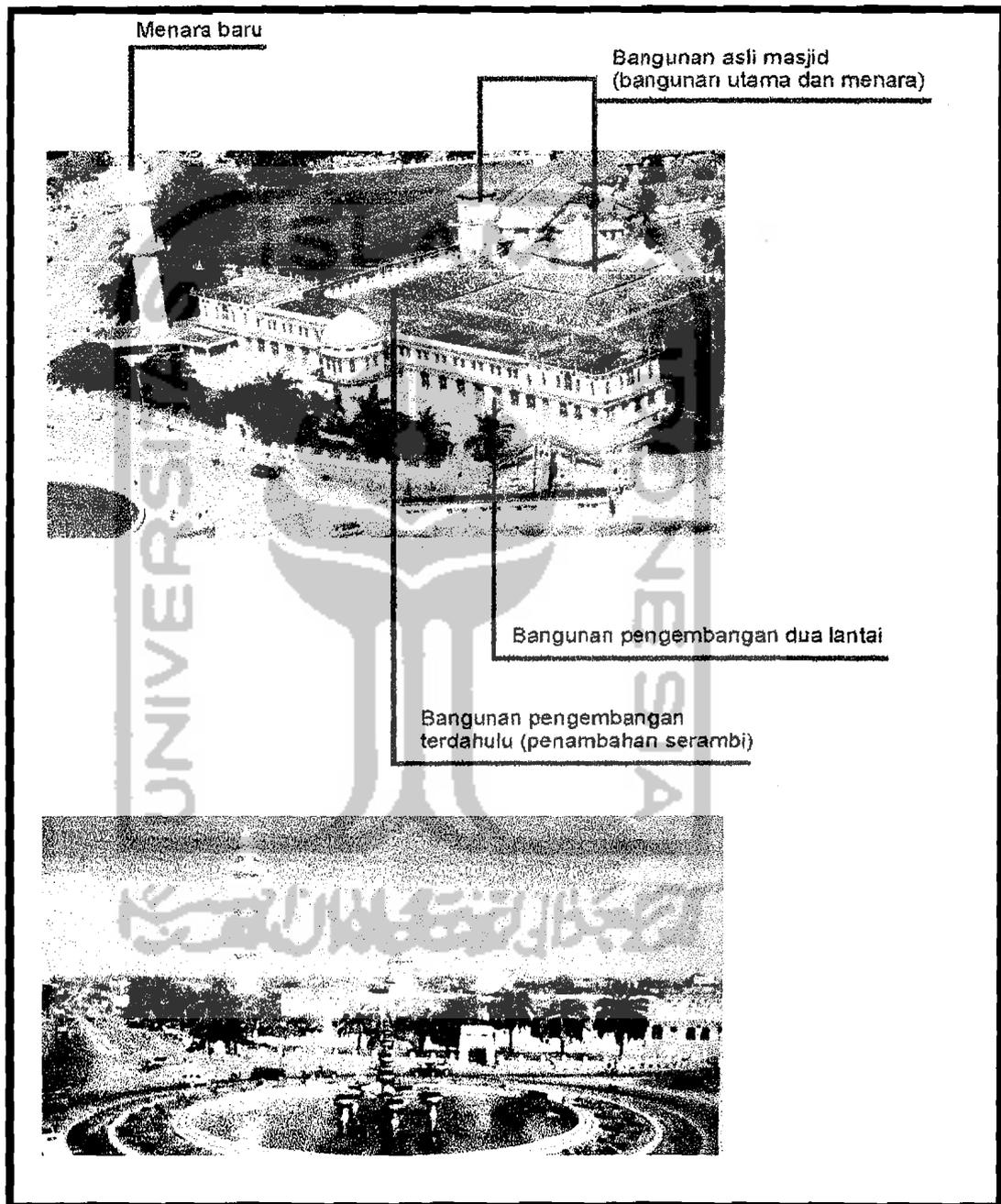


Lampiran-01 // Lokasi tapak bangunan Masjid Agung Palembang



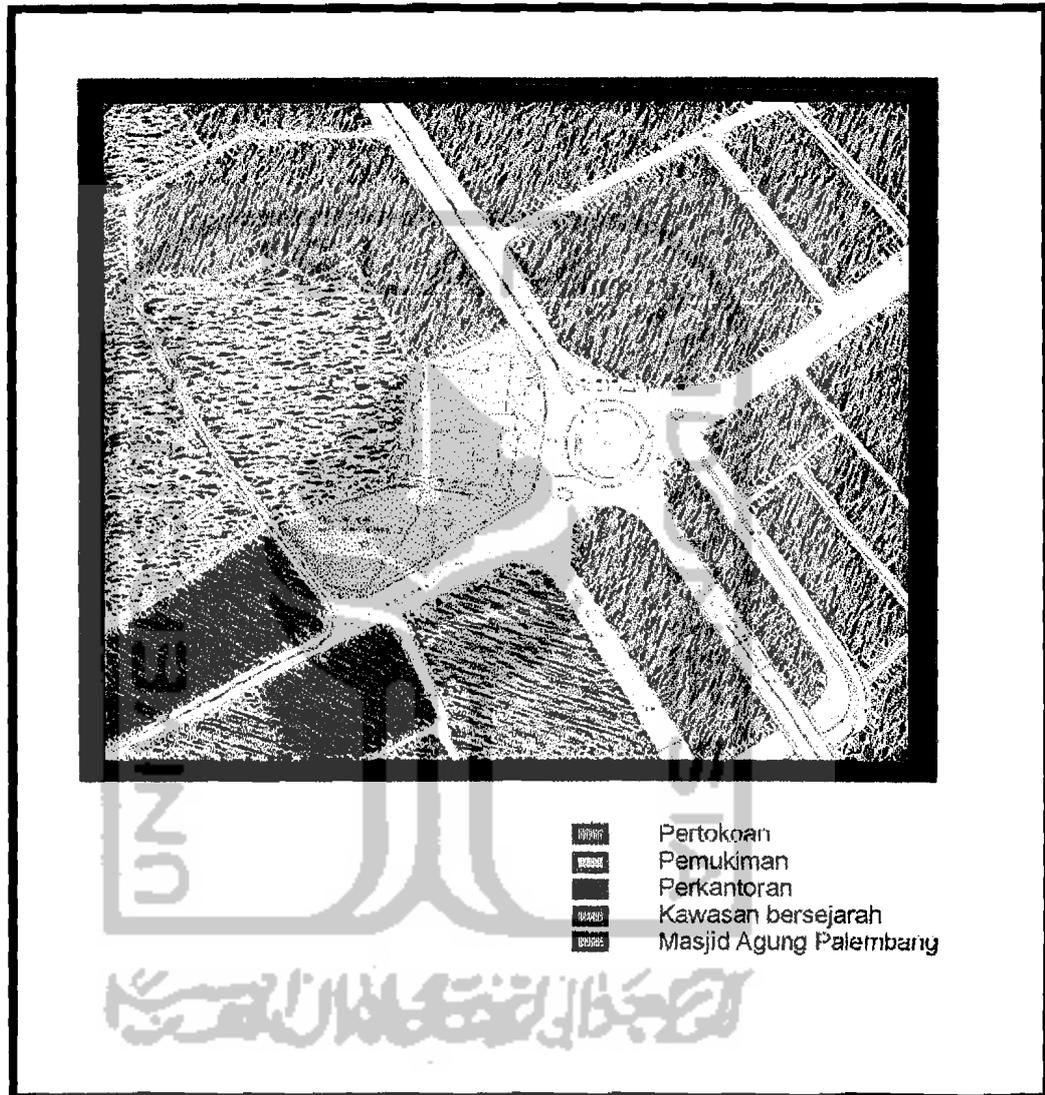
Gambar 1. Lokasi tapak Masjid Agung Palembang

Lampiran-02 // Arsitektur Masjid Agung Palembang saat ini



Gambar 2. Arsitektur Masjid Agung Palembang saat ini

Lampiran-03 // Eksisting lingkungan sekitar Masjid Agung Palembang



Gambar 3. Eksisting lingkungan sekitar Masjid Agung Palembang

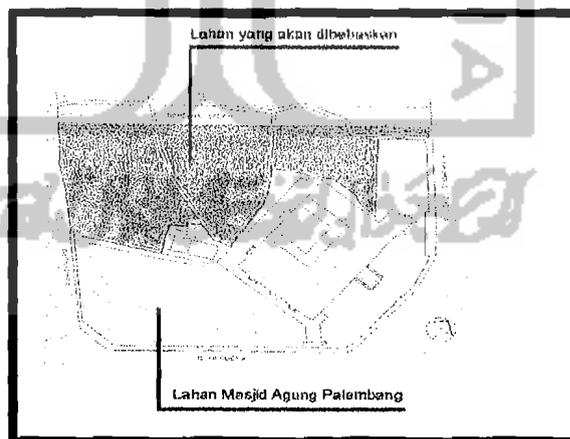
Lampiran-04 // Rencana pengembangan area Masjid Agung Palembang 1984

Kegiatan perancangan pengembangan Masjid Agung Palembang pernah dilakukan pada tahun 1984, melalui kerja sama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kotamadya Palembang dengan Jurusan Teknik Arsitektur, Institut Teknologi Bandung (ITB). Namun hingga kini belum terealisasi sepenuhnya dikarenakan terhambat masalah biaya.

Pokok-pokok rancangan terutama yang menyangkut upaya perluasan lahan adalah sebagai berikut :

- Pembebasan lahan di sebelah Barat bangunan masjid seluas $\pm 17.750 \text{ m}^2$ yang saat ini merupakan kawasan pemukiman penduduk.
- Mengalihkan keberadaan penduduk di kawasan tersebut pada Rumah Susun di Jalan Bukit Kecil, Palembang.
- Melakukan penataan halaman masjid sebagai taman, ruang tambahan untuk sholat Jum'at / sholat led, serta parkir kendaraan.

Sumber ; Ikatan Arsitek Indonesia Daerah Sumatera Selatan – Panitia Renovasi dan Pengembangan Masjid Agung Palembang, 1984



Gambar 4. Perluasan lahan menurut rencana pengembangan 1984

Lampiran-05 // Perhitungan perkiraan kebutuhan jumlah dan besaran ruang

A. Perkiraan dan trend daya tampung masjid lima tahun mendatang

Tapak Masjid Agung Palembang pada kecamatan Bukit Kecil, kelurahan 19 Ilir, Kotamadya Palembang. Dimana fasilitas ibadah pada kelurahan tersebut adalah sebagai berikut :

- Masjid : 1 buah (yaitu Masjid Agung Palembang)
- Langgar / mushola : 10 buah
- Gereja

Dan jumlah penduduk yang beragama Islam adalah 2.870 jiwa dengan 1.359 jiwa pria dan 1.511 wanita _ (Sumber : data penduduk kelurahan 19 Ilir tahun 2001, Padri Kasim, S. Sos., Kepala Kelurahan 19 Ilir).

Sedangkan jumlah pengguna bangunan Masjid Agung Palembang ada pada tabel berikut

| Tahun | 1998 | 1999 | 2000 |
|------------|-------|-------|--------|
| Pengguna | | | |
| Masyarakat | 7.676 | 8.377 | 11.770 |
| Pengelola | 74 | 83 | 103 |
| Jumlah | 7.750 | 8.460 | 11.873 |

Tabel 1. Jumlah populasi pengguna Masjid Agung Palembang

(Sumber : Yayasan Masjid Agung Palembang dan Humas Kota Palembang tahun 2000, halaman 21)

Perkiraan dan jumlah populasi tahun 2.000, berdasar perhitungan adalah :

- Pertambahan populasi masyarakat adalah $\pm 40 \%$
- Pertambahan populasi pengelola adalah $\pm 20 \%$

Perkiraan jumlah pertambahan populasi untuk lima tahun mendatang :

$$P_n = P_o (1+C)^n$$

Keterangan :

- P_n : jumlah populasi pada tahun
 P_o : jumlah populasi awal tahun
 C : pertambahan populasi pada tahun
 n : kurun waktu populasi dalam tahun

Perhitungan jumlah populasi untuk lima (5) tahun mendatang adalah:

$$\begin{aligned} \text{Populasi masyarakat} &= 8.377 (1+0,4)^5 \\ &= 45.068 \\ \text{Populasi pengelola} &= 83 (1+0,2)^5 \\ &= 207 \end{aligned}$$

Jumlah pertambahan populasi untuk lima tahun mendatang adalah :

$$45.068 + 207 = 45.275 \text{ jiwa}$$

Dari jumlah populasi tersebut diasumsikan jumlah terbanyak yang harus ditampung dalam masjid adalah ketika sholat Jum'at, sehingga menjadi acuan dalam menentukan besaran ruang ibadah.

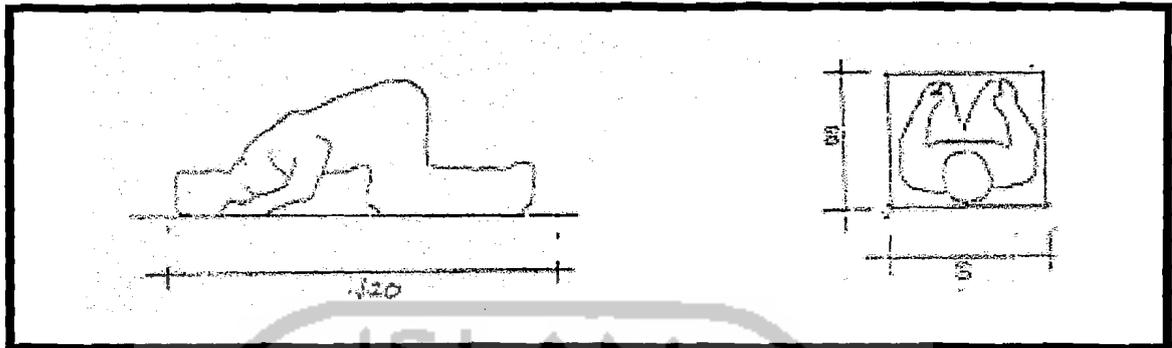
Jumlah masyarakat yang mengerjakan sholat Jum'at diasumsikan 20 % mengingat pada kawasan tersebut hanya terdapat satu (1) buah masjid sebagai pemenuhan sarana ibadah. Maka perhitungannya adalah :

$$20 \% (45.275) \text{ jiwa} = \pm 9.055 \text{ jiwa}$$

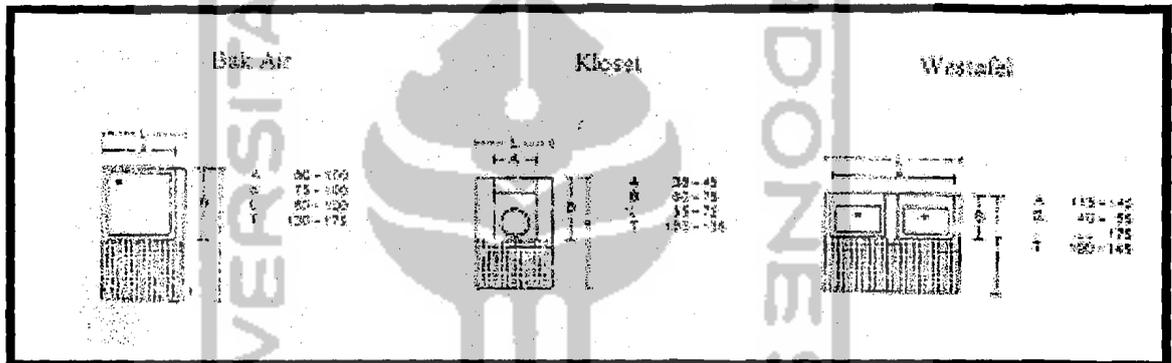
Dengan asumsi jumlah jama'ah pria 50 %, maka perhitungannya :

$$50 \% (9.055) \text{ jiwa} = \pm 4.527 \text{ jiwa}$$

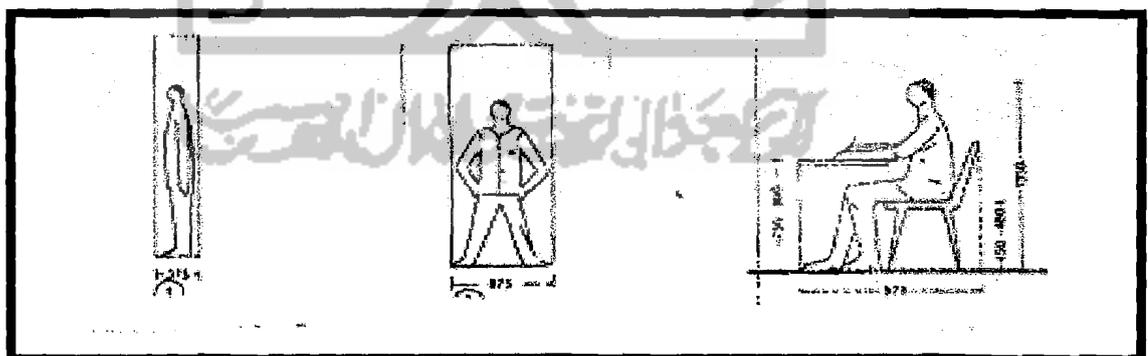
B. Standar besaran ruang



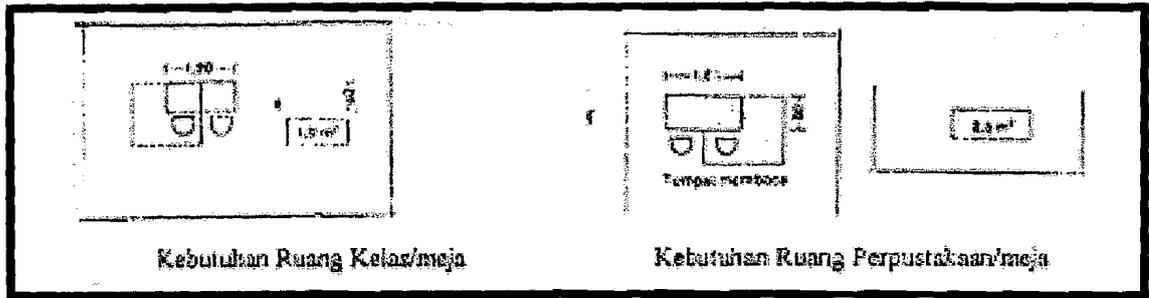
Gambar 5. Standar besaran ruang sholat
(Sumber : Siti Nuelela, 2000, lampiran 8)



Gambar 6. Standar besaran ruang peturasan
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, halaman 222)



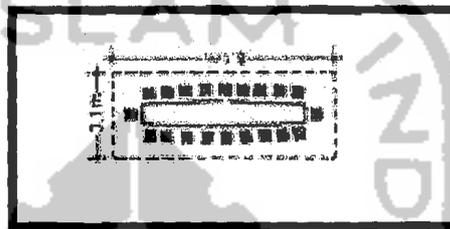
Gambar 7. Standar besaran kebutuhan tempat
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, halaman 26-27)



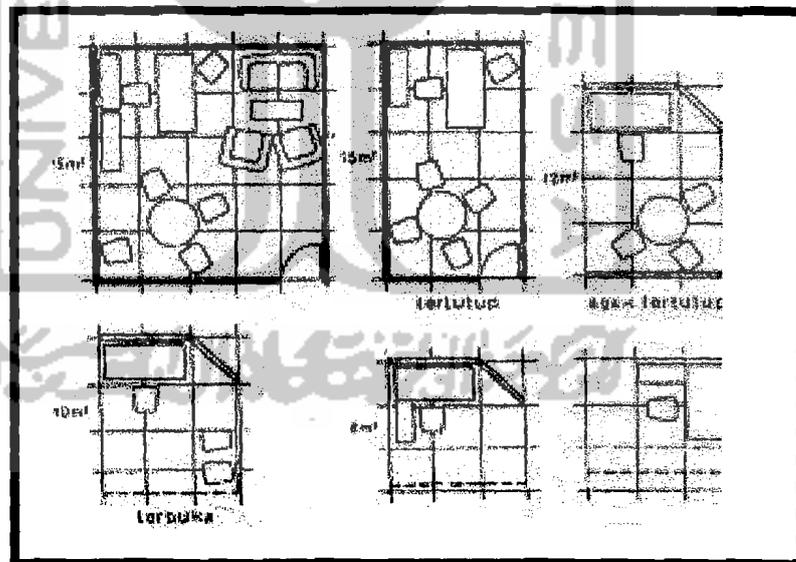
Kebutuhan Ruang Kelas/meja

Kebutuhan Ruang Perpustakaan/meja

Gambar 8. Standar kebutuhan meja/orang
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, halaman 269)



Gambar 9. Standar kebutuhan ruang pertemuan
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, halaman 14)



Gambar 10. Standar kebutuhan ruang pengelola
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, 11)

C. Perhitungan besaran ruang ibadah

C.1. Ruang sholat

Besaran umum yang biasa di pakai di Indonesia : $0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2/\text{orang}$.

(Sumber : Siti Nurlela, 2000, lampiran 11).

Ruang sholat utama (pria)

Kapasitas diperkirakan 60 % : $0,6 (4.527) = \pm 2.716$ orang

Luas ruang : $2.716 \times 0,72 = \pm 1.955 \text{ m}^2$

Ruang sholat wanita

Kapasitas diperkirakan 25 % : $0,25 (4.527) = \pm 1.132$ orang

Luas ruang : $1.132 \times 0,72 = \pm 815 \text{ m}^2$

Serambi

Kapasitas diperkirakan 15 % : $0,15 (4.527) = \pm 679$ orang

Luas ruang : $679 \times 0,72 = 489 \text{ m}^2$

Plaza diasumsikan dapat menampung luapan jama'ah

Ruang peralatan

Luas ruang diasumsikan 16 m^2

C.2. Ruang wudhu

Selang waktu antara adzan dengan iqomah diperkirakan $\pm 45'$. Waktu pengerjaan sholat diperkirakan $\pm 5'$ dan waktu pengerjaan wudhu adalah : $(45-5)'$. Dalam waktu $\pm 45'$ dapat digunakan oleh 45 orang dengan asumsi waktu pengerjaan adalah 1'/orang.

- Asumsi jama'ah pria 75 % : $0,75 (4,527) = \pm 3.395$ orang
- Asumsi jama'ah wanita 25 % : $0,25 (4.527) = \pm 1.132$ orang

Jumlah kran di butuhkan

Pria : $3.395 / 45 = \pm 75$ buah

Wanita : $1.132 / 45 = \pm 25$ buah

C.3. KM/WC

Diperkirakan digunakan oleh 5 % jama'ah.

KM/WC pria dengan kapasitas 20 orang / unit : $5 \% (3.395) = \pm 170$ orang

$170 / 20 = \pm 9$ unit

KM/WC wanita dengan kapasitas 10 orang / unit : $5 \% (1.132) = \pm 57$ orang

$57 / 10 = \pm 6$ unit

C.4. Kebutuhan jumlah dan besaran ruang ibadah

| Ruang kegiatan | Jumlah unit | Ukuran standar | Flow | Kapasitas | Jumlah luasan (m ²) |
|---------------------|-------------|---|------|-----------|---------------------------------|
| Ruang sholat utama | 1 | 0,6 x 1,2 = 0,72 m ² / orang | 20 % | 2.716 | 2.346 |
| Ruang sholat wanita | 1 | 0,6 x 1,2 = 0,72 m ² / orang | 20 % | 1.132 | 978 |
| Ruang mihrab | 1 | 0,6 x 1,2 = | 20 % | 1 | 1,2 |

| | | | | | |
|----------------------|----|--|------|--------|--------------|
| | | 0,72 m ² / orang | | | |
| Ruang khatib | 1 | 1 x 1,5 = 1,5 m ² / orang (asumsi) | 20 % | 1 | 1,8 |
| Ruang wudhu pria | 75 | 0,72 m ² / unit | 40 % | 75 | 75 |
| Ruang wudhu wanita | 25 | 0,72 m ² / unit | 40 % | 25 | 25 |
| KM/WC pria | 9 | 1,5 x 2 = 3 m ² / unit | 30 % | - | 35 |
| KM/WC wanita | 6 | 1,5 x 2 = 3 m ² / unit | 30 % | - | 23 |
| Ruang ganti (pria) | 9 | 1,5 x 2 = 3 m ² / unit | 30 % | - | 35 |
| Ruang ganti (wanita) | 6 | 1,5 x 2 = 3 m ² / unit | 30 % | - | 23 |
| Ruang peralatan | 1 | 0,375 x 0,875 = 0,33 m ² / orang Asumsi 3 x 2 = 6 / alat | 20 % | 3 1 | 20 |
| Total | | | | | 3.563 |

Tabel 2. Kebutuhan jumlah dan besaran ruang ibadah
(Sumber diambil dari Data arsitek, Ernest Neufert dengan pendekatan – pendekatan berdasar kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

D. Kebutuhan jumlah dan besaran ruang mu'amalah

| Ruang kegiatan | Jumlah unit | Standar | Kapasitas | Luasan (m ²) |
|----------------------|-------------|--------------------------------|-----------|--------------------------|
| RUANG UTAMA | | | | |
| Kelas kursus | | | | |
| Ruang belajar (pria) | 3 | 1,8 – 2 m ² / orang | 30 orang | 180 |
| Ruang belajar | 3 | 1,8 – 2 m ² / orang | 30 orang | 180 |

| | | | | |
|---|---|-----------------------------------|-----------|-------------|
| (wanita) | | | | |
| Ruang studio (pria) | 2 | 1,8 – 2 m ² / orang | 30 orang | 120 |
| Ruang studio (wanita) | 2 | 1,8 – 2 m ² / orang | 30 orang | 120 |
| Laboratorium bahasa | 1 | 1,8 – 2 m ² / orang | 20 orang | 40 |
| Laboratorium komputer | 1 | 1,8 – 2 m ² / orang | 20 orang | 40 |
| Perpustakaan | | | | |
| Ruang buku | 1 | - | - | 225 |
| Ruang baca (pria) | 1 | 2,5 m ² / orang | 30 orang | 75 |
| Ruang baca (wanita) | 1 | 2,5 m ² / orang | 30 orang | 75 |
| Ruang pengelola | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 4 orang | 15 |
| Ruang penyimpanan (gudang) | 1 | - | - | 10 |
| Auditorium | | | | |
| Ruang pertemuan | 1 | 0,8 – 0,95 m ² / orang | 300 orang | 240 |
| Hall | 1 | - | - | 285 |
| Ruang takmir | | | | |
| Kantor | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 10 orang | 80 |
| Barak musyafir | 1 | 3 m ² / orang | 18 orang | 216 |
| Sirkulasi (20 %) dari jumlah = 1901 | | | | 380 |
| Sarana penunjang (10 %) dari jumlah = 1901 | | | | 190 |
| Jumlah | | | | 2471 |
| RUANG PENUNJANG | | | | |
| Poliklinik | | | | |
| Ruang pendaftaran | 1 | 1 m ² / orang | 10 orang | 10 |
| Ruang tunggu | 1 | 1 m ² / orang | 25 orang | 25 |
| Ruang periksa | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 2 orang | 32 |
| Ruang obat | 1 | - | - | 30 |

| | | | | |
|--|---|--------------------------------|----------|-------------|
| Koperasi | | | | |
| Bagian simpan pinjam | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 4 orang | 32 |
| Kantor pengelola | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 4 orang | 60 |
| Unit pelayanan zakat | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 5 orang | 80 |
| Unit penerimaan | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 3 orang | 96 |
| Unit penyerahan | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 10 orang | 160 |
| Kantor Bazis | 1 | 8,12,16 m ² / orang | 4 orang | 32 |
| Gudang | 1 | - | - | 100 |
| Lavatory | | | | |
| KM/WC (pria) | 2 | 2,4 m ² / orang | 3 orang | 14,4 |
| KM/WC (wanita) | 2 | 2,4 m ² / orang | 3 orang | 14,4 |
| Wartel | 4 | - | 1 orang | 20 |
| Mini-shop | 1 | - | - | 100 |
| Museum | 1 | - | - | 100 |
| Sirkulasi (20 %) dari jumlah = 906 | | | | 181 |
| Sarana penunjang (10 %) dari jumlah = 906 | | | | 91 |
| Jumlah | | | | 1148 |
| Total | | | | 3619 |

Tabel 3. Kebutuhan jumlah dan besaran ruang mu'amalah

(Sumber diambil dari Data arsitek, Ernest Neufert dengan pendekatan – pendekatan berdasar kesamaan sifat ruang untuk ruang-ruang yang tidak terdapat dalam Data Arsitek)

E. Perhitungan besaran fasilitas parkir

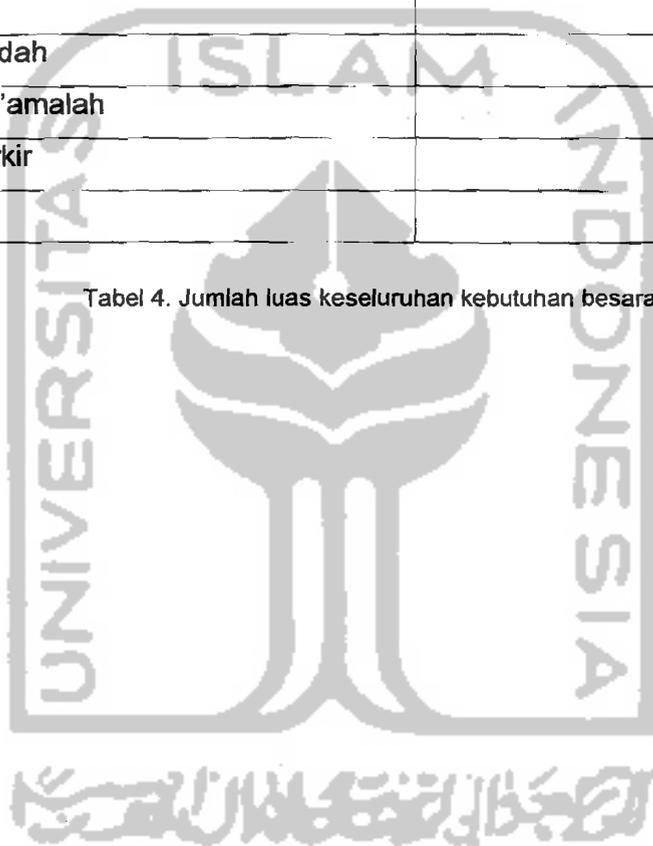
Ukuran standar untuk sepeda motor ± 2 m² termasuk sirkulasi (satu motor untuk dua orang), sedangkan untuk mobil adalah 20 m² termasuk sirkulasi (satu mobil empat orang).

- Luasan parkir motor ; $[(0,3 \times 4.527) : 2] \times 2 = \pm 1.358 \text{ m}^2$
- Luasan parkir mobil ; $[(0,1 \times 4.527) : 4] \times 20 = \pm 2.263 \text{ m}^2$
- Luas total fasilitas parkir = $\pm 3.621 \text{ m}^2$

(Sumber : Ernst Neufert, 1993, halaman 24)

| Fasilitas | ± Luasan (m ²) |
|-----------------|----------------------------|
| Ruang ibadah | 3.563 |
| Ruang mu'amalah | 3.619 |
| Ruang parkir | 3.621 |
| Total | 10.803 |

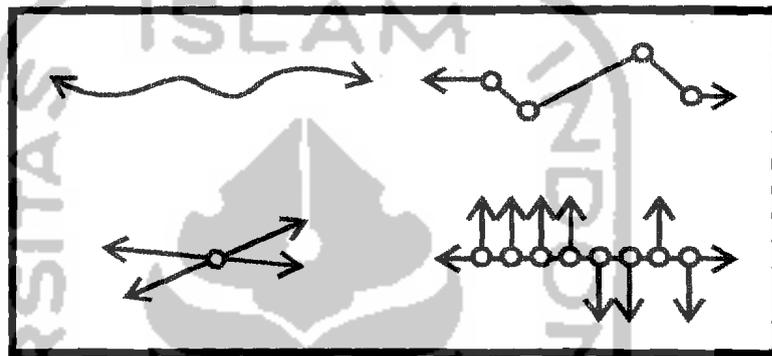
Tabel 4. Jumlah luas keseluruhan kebutuhan besaran ruang



Lampiran-06 // Konfigurasi alur gerak

■ Linier

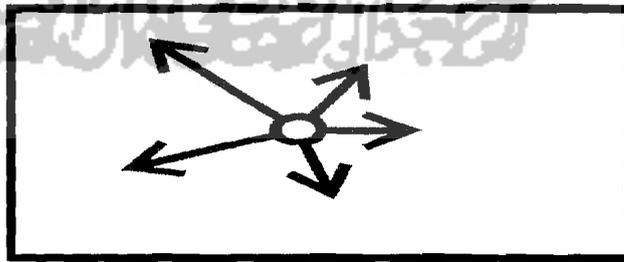
Semua jalan adalah linier dan mempunyai titik awal yang membawa kita menyusuri urutan-urutan ruang-ruang ke tujuan akhir kita, dapat melengkung atau terdiri atas segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang-cabang ataupun membentuk kisaran (*loop*).



Gambar 11. Pola alur gerak linier

■ Radial

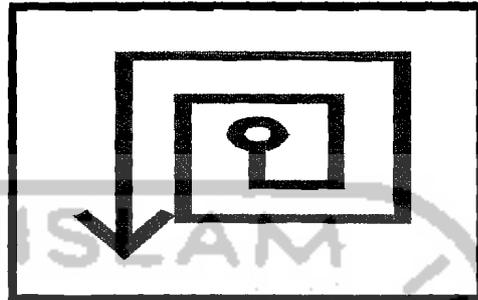
Bentuk radial memiliki jalan yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat / titik bersama.



Gambar 12. Pola alur gerak radial

- **Spiral**

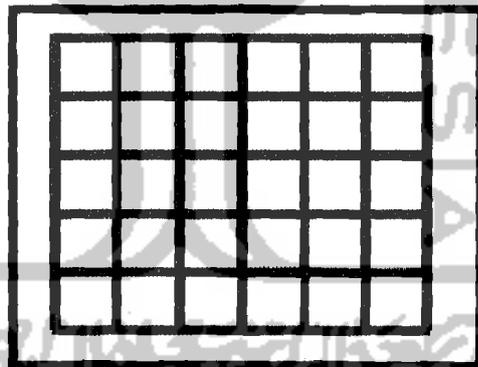
Suatu jalan menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dengan jarak yang berubah.



Gambar 13. Pola alur gerak spiral

- **Grid**

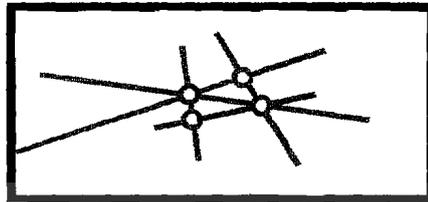
Terdiri atas dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat.



Gambar 14. Pola alur gerak Grid

- **Network**

Suatu bentuk jaringan yang terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu di dalam ruang.



Gambar 15. Pola alur gerak *Network*

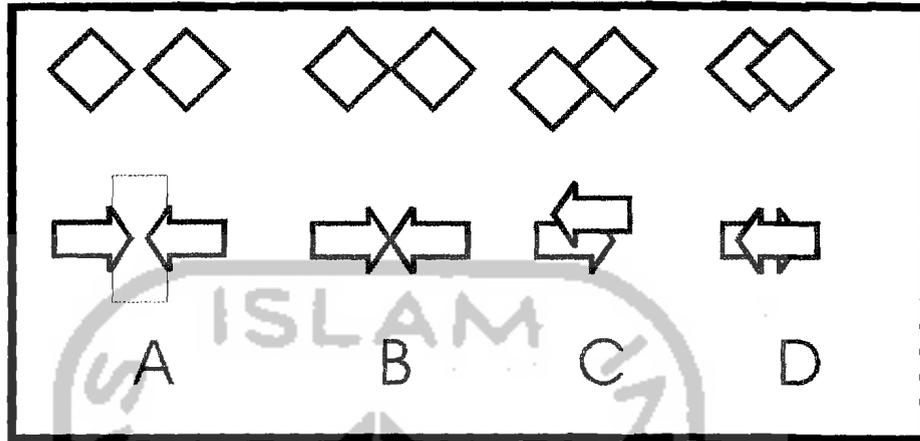
- **Komposit**

Kombinasi dari pola-pola di atas. Untuk menghindari kebingungan orientasi dapat menggunakan perbedaan skala, bentuk dan panjangnya.

(Sumber : Francis DK. Ching)



Lampiran-07 // Kesatuan melalui bentuk-bentuk penambahan

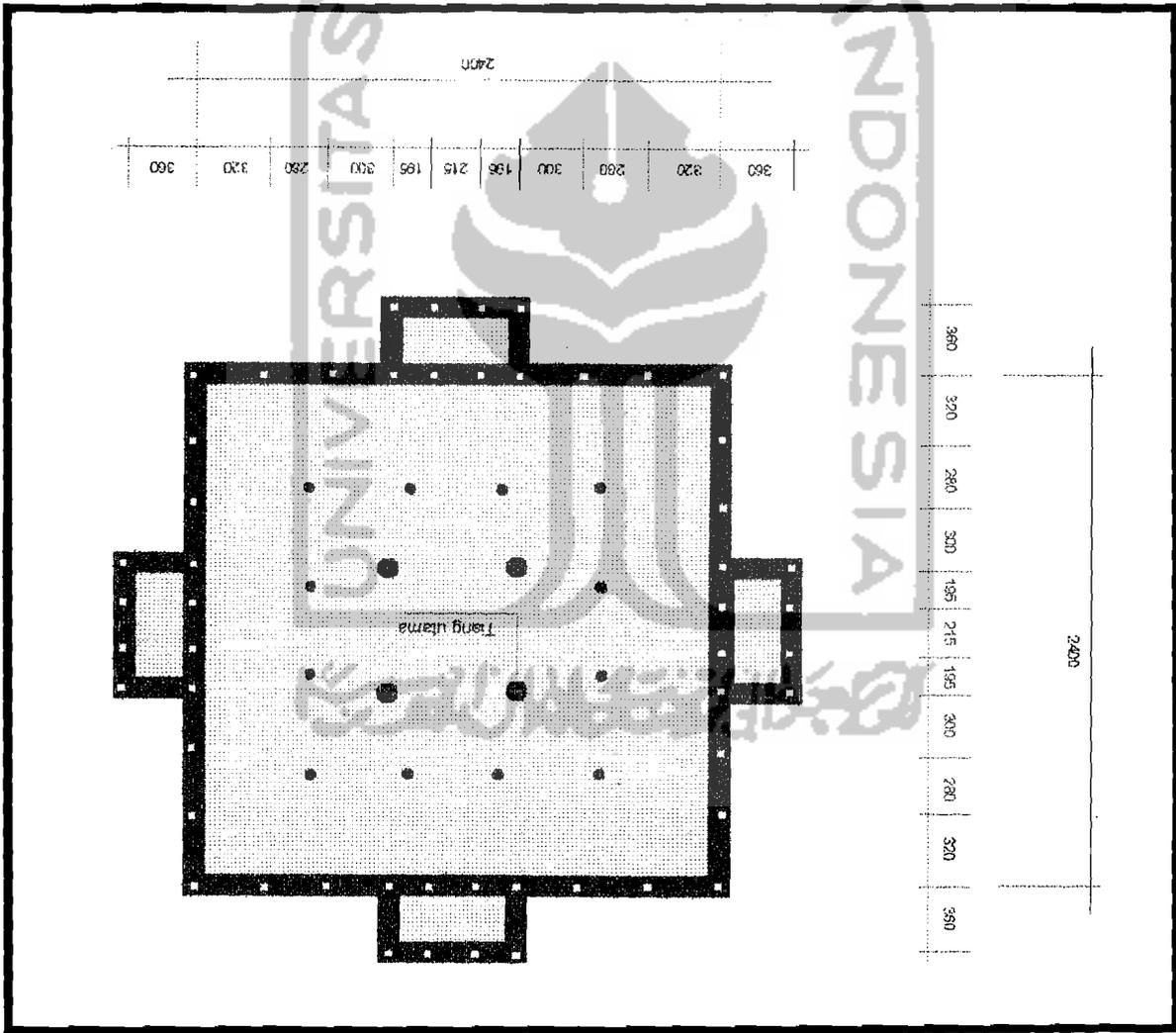


Gambar 16. Pengikatan bentuk-bentuk penambahan

Keterangan :

- A : *Spatial Tension*, diikat oleh ruang luar
- B : *Edge-to-Edge Contact*, pengikatan melalui sudut ruang
- C : *Face-to-Face Contact*, pengikatan melalui sisi ruang
- D : *Interlocking Relationship*, pengikatan melalui volume ruang

(Sumber ; Francis DK. Ching)



Gambar 17. Ukuran luas bangunan asli Masjid Agung Palembang

Lampiran-09 // Jenis bahan, sifat dan kesan penampilannya

| Bahan | Sifat | Kesan Penampilan | Contoh Pemakaian |
|-----------|---|--|--|
| Kayu | Mudah dibentuk, untuk konstruksi ringan dan memungkinkan bentuk-bentuk lengkung | Hangat, lunak, alamiah dan menyegarkan | Untuk bangunan rumah tinggal dan bangunan-bangunan kecil lainnya |
| Batu bata | Dinamis, fleksibel, dapat berfungsi sebagai dinding pendukung / pengisi | Praktis | Untuk bangunan perumahan, monumental dan komersial |
| Semen | Dapat untuk eksterior, dapat diberi segala macam warna, mudah rata / homogen dan mudah dibuat | Dekoratif dan masif | Semua macam bangunan |
| Batu alam | Alami, dapat dibentuk, tidak butuh proses | Berat, kasar, sederhana, informil dan alamiah | Bahan fondasi, struktural dan dekoratif |
| Marmmer | Kaku dan sukar dibentuk | Mewah, kuat dan agung, formil, kokoh dan abadi | Bahan penyelesaian bangunan mewah, monumental |
| Baja | Dapat menahan gaya tank | Keras, kokoh dan kasar | Bangunan besar dan bangunan utilitas |
| Alumunium | Effisien | Ringan dan dingin | Bangunan umum dan komersial |
| Kaca | Tembus cahaya, tidak bersifat isolasi | Ringkih dan dinamis | Sebagai pengisi |
| Plastik | Mudah dibentuk dan diwarnai | Ringan, dinamis dan informil | Bangunan tidak resmi dan tidak permanen |
| Metal | Effisien | Ringan, dingin | Bangunan komersial |
| Beton | Hanya menahan gaya tekan | Formil, keras, kaku, kokoh | Bangunan besar, bangunan monumental |

Tabel 5. Jenis bahan, sifat dan kesan penampilannya

(Sumber : Siti Nurlela, lampiran 5)