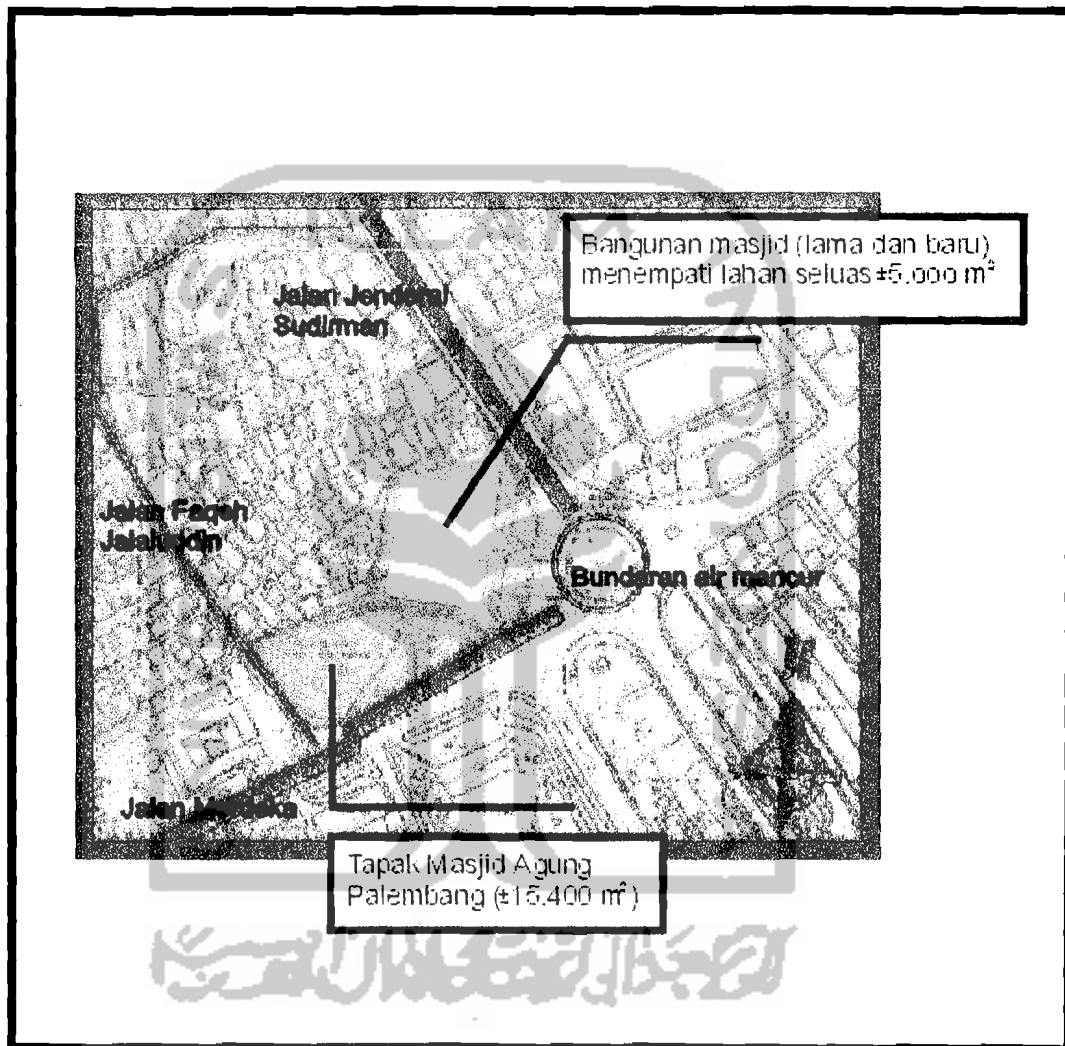


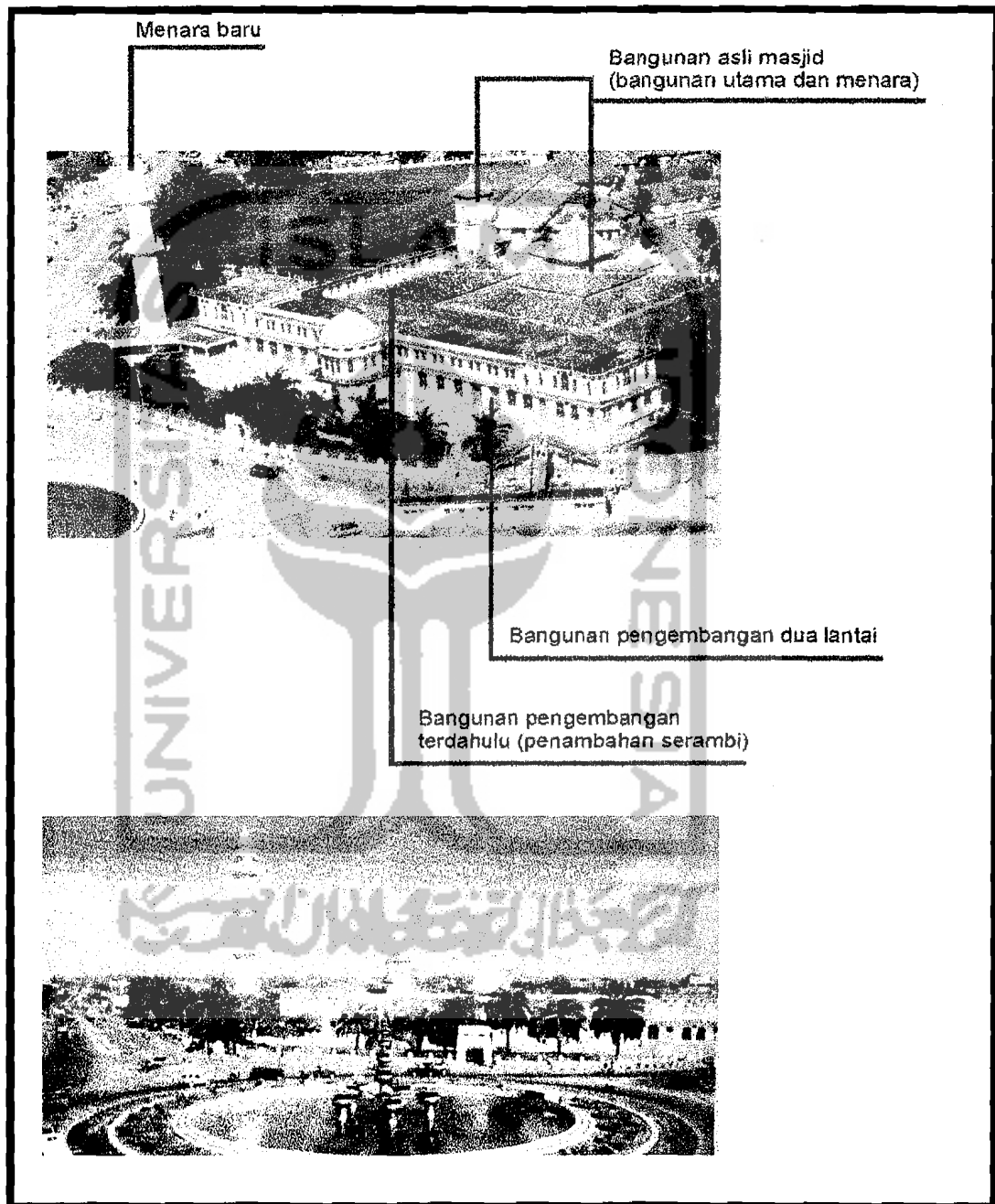


Lampiran-01 // Lokasi tapak bangunan Masjid Agung Palembang



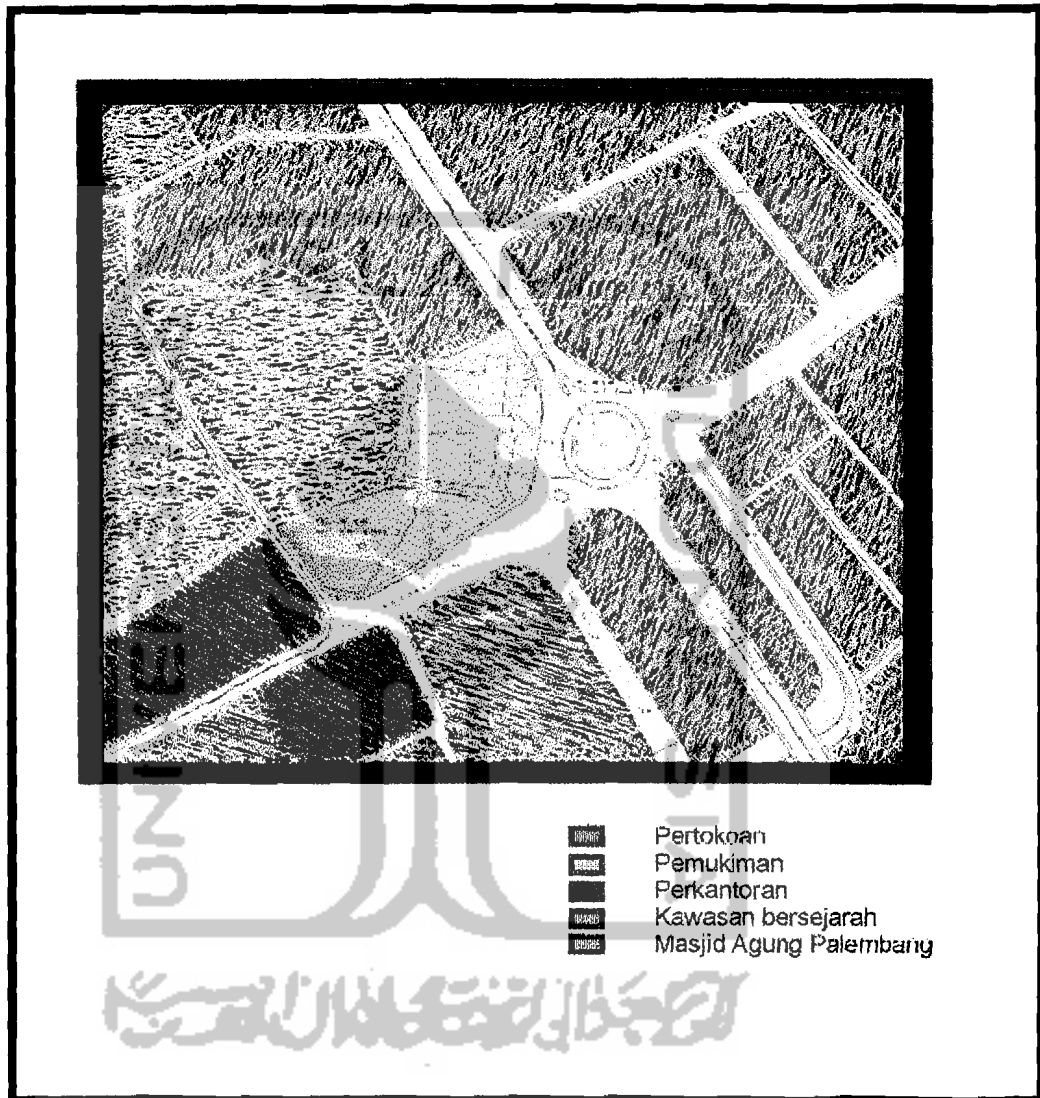
Gambar 1. Lokasi tapak Masjid Agung Palembang

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

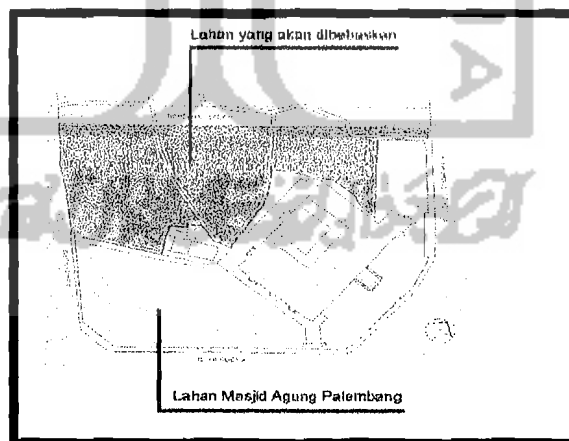
Lampiran-04 // Rencana pengembangan area Masjid Agung Palembang 1984

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:

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

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

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.

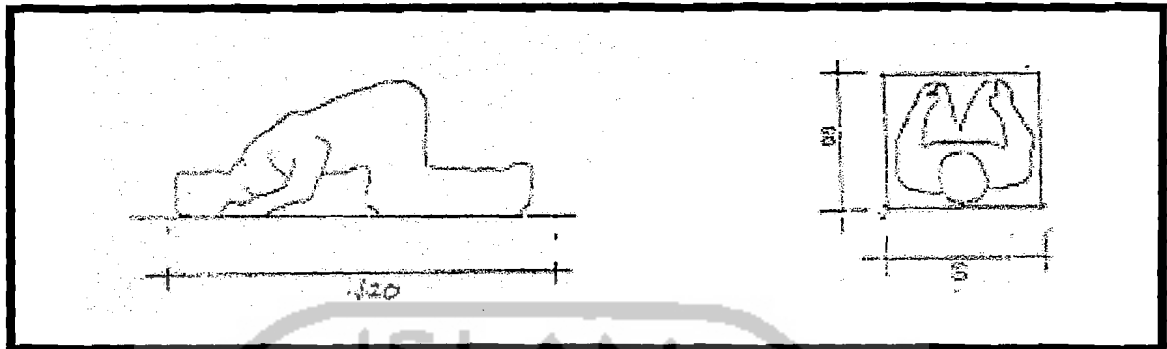
Jumlah masyarakat yang mengerjakan sholat Jum'at diasumsikan 20 % mengingat pada kawasan tersebut hanya terdapat satu (1) buah masjid sebagai pemenuhan sarana ibadah. Maka perhitungannya adalah :

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

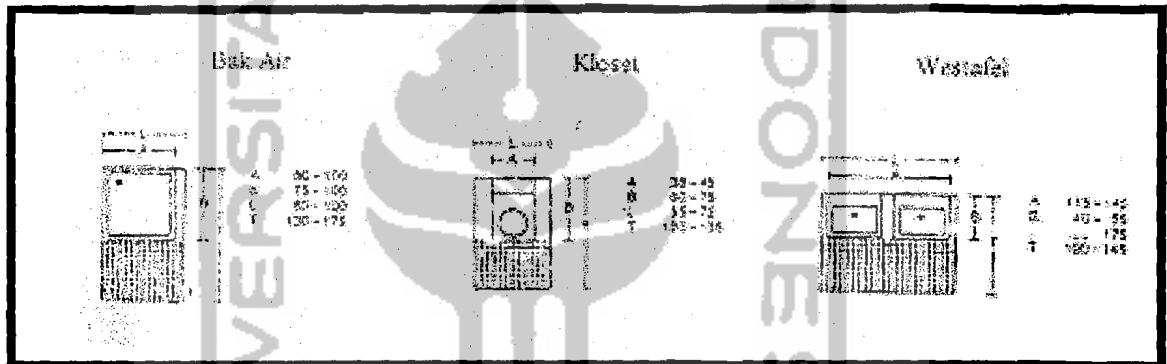
Dengan asumsi jumlah jama'ah pria 50 %, maka perhitungannya :

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

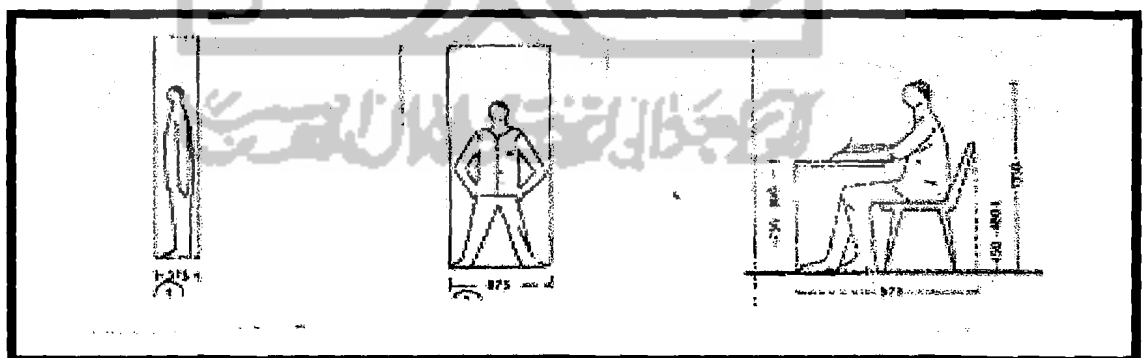
B. Standar besaran ruang



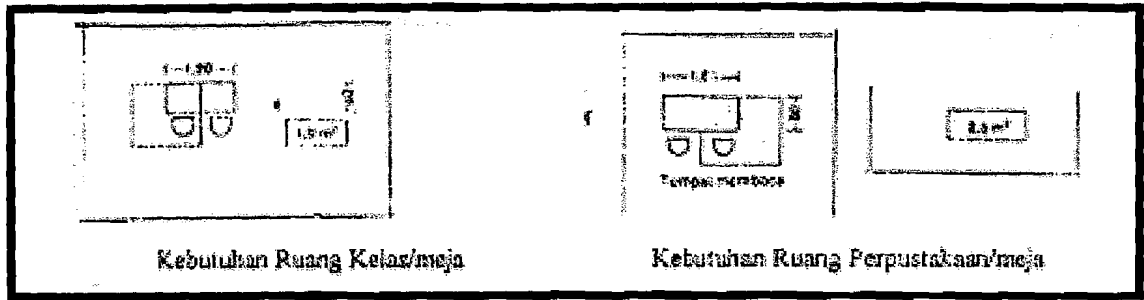
Gambar 5. Standar besaran ruang sholat
(Sumber : Siti Nuelela, 2000, lampiran 8)



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



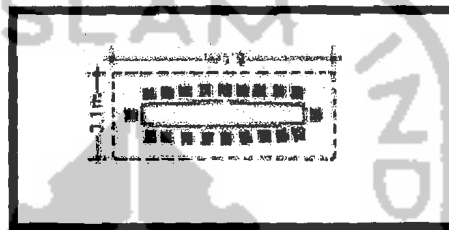
Gambar 7. Standar besaran kebutuhan tempat
(Sumber : Ernst Neufert, 1996, halaman 26-27)



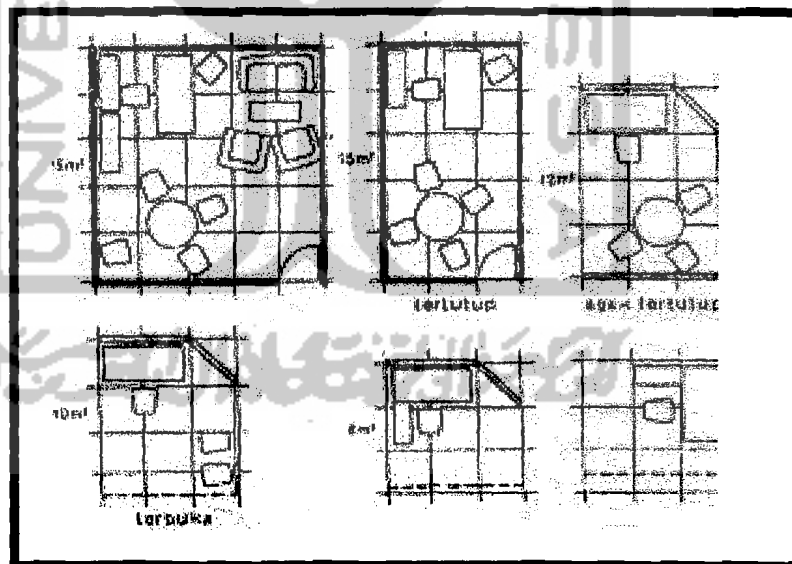
Kebutuhan Ruang Kelas/meja

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

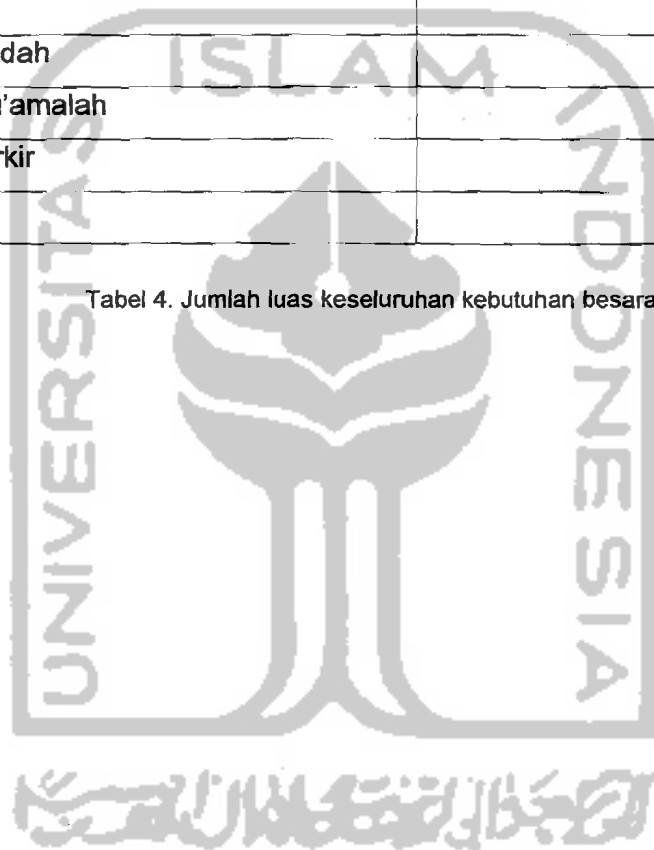
Ukuran standar untuk sepeda motor ± 2 m² termasuk sirkulasi (satu motor untuk dua orang), sedangkan untuk mobil adalah 20 m² termasuk sirkulasi (satu mobil empat orang).

- 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

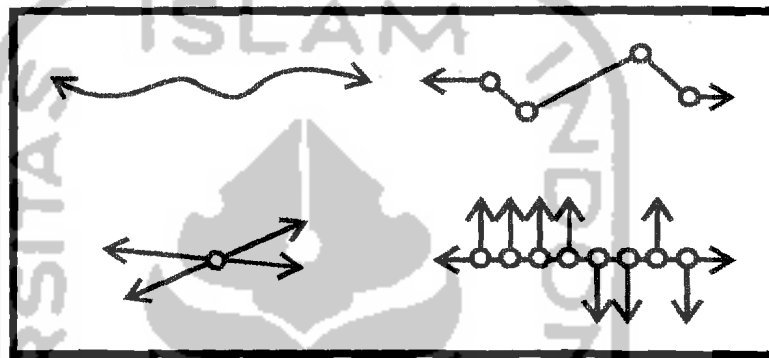
Tabel 4. Jumlah luas keseluruhan kebutuhan besaran ruang



Lampiran-06 // Konfigurasi alur gerak

■ Linier

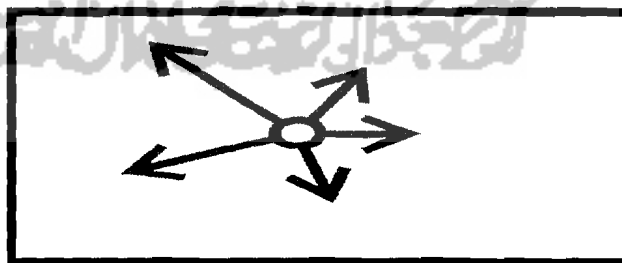
Semua jalan adalah linier dan mempunyai titik awal yang membawa kita menyusuri urutan-urutan ruang-ruang ke tujuan akhir kita, dapat melengkung atau terdiri atas segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang-cabang ataupun membentuk kisaran (*loop*).



Gambar 11. Pola alur gerak linier

■ Radial

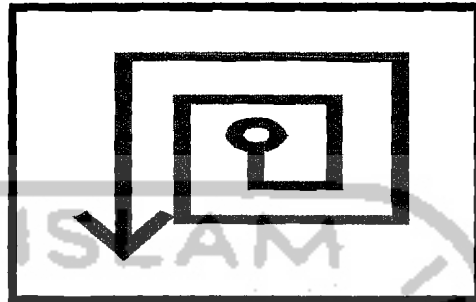
Bentuk radial memiliki jalan yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat / titik bersama.



Gambar 12. Pola alur gerak radial

- **Spiral**

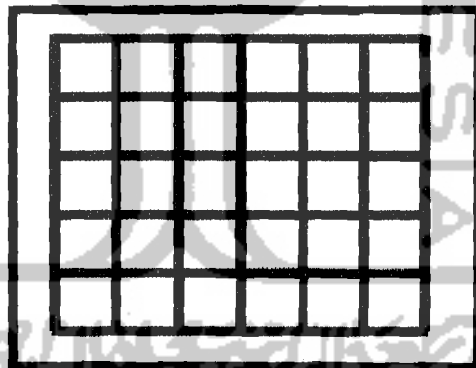
Suatu jalan menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dengan jarak yang berubah.



Gambar 13. Pola alur gerak spiral

- **Grid**

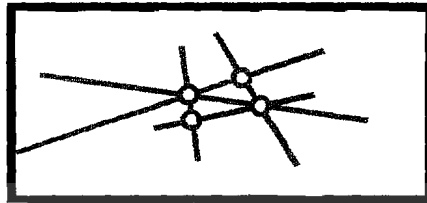
Terdiri atas dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat.



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*

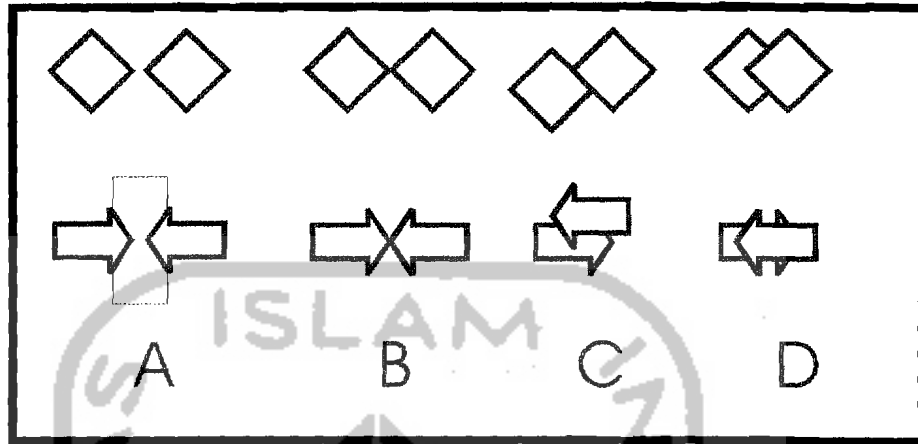
- **Komposit**

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

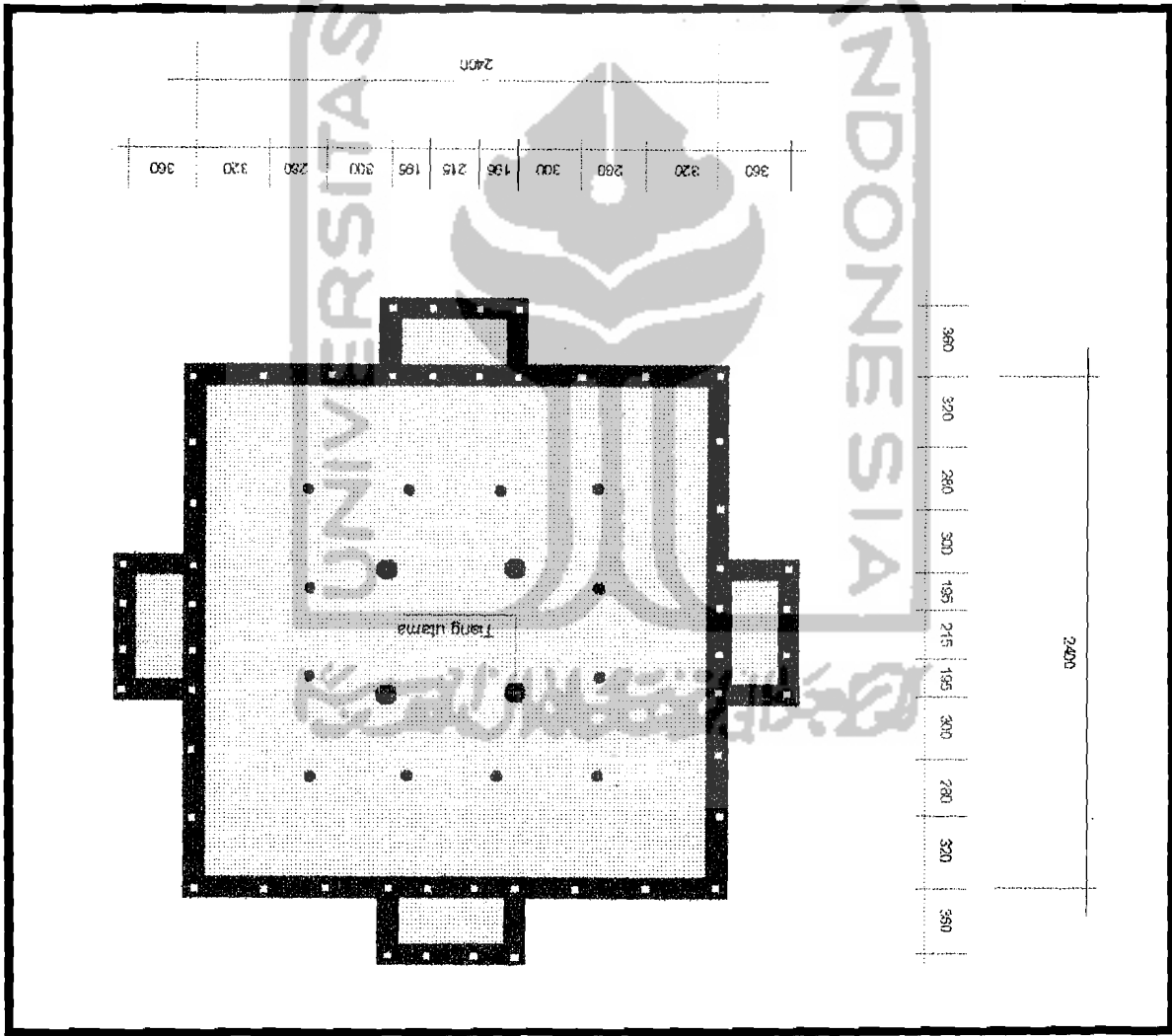


Gambar 16. Pengikatan bentuk-bentuk penambahan

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 diwarna	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)