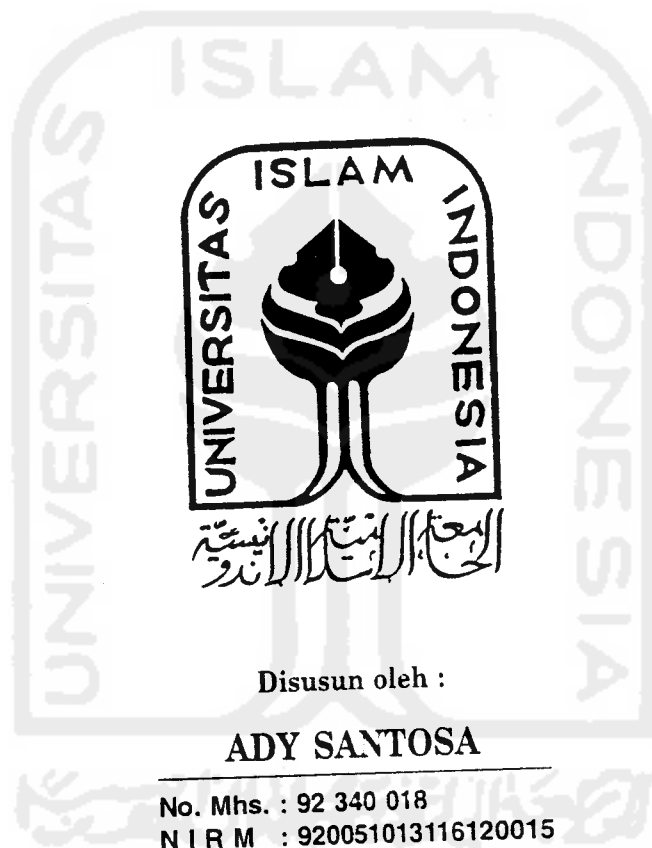


TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
UNIT RAWAT JALAN DAN KANTOR ADMINISTRASI MEDIS
PADA RSU PKU MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG



JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1998

Lembar Pengesahan

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
UNIT RAWAT JALAN DAN KANTOR ADMINISTRASI MEDIS
PADA RSU PKU MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG


Disusun Oleh :
Ady Santosa
92340018
920051013116120015

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Islam Indonesia

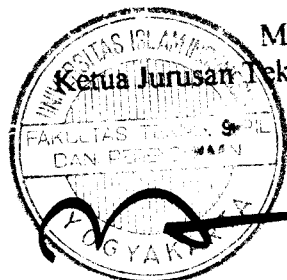
Menyetujui,

Pembimbing Utama


Pembimbing Pendamping

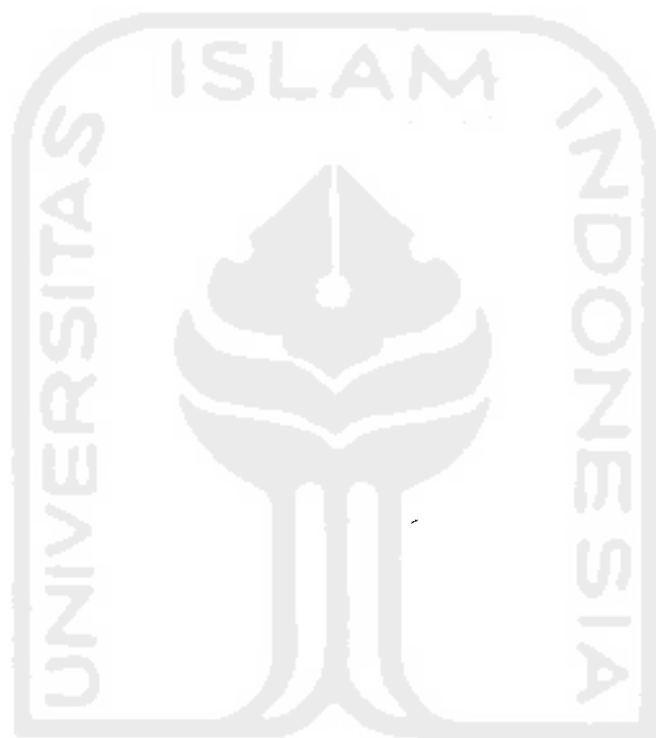

(Ir. H. Munichy B. Eddres, M. Arch)


(Ir. Hastuti Saptorini, M.A)



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur, FTSP, UII


(Ir. H. Munichy B. Eddres, M. Arch)



Karya ini Kupersembahkan Untuk.....

*Ayah dan Ibunda tercinta yang selalu mendorong dan mendoakanku,
Adik-adikku tersayang Agus, Endra, dan Frendy,
Serta orang-orang yang dekat disisihku*

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah Yang Maha Agung dari segala keagungan, Maha Bijaksana dari segala kebijaksanaan, dan Maha Mulia dari segala kemuliaan, yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya kepada kami semua. Dan karena izin-Nya kami dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dengan judul “Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis pada RSUD PKU Muhammadiyah Temanggung”, diajukan untuk melengkapi persyaratan guna mendapatkan derajat kesarjanaan pada Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Untuk itu dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih atas segala bimbingan, dorongan, bantuan, dan kerjasamanya, kepada :

1. Bapak Ir. H. Munichy Bachroon Edrees, M. Arch, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur pada FTSP UJI dan sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, saran-saran, dan penambahan ilmu dengan kesabaran dan kebijaksanaan sampai terselesaikannya skripsi ini.
2. Ibu Ir. Hastuti Saptorini, M.A, selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas bimbingan, diskusi, dan arahan, untuk memberi masukan dengan kesabaran dan ketelitian hingga selesainya penulisan ini.

3. Bapak dr. M. Shaugi Abduh, selaku direktur pada RSU PKU Muhammadiyah Temanggung, atas izin dan kebijaksanaannya untuk memberikan data sampai terselesaikannya penulisan ini.
4. Segenap karyawan RSU PKU Muhammadiyah Temanggung, atas segala bantuannya untuk memberi masukan data yang sangat mendukung terselesaikannya proses penulisan ini.
5. Segenap karyawan bagian perpustakaan, atas pinjaman bukunya.
6. Pegawai Kantor Statistik Temanggung, atas pinjaman datanya.
7. Teman-teman team STUDIO, atas kebersamaan dan pengertiannya selama berlangsungnya proses studio.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, atas segala bantuan yang telah diberikan baik langsung maupun tidak langsung.

Semoga amal baik yang telah diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembacanya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 1998

Ady Santosa
Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR FOTO	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Tujuan dan sasaran	4
1.4. Lingkup Pembahasan	4
1.5. Metode Pembahasan	5
1.6. Sistematika Pembahasan	5
1.7. Keaslian Penulisan	7
1.8. Pola Pikir	9
BAB II TINJAUAN UMUM	
2.1. Unit Rawat Jalan	
2.1.1. Pengertian	10
2.1.2. Lingkup	11
2.1.3. Tinjauan	11
2.1.4. Organisasi Pengelola	12
2.1.5. Karakter Kegiatan	13

2.1.6. Jenis Kegiatan	14
2.1.7. Tujuan dan Sasaran	15
2.1.8. Tugas dan Fungsi	15
2.1.9. Faktor Pendukung	16
2.2. Kantor Administrasi Medis	
2.2.1. Pengertian	18
2.2.2. Tinjauan	19
2.2.3. Pelaku Kegiatan	19
2.2.4. Jenis Kegiatan	20
2.2.5. Tugas dan Fungsi	21
2.2.6. Tujuan dan Sasaran	22
2.2.7. Persyaratan	22
BAB III	ANALISA PERMASALAHAN
3.1. Analisa Lingkungan	23
3.2. Analisa Perwujudan Bangunan Bercitra Islam	26
3.2.1. Sirkulasi Didalam Site	29
3.2.2. Vegetasi / Lansekap	31
3.2.3. Tata Masa Bangunan Islami	32
3.2.4. Bentuk Masa Islami	34
3.3. Analisa Ruang Dalam	
Unit Rawat Jalan dan Kantor Adminstrasi Medis	
3.3.1. Sirkulasi	36
3.3.2. Pencahayaan	37
3.3.3. Ventilasi	39
3.3.4. Orientasi / View	41
3.3.5. Pola Ruang	43
3.4. Kesimpulan	49

BAB IV	KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
4.1.	Konsep Dasar Perencanaan	
4.1.1.	Potensi Lokasi dan Site	52
4.1.2.	Perencanaan Tapak	53
4.2.	Konsep Dasar Perancangan	
4.2.1.	Penampilan Bangunan Bercitra Islam	55
4.2.2.	Konsep Dasar Tata Ruang Dalam	58
4.3.	Konsep Dasar Sistem Bangunan	
4.3.1.	Sistem Struktur	68
4.3.2.	Sistem Utilitas	68
	Daftar Pustaka	
	Lampiran	



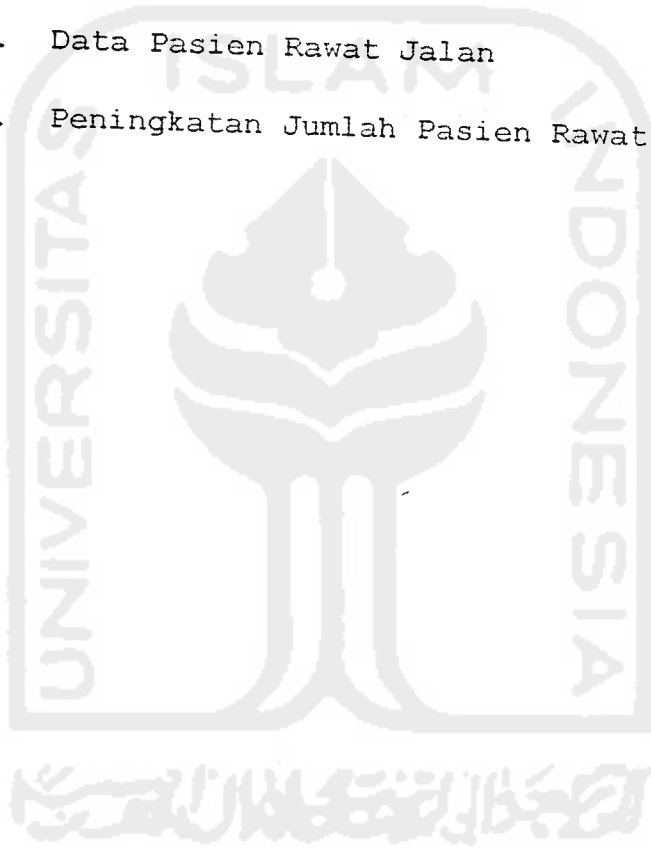
DAFTAR GAMBAR

• Gambar 1. Sirkulasi Didalam Site	29
• Gambar 2. Analisa Entrance ke Bangunan	30
• Gambar 3. Analisa Penataan Vegetasi (<i>lansekap</i>)	32
• Gambar 4. Analisa Tata Masa	33
• Gambar 5. Bentuk Masa Islami	34
• Gambar 6. Analisa Bentuk Masa	35
• Gambar 7. Analisa Sistem Sirkulasi Dalam Ruang	36
• Gambar 8. Analisa Sistem Pencahayaan Alami	37
• Gambar 9. Analisa Sistem Pencahayaan Buatan	38
• Gambar 10. Elemen Bukaan Dinding	39
• Gambar 11. Analisa Penghawaan Alami	40
• Gambar 12. Analisa Orientasi Bangunan	41
• Gambar 13. Analisa Orientasi Ruang	42
• Gambar 14. Pola Ruang Bercitra Islam	43
• Gambar 15. Analisa Pola Ruang	44
• Gambar 16. Analisa Skala dan Proporsi	45
• Gambar 17. Analisa Bentuk Ruang Bercitra Islam	46
• Gambar 18. Analisa Warna Bangunan	47

• Gambar 19. Analisa Tektur	48
• Gambar 20. Konsep Entrance ke Bangunan	53
• Gambar 21. Pembagian Sistem Sirkulasi	54
• Gambar 22. Konsep Bentuk Masa	55
• Gambar 23. Konsep Tata Masa	56
• Gambar 24. Konsep Elemen Masa	57
• Gambar 25. Konsep Bukaan Masa	57
• Gambar 26. Konsep Sirkulasi Antar Ruang	58
• Gambar 27. Konsep Sirkulasi Dalam Ruang	58
• Gambar 28. Konsep Pencahayaan Alami	59
• Gambar 29. Konsep Pola Hubungan URJ & KAM	61

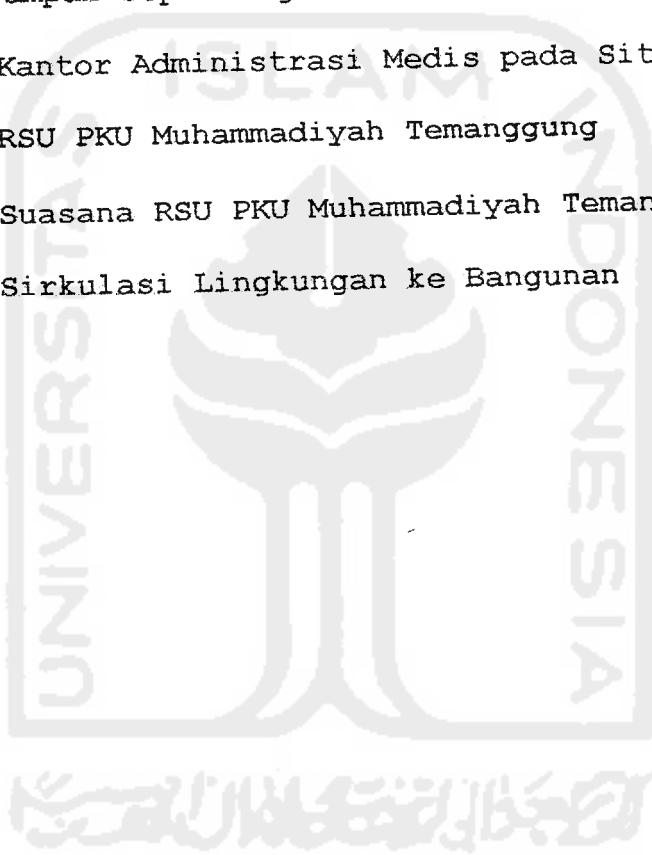
DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Kebutuhan Ruang ditiap unit bangunan 3
- Tabel 2. Data Pasien Rawat Jalan 12
- Tabel 3. Peningkatan Jumlah Pasien Rawat Jalan 12



DAFTAR FOTO

- Foto 1. Tampak depan bagian Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis pada Situasi RSU PKU Muhammadiyah Temanggung 24
- Foto 2. Suasana RSU PKU Muhammadiyah Temanggung 25
- Foto 3. Sirkulasi Lingkungan ke Bangunan 25



ABSTRAKSI

Melihat besarnya jumlah penduduk di Indonesia pada saat ini menunjukkan suatu pertumbuhan yang sangat pesat. Hal itu sangat berpengaruh terhadap daerah Kabupaten Temanggung yang kultur masyarakatnya mulai heterogen dengan sebagian besar penduduk bertani.

Meningkatnya jumlah penduduk tentu diikuti pula dengan permintaan pemenuhan terhadap sarana fisik maupun non fisik, sebagai jaminan kesejahteraan hidupnya. Terkait dengan hal itu pembangunan kesehatan sebagai upaya mempertinggi kualitas hidup manusia diarahkan untuk meningkatkan derajat kesehatan lingkungan dengan cara mengaktifkan peran serta masyarakat serta mendorong kemandirian masyarakat dalam meningkatkan derajat kesehatan.

Atas dasar itulah muhammadiyah berperan serta dalam mencapai tujuan pembangunan kesehatan nasional dengan mendirikan dan mengembangkan rumah sakit. Adapun yang dimaksud pengembangan rumah sakit adalah pengembangan layanan rumah sakit, sedangkan pengembangan fisik rumah sakit menyangkut fisik rumah sakit dalam usaha mencukupi kebutuhan bangunan yang memenuhi persyaratan kesehatan. Selanjutnya pengembangan rumah sakit ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sarana kesehatan dan perangkat lainnya agar mampu memberikan pelayanan medik yang bermutu dan terpadu dalam satu jaringan hubungan fungsional yang merata, berhasil guna, dan berdaya guna serta dapat berkembang secara bertahap dan terprogram.

Pengembangan fisik rumah sakit, menggunakan proses pendekatan terhadap arsitektur islam. Hal ini diwujudkan melalui tampilan bangunan yang tersusun dari elemen-elemen islami, sehingga bisa memunculkan suatu bangunan yang bercitra islam yang didukung oleh suasana didalam bangunan dan sekitarnya juga harus mencerminkan suasana islami.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Keberhasilan Pembangunan selama lima Repelita telah menghasilkan perbaikan bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Perbaikan itu pada dasarnya telah mengubah pola hidup masyarakat disegala aspek kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Adapun tujuan pembangunan kesehatan seperti yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Kesehatan No: 23 Tahun 1992 Bab II tentang kesehatan dan tujuannya, menyebutkan bahwa pembangunan kesehatan diselenggarakan berdasarkan perikemanusiaan yang berdasarkan Ketuhanan Yang Maha Esa, Manfaat, Usaha bersama dan Kekeluargaan, serta Kepercayaan akan kemampuan dan kekuatan sendiri. Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat, bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal, yakni tingkat kondisi kesehatan yang tinggi dan mampu mencapai pada suatu kondisi dan situasi yang nyata dari setiap orang atau masyarakat.

Berkaitan dengan hal itu, RSUD PKU Muhammadiyah Temanggung berupaya menelaraskan kebijakan tersebut melalui pengembangan fasilitas fisiknya. Program itu menyangkut cara penambahan ruang, akan tetapi penambahan ruang yang dilakukan menyesuaikan kebutuhan yang dihadapi saat itu juga. Sehingga tidak punya arahan pengembangan yang jelas dimasa yang akan datang. Akibatnya jika

mengalami perkembangan jumlah pasien, pemekaran sarana fisiknya banyak terdapat ruang yang berubah maupun bertukar fungsi. Karena ruang-ruang itu tidak mampu mendukung kegiatan yang diwadahnya.

Kendala yang ada di RSUD PKU Muhammadiyah Temanggung adalah kekurangan ruang dan perombakan ruang yang tidak memenuhi standar kebutuhan. Selain itu unit ruangnya tidak terorganisasi baik dan ada beberapa kegiatan yang disatukan dalam satu ruang, sehingga menimbulkan tumpang tindih kegiatan yang menghambat kelancaran aktifitas yang ada. Disisi lain adanya tuntutan pemenuhan terhadap ruang-ruang yang belum ada, untuk mewadahi kegiatan sesuai dengan kebutuhannya.

Adapun program pengadaan ruang berketentuan sebagai berikut :

- Menyesuaikan jenis pelayanan kegiatannya
- Menentukan tata letak dan kedekatan ruang
- Kejelasan hubungan antar layanan kegiatan

Jika dikaitkan dengan penampilan bangunan, penambahan unit ruang dituntut untuk memberi dukungan terwujudnya suatu citra bangunan islam. Dalam hal ini pihak rumah sakit tetap mengacu pada Rencana Induk Pengembangan yang ada. Sehingga proses penambahan unit bangunan, diprioritaskan pada pemenuhan kebutuhan dan penambahan ruang tertinggi dalam suatu unit bangunan. Adapun kekurangan ruang di tiap unit bangunan seperti tabel dibawah ini :

Tabel 1. Kebutuhan Ruang Tiap Unit Bangunan

No.	Nama Unit Ruang	Kebutuhan Ruang			
		Ada	Tidak ada / Kurang	Jml	Prosentase
01.	Unit Rawat Jalan	6	16	22	81 %
02.	Unit Kantor Administrasi	4	10	14	71 %
03.	Unit Rawat Inap	7	6	13	46 %
04.	Unit Gawat Darurat	3	2	5	40 %
05.	Unit Dapur	6	2	8	20 %
06.	Unit Binatu	4	1	5	20 %
07.	Bagian Ruang Mayat	4	1	5	20 %
08.	Unit Penujangan	7	2	9	22 %
09.	Unit Mekanikal	6	1	7	14 %
10.	Bagian Parkir	6	-	6	-

Setelah melihat prosentase kekurangan ruang di tiap unit, prioritas perencanaan dan perancangan ditekankan pada Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis. Karena unit bangunan tersebut membutuhkan penambahan ruang tertinggi untuk memenuhi kebutuhannya. Selain itu pemrioritasan berdasarkan pada pertimbangan peningkatan mutu pelayanan yang mendukung pelaksanaan fungsional medis di RSUD Muhammadiyah Temanggung.

1.2. Permasalahan

- **Permasalahan Umum**

Bagaimana menciptakan Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis yang mampu mendukung kegiatan pelayanan kesehatan yang optimal, serta pola hubungan ruang di tiap unit maupun antar unit bangunan yang efektif untuk memperlancar kegiatannya.

- **Permasalahan Khusus**

Bagaimana menyusun ruang pada bagian Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis agar menghasilkan suatu bangunan yang dapat mendukung aktivitasnya dan menampilkan bentuk bangunan bercitra islam.

1.3. Tujuan dan Sasaran Penulisan

- **Tujuan**

Memberikan solusi permasalahan dibagian Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis dengan proses pendekatan kebutuhan ruang, sehingga dapat memberi gambaran bentuk bangunan yang akan dimunculkan untuk ditransformasikan kebentuk desain.

- **Sasaran**

Dapat memberikan konsep dasar perencanaan dan perancangan Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis yang mampu mendukung kegiatannya, serta tampilan bentuk bangunan yang bercitra islam.

1.4. Lingkup Pembahasan

Lebih direalisasikan pada ilmu-ilmu Arsitektur yang disesuaikan dengan standar dan hasil akhir yang akan dicapai, meliputi :

- Ungkapan wujud fisik bangunan.
- Pemanfaatan tapak yang akan mendukung kegiatan.
- Antisipasi pengembangan kegiatan didalam bangunan.

1.5. Metode Pembahasan

Penulisan tugas akhir ini, menggunakan metode pembahasan studi literatur, pengamatan langsung lapangan, dan proses wawancara. Setiap cara akan melalui tahapan pengumpulan data, pemahaman data, dan analisa-sintesa, dengan cara menguraikan permasalahan sehingga mendapatkan solusi arsitektural yang terarah sebagai dasar perancangannya.

1.6. Sistematika Pembahasan

Penulisan tugas akhir dengan judul Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis ini menggunakan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian yang membahas latar belakang permasalahan, permasalahan, tujuan dan sasaran penulisan, lingkup pembahasan, metode pembahasan, dan sistematika pembahasan.

BAB II : TINJAUAN TERHADAP UNIT RAWAT JALAN DAN KANTOR ADMINISTRASI MEDIS

Berisikan tentang uraian pengertian, tuntutan perkembangan, dan kondisi fisik bangunan Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis yang ditinjau dari lingkup kegiatan, pola kegiatan, dan pola pelaku kegiatan.

BAB III : ANALISA PERMASALAHAN

Bagian yang menganalisa masalah berdasarkan data-data yang diperoleh sesuai permasalahan, yang dikaitkan dengan kondisi site, keterkaitan masa, pola kegiatan, organisasi ruang, dan kriteria ruang yang dapat mewujudkan bangunan bercitra islam.

BAB IV : KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Merupakan rumusan konsep dasar perencanaan dan perancangan Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis, yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman ke transformasi desain fisik bangunan.

1.7. Keaslian Penulisan

Maksud dari keaslian penulisan ini adalah untuk menghindari adanya kesamaan karya tulis yang mempunyai judul dan penekanan yang sama. Adapun tugas akhir yang mempunyai kedekatan dengan tugas akhir ini adalah :

1. Maas Syabirin, No. Mhs. : 89340046 / TA / UII / 1996

Judul : *Pengembangan Rumah Sakit kelas B di Propinsi Bengkulu.*

Permasalahan Umum :

Bagaimana mengupayakan agar Rumah Sakit mampu menjadi wadah kegiatan pelayanan kesehatan yang optimal dan padu dengan lingkungan, sehingga dapat mendukung kelancaran sistem dan mekanismenya baik medis maupun non medis.

Permasalahan Khusus :

Bagaimana konsep perencanaan dan parancangan Rumah Sakit yang dapat merdukung kelancaran pelayanan yang diberikan melalui konsep tata ruang dan tata masa, serta ruang luarnya yang secara fisik maupun psikologi mampu membantu proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

2. **Mohammad Ichsan, No. Mhs. : 89340041 / TA/UII / 1995**

Judul : *Perencanaan Rumah sakit kelas C di Karang Anyar*

Permasalahan :

Bagaimana mewujudkan wadah penyembuhan penyakit sesuai dengan tuntutan pasien melalui penampilan ruang dan suasana lingkungan yang secara fisik maupun psikologis dapat membantu proses penyembuhan.

3. **Syafarini Tri Utami, No. Mhs. : 88340023**

Judul : *Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Unit Gawat Darurat Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kotamadya Yogyakarta*

Permasalahan Umum :

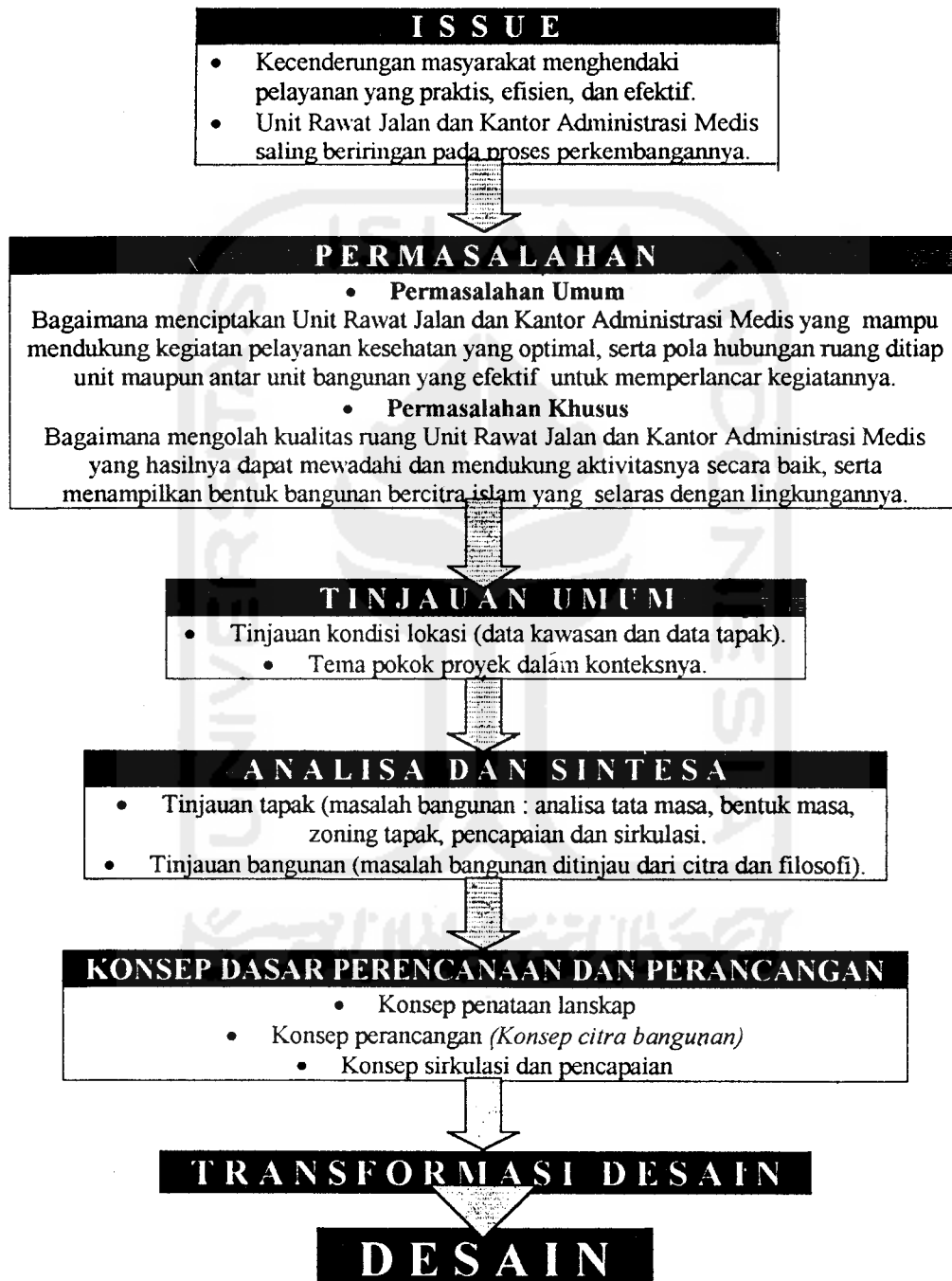
Bagaimana meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, sehingga secara fisik akan lebih baik, nyaman, dan sesuai dengan keinginan masyarakat, dimana penerapannya diarahkan pada bentuk ruang fisik Rumah Sakit Umum yang sesuai dengan peraturan setempat, situasi, dan kondisi lingkungan.

Permasalahan Khusus :

1. Bagaimana tata ruang Unit Gawat Darurat yang mampu mewadahi segenap kegiatan secara optimal.
2. Bagaimana mengungkapkan karakter suasana serta kenyamanan ruang Unit Gawat Darurat, sehingga tidak menimbulkan perasaan jenuh.
3. Bagaimana memecahkan segi estetika yang kaitannya dengan teknis persyaratan ruang.

1.8. Pola Pikir

POLA PIKIR



BAB II

TINJAUAN UMUM UNIT RAWAT JALAN DAN KANTOR ADMINISTRASI MEDIS

2.1. Unit Rawat Jalan

2.1.1. Pengertian

Unit : Suatu kesatuan atau kelompok yang dianggap sebagai kesatuan yang lengkap pada dirinya.¹⁾

Rawat : Suatu tindakan pembelaan terhadap orang sakit.²⁾

Rawat Jalan (non inap)

: Tidak bermalam / tidak menumpang tidur.³⁾

Unit Rawat Jalan

: Kelompok kesatuan ruang medis yang lengkap untuk tindakan perawatan kepada orang sakit yang tidak menginap.⁴⁾

Unit Rawat Jalan

: Layanan terhadap poliklinik umum maupun poliklinik spesialis seperti poli anak, poli bedah, poli dalam, poli spesialis THT, poli spesialis gigi, dan spesialis mata, yang berada dalam satu layanan rumah sakit.⁵⁾

¹⁾ Departemen RI, Kamus Besar Bahasa Indonesia, hal 1106

²⁾ Ibid 1, hal 822

³⁾ Ibid 1, hal 395

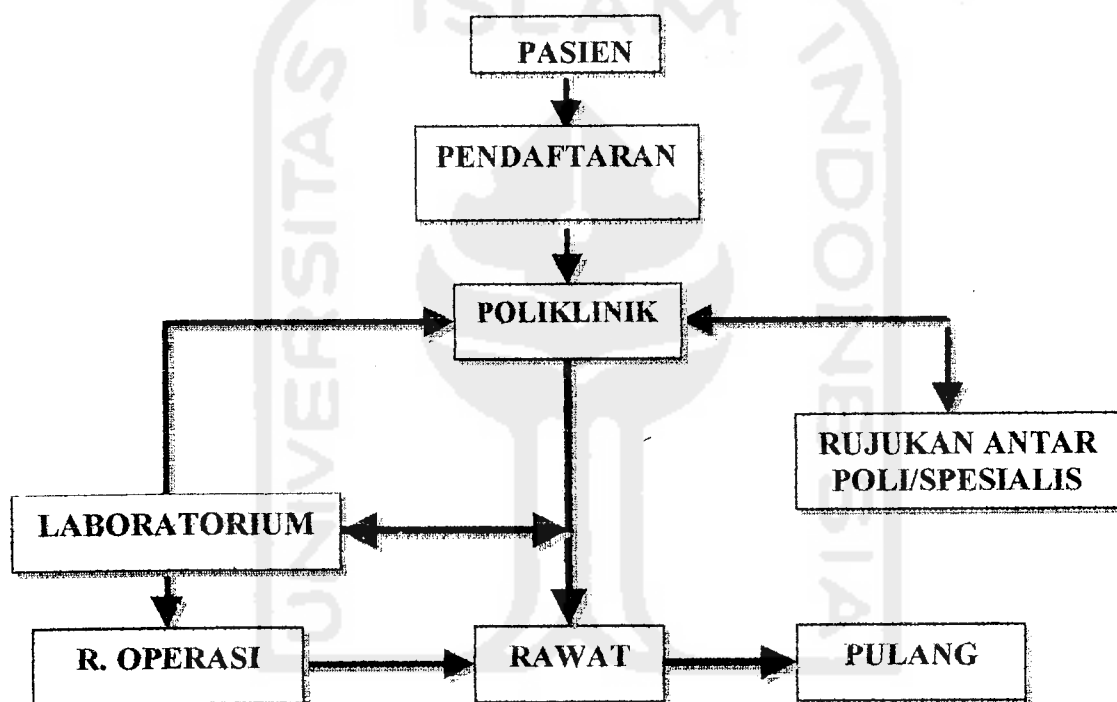
⁴⁾ Ibid 1, tanggal 3 Maret 1990

⁵⁾ Sumber, wawancara dengan dr. Shaugi, direktur RSUD Muhammadiyah Temanggung

2.1.2. Lingkup Unit Rawat Jalan

Unit Rawat Jalan melingkupi beberapa macam poliklinik yang saling berkaitan satu sama lain dalam pengoperasiannya. Adapun skema dibawah ini menggambarkan proses kegiatan yang ada dibagian Unit Rawat Jalan.

SKEMA UNIT RAWAT JALAN ⁶⁾



2.1.3. Tinjauan Unit Rawat Jalan

Melihat kondisi Unit Rawat Jalan yang ada di RSUD PKU Muhammadiyah Temanggung, polikliniknya kurang terorganisasi dengan baik pada suatu site, bahkan ada yang masih menyatu dengan bangsal induknya. Selain itu daya tam-

⁶⁾ Study Kelayakan Pengembangan RSUD PKU Muhammadiyah Temanggung, hal 21

pungnya juga masih kurang, hal ini dapat dilihat pada perbandingan jumlah pasien yang masuk dengan besaran ruang yang digunakan sebagai wadah pelayanan kegiatan. Akibatnya cara pelayanannya kurang efisien, baik dari segi waktu, fungsi maupun tempat.

Tabel. 2. Data Pasien Rawat Jalan ⁷⁾

Th	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Np	Des	Jml
94	456	383	467	394	325	398	469	487	543	558	530	513	5523
95	472	413	667	468	480	440	438	527	561	542	502	453	5963
96	521	479	477	423	446	489	467	589	588	566	574	580	6199
97	492	537	608	522	573	624	602	823	860	727	689	741	7796

Tabel.3. Peningkatan Jumlah Pasien Rawat Jalan

No.	Tahun	Jml Pasien	Peningkatan tiap tahun
01.	1994	5523	-
02.	1995	5963	440
03.	1996	6199	236
04.	1997	7796	597

2.1.4. Organisasi Pengelola Unit Rawat Jalan

Struktur organisasi yang terdapat pada bagian Unit Rawat Jalan meliputi seluruh sub-sub bagian yang garis besarnya sebagai berikut :

- **Pimpinan / Kabag**

Merupakan pengatur jalannya kegiatan dan sekaligus sebagai penentu keputusan yang akan dipertanggungjawabkan kepada direktur.

- **Bagian Administrasi**

Merupakan sebuah staf yang mengelola segala hal yang berhubungan dengan tata usaha yang ada dibagian Unit Rawat Jalan.

- **Bagian Medis**

Pada bagian medis terdiri dari semua dokter (spesialis dan umum), asisten, perawat, dan staf pembantunya.

- **Cleaning Cervis**

Merupakan karyawan yang menjalankan kegiatan yang berkaitan dengan kebersihan didalam gedung.

- **Security**

Merupakan suatu team yang bertanggungjawab terhadap keamanan lingkungan bangunan dari pencurian, perampokan, dan perusakan bangunan.

2.1.5. Karakteristik Kegiatan

Karakteristik kegiatan yang ada pada Unit Rawat Jalan merupakan bagian dari proses kegiatan yang ada di rumah sakit. Kegiatan-kegiatan itu meliputi :

- Pelayanan rawat jalan pasien dilaksanakan diklinik-klinik rawat jalan.
- Klinik-klinik tersebut buka setiap hari kerja (Jam 08.00 – selesai).
- Dapat menerima rujukan dari rumah sakit atau layanan kesehatan lain.

⁷⁾ Data Kantor Administrasi Medis th 1994-1997

2.1.6. Jenis Kegiatan Yang Diwadahi

Jenis kegiatan yang terdapat dibagian Unit Rawat Jalan merupakan kegiatan pelayanan medis poliklinik yang meliputi :⁸⁾

- **Poliklinik Dasar diantaranya :**

a. Klinik Umum	Buka Jam	08.00 – 14.00
b. Klinik Bedah	Buka Jam	10.00 – 14.00
c. Klinik Dalam	Buka Jam	08.00 – 14.00
d. Klinik Ibu dan Anak	Buka Jam	10.00 – 19.00

- **Poliklinik Spesialis meliputi :**

- Klinik Spesialis Syaraf
- Klinik Spesialis Gigi
- Klinik Spesialis Mata
- Klinik Spesialis THT
- Klinik Spesialis Kulit dan Kelamin
- Klinik Konsultasi Gizi

Pada layanan poliklinik spesialis ini kegiatan di spesifikasikan menurut jenis penyakit pasien, sehingga memungkinkan adanya rujukan antar poli spesialis yang ada.

⁸⁾ Pedoman pendirian Amal Usaha Muhammadiyah, hal 68

2.1.7. Tujuan dan Sasaran

- **Tujuan**

Meningkatkan derajat kesehatan seoptimal mungkin bagi semua lapisan masyarakat melalui pendekatan pemeliharaan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*), dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*), yang dilaksanakan secara menyeluruh sesuai dengan tuntunan ajaran islam dengan tidak memandang agama, golongan, dan kedudukan.⁹⁾

- **Sasaran**

Mewujudkan pelayanan kesehatan kepada seluruh lapisan masyarakat yang membutuhkan jasa pengobatan rumah sakit dengan tidak menginap dan terapi bisa diadakan diluar komplek rumah sakit.

2.1.8. Tugas dan Fungsi Unit Rawat Jalan

- **Tugas**

Mewujudkan pelayanan kesehatan secara profesional dan islami, serta meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

⁸⁾ Pedoman pendirian Amal Usaha Muhammadiyah, hal 68

⁹⁾ Ibid.8, hal 85

- **Fungsi**

Sebagai sarana dakwah yang merupakan bagian dari fasilitas kesehatan yang ada dirumah sakit, dalam menjalankan fungsinya berdasarkan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan antara lain :

- a. Fungsi *Promotif* (Peningkatan Kesehatan)
- b. Fungsi *Preventif* (Pencegahan)
- c. Fungsi *Kuratif* (Penyembuhan)
- d. Fungsi *Rehabilitatif* (Pemulihan)
- e. Fungsi sosial kepada masyarakat

2.1.9. Faktor Penunjang Kegiatan Unit Rawat Jalan

Unsur-unsur yang terlibat langsung dalam kegiatan yang ada dibagian Unit Rawat Jalan diantaranya :

- a. **Pasien**

Pasien merupakan unsur utama pada proses pengobatan dibagian Unit Rawat Jalan yang setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan yang cukup tajam (*lihat tabel 2 & 3*).

- b. **Pengunjung / Pengantar**

Merupakan suatu unsur yang selalu ada atau mengikuti pada proses pengobatan pasien.

c. Tenaga Medis

Tenaga medis disini digolongkan berdasarkan keahliannya, yang terdiri dari dokter umum, dokter spesialis, asisten dokter, dan perawat.

d. Peralatan

Merupakan kelengkapan yang digunakan untuk mendukung kelancaran jalannya proses pengobatan, dimana tiap-tiap poli berbeda sesuai dengan karakteristik kegiatan yang ada.



2.2. Kantor Administrasi Medis

2.2.1. Pengertian

Kantor

: Balai, gedung, ruang, tempat tulis-menulis, atau mengurus sesuatu pekerjaan.¹⁰⁾

Administrasi

: Tata usaha.¹¹⁾

Aturan, cara, susunan, atau suatu sistem pekerjaan untuk mencapai suatu maksud yang lebih baik.

Medis

: Bidang kedokteran¹²⁾

Suatu kegiatan yang berhubungan dengan masalah kesehatan.

Kantor Administrasi Medis

: Dapat diartikan suatu gedung untuk mengurus kegiatan tulis-menulis dengan cara dan sistem tertentu yang diharapkan dapat mendukung kegiatan dibidang kedokteran.¹³⁾

¹⁰⁾ Ibid 1, hal 442

¹¹⁾ Ibid 1, hal 8

¹²⁾ Ibid 1, hal 640

¹³⁾ Ibid 4

2.2.2. Tinjauan Kantor Administrasi Medis

Perkembangan rumah sakit yang begitu pesat, tidak bisa lepas dari peran tenaga pengelola maupun tenaga medis yang ada. Untuk itu perlu memberikan kepercayaan pelayanan, sehingga bisa meningkatkan jumlah pasien yang membutuhkan pelayanan jasanya.

Berkaitan dengan meningkatnya permintaan pelayanan medis, harus diiringi dengan penambahan jumlah tenaga kerja yang menuntut suatu tempat yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan didalamnya. Melihat kondisi Kantor Administrasi Medis yang ada, maka perlu perencanaan yang matang pada proses perkembangannya, agar terjadi kesinambungan antar unit dan mampu mendukung proses kegiatan didalamnya.

2.2.3. Pelaku Kegiatan Pada Kantor Administrasi Medis

a. Direktur

Orang yang mengendalikan jalannya kegiatan dan paling bertanggungjawab kepada yayasan atas segala situasi dan kondisi yang ada.

b. Kabag

Pimpinan yang mengatur dan mengarahkan jalannya kegiatan administrasi medis dengan maksud sebagai penentu keputusan pada hal-hal yang bersifat prinsip (*penanggungjawab*).

c. Bagian Administrasi

Merupakan sebuah team yang mengurus segala urusan pembukuan yang berhubungan dengan administrasi medis yang ada dirumah sakit.

d. Pengunjung

Pengunjung meliputi seluruh lapisan masyarakat yang membutuhkan atau bertujuan menyelesaikan masalah administrasi pengobatan di rumah sakit.

e. Bagian servis

Merupakan suatu team yang bertugas memelihara gedung, memeriksa mesin-mesin, alat-alat, dan menjaga ketertiban gedung administrasi medis.

2.2.4. Jenis Kegiatan Kantor Administrasi Medis

Jenis kegiatan yang terdapat di Kantor Administrasi Medis sangat erat kaitannya satu sama lain, yang dikelompokkan menurut sub-sub bagian meliputi :¹⁴⁾

a. Subsistem Informasi Keuangan

- Subsistem Pendapatan Rawat Inap
- Subsistem Pendapatan Rawat Darurat
- Subsistem Pendapatan Rawat Jalan
- Subsistem Akuntansi Keuangan / Managemen

b. Subsistem Informasi Inventory (logistik)

- Subsistem Investas
- Subsistem Barang habis pakai
- Subsistem Pemeliharaan barang

c. Susistem Informasi Personalia

- Subsistem personel
- Subsistem pengembangan SDM
- Subsistem penggajian

d. Subsistem Informasi Medis

- Subsistem Medik di Rawat Jalan
- Subsistem Medik di Rawat Inap
- Subsistem Medik di Gawat Darurat
- Subsistem Medik Pelayanan Penunjang

2.2.5. Tugas dan Fungsi Kantor Administrasi Medis

- **Tugas**
 - Mewujudkan pelayanan yang cepat, mudah, nyaman, dan terjangkau seluruh lapisan masyarakat.
 - Meningkatkan mutu dan efisiensi kerja yang dilandasi oleh program peningkatan mutu (*quality improvement program*) pada sarana gedung.

- **Fungsi**

Jika meninjau dari pengertian *Kantor Administrasi Medis* maka fungsi utamanya adalah untuk mewedahi atau mengelompokkan segala aktifitas administrasi yang berkaitan dengan kesehatan yang ada dirumah sakit, baik dengan karyawan maupun dengan pengguna jasa (*masyarakat*).

2.2.6. Tujuan dan Sasaran Kantor Administrasi Medis

- **Tujuan**

Memberikan pelayanan yang cepat, baik, dan mudah, sehingga memberikan rasa tanggungjawab kepada masyarakat.

- **Sasaran**

Menciptakan Kantor Administrasi Medis yang mampu mewedahi dan mendukung kegiatan yang bisa memberi motivasi kerja kepada semua karyawan dan staf pelaksana yang ada

2.2.7. Persyaratan Kantor Administrasi Medis

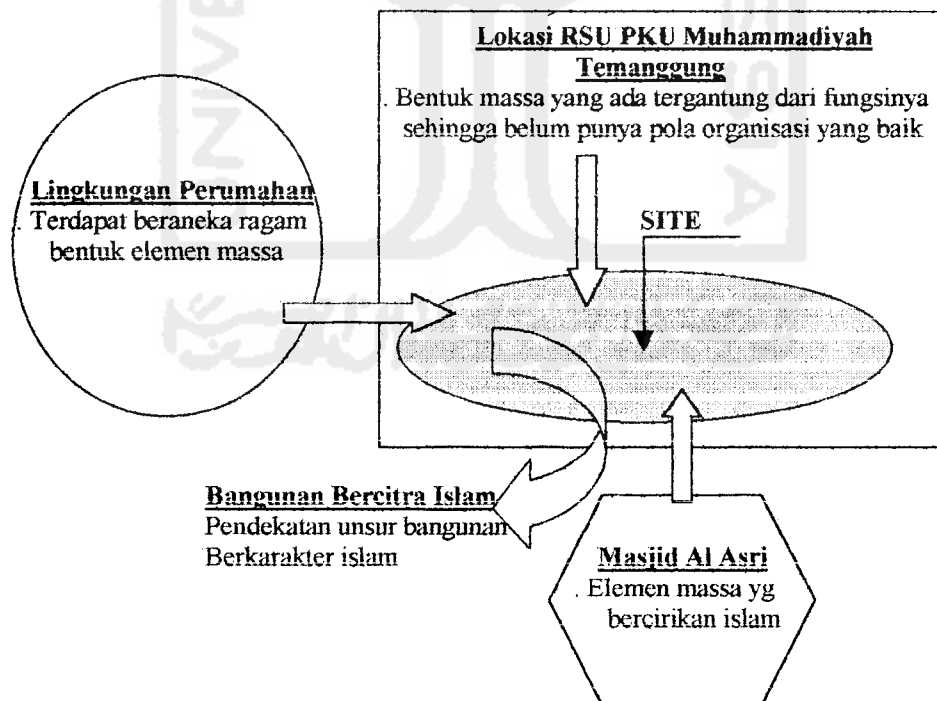
Adapun karakteristik yang ada dan harus diperhatikan dalam Kantor Administrasi Medis antara lain :

- Pola-pola organisasi ruangnya membutuhkan kedekatan dan sistem sirkulasi yang efisien.
- Situasi ruangnya mendukung kerja dan bentuk bangunan yang dapat memberikan keselarasan dengan lingkungan yang ada disekitarnya.

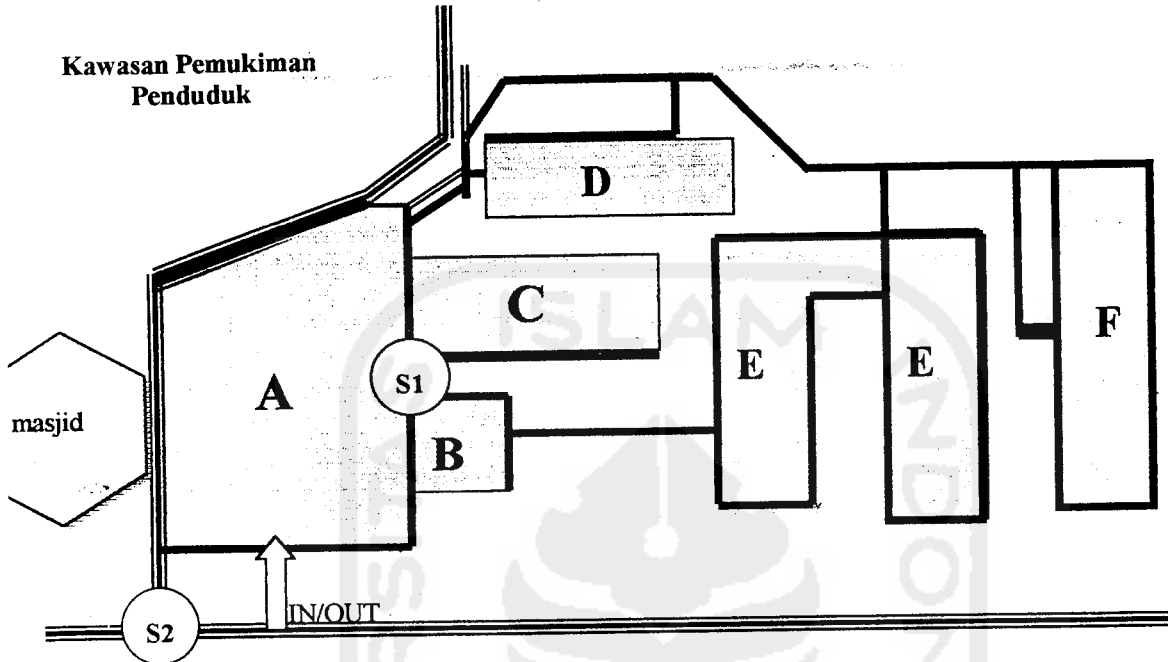
BAB III ANALISA PERMASALAHAN

3.1. Analisa Lingkungan

Suatu bangunan akan tersusun dari beberapa masa yang menyatu untuk diekspresikan kedalam suatu bentuk bangunan. Bangunan baru keberadaannya selalu terkait dengan lingkungan yang melingkupinya, baik dari segi bentuk, situasi, dan kondisinya sebagai suatu dukungan untuk memunculkan suatu citra bangunan. Untuk itu munculnya suatu bentuk bangunan yang bercitra islam akan selalu dipengaruhi oleh keberadaan lingkungan yang melingkupinya.



Dibawah ini merupakan gambar Master Plan RSUD Muhammadiyah yang sudah beroperasi.

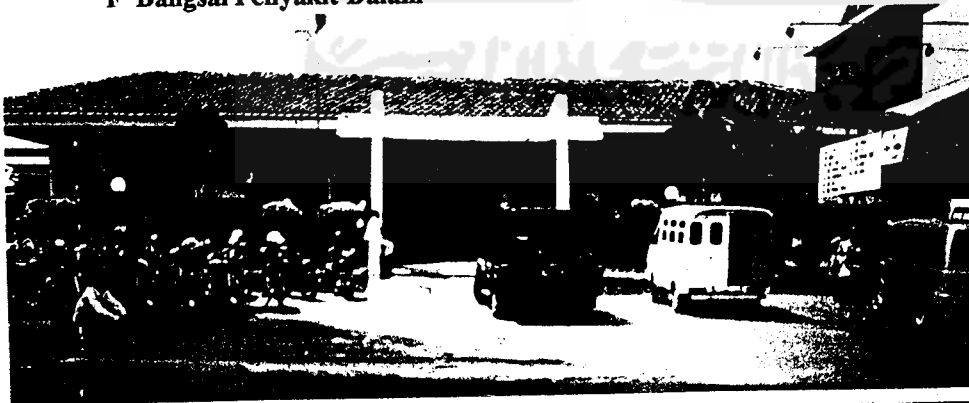


Master Plan

Skala 1 : 1000

Keterangan :

- A Bangunan Induk
- B Bangunan Bagian Operasi
- C Bangsal Dewasa
- D Bangsal Anak
- E Bangsal Bersalin
- F Bangsal Penyakit Dalam



UNIT RAWAT JALAN dan KANTOR ADMINISTRASI
PADA RSUD MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG

Foto 1



Foto 2

Sirkulasi Antar Masa

Sirkulasi antar masa belum terarah, karena adanya pemotongan masa untuk jalur sirkulasi, sehingga terkesan membingungkan. *Alternatif* perlu penataan masa agar sirkulasi mudah diorganisasikan, sehingga diperoleh sirkulasi yang terarah jelas dan efisien



Foto 3

Sirkulasi Lingkungan

Pada saat-saat tertentu jalan lingkungan padat, karena digunakan masyarakat umum dan pengguna masjid, ditambah pengunjung yang masuk lewat pintu belakang, sehingga perlu pengelompokan kegiatannya masing-masing

3.2. Analisa Perwujudan Bangunan Bercitra Islam

Untuk mewujudkan suatu bangunan yang bercitra islam terlebih dahulu meninjau sifat yang melekat pada karakteristik citra islam, diantaranya :

- **Adil** (berkesan adil)

Seperti yang disebutkan dalam Firman Allah Swt. yang artinya :

“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu memunaikan amanat terhadap orang-orang yang memberikan amanat itu. Dan apabila kamu menghukum antara manusia, lakukanlah dengan adil, sesungguhnya Allah memberi pelajaran yang amat baik kepadamu”. (Q.S. An Nisaa, 58)¹⁴⁾

Penjelasan : Adil maksudnya memberikan sangsi *seimbang* dengan kesalahan.

- **Jujur** (berkesan jujur)

Seperti yang disebutkan dalam Firman Allah Swt. yang artinya :

“Hai orang mukmin ! Janganlah kamu berkhianat kepada Allah dan Rasul, dan juga janganlah kamu mengkhianati amanat-amanat yang dipercayakan kepadamu, sedang kamu mengetahui”. (Q.S. Al Anfaal, 27)¹⁵⁾

Penjelasan : Jujur maksudnya pengungkapan yang sesuai dengan keadaan.

14) Perjanjian Persyarikatan Gerakan Dawah Muhammadiyah dibidang Kesehatan, Master Plan RSU PKU Muhammadiyah Temanggung, Hal lampiran

15) Ibid 14

- **Bebas** (berkesan bebas)¹⁶⁾

Seperti disebut dalam Firman Allah Swt. yang artinya :

*“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu :
“Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah
akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan : “Berdirilah
kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang
beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan
beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Penjelasan : Kebebasan disini merupakan suatu ungkapan untuk menuju
atau mendapatkan keleluasaan yang masih terkait oleh
komponen yang melingkupinya.

- **Alami** (berkesan alamiah)¹⁷⁾

Seperti yang disebutkan dalam Firman Allah Swt. yang artinya :

*“Dan kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-
gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman
yang indah dipandang mata. (Q.S. Qaaf , 7)*

Penjelasan : Alami merupakan suatu ungkapan yang identik dengan bentuk atau
situasi alam yang bisa dirasakan pada suatu tempat.

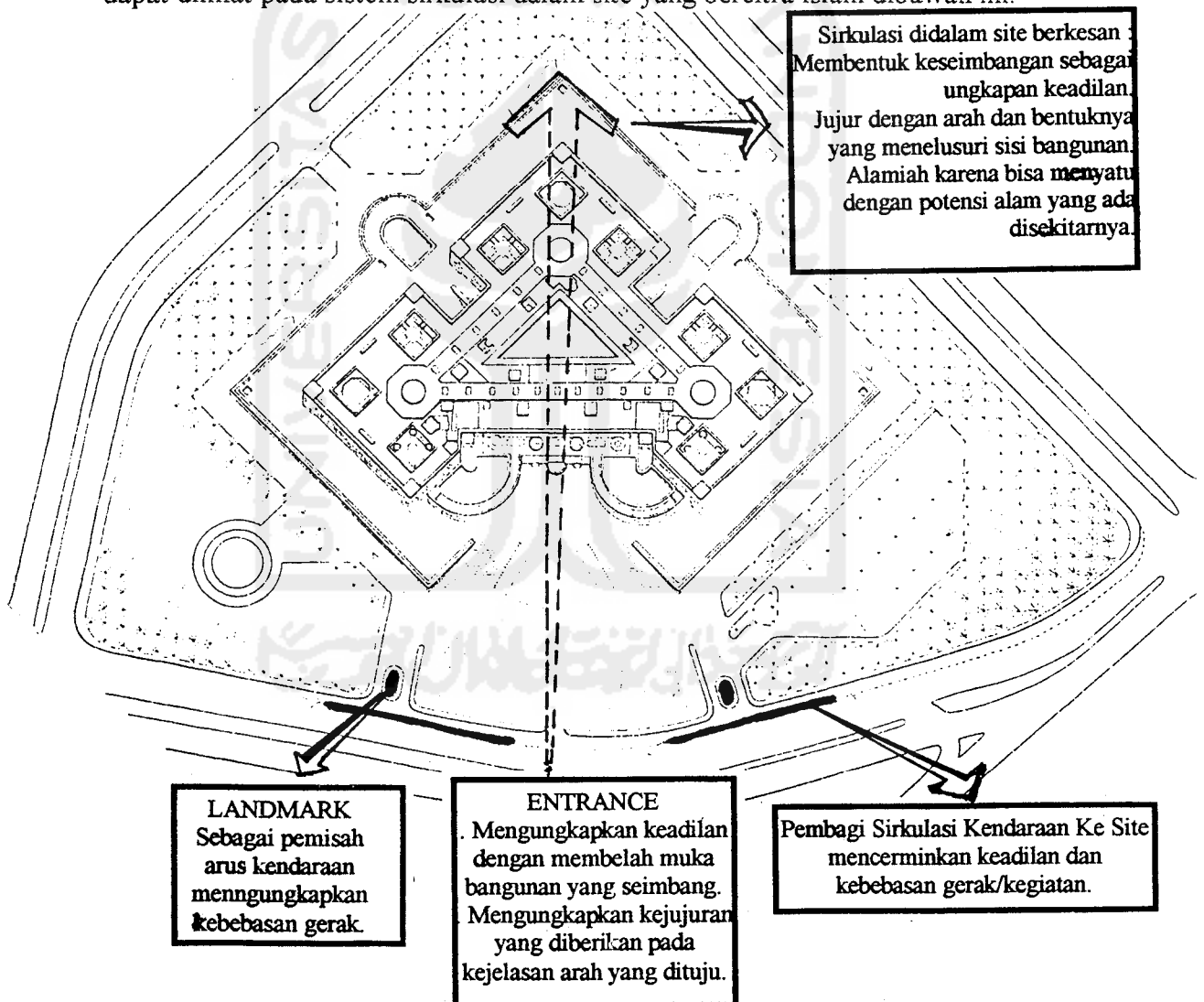
¹⁶⁾ Sumber wawancara dengan pasien dan dokter (pengguna)

Penekanan unsur-unsur yang bercitra islam diatas dengan dasar pemikiran sebagai berikut :

- Kesan Adil dan Jujur diperoleh dari perjanjian persyarikatan dawah muhamadiyah dalam rangka mendirikan suatu usaha dibidang layanan kesehatan, diusahakan dapat memberikan layanan yang merata kepada seluruh lapisan masyarakat sesuai kondisi yang ada.
- Kesan Bebas diupayakan dapat melekat pada rancangan karena melihat karakter kegiatannya sebagai layanan kesehatan dan kegiatan administrasi yang banyak berhubungan dengan staf lain dan masyarakat harus memberikan keterbukaan agar terjalin komunikasi yang baik dan keleluasaan gerak pada proses kegiatannya.
- Kesan Alami disini dikaitkan dengan keberadaan berdirinya bangunan pada daerah yang banyak potensi alam misalnya gunung, sungai, persawahan, dll, yang bisa dimanfaatkan sebanyak-banyaknya untuk mendukung suasana didalam maupun luar bangunan yang dapat menyejukan jiwa karena menyatu dengan alam.

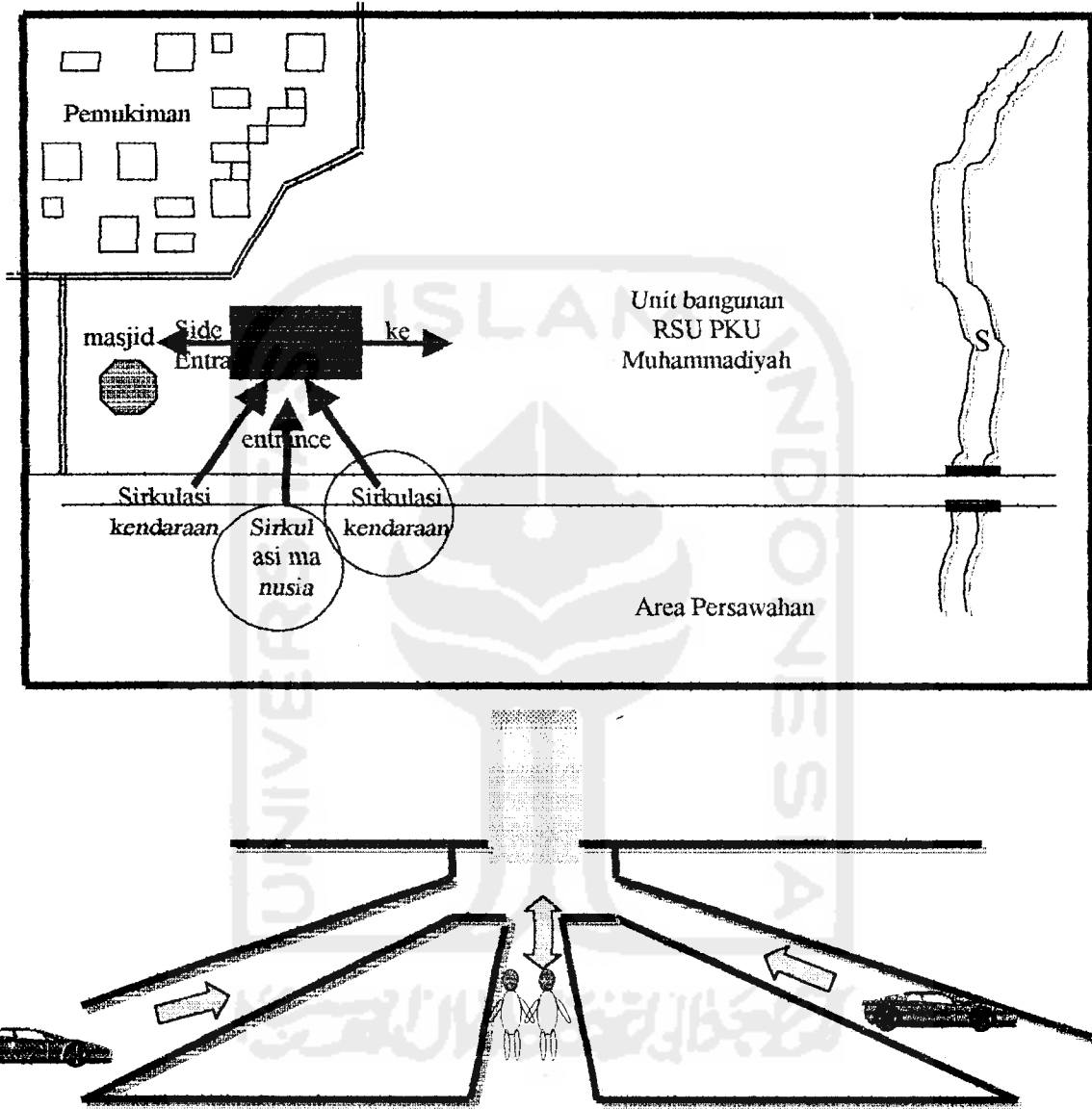
3.2.1. Sirkulasi Didalam Site

Untuk mendukung citra bangunan islam, maka perencanaan sirkulasi didalam site diusahakan mampu mengungkapkan unsur-unsur yang ada dalam citra islam yaitu adil, jujur, bebas, dan alami. Pengungkapan nuansa islam itu dengan proses memasukkan unsur yang selalu melekat pada citra islami. Hal ini dapat dilihat pada sistem sirkulasi dalam site yang bercitra islam dibawah ini.



Contoh Sirkulasi Dalam Site Bercitra Islam
By. LIBRARY CARRELS (*Arch for Islamic Societies*)
Gambar 1

Analisa Sirkulasi Dalam Site

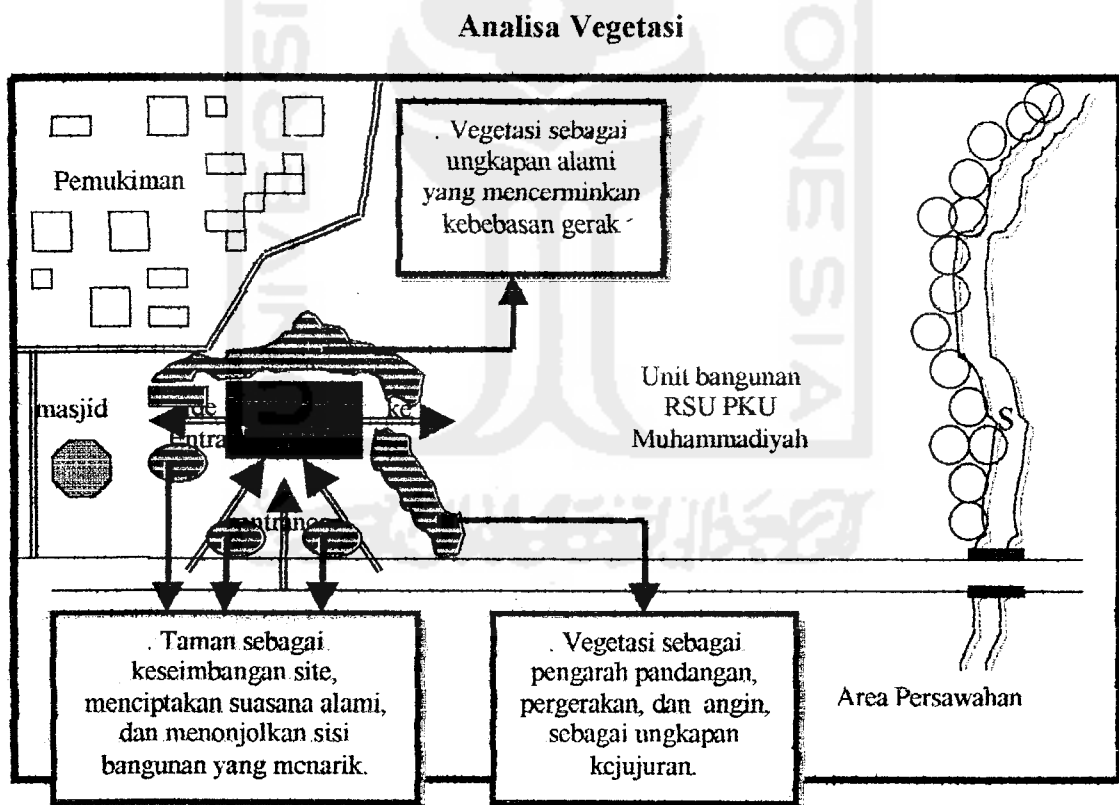


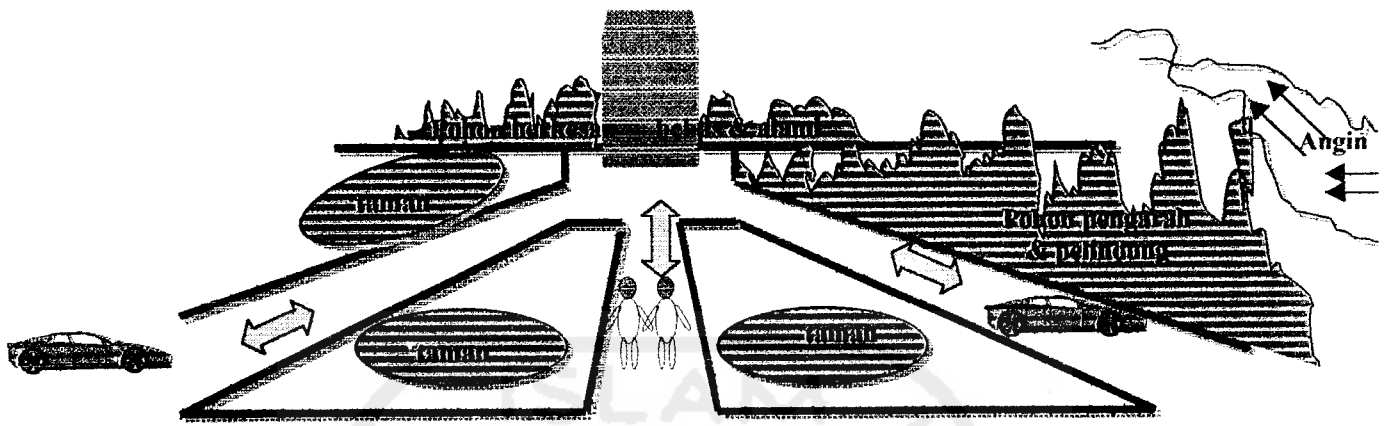
- Entrance ke bangunan jelas menuju pusat muka bangunan, sehingga memberi ketegasan ungkapan kejujuran dan memberi kesetimbangan view ke bangunan.
- Pemisahan jalur sirkulasi menurut fungsinya, memberikan keleluasaan gerak pemakainya.
- Pandangan terbuka sehingga bisa menikmati potensi alam, sebagai ungkapan kesan alami.

Gambar 2

3.2.2. Vegetasi (Lansekap)

Dalam kebanyakan bangunan yang berkarakter islam, banyak memanfaatkan vegetasi sebagai elemen fisik untuk mendukung suasana ruang dan menonjolkan bagian bangunan agar lebih menarik, selain itu dimanfaatkan sebagai keseimbangan lingkungan. Dalam hal ini vegetasi ditekankan untuk membentuk ruang yang alami sebagai dukungan terciptanya citra bangunan yang islami.

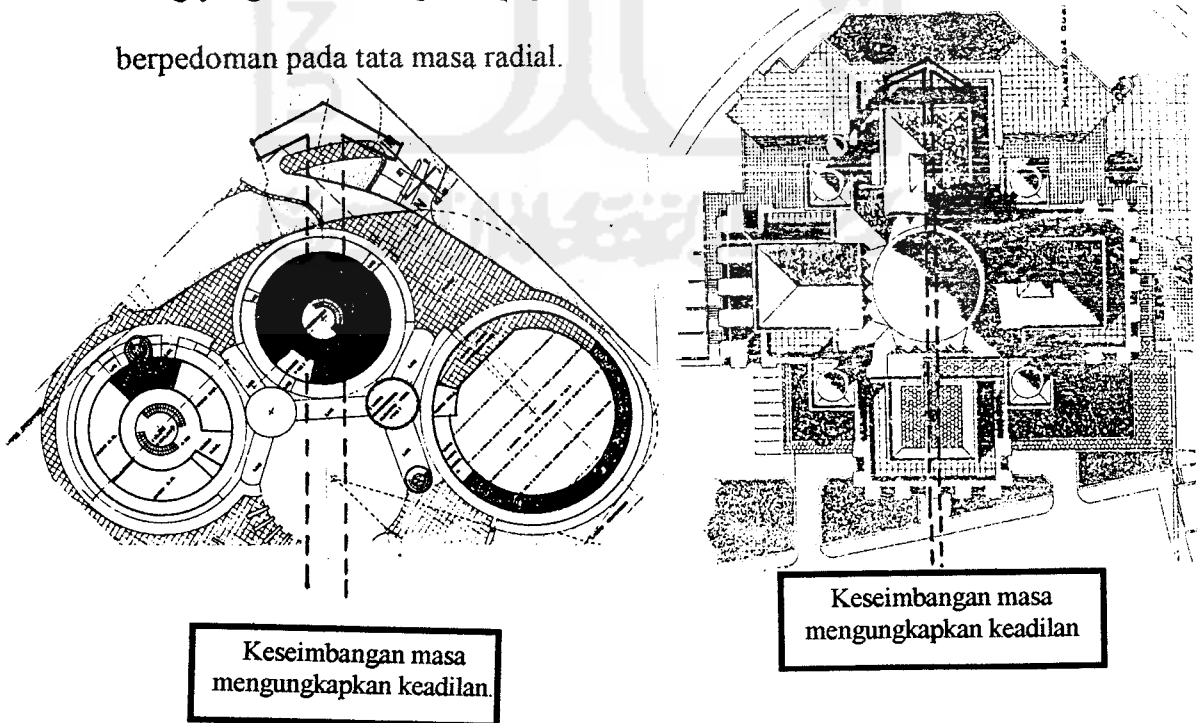


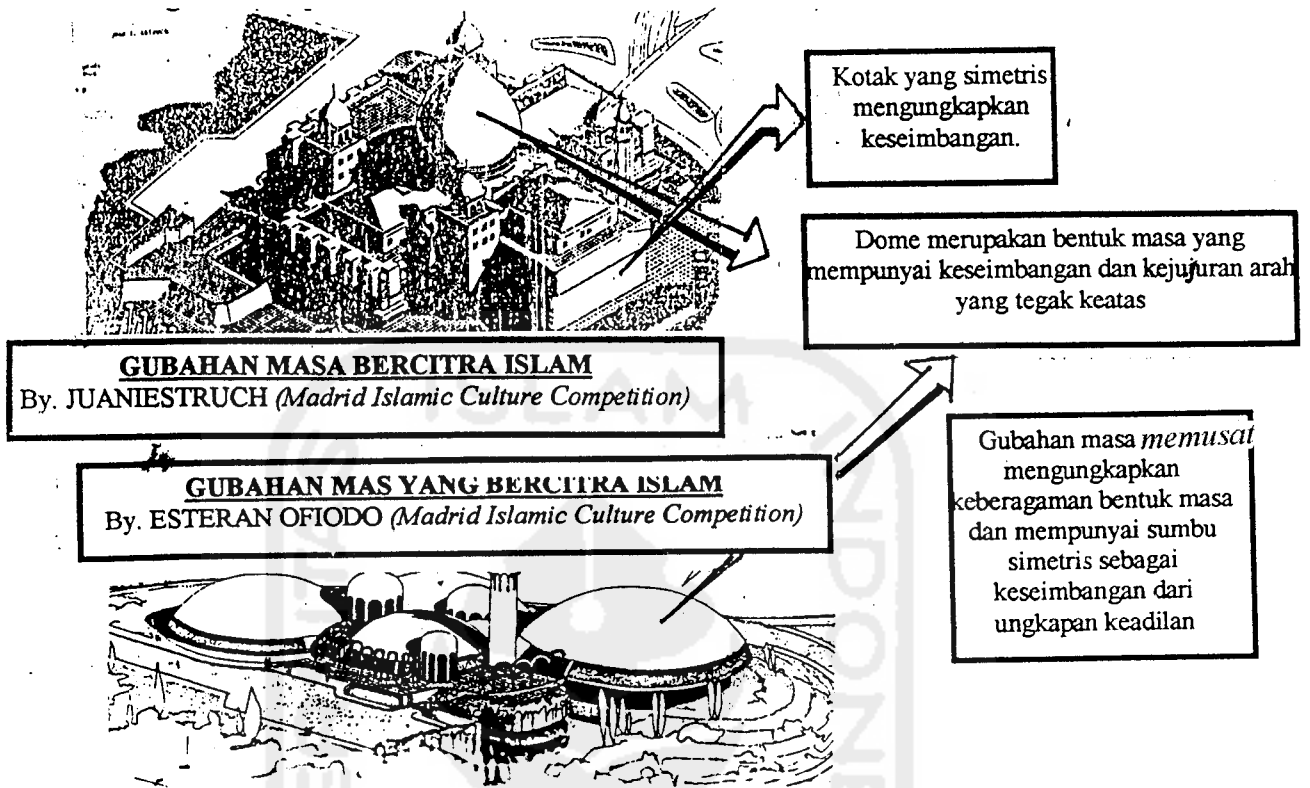


Gambar 3
ANALISA PENATAAN VEGETASI DALAM SITE

3.2.3. Tata Masa Bangunan Yang Islami

Susunan tata masa yang berkarakter islam selalu memberikan *kebebasan* bentuk, selain itu merupakan susunan masa yang mengungkapkan suatu keseimbangan sehingga berkesan adil dan mengungkapkan suatu kejujuran ruang yang selalu mengelilingi pusatnya. Dalam hal ini tata masa yang dipakai berpedoman pada tata masa radial.





GUBAHAN MASA BERCITRA ISLAM
By. JUANIESTRUCH (*Madrid Islamic Culture Competition*)

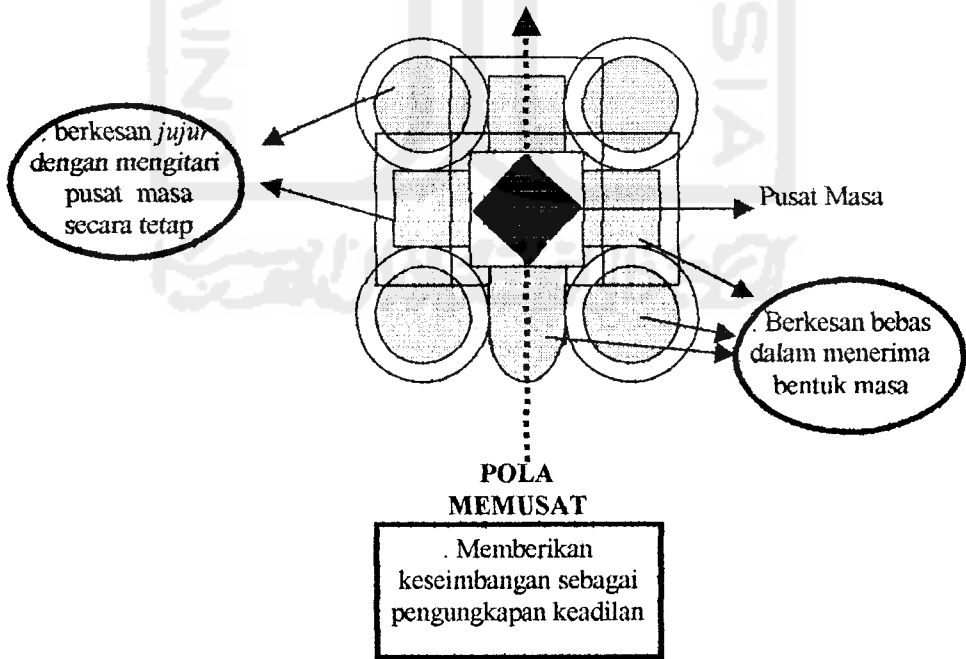
GUBAHAN MAS YANG BERCITRA ISLAM
By. ESTERAN OFIODO (*Madrid Islamic Culture Competition*)

Kotak yang simetris mengungkapkkan keseimbangan.

Dome merupakan bentuk masa yang mempunyai keseimbangan dan kejujuran arah yang tegak keatas

Gubahan masa *memusat* mengungkapkkan keberagaman bentuk masa dan mempunyai sumbu simetris sebagai keseimbangan dari ungkapan keadilan

Contoh Tata Masa Islami

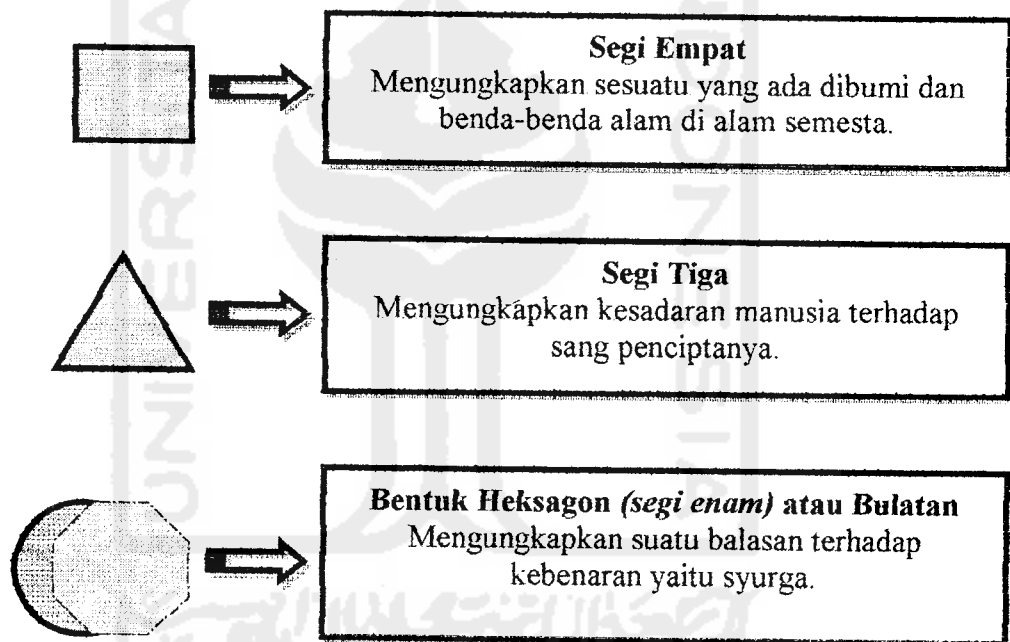


ANALISA TATA MASA ISLAMI
Gambar 4

3.2.4. Bentuk-bentuk Masa Islam

Bentuk masa selalu terpengaruh dari berbagai macam tafsiran, oleh karena itu konsentrasi masa islam banyak didasari oleh bentuk-bentuk geometri yang merupakan tafsiran manusia dan benda-benda lain terhadap suatu bentuk yang benar-benar asli.

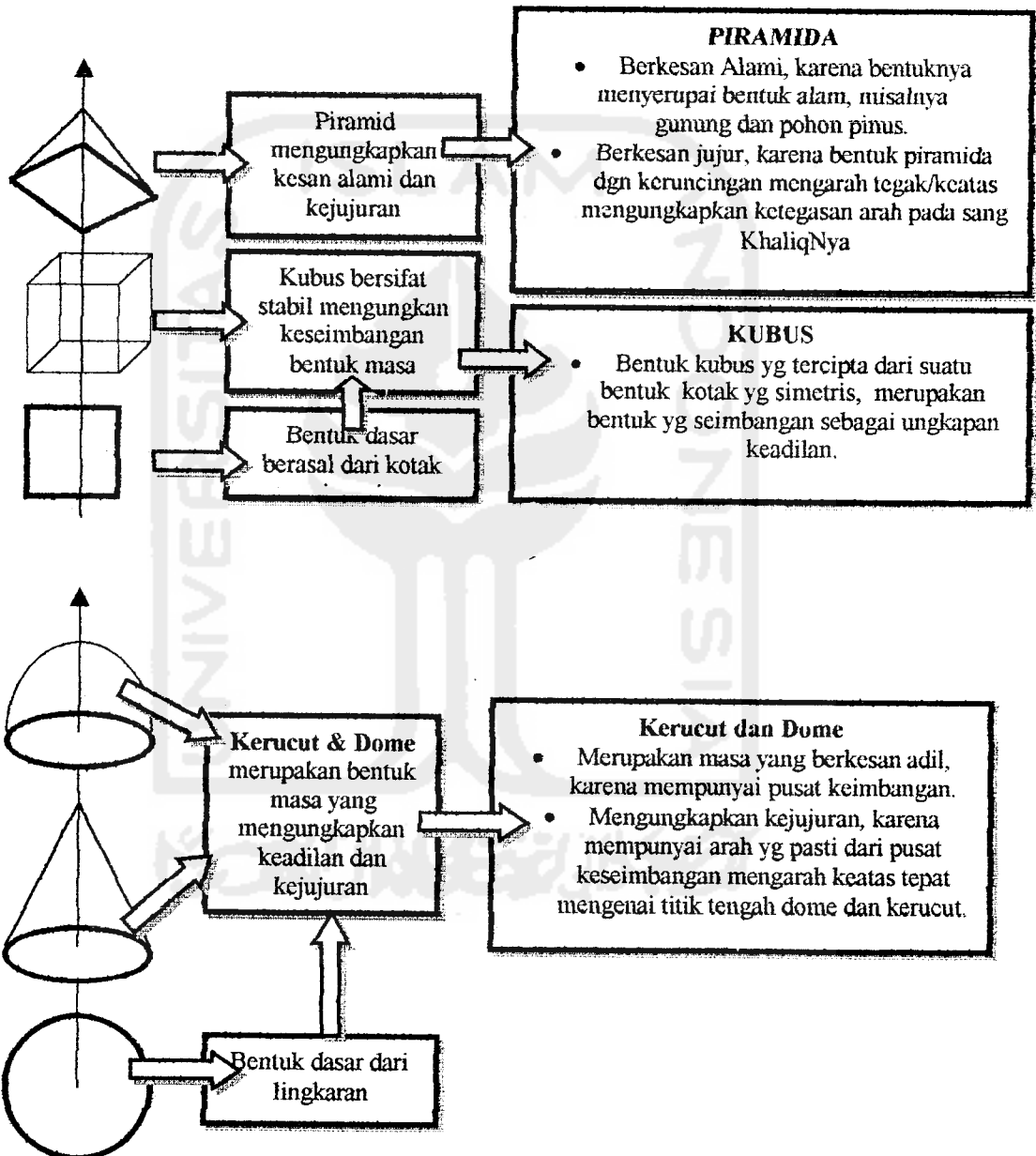
Dalam simbolisme islam terdapat tiga macam bentuk dasar yang sering digunakan yaitu :¹⁸⁾



Gambar 5
BENTUK MASA BERCITRA ISLAM

18) Keith Critchlow, *Islamic Pattern – An Analytical and Cosmological Approach*, Reprinted 1976, Thames and Hudson, London, 1983, hal 8

Bentuk elemen masa yang berkarakter islam berasal dari bentuk dasar yang bersifat stabil. Bentuk-bentuk itu mengungkapkan unsur-unsur islam yang terkandung didalamnya, diantaranya :



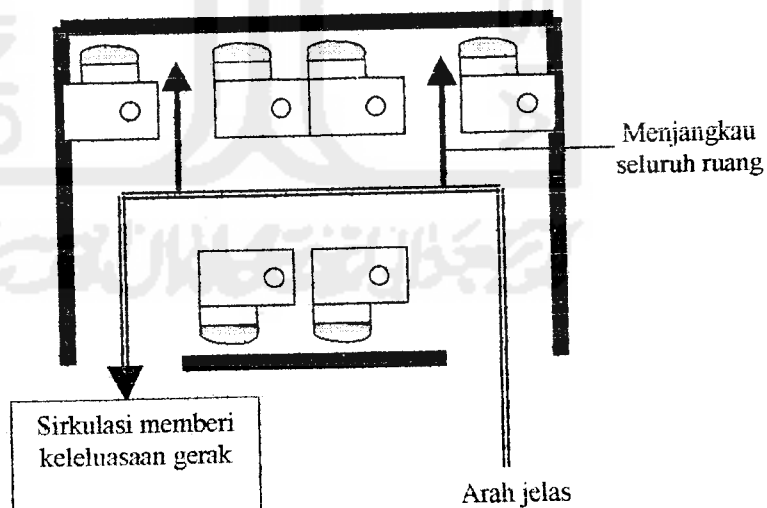
GAMBAR 6
ANALISA BENTUK MASA ISLAMI

3.3. Analisa Ruang Dalam Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis

Ruang dalam diharapkan dapat menciptakan nuansa ruang yang dilandasi keadilan, kejujuran, dan kebebasan yang didukung dengan menyatunya kondisi alam semesta yang ada disekitarnya. Dengan kata lain ruang dalam harus mencerminkan suatu ruang yang islami, dengan cara :

3.3.1. Sirkulasi

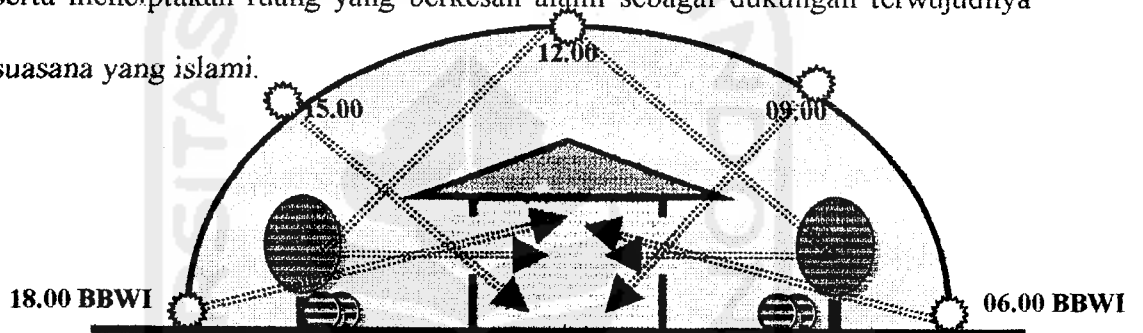
Karakter sirkulasi didalam ruang yang berkesan islam adalah efektif dan mempunyai arah jelas (*berkesan jujur*), serta memberi keleluasaan gerak (*kebebasan*) didalam ruang kegiatannya. Untuk itu rancangan sirkulasi diharapkan dapat menjangkau semua sisi ruangnya (*berkesan adil*).



Gambar 7
ANALISA SISTEM SIRKULASI DALAM RUANG

3.3.2. Pencahayaan

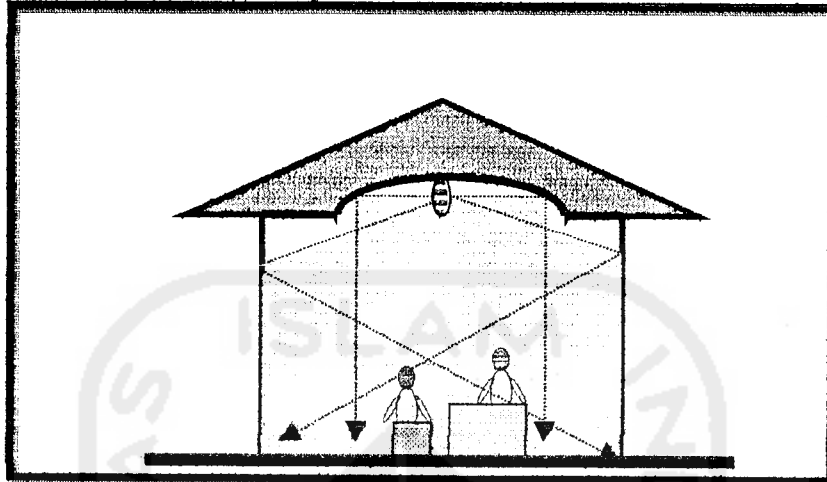
Pencahayaan alami banyak berpengaruh dalam menciptakan nuansa ruang. Dalam hal ini cahaya diusahakan memberikan penerangan yang merata disetiap ruang yang dilakukan dengan proses memasukkan cahaya lewat bukaan ditiap sisi bangunannya agar bisa mendukung kegiatan yang ada didalamnya, serta menciptakan ruang yang berkesan alami sebagai dukungan terwujudnya suasana yang islami.



Gambar 8
ANALISA PENCAHAYAAN ALAMI

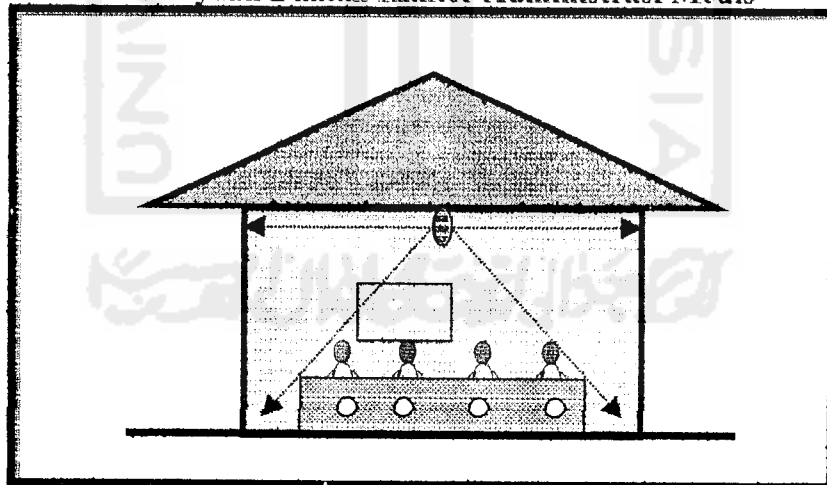
- (06.00 WIB – 09.00 BBWI) → Pertimbangan pemanfaatan potensi alam yang mengungkapkkan kesan jujur dengan memasukkan cahaya alami secara langsung.
- (09.00 WIB – 15.00 BBWI) → Memanfaatkan pantulan sinar dari vegetasi untuk mengurangi intensitas panas, guna mendapatkan keseimbangan lingkungan didalam bangunan.

Sistem Pencahayaan Buatan Unit Rawat Jalan



Langit-langit lengkung menghasilkan sistem pencahayaan memusat mengungkapkan kesan jujur karena sesuai dengan kebutuhan keadaan ruangnya

Pencahayaan Buatan Kantor Administrasi Medis

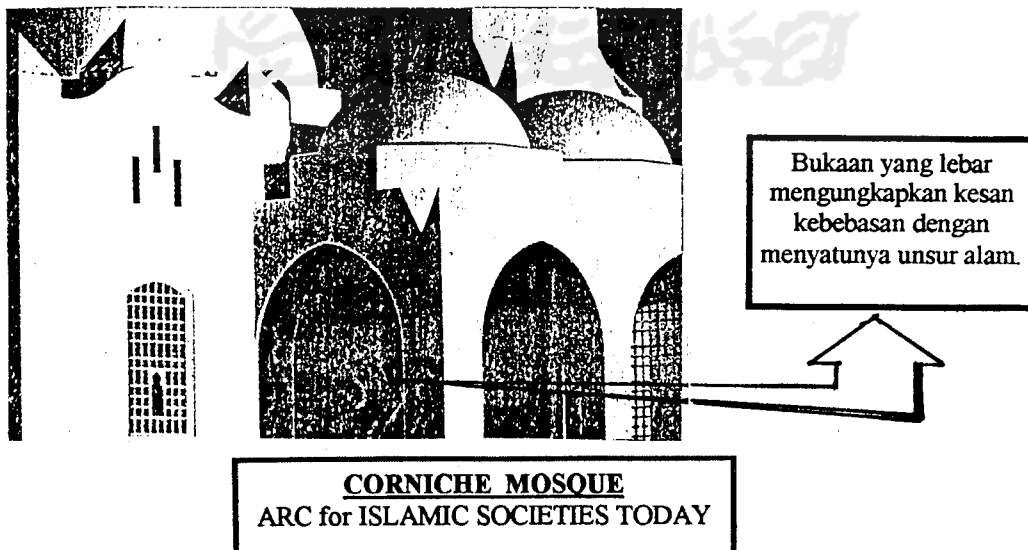
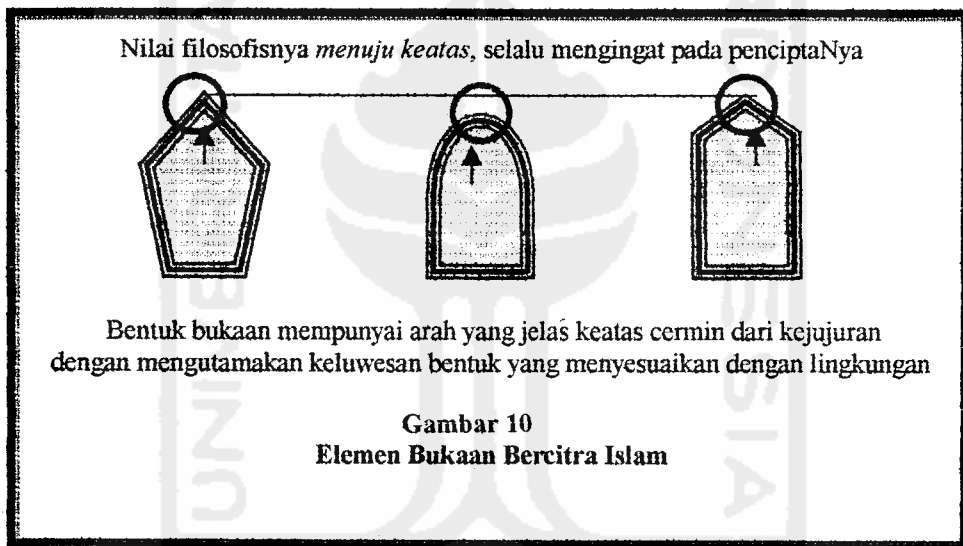


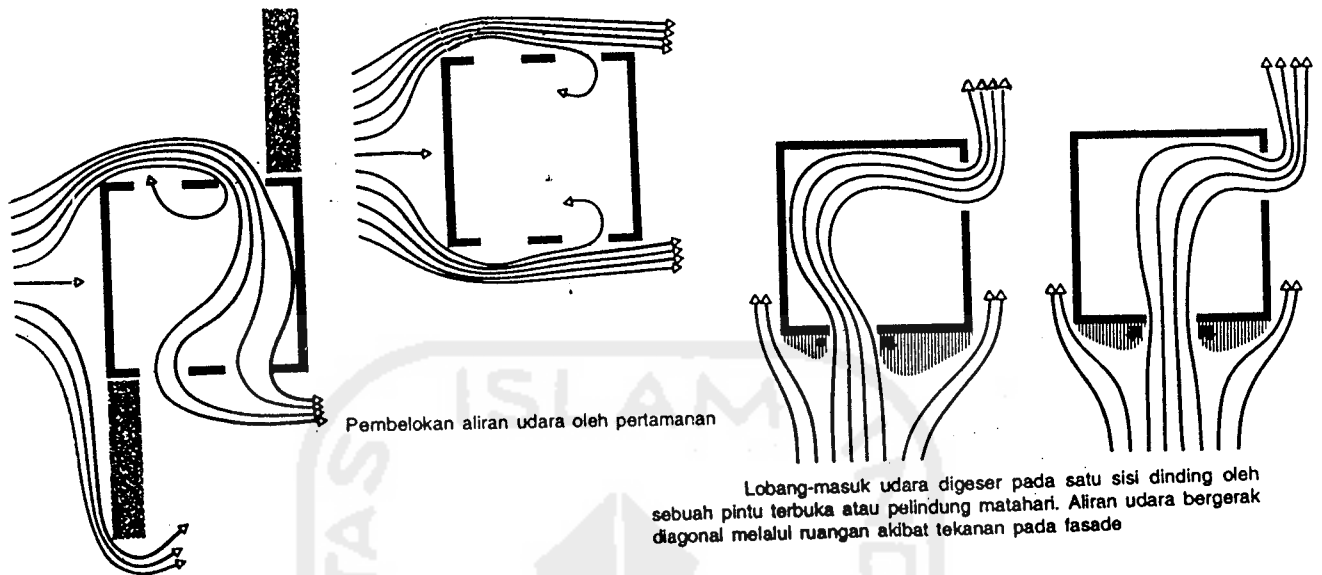
Langit-langit rata akan menghasilkan sistem pencahayaan menyebar untuk memberikan keseimbangan penerangan pada ruang sebagai ungkapan keadilan

Gambar 9
ANALISA PENCAHAYAAN BUATAN

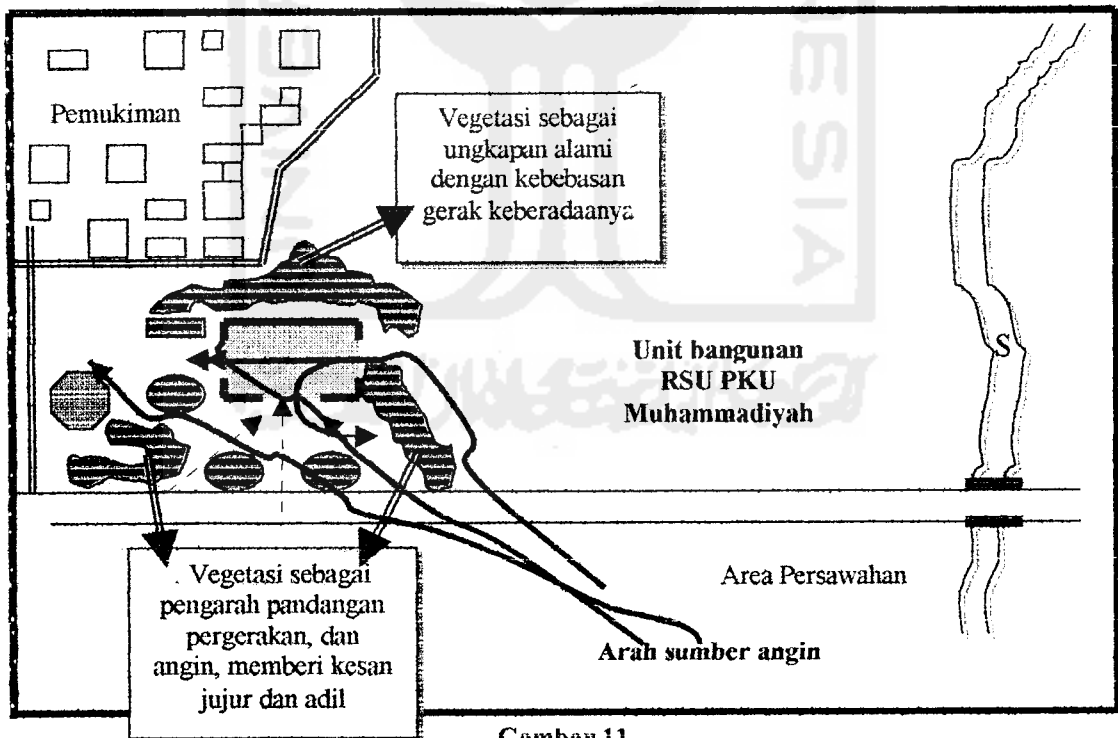
3.3.3. Ventilasi

Ventilasi bertujuan memasukkan udara bersih dari *alam* lewat pelubangan dinding. Untuk itu pelubangan dinding harus mampu memberikan keseimbangan (*keadilan*) bentuk pada penampilan bangunan. Selain mendukung terwujudnya citra bangunan yang islami, pelubangan hawa harus mampu menciptakan ruang yang bernuansa terbuka (*bebas dan leluasa*).





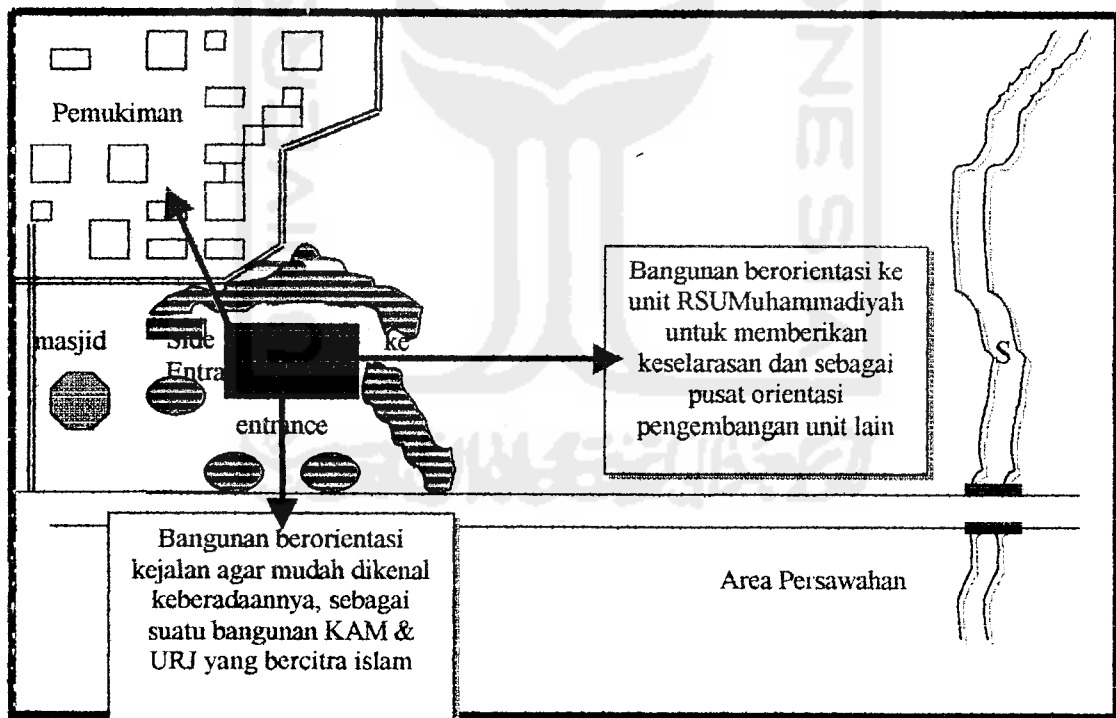
Proses Perolehan Penghawaan Alami



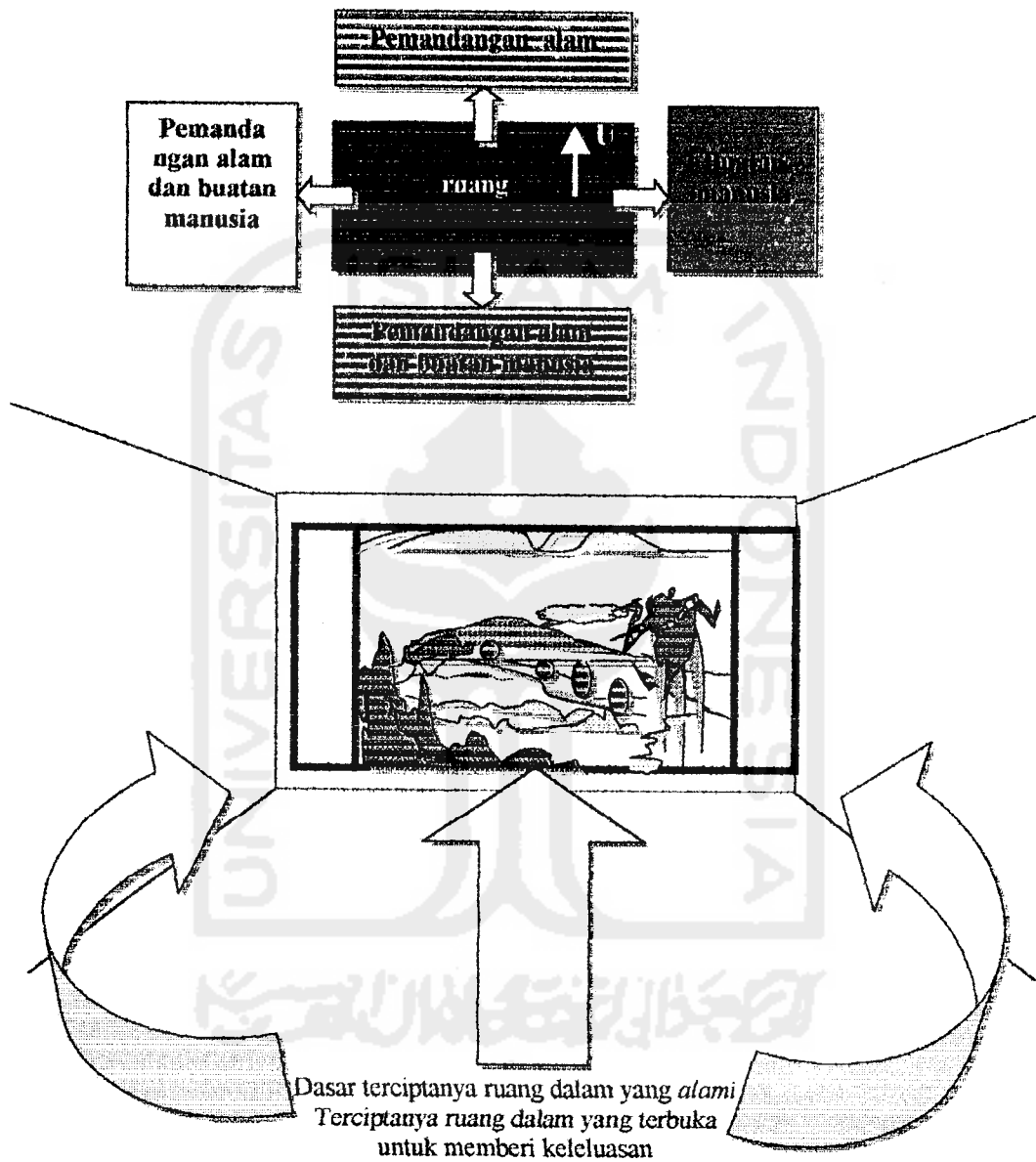
Gambar 11
Analisa Penghawaan Alami

3.3.4. Orientasi (View)

Sebelum menentukan arah view suatu ruang terlebih dahulu menentukan orientasi bangunannya agar pemanfaatan potensi alam bisa seimbang dari masing-masing ruang sebagai ungkapan dari keadilan. Pandangan keluar ruangan diusahakan yang seluas-luasnya untuk memberi kesan ruang dalam yang terbuka dan dekat dengan alam agar tercipta nuansa ruang dalam yang bebas dan alami. Hal ini dapat memberi dukungan terciptanya suasana ruang yang islami.



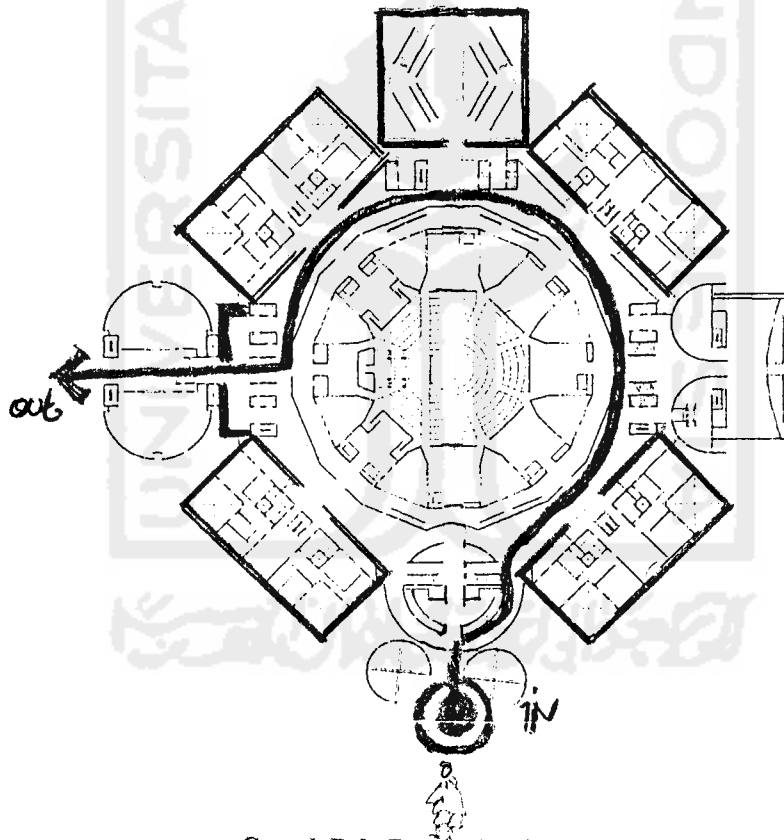
**Analisa Orientasi Bangunan
Gambar 12**



Analisa Orientasi Ruang
Gambar 13

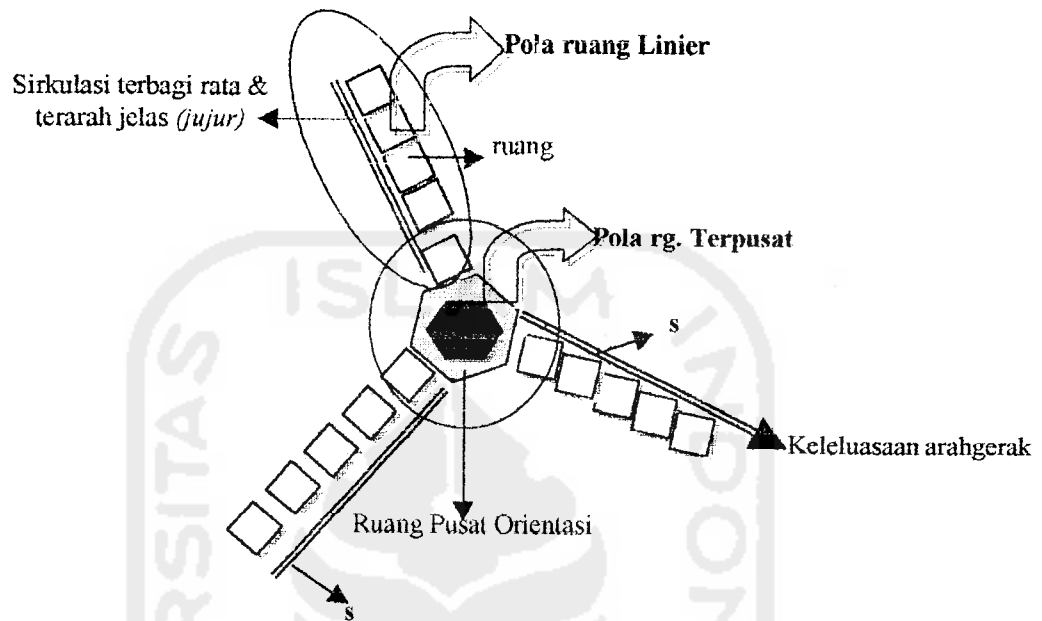
3.3.5. Pola Ruang

Pada proses penataan ruang perlu memperhatikan kedekatan hubungan antar ruang dengan fungsi ruang yang ada, agar bisa terwujud pola ruang yang dapat mendukung terciptanya suatu bangunan bercitra islam. Dibawah ini merupakan contoh pola ruang bercitra islam.



Contoh Pola Ruang Bercitra Islam

Gambar 14
NATIONAL ASEMBLY BUILDING
ARC for ISLAMIC SOCIETIES TODAY



- Ruang mempunyai kedekatan dengan sistem sirkulasi secara merata, sebagai kesan adil.
- Pola ruang menciptakan arah yang jelas pada proses pencapaian suatu ruang, sebagai ungkapan kejujuran.
- Pola ruang memberi keleluasaan, sebagai ungkapan kebebasan dan alami.

Gambar 15
ANALISA POLA RUANG
BERCITRA ISLAM

3.3.6. Elemen-elemen Ruang

Perencanaan ruang dalam bercitra islam yang berpedoman pada unsur adil, jujur, bebas, dan alami, perlu dipadukan dengan elemen pembentuk ruangnya, diantaranya :

• **Skala dan Proporsi**

Skala yang digunakan adalah skala manusia agar mudah diketahui pada kenyataannya, sebagai ungkapan *kejujuran*. Sedangkan proporsi ruangnya berdasarkan karakter kegiatannya agar tercipta suatu keseimbangan sebagai ungkapan keadilan, untuk mendukung suasana ruang yang islami.

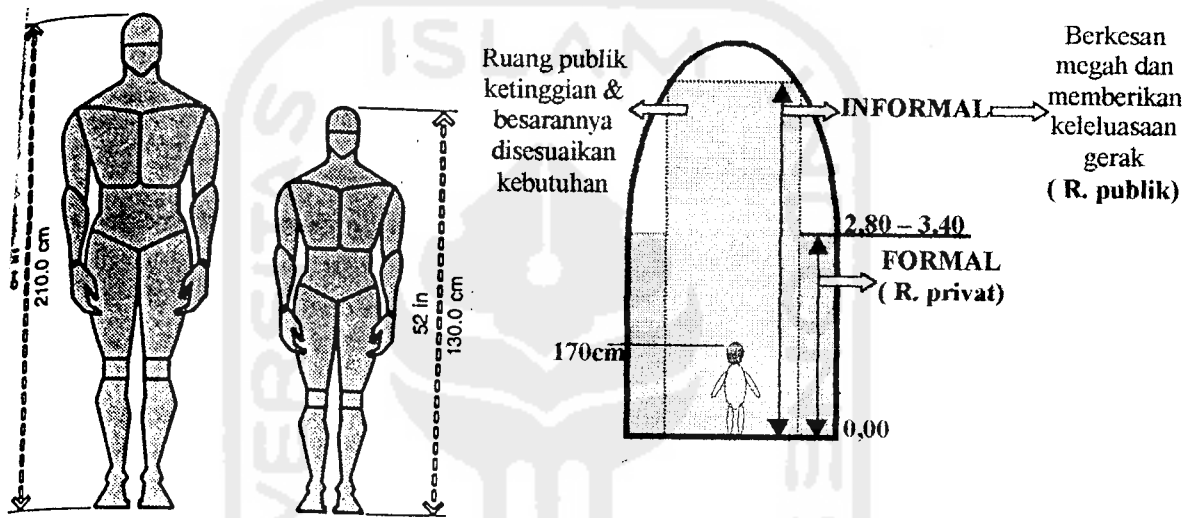


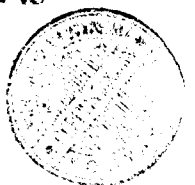
Figure 1-1. Comparison of difference in stature of the tallest Northern Nilote of Southern Sudan with the stature of the smallest Pigmy of Central Africa. Data from Chapanis, *Ethnic Variables in Human Factors Engineering*.

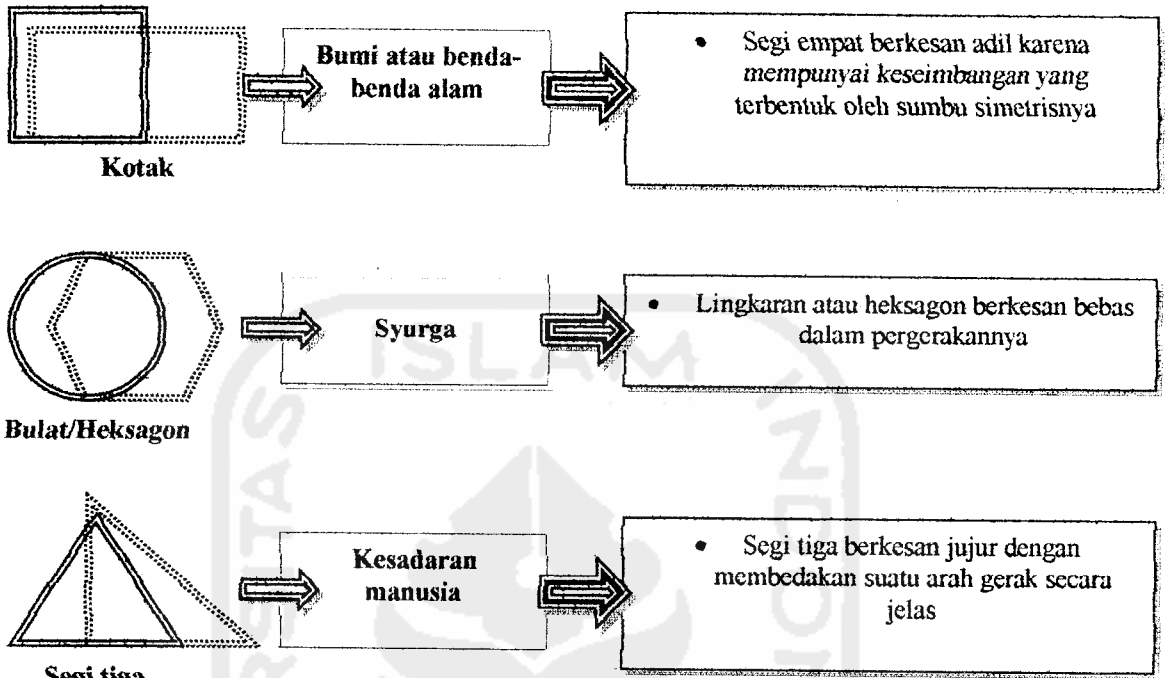
Gambar 16

ANALISA SKALA DAN PROPORSI

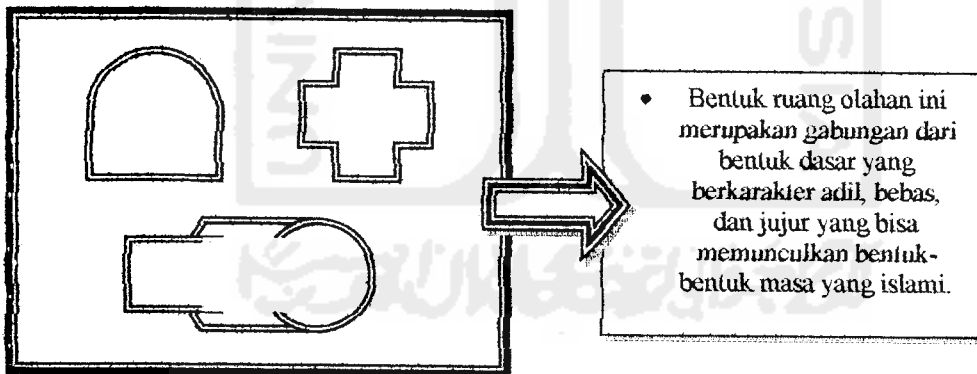
• **Bentuk**

Bentuk ruang merupakan elemen penyusun bentuk dasar masa, sehingga bentuk ruang akan berpengaruh terhadap munculnya suatu bentuk masa bangunan. Dalam hal ini bentuk ruang yang ada harus dijiwai dengan unsur bernilai islam agar dapat memdukung terwujudnya bangunan bercitra islam, diantaranya :





BENTUK DASAR RUANG¹⁹⁾



BENTUK RUANG OLAHAN

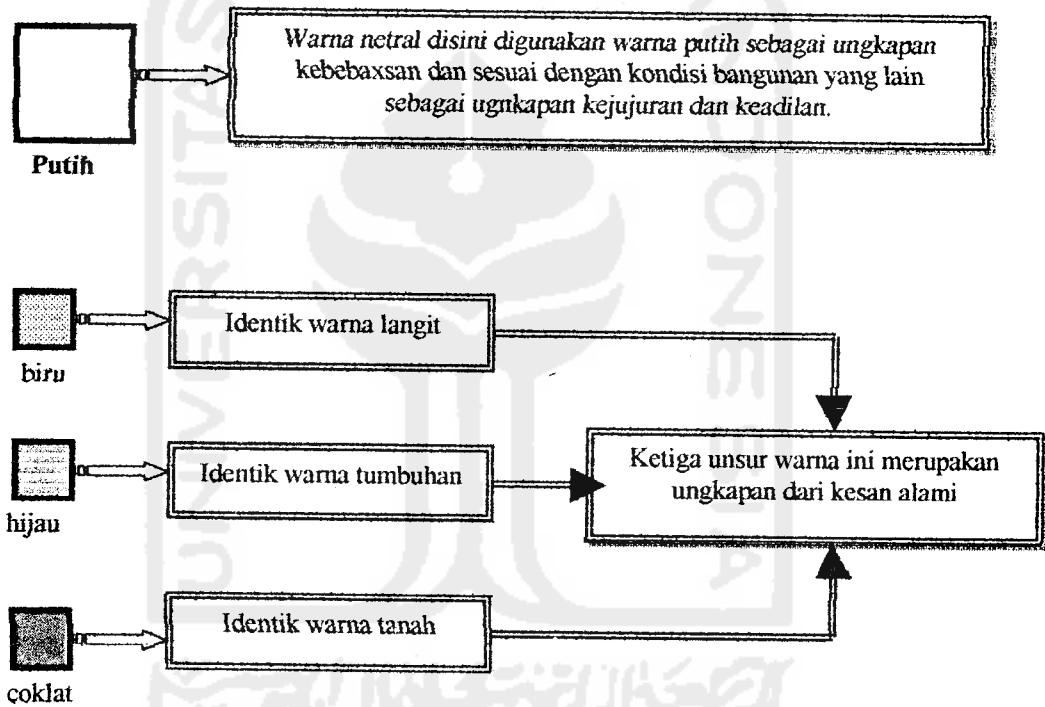
Gambar 17

ANALISA BENTUK RUANG

¹⁹⁾ Jebat, hal 14 - 1986

- **Warna**

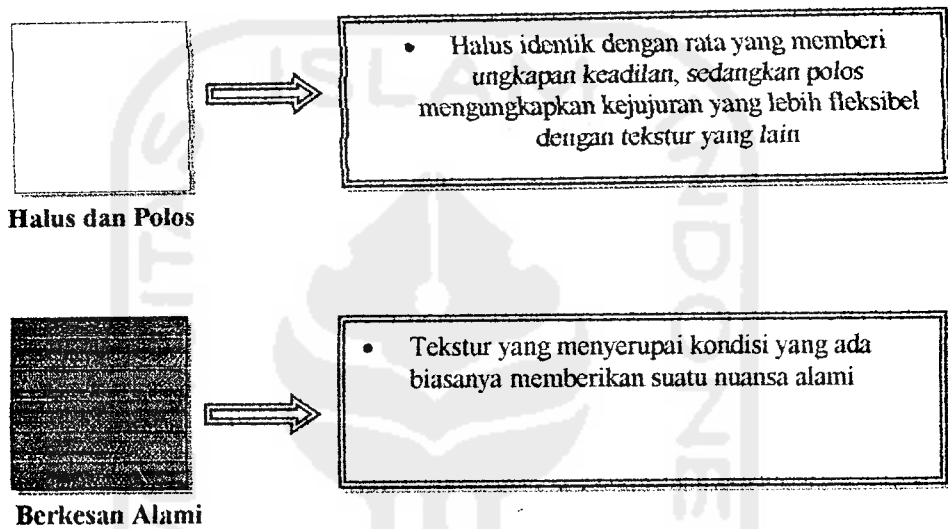
Warna bangunan yang bercitra islam biasanya didasari pula dengan karakter warna yang islami. Kesan adil dan jujur diungkapkan dengan penggunaan warna yang sesuai dengan fungsi dan kondisinya, kesan bebas diungkapkan dengan warna netral, dan kesan alami merupakan warna yang sesuai dengan kondisi alam.



Gambar 18
ANALISA WARNA BANGUNAN

- **Tekstur**

Tekstur dapat memberikan kesan adil, jujur, dan bebas yang diungkapkan dengan kepolosan dan kehalusan permukaan, serta berkesan alami yang diungkapkan pada permukaan yang menyerupai profil alam.



Gambar 19

ANALISA TEKSTUR

3.4. Kesimpulan :

@ Ungkapan Unsur Adil

- Sirkulasi didalam site mampu membentuk keseimbangan terhadap bangunan.
- Entrance membelah muka bangunan memberi keseimbangan view terhadap bangunan.
- Taman sebagai keseimbangan site untuk mendukung penampilan bangunan.
- Pola gubahan masa terpusat akan memberikan suatu keseimbangan.
- Bentuk masa kotak, dome, dan kerucut mencerminkan suatu bentuk yang seimbang.
- Sirkulasi antar ruang harus mudah dijangkau oleh seluruh ruang.
- Sirkulasi dalam ruang harus mampu menjangkau seluruh isi ruangan.
- Pencahayaan alami dipantulkan lewat vegetasi untuk menciptakan keseimbangan didalam ruang.
- Pencahayaan buatan menyebar mencerminkan keseimbangan.
- Penghawaan diperoleh dari bukaan pada dinding dan pelindung matahari, untuk memenuhi kebutuhan dalam ruangan.
- Ruang berbentuk segi empat lebih fleksibel dalam penataannya.
- Tekstur halus identik dengan suatu kondisi permukaan yang rata.
- Pencahayaan buatan yang merata akan menciptakan keseimbangan penerangan.
- Sirkulasi didalam ruang harus bisa menjangkau seluruh sudut ruang.
- Skala dan proporsi ruang disesuaikan menurut fungsinya.

@ Ungkapan Unsur Jujur

- Sirkulasi dalam site mempunyai arah yang jelas terhadap bangunan.
- Entrance ke bangunan memberi ketegasan tujuan dan jelas arahnya.
- Vegetasi sebagai pengarah dan pelindung, sekaligus membentuk ruang terbuka yang menarik.
- Pola gubahan masa terpusat selalu mengitari pusat masa secara tetap.
- Bentuk masa piramida dan kerucut merupakan bentuk masa yang mempunyai arah jelas.
- Sirkulasi antar ruang harus mempunyai arah yang jelas.
- Sirkulasi dalam ruangan jelas keberadaannya terhadap elemen lain.
- Pencahayaan buatan dipusatkan karena disesuaikan dengan fungsinya.
- Bentuk bukaan dinding mempunyai arah yang jelas.
- Orientasi bangunan kejalan agar lebih mudah pengenalannya.
- Skala dan proporsi menggunakan standar manusia agar lebih mudah pengenalannya.
- Ruang berbentuk segi tiga digunakan untuk fungsi dan kondisi tertentu.
- Warna putih sesuai dengan kondisi unit bangunan yang lain.
- Tekstur polos banyak diperoleh dari kondisi yang sebenarnya tanpa olahan.

@ Ungkapan Unsur Bebas

- Sirkulasi dalam site memberikan keterbukaan terhadap alam disekelilingnya.
- Pemisahan jalur sirkulasi sesuai fungsinya untuk mendapatkan keleluasaan gerak.
- Vegetasi yang bebas pertumbuhannya, berfungsi sebagai pohon pelindung.
- Sirkulasi antar ruang mampu memberikan keleluasaan gerak.
- Sirkulasi didalam ruang memberikan keleluasaan gerak.
- Bukaannya selebar-lebarnya untuk menciptakan ruang dalam yang terbuka orientasinya.
- Bentuk ruang lingkaran/heksagon menciptakan keleluasaan gerak.
- Warna putih merupakan suatu jenis warna yang netral.

@ Ungkapan Unsur Alami

- Sirkulasi dalam site mampu menyatu dengan alam yang ada disekelilingnya.
- Taman merupakan pendekatan untuk menciptakan suasana yang alami.
- Dome dan piramida merupakan bentuk masa yang berkesan alami karena menyerupai bentuk alam (*pohon atau gunung*).
- Sirkulasi antar ruang mampu menyatu dengan potensi alam yang ada.
- Pencahayaan alami dengan memanfaatkan sinar matahari langsung.
- Bukaannya diusahakan yang lebar untuk memasukkan unsur alam yang ada.
- Warna biru, hijau, dan coklat, merupakan jenis warna alam.
- Tekstur alam akan menyerupai keadaan yang sebenarnya.

BAB IV

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

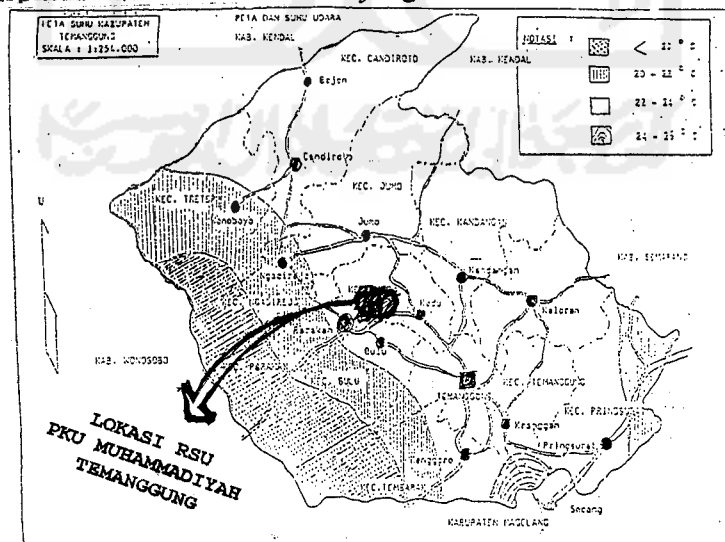
4.1. Konsep Dasar Perencanaan

4.1.1. Potensi Lokasi dan Site

Lokasi Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis menempati lokasi dari site yang lama, dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut.

- Lokasi bangunan berada ditepi jalan arteri, (*jalur perhubungan antar kota di Jawa Tengah*), sehingga telah mendukung kemudahan pencapaian dan pengenalannya.
- Lokasi berada didaerah yang strategis yaitu sebagai penghubung antara Kota Temanggung dan Kota Parakan.

Atas dasar pertimbangan tersebut, maka bangunan ini tidak berpindah dari lokasi dan site yang ada.



Gambar Peta Lokasi RSU PKU Muhammadiyah Temanggung

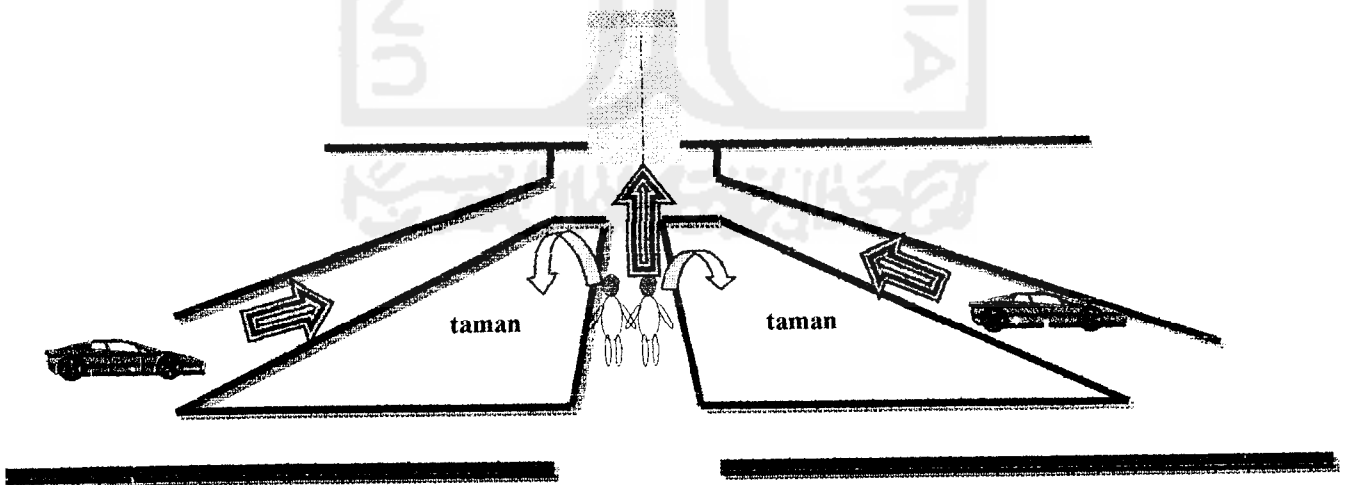
Berkaitan dengan citra Islam, dalam hal ini unsur adil, jujur, bebas, dan alami, diimplementasikan pada kaidah-kaidah perancangan dalam hal perencanaan tapak, penampilan bangunan, dan penataan tata ruang dalam. Berikut ini merupakan konsep dari unsur-unsur tersebut.

4.1.2. Konsep Perencanaan Tapak

Perencanaan tapak yang bercitra islam, secara spesifik diimplementasikan pada entrance bangunan, sirkulasi, dan tata hijau. Penjabaran konsep pada masing-masing unsur tersebut dituangkan pada uraian berikut.

a. Konsep Pencapaian Bangunan

- Entrance membelah muka bangunan secara simetris, untuk memberi keseimbangan view ke bangunan.
- Entrance memberikan ketegasan tujuan dan kejelasan arahnya.
- Entrance bisa memanfaatkan potensi menarik yang ada didalam lokasi



Gambar 20
ENTRANCE

b. Konsep Sirkulasi Dalam Site

- Sistem sirkulasi manusia dan kendaraan dipisahkan agar tercipta keleluasaan gerak pada penggunanya.



Gambar 21

- Sistem sirkulasi antar masa didalam site memberikan keterbukaan terhadap alam disekelilingnya yang dihubungkan oleh slasar (*terbuka dua sisi*) dan coridor (*terbuka satu sisi*).

c. Penataan Lanskap

- Taman sebagai keseimbangan site untuk menciptakan suasana alami terdiri dari jenis pohon yang menonjolkan nilai estetikanya.
- Vegetasi sebagai pengarah dan pelindung sekaligus membentuk ruang terbuka yang menarik, berasal dari jenis pohon yang berkarakter kuat, tinggi, dan mampu mendukung nilai estetika bangunan.
- Vegetasi yang bebas dan alami berfungsi sebagai pohon pelindung yang terdiri dari jenis pohon yang berkarakter kuat, berdaun lebar, dan tinggi.

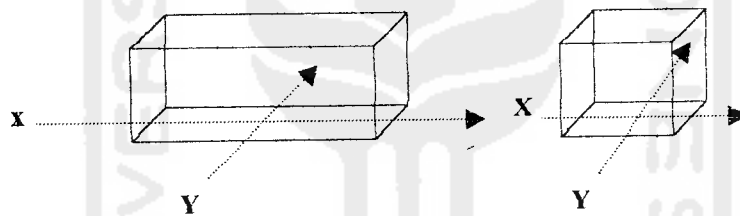
4.2. Konsep Dasar Perancangan

4.2.1. Penampilan Bangunan Bercitra Islam

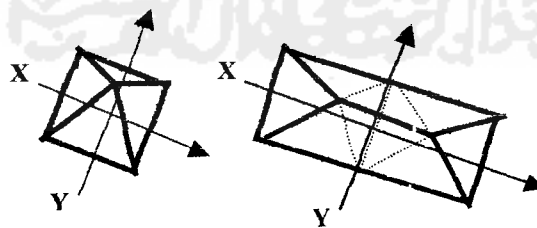
Untuk mengungkapkan suatu citra bangunan merupakan suatu usaha pemahaman terhadap proses kegiatan didalamnya, maupun bentuk tampilan bangunan yang didasari dengan unsur islam. Bangunan Unit Rawat Jalan dan Kantor Administrasi Medis didasarkan pada nilai filosofis islam. Oleh karena itu penampilan bangunan perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

a. Bentuk masa

- Masa bangunan berbentuk kotak yang berasal dari bentuk segi empat beraturan dengan dua sumbu simetris.

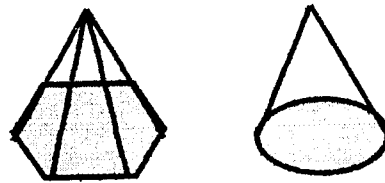


- Masa berbentuk piramida yang berasal dari bentuk dasar kotak yang mempunyai dua sumbu simetri.



Gambar 22

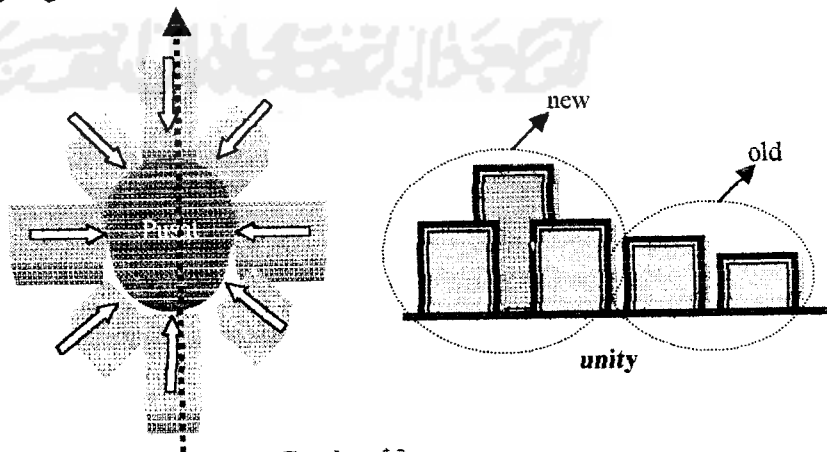
- Bentuk masa bisa berbentuk kerucut yang berasal dari bentuk dasar heksagon atau lingkaran.



- Masa bangunan terbentuk oleh bentuk gabungan atau olahan dari bentuk kotak dan piramida.

b. Pola Tata Masa

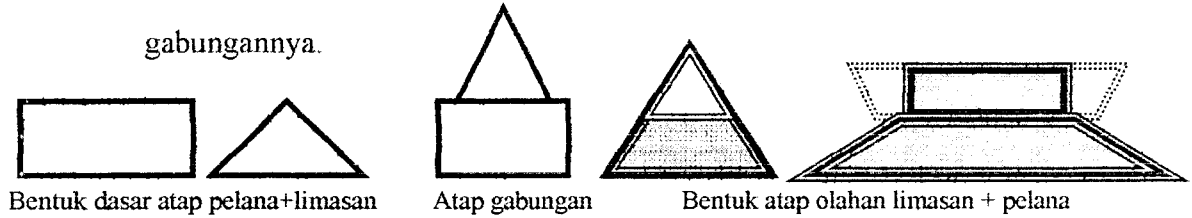
- Gubahan masa menggunakan pola terpusat yaitu suatu tatanan masa bangunan terbentuk oleh suatu pusat masa yang dikelilingi oleh masa yang lain.
- Gubahan masanya terbentuk oleh bentuk masa utama sebagai pusat orientasi dan masa yang mengelilinginya menjadi satu kesatuan.
- Gubahan masa terpusat yang digunakan berpedoman pada satu sumbu simetri sebagai dasar menciptakan fasade untuk menyatukan dengan unit bangunan yang lain.



Gambar 23

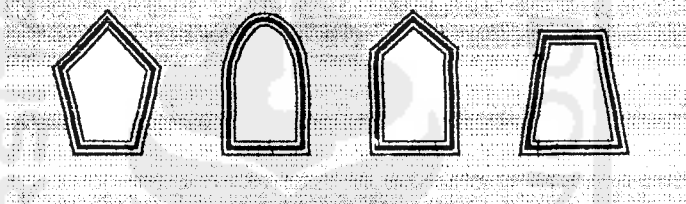
c. Pengaruh Elemen Masa

- Atap tersusun dari bentuk segi empat, segi tiga, dan bentuk olahan maupun gabungannya.



Gambar 24

- Dinding luar untuk bukaan menonjolkan bentuk-bentuk olahan dan gabungan dari bentuk kotak, segi tiga dan lingkaran.



Gambar 25

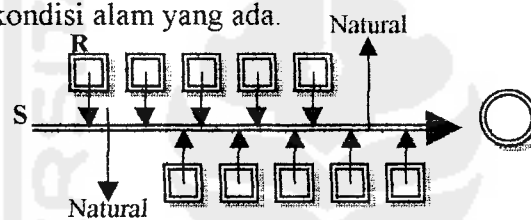
- Elemen tambahan, pengurangan, tempelan, cantilever, dan penonjolan elemen lainnya didasarkan pada bentuk-bentuk islam.

4.2.2. Konsep Dasar Tata Ruang Dalam

Tata ruang dalam berpedoman pada kedekatan fungsi dan hubungan ruang yang tercipta, sehingga ruang yang muncul dapat memberikan nuansa islam sebagai dasar terwujudnya bangunan yang bercitra islam. Dalam hal perancangan ruang perlu memperhatikan elemen yang berpengaruh diantaranya :

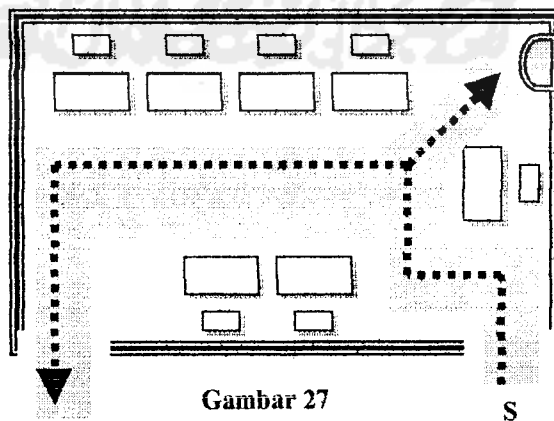
a. Sirkulasi

- Sirkulasi antar ruang mudah dijangkau oleh seluruh ruang, mempunyai arah yang jelas, dan mampu memberikan keleluasaan gerak, serta mampu menyatu dengan kondisi alam yang ada.



Gambar 26

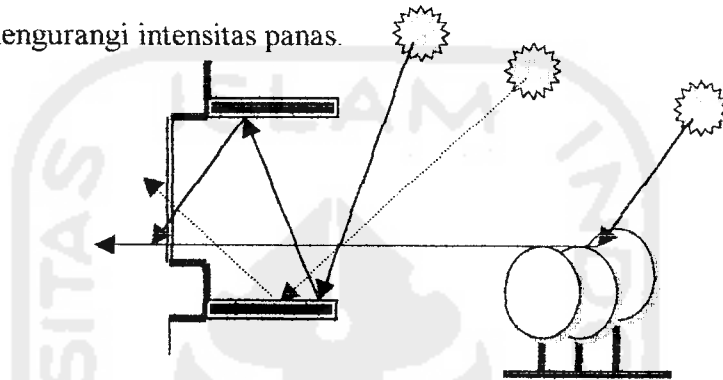
- Sirkulasi didalam ruang bisa menjangkau seluruh elemen yang ada didalam ruangan.
- Sirkulasi didalam ruang mempunyai besaran tersendiri dan memberikan keleluasaan gerak.



Gambar 27

b. Pencahayaan

- Pencahayaan ruang didapat dengan memanfaatkan pencahayaan alami, baik secara langsung maupun melewati pantulan vegetasi kedalam ruang melewati bukaan dinding.
- Pencahayaan alami dimasukkan melewati bukaan dinding yang terlindung untuk mengurangi intensitas panas.



Gambar 28
Elemen peneduh horizontal

- Pencahayaan buatan menyebar difungsikan untuk meratakan penerangan pada suatu ruang.
- Pencahayaan buatan terpusat digunakan untuk ruang-ruang yang fungsi kegiatannya memerlukan pencahayaan secara khusus.

c. Ventilasi

- Penghawaan diperoleh dari udara luar yang dimasukkan melalui lubang ventilasi pada dinding.
- Lubang ventilasi dibuat yang fleksibel (*open-close*) untuk mencukupi kebutuhan udara segar.
- Bentuk lubang ventilasi menunjukkan suatu arah dan simbolisme yang tegas.

d. Orientasi

- Orientasi bangunan kejalan umum dan keunit bangunan rumah sakit.
- Bukaan yang lebar digunakan mendapatkan orientasi ruang dalam yang luas.

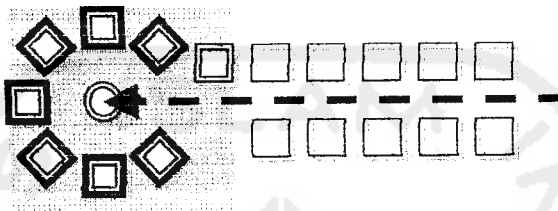
e. Bentuk Ruang

- Bentuk ruang kotak, heksagon, dan segi tiga, serta bentuk-bentuk gabungan dari bentuk dasar.
- Bentuk ruang akan terkait satu sama lainnya untuk menciptakan keserasian bentuk yang stabil.

f. Tata Ruang

- Ruang-ruang yang ada secara keseluruhan dikelompokkan menurut jenis dan fungsi kegiataannya.

- Tata ruang pada Unit Rawat Jalan menggunakan pola ruang radial.
- Tata ruang pada Kantor Administrasi medis menggunakan pola ruang linier.
- Tata ruang pada bagian pendukung menyesuaikan kondisi yang ada pada pola gubahan masa terpusat dengan pusat bagian Unit Rawat Jalan.



Gambar 29
Pola hubungan Ruang Unit Rawat Jalan
dan Kantor Administrasi Medis

g. Elemen Ruang

- Skala ruang digunakan skala manusia untuk menciptakan ruang yang proporsional dan sesuai dengan sifat kegiatannya.
- Warna dinding dipakai warna putih, warna coklat digunakan pada atap, dan warna hijau digunakan untuk variasi warna interior ruang.
- Tekstur rata dan halus dipilih guna mendukung fungsi dan bentuk bangunan, sedangkan tekstur alami untuk keluwesan.

h. Program Ruang

Kebutuhan Ruang Bagian Unit Rawat Jalan

Macam Ruang	Standar (m ²)	Kapasitas	Pendukung (20%-30%)	Besaran Ruang (m ²)
1. Klinik Umum				
• Ruang Periksa	. bed periksa 0,61 x 2,10 – 1,28 m ² . meja peralatan 0,61x2,00–1,22 m ² . 1 wastafel 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² . standar = 12,50	2	5	30
• Ruang Resep	. meja kursi dokter = (0,61 x 1,70) + (0,584 x 0,61) = 1,39 m ² . almari = 2,86 . standar = 4,25	2	2,25	11
• R. Pendaftaran	1,90	2	0,36	4
• Toilet	- 2 wastafel 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² - 2 closet 1 x 1,2 = 2,4 m ² - 2 bak air 1 x 0,9 = 1,80 m ² - standar = 9,6		1,92	12
Jumlah				57
2. Klinik Bedah				
• Ruang Periksa				30
• Ruang Resep				11
• Conter	1,90	2		4
• R. Tindakan				16
• R. Perlengkapan				16
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				93
3. Klinik Dalam				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				43

4. Klinik Ibu & Anak				
• Ruang Periksa				30
• Ruang Resep				11
• R. Alat				16
• R. Konsultasi KB				16
• R. Laktasi				20
• R. BKIA				16
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				125
5. Klinik Spesialis Syaraf				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• R. Diagnose				20
• Kamar Gelap				24
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				87
6. Klinik Spesialis Gigi				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• Laboratorium				21
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				64
7. Klinik Spesialis Mata				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• R. Diagnostis				14
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				57
8. Klinik Spesialis THT				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• R. Kedap Suara				12
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				55
9. Klinik Spesialis Kulit & Kelamin				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep				11
• R. Sterilisasi				21

• Kamar Gelap				9
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				73
10. Klinik Konsultasi Gizi				
• Ruang Periksa				16
• Ruang Resep	4,25	4		17
• R. Perbekalan				12
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				61
11. Farmasi				
• R. Obat				30
• R. Racik Obat				30
• R. Sterilisasi				20
• Apotik				30
• Gudang Obat				20
• R. Pendaftaran				4
• Toilet				12
Jumlah				146
Jumlah total = 773 m ²				
Luas Bagian Unit Rawat Jalan = 773 x 30% = 1005 m ²				

Kebutuhan Ruang Kantor Administrasi Medis

Macam Ruang	Standar (m ²)	Kapasitas	Pendukung (20%-30%)	Besaran Ruang (m ²)
A. Unit Personalia				
1. R. Direktur				30
2. R. Wadir Medis				20
3. R. Ka. Bid Penunjang Medis				20
• R. Ka. Instansi Radiologi				10
• R. Ka. Instansi Farmasi				10
• R. Ka. Instansi Laborat				10
• R. Ka. Instansi Gizi				10
• R. Rapat Khusus	meja kursi (1,52 x 1,52) = 2,31 m ²			19
• Toilet				16
Jumlah				95
4. R. KaBid. Pelayanan Medis				20
• R. Ka. Bid. UGD				10
• R. Ka. Bid. Bedah Sentral				10
• R. Ka. Bid. Rawat Jalan				10
• R. Ka. Bid. Rawat Tinggal				10
• R. Rapat Khusus				19

• Toilet				16
Jumlah				95
5. R. Ka. Bid. Keperawatan				20
• R. Sub. Adm. Pel. Kes.				10
• R. Sub. Adm. Etika/Askes				10
• R. Ka. Bangsal Anak				10
• R. Ka. Bangsal Bedah				10
• R. Ka. Bangsal Dalam				10
• R. Ka. Bangsal Dewasa				10
• R. Ka. Bangsal Bersalin				10
• R. Ka. Bangsal UGD				19
• R. Rapat Khusus				16
• Toilet				
Jumlah				145
6. R. Wadir Umum				20
7. R. Ka. Bag. Keuangan				20
• R. Ka. Subag. Akuntansi				20
• R. Ka. Subag. Keuangan				20
Jumlah				60
8. R. Ka. Bag. Umum				20
• R. KaSubag. Sekretariat				10
• R. KaSubag. RekamMedis				10
• R. Ka. Subag. Personalia				10
• R. Ka. Subag. RmTinggal				10
• R. Ka. Subag. Humas				10
• R. Ka. Subag. Pemb. RS				19
• R. Rapat Khusus				16
• Toilet				
Jumlah				145
B. Unit Layanan Kesehatan				
9. R. Staf Kesehatan				20
• R. Staf Dokter	. Meja kursi	55	43	185
• R. Staf Perawat	= (1,82 x	75	58	251
• R. Staf Non Medis	1,41) =	20	16	68
• R. Rapat Khusus	2,566 m ²			19
• Toilet				16
Jumlah				559
10. R. Administrasi				
• Loket Pendaftaran & Pembayaran Keuangan	. counter (0,61 x 2) - 1,22 m ² .	6		13
• Ruang Rekam Medis	. almari rak = (0,61 x 3) = 5,49 m ² . 2,566	3 3		24
• R. Komputer	. Komputer = 3,4	3	1,2	14
Jumlah				51

C. Unit Layanan Umum				
• Ruang Informasi	. counter (0,61 x 1,118) 1,36 m ²	2	1,2	12
	. mejakursi 2,56.	2		
• Ruang Foto Copy	. mesin fotocopy (1,5 x 1) = 1,5 m ²	2		24
	. meja kursi = 2,56	2		
• Ruang Satpam/Jaga				30
• Ruang tamu	. meja kursi 1 stel			15
• R. Dhu'afa & Kerokhanian				15
• Kantin				50
Jumlah				146
D. Unit Servis				
• Hall	0,66			66
	pria			
• Lavatory	. urinoir (0,8 x 1,2) = 0,96 m ²			
	. wastavel (0,8 x 1,2) = 0,96			
• R. Tunggu	. closet (1 x 1,2) = 1,2 m ²	30		72
	wanita			
• Gudang Umum	. wastafel (0,8 x 1,2) = 0,96			216
	. closet (1 x 1,2) = 1,2 m ²			
	. bak air (1 x 0,9) = 0,9 m ²			30
Jumlah				384
E. Unit Pendukung				
• Ruang Pertemuan/Auditorium	. meja+kursi (1,71 x 1,41) = 2,41	50		156
• Perpustakaan				
• Ruang Baca	. almari dan rak	20		50
• Ruang Buku	. meja kursi (1,82 x 1,41) = 2,56 m ²	6		24
• Ruang Pngclola	. conter 0,96	3		12
Jumlah				142
Jumlah total= 1912				
Luas bagian Kantor Administrasi Medis = 1912 x 30 % = 2484 m²				

I. Pola Hubungan Ruang

Unit Rawat Jalan

Macam Ruang	Besaran Rg	Hubungan Ruang
1. Klinik Umum	57	
2. Klinik Bedah	93	o
3. Klinik Dalam	43	+
4. Klinik Ibu & Anak	125	o
5. Klinik Spesialis Syaraf	87	+
6. Klinik Spesialis Gigi	64	o
7. Klinik Spesialis Mata	57	+
8. Klinik Spesialis THT	55	o
9. Klinik Spesialis Kulit & Kelamin	73	+
10. Klinik Konsultasi Gi zi	61	o
11. Farmasi	146	o

- Keterangan :
- o Erat
 - + Agak erat
 - Kurang erat

Kantor Administrasi Medis

Macam Ruang	Besaran Rg	Hubungan Ruang
A. Unit Personalia		
12. R. Direktur	30	
13. R. Wadir Medis	20	o
14. R. Ka. Bid Penunjang Medis	95	+
15. R. KaBid. Pelayanan Medis	95	o
16. R. Ka.Bid. Keperawatan	145	+
17. R. Wadir Umum	60	o
18. R. Ka. Bag. Keuangan	145	+
19. R. Ka. Bag. Umum	559	o
B. Unit Layanan Kesehatan		
20. R. Staf Kesehatan	51	
21. R. Administrasi	146	o
C. Unit Layanan Umum		
22. Ruang Informasi	12	+
23. Ruang Foto Copy	24	+
24. Ruang Satpam/Jaga	30	+
25. Ruang tamu	15	+
26. R. Dhu'afa & Kerokhanian	15	+
27. Kantin	50	+
D. Unit Servis		
28. Hall	66	o
29. Lavatory	72	o
30. R. Tunggu	216	o
31. Gudang Umum	30	o
E. Unit Pendukung		
32. Ruang Pertemuan	156	o
33. Perpustakaan	50	o
34. Ruang Baca	24	o
35. Ruang Buku	45	o
36. Ruang Pengelola	12	o

4.3. Konsep Dasar Sistem Bangunan

4.3.1. Sistem Struktur

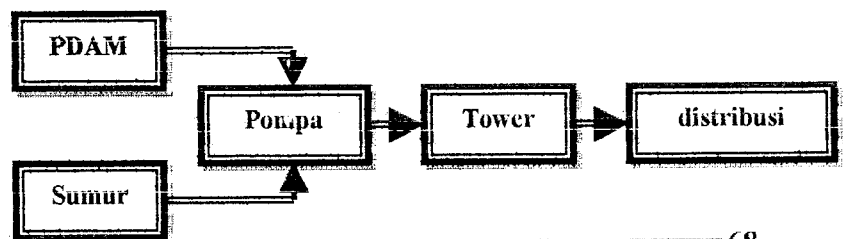
Sistem struktur yang digunakan didasarkan pada tuntutan terhadap kekuatan menahan beban dengan karakter struktur sebagai berikut :

- Bisa menciptakan stabilitas kekuatan secara seimbang dengan fungsinya maupun waktunya.
- Struktur harus mampu mengungkapkan bentuk dari citra bangunan mencerminkan struktur yang sesuai dengan fungsi bangunannya.
- Bahan struktur utamanya dari beton agar mudah dibentuk sesuai dengan kebutuhan.
- Sistem struktur bahan bangunan yang lain disesuaikan dengan bangunan lama.

4.3.2. Sistem Utilitas

a. Air Bersih

Jaringan air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih dalam bangunan berasal dari PDAM & sumur gali yang sistem pendistribusiannya dengan menggunakan sistem down feed, dengan teknis sebagai berikut:



b. Air Kotor / Kotoran

Sistem pembuangan air kotor & kotoran pada prinsipnya adalah pembuangan secepatnya tanpa mengganggu lingkungan. Dalam hal ini menggunakan sistem sebagai berikut :



Fixture adalah semua alat yang berhubungan langsung dengan pemakai, sedangkan sistem plumbing adalah sistem yang digunakan untuk menyalurkan kotoran sampai ke pembuangan akhir.

c. Listrik

Jaringan listrik berasal dari PLN & generator yang didistribusikan keruang-ruang yang ada diseluruh bangunan. Sistem pendistribusian jaringan dengan memadukan jaringan dari sumber PLN & jaringan dari GENSET, agar bisa saling mendukung.

d. Komunikasi

Komunikasi dengan luar menggunakan jasa komunikasi dari TELKOM sistem komunikasi dalam bangunan menggunakan media kabel dengan sistem sentral.

e. Keamanan

sitem keamanan dibagi menjadi dua yaitu keamanan operasional & keamanan bangunan dengan cara :

- Keamanan operasional menggunakan sistem pengawasan manusia & peralatan (*sirine*).
- Keamanan bangunan menggunakan sprinkler, fire hidrant, penangkal petir, & jenis peralatan bangunan.



DAFTAR PUSTAKA

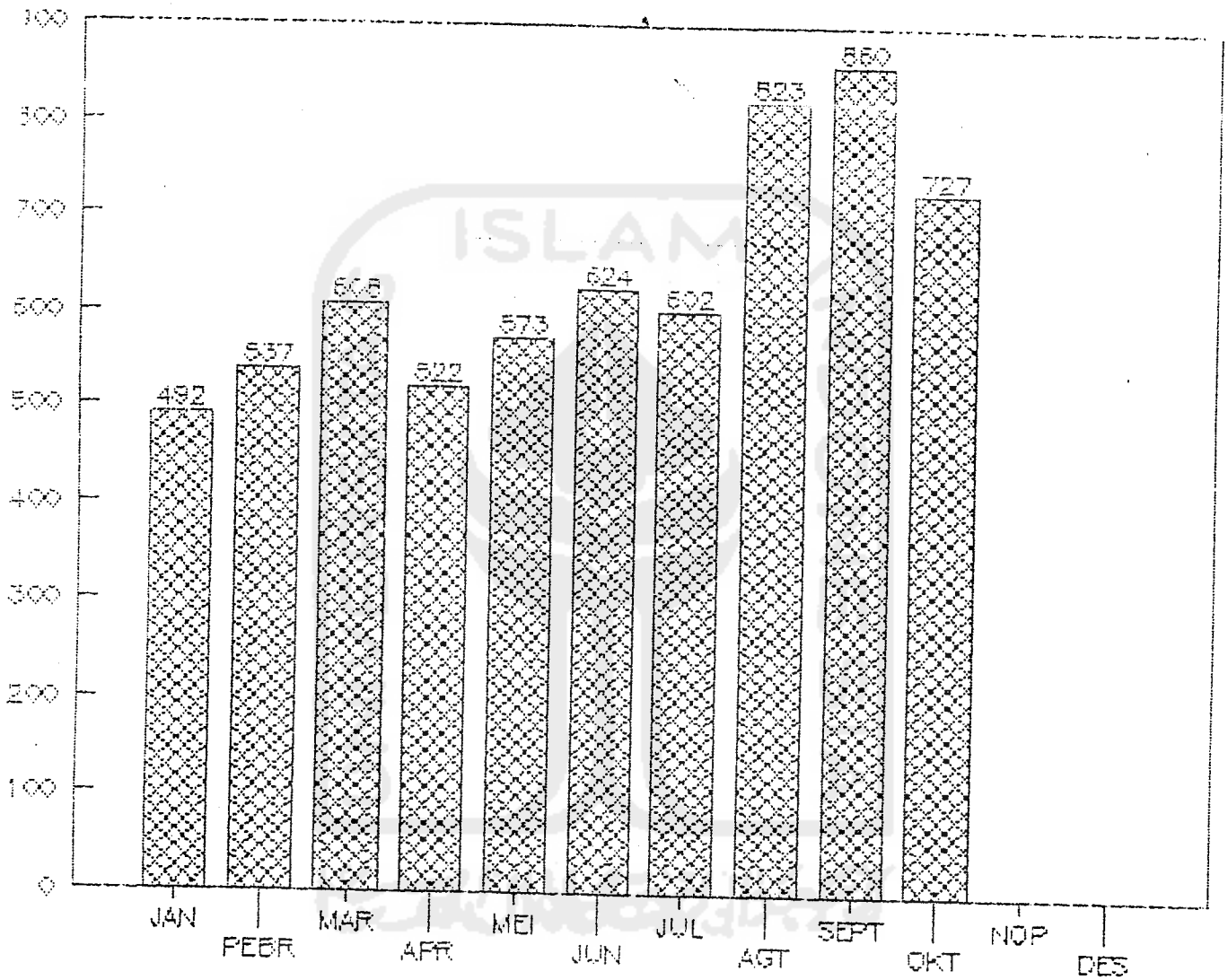
- 1. Pendirian Pengelolaan Amal Usaha Muhammadiyah Bidang Pelayanan Kesehatan, disusun oleh :** Team Pimpinan Pusat Muhammadiyah Majelis Pembina Kesehatan, *Periode th 1995 s.d. 2000*
- 2. Lampiran Qaidah Amal Usaha Muhammadiyah dibidang Kesehatan, Team Penyunting**
- 3. Study Kelayakan Pengembangan RSUD Muhammadiyah Temanggung, oleh Dr. Sugiat A.S. SKM & Team**
- 4. Temanggung Dalam Angka 1996, disusun oleh :** Kantor Statistik Kabupaten Temanggung
- 5. Human Demension & Interior Space, by. Yulius Panero, AIA, ASID, Martin Zelnik**
- 6. History of Word Architecture, John D. Hoag, Islamic Architecture**
- 7. The Mosgue History Architecture Development and Regional Diversity, Edited by. Martin Frisman and Regional Diversity**
- 8. Bangunan Tropis, George Lipsmeier**
- 9. Visual Dictionary of Architecture, Francis D.K. Ching**
- 10. Medical Office Design, Territory and Conflict, by. Henry P. Doble, Ph. D**

11. **Madrid Islamic Culture Competition**, *By.* Juaniestruch and Esteran Ofiodo
12. **Architecture for Islamic Societies Today**, *By.* Library Carrels
13. **A History of Ottoman Architecture**, *by.* Goodfrey Goodwin
14. **Architecture of The Islamic Word**, *Edited by.* George Michel
15. Keith Crithow, **Islamic Pattern – an Analitical and Cosmological Aproach**,
Reprinted 1976, Thames and Hudson, London 1983



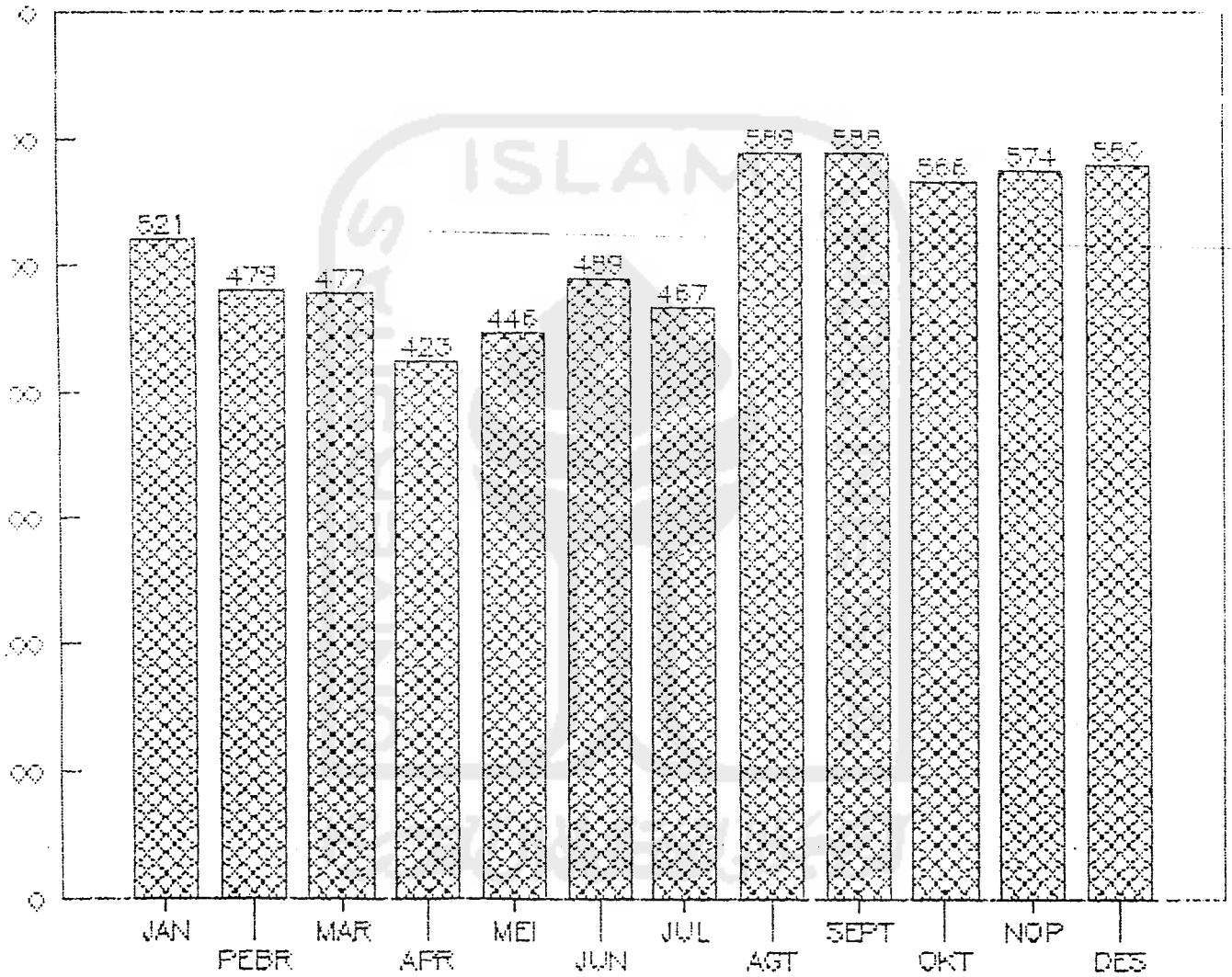
DATA PAPPEN

RAWAT JALAN TH. 97



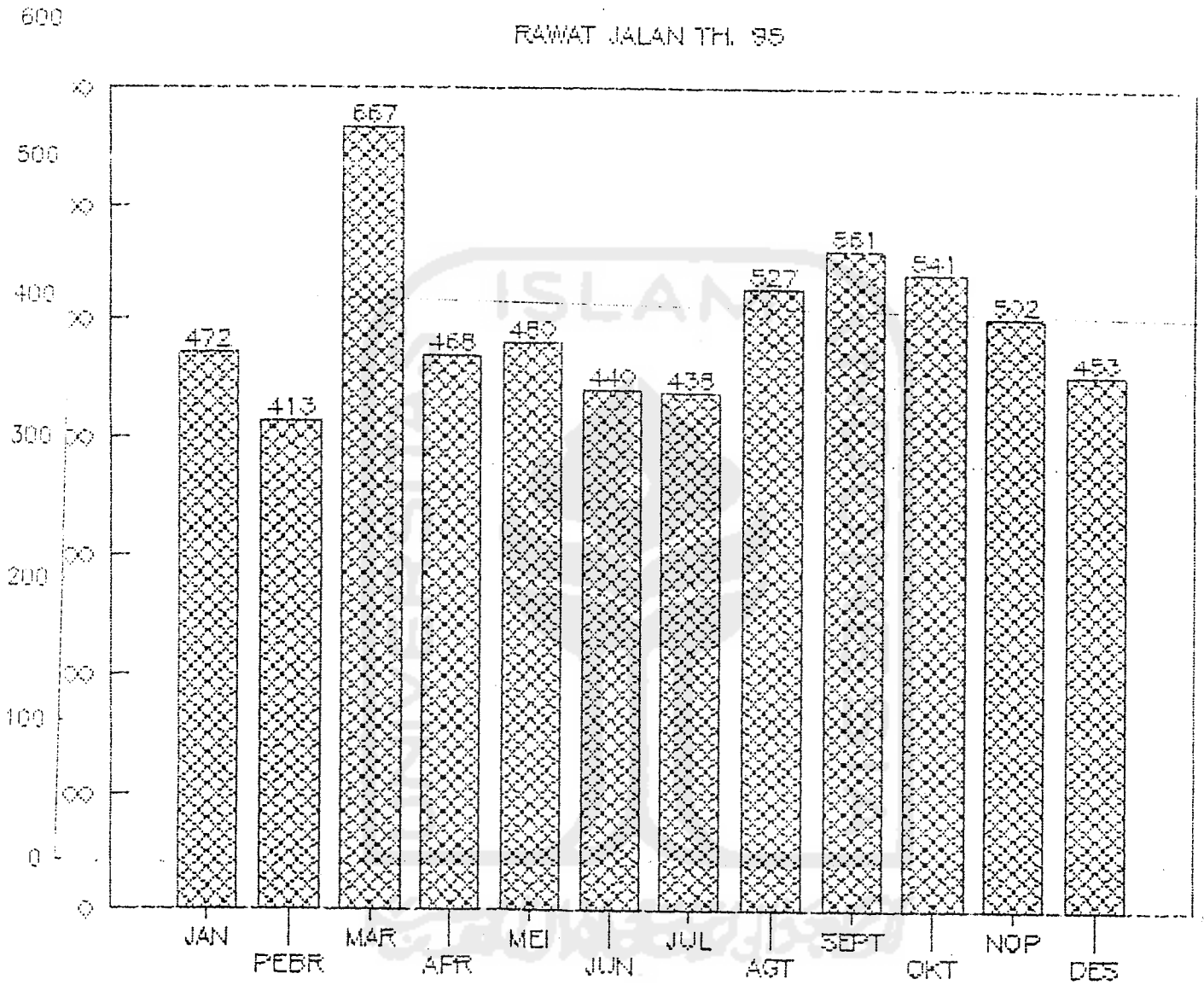
DATA PAPPEN

RAWAT JALAN TH. 96



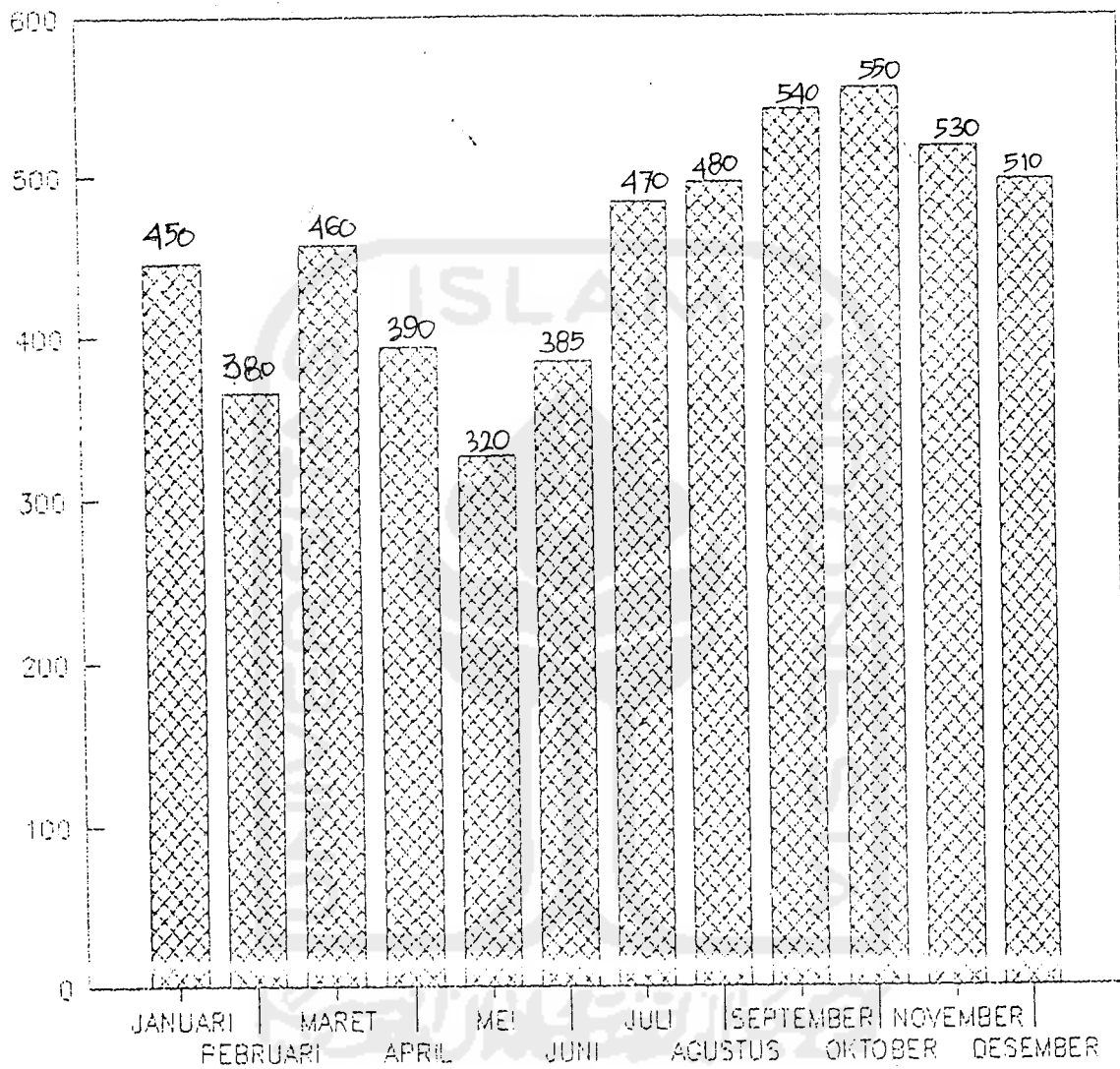
DATA PASSEK

RAWAT JALAN TH. 95



DATA PASIEN RAWAT JALAN TAHUN 1994

RSU PKU MUHAMMADIYAH TEMANGGUNG



T E N A G A

R U A N G

A L A T

KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	Minimal				Optimal				Minimal		Optimal		
		Jenis Peralatan		Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Luas (M ²)		Jenis Ruangan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah
		Minimal		Optimal	Minimal		Optimal	Minimal		Optimal	Minimal		Optimal	
BEDAH	Poliklinik :	- Lampu senter	1	- Lampu senter	1	- R. Periksa	21	- R. Periksa	1	1. Dr. Sp. Bedah	1	1. Dr. Sp. Bedah	1	
		- Stetoskop	1	- Stetoskop	1	- R. Balut	12	- R. Balut	1	2. Dr. Umum	1	2. Dr. Umum	2	
		- Anascopy	1	- Anascopy	1	- R. Tindakan	12	- R. Tindakan	1	3. SPK	3	3. SPK	4	
		- Meja periksa	1	- Meja periksa	1	- Ruang ganti baju		- Ruang ganti baju						
		- Meja instrument	1	- Meja instrument	1									
		- Minor surgery set/Unit diagnostik & Treatment	1	- Minor sugery set/Unit diagnostik & Treatment	1									
		- Tensimeter	1	- Tensimeter	1									
		- Alat resusitasi	1	- Alat resusitasi	1									
		- Lampu operasi	1	- Lampu operasi	1	- R. Operasi	36	- R. Operasi	1	1. Dr. Umum	1	1. Dr. Umum	1	
		- Meja operasi	1	- Meja operasi	1	- R. Scrub	16	- R. Scrub	1	2. SPK	6	2. SPK	8	
		- Multi position	1	- Multi position	1	- R. Intrumen	10	- R. Intrumen	1	Perawat :		Perawat :		
		- Suction	1	- Suction	1	- R. Persiapan	16	- R. Persiapan	1	- Instrumentator		- Instrumentator		
		- Electromedik	1	- Electromedik	1	- R. Pemulihan	16	- R. Pemulihan	1	- Pembantu instrumentator		- Pembantu instrumentator		
		- Lparatomi set I (standar)	1	- Lparatomi set I (standar)	1	- R. Sterilisasi	24	- R. Sterilisasi	1	- Kurier		- Kurier		
		- Lparatomi set II (ditambah alat khusus untuk prosedur operasi tertentu)	1	- Lparatomi set II (ditambah alat khusus untuk prosedur operasi tertentu)	1	- R. Locker	16	- R. Locker	1	(jumlah 2 shift)		(jumlah 2 shift)		
- Kamar periksa	1	- Kamar periksa	1	- R. Periksa	21	- R. Periksa	1	1. Akper	1	1. Akper	1			
- Alat-alat :		- Alat-alat :		- R. Balut	12	- R. Balut	8	2. SPK	8	2. SPK	12			
- Lampu Senter		- Lampu senter		- R. Tindakan	12	- R. Tindakan	4	3. Pekarya Kes.	4	3. Pekarya Kes.	4			
- Stetoskop		- Stetoskop						(Disesuaikan dengan ratio bed dan perawat)		(Disesuaikan dengan ratio bed dan perawat)				
- Anascopy		- Anascopy												
- Meja periksa		- Meja periksa												
- Meja instrument		- Meja instrument												
- Minor surgery		- Minor surgery												

STANDAR PERALATAN, RUANG DAN TENAGA RUMAH SAKIT KELAS V, ...

NO.	KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	A L A T						R U A N G				T E N A G A		
			Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		
			Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan
			<ul style="list-style-type: none"> - Form Skor Kehamilan - Form Risiko Tinggi - Form Gravido-gram - Alat ukur dari kain (kasa) - Tensimeter, Stateskop - Timbangan Ibu - Stateskop - Laenec - Doppler (heart tone) - IVD & Injeksi KB > - Implant > - Pap Smear Set - Mikrokuret Tang - Biopsi Tang 	<ul style="list-style-type: none"> 500 250 500 2 1 1 1 1 1 2 1 1 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Form Skor Kehamilan - Form Risiko Tinggi - Form Gravido-gram - Alat ukur dari kain (kasa) - Tensimeter, Stateskop - Timbangan Ibu - Stateskop - Laenec - Doppler (heart tone) - IVD & Injeksi KB > - Implant > - Pap Smear Set - Mikrokuret Tang - Biopsi Tang 	<ul style="list-style-type: none"> 500 250 500 5 2 2 2 1 5 2 2 2 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang tunggu - Ruang Periksa - Ruang 	<ul style="list-style-type: none"> 16 12 12 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang tunggu - Ruang Periksa - Ruang 	<ul style="list-style-type: none"> 18 18 8 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Dr. Sp. Kebidanan 2. Dr. Umum 3. Bidan 4. Pekarya 	<ul style="list-style-type: none"> 1 1 1 1 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Dr. Sp. Kebidanan 2. Dr. Umum 3. Bidan 4. Pekarya 	<ul style="list-style-type: none"> 1 2 2 3 	
		Kamar Bersalin	<ul style="list-style-type: none"> - Partus set - Curratage set - Minor surgery set - Doppler - Stetoskop - Tensimeter - Timbangan Bayi - Suction - USG 	<ul style="list-style-type: none"> 2 2 1 1 1 1 1 1 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Partus set - Curratage set - Minor surgery set - Doppler - Stetoskop - Tensimeter - Timbangan Bayi - Suction - USG 	<ul style="list-style-type: none"> 4 2 1 1 2 1 1 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang tunggu 	<ul style="list-style-type: none"> 4 7 6 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Perawat Bidang 2. SPK 3. Pekaraya 	<ul style="list-style-type: none"> 4 7 6 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Perawat Bidan 2. SPK 3. Pekaraya 	<ul style="list-style-type: none"> 4 7 6 			

KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	A L A T				R U A N G				T E N A G A			
		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal	
		Jenis Peralatan	Jum-lah	Jenis Peralatan	Jum-lah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jum-lah	Jenis Ketenagaan	Jum-lah
Penyakit Dalam :	1. Poliklinik	- Tempat tidur periksa - Lemari obat/alat - Instrumen trolley - Timbangan badan/tinggi badan - Stetoskop - Tensimeter - Reflex hamer - Diagnostik set - Film viewer - Single channel EKG - Standar infus - Stand waskom	1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1	- Tempat tidur Periksa - Lemari obat/alat - Instrumen trolley - Timbangan badan/tinggi badan - Stetoskop - Tensimeter - Reflex hamer - Diagnostik set - Film viewer - Single channel EKG - Standar infus - Stand waskom	2 2 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 1	Poli	28	Poli	30	1. Dokter Spesialis P. Dalam 2. Perawat : AKPER 3. SPK	1 1 1	1. Dokter Spesialis P. Dalam 2. Perawat : AKPER 3. SPK	2 1 1
	2. Kamar Tindakan	- Alat bedah minor - Jarum biopsi hati - Jarum biopsi tulang sumsum - Fine needle biopsi	1 5 2 2	- Alat bedah minor - Jarum biopsi hati - Jarum biopsi tulang sumsum - Fine needle biopsi	1 10 5 5	Kamar tindakan	28	Kamar tindakan	30	1. Perawat mahir (Endosk, ICU)	2	1. Dokter Spesialis Penyakit Dalam 2. Perawat mahir (Endosk, ICU)	1 3

KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	A L A T				R U A N G				T E N A G A			
		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal	
		Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah
KESEHATAN ANAK	Poliklinik :	- Meja resusitasi anak	1	- EKG	1	- Ruang tunggu	36	- Ruang tunggu	50	1. Dr. Sp. Anak	1	1. Dr. Sp. Anak	1
		- Set resusitasi bayi	1	- Set resusitasi anak lengkap dengan defibrillator	1	- Ruang periksa	12	- Ruang periksa	21	2. Dr. Umum	1	2. Dr. Umum	2
		- Meja resusitasi bayi	1	- Meja resusitasi bayi	1	- Ruang Laktasi	8	- Ruang Laktasi	15	3. Pekarya Kes.	1	3. Pekarya Kes.	2
		- Alat dagnostik	1	- Set diagnostik bayi	2								
		- Alat penghisap lendir	1	- Alat penghisap lendir	1								
		- Timbangan dan pengukur tinggi (bayi & anak)	2	- Timbangan dan pengukur tinggi (bayi & anak)	2								
		- Stetoskop bayi	1	- Stetoskop bayi	2								
		- Stetoskop anak	1	- Stetoskop anak	2								
		- Tensimeter dengan manset untuk bayi, anak dan dewasa	1	- Tensimeter dengan manset untuk bayi, anak dan dewasa	2								
		- Termometer rektal	1	- Termometer rektal	2								
		- Termometer aksila	1	- Termometer aksila	2								
		- Lampu batre	1	- Lampu batre	2								
		- Palu refleks	1	- Palu refleks	2								
		- Sendok pene-kan lidah	5	- Sendok pene-kan lidah	25								
													4. SPK (Perawat)* 1
													4. SPK (Perawat)* 2

NO.	KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	A L A T				R U A N G				Minimal		Optimal	
			Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah
			Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)				
		Farmasi :	- Anatical Balance	1	- Anatical Balance	1	- Ruang Tunggu	31,5	- Ruang Tunggu	31,5	1. Apoteker	1	1. Apoteker	1
			- Microbalance	1	- Microbalance	1	- Apotik	20	- Apotik	20	2. Asisten Apoteker	4	2. Asisten Apoteker	4
			- Top loading Precision Balance	1	- Top loading Precision Balance	1	- Gudang	30	- Ruang Obat	30				
			- Water Distilting	1	- Water Distilting	1		20	- Gudang	20				
			- Mortar	1	- Mortar	1		30	- Ruang racik obat	30				
			- Mixer	1	- Mixer	1								
			- Refrigerator	1	- Refrigerator	1								

Pelayanan Farmasi

T E N A G A

R U A N G

A L A T

KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	Minimal				Optimal				Minimal		Optimal			
		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah		
		Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)						
	I. POLIKLINIK : 1. Registrasi 2. Pemeriksaan 3. Flooroskopi II. KAMAR TINDAKAN 1. Bedah skalpel	- Timbangan badan	1	- Timbangan uk tinggi	1	- R. tunggu Rg. TU	18	- R. Tunggu Rg. TU	24	T.u	1	T.u	1		
		- Tensimeter	1	- Tempat Tidur periksa	1	- R. Periksa	16	- R. Periksa	16	1. Dr. Spesialis	1	1. Dr. Spesialis	1		
		- Stetoskop	4	- Tensimeter	2	- R. Periksa	16	- R. Periksa	16	2. Dr. Umum	1	2. Dr. Umum	1		
		- Loupe	1	- Stetoskop	2	- R. Periksa	16	- R. Periksa	16	3. Perawat	1	3. Perawat	1		
		- Tongspat	1	- Loupe	8										
		- Senter	1	- Tongspat	2										
		- Stesilisator basah	1	- Lmp + Loupe	1										
				- Stesilisator basah	1										
				- Blacklamp	1	- Woodstamp	1	- Kamar Gelap	9	- Kamar Gelap	4				
				- Meja operasi	1	- Meja operasi	1	O K Steril = pel. bedah		O K Steril = pel. bedah	=	1. Perawat trampil instrumen-tasi	1	1. Perawat trampil instrumen-tasi	1
				- Meja instrumen	2	- Meja instrumen	4					2. Perawat	1	2. Perawat	1
				- Almari obat	1	- Almari obat	2								
				- Lampu operasi	1	- Lampu operasi	2								
				- Bangku putar	1	- Bangku putar	2								
		- Dressing Drum 12"	1	- Dressing Drum 12"	2										
		- Dressing Drum 8"	3	- Dressing Drum 8"	4										
		- Instr-bak besar	2	- Instr-bak besar	2										
		- Instr-bak kecil	2	- Instr-bak kecil	4										
		- Container sedang	2	- Container sedang	4										
		- Container kecil	2	- Container kecil	4										
		- Mangkok kecil	2	- Mangkok kecil	4										
		- Nierbeken	2	- Nierbeken	4										

T E N A G A

R U A N G

A L A T

KELOMPOK PELAYANAN	A L A T				R U A N G				T E N A G A			
	Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal	
	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Peralatan	Jumlah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah
Telinga, Hidung dan Tenggorok :	- Set Poliklinik *	1	- Set Poliklinik *	2	1. Ruang tunggu 2. Ruang Periksa 3. Ruang Kedap suara	4x4 3x4 3x3	1. Ruang tunggu 2. Ruang Periksa 3. Ruang Kedap suara 4. Ruang tindakan 5. Pekarya Kes.	4x4 3x4 3x3	1. Dokter T H T 2. Dokter Umum 3. Perawat mahir	1 1 1	1. Dokter T H T 2. dokter Umum 3. Perawat mahir	2 1 2
	Kamar Operasi :	1. Tonsiladenectomy set* 2. Polideotomy set * 3. Sinus Surgery set 4. Mastoidectomy set * 5. Tracheotomy set *	1 1 1 1 1	1. Tonsiladenectomy set* 2. Polydectomy set 1. Sinus Surgery set 4. Mastoidectomy set * 5. Tracheotomy set *	3 3 3 2 3	1. Ruang Operasi 2. Ruang persiapan 3. Ruang Recovery 4. Ruang Instrument 5. Ruang Dokter 6. Ruang Perawat	3x3 3x3	1. Ruang Operasi 2. Ruang persiapan 3. Ruang Recovery 4. Ruang Instrument 5. Ruang Dokter 6. Ruang Perawat	3x3 1	1. Dokter T H T 2. Perawat mahir 3. Perawat Umum 4. Pekarya Kes.	1 1 1 1	1. Dokter T H T 2. Perawat mahir 3. Perawat Umum 4. Pekarya Kes.
Perawatan :	1. Peralatan rawat Masuk perawatan dasar 5 a' 10 tempat tidur		1. Peralatan rawat Masuk perawatan dasar 10' 15 tempat tidur									

NO.	KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	A L A T				R U A N G				T E N A G A			
			Minimal		Optimal		Minimal		Optimal		Minimal		Optimal	
			Jenis Peralatan	Jum-lah	Jenis Peralatan	Jum-lah	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jum-lah	Jenis Ketenagaan	Jum-lah
	Neurologi	1. Poliklinik Syaraf Umum	- Oftalmoskop - Palu refleks - Alat tes sensasi (set) - Stetoskop - Tensimeter - Diagnostik set - Flash light - Garpu tala - Termometer - Spatel lidah - Licht kaas	1 1 1 2 1 1 1 1	- Oftalmoskop - Palu refleks - Alat tes sensasi (set) - Stetoskop - Tensimeter - Diagnostik set - Flash light - Garpu tala - Termometer - Spatel lidah - Licht kaas	2 1 2 2 2 2 2 1	- Kamar periksa - Kamar periksa - Ruang tunggu - Ruang tunggu - Kamar gelap - Kamar - Kamar - Kamar	2 12 12 18 24 9	- Kamar periksa - Kamar periksa - Ruang tunggu - Ruang tunggu - Kamar gelap - Kamar - Kamar - Kamar	24 12 10 24 30 12	1. Dokter Sp. Saraf 2. Dokter Umum 3. Akper 4. SPK	1 1 - 1	1. Dokter Sp. Saraf 2. Dokter Umum 3. Akper 4. SPK	1 1 1 1 1 1
		- Neurodiagnostik	- Kampimeter - Visus snellen chart - Ishihara - Kaca/gelas frenzel - Oftalmodina-mometer - EEG - Stabilizer - EMG	1 1 1 - - 1 1 1	- Kampimeter - Visus snellen chart - Ishihara - Kaca/gelas frenzel - Oftalmodina-mometer - EEG - Stabilizer - EMG	1 1 1 1 1 2 1	- Kamar gelap - Kamar - Kamar - Kamar - Kamar gelap - Kamar	18 24 - - - -	- Kamar gelap - Kamar - Kamar - Kamar - Kamar gelap - Kamar	24 30 - - - -	1. Dokter Umum 2. Akper 3. SPK 4. Pekarya Kes. Dokter umum - SPK	1 - 1 - 1 - -	1. Dokter Umum 2. Akper 3. SPK 4. Pekarya Kes. Dokter umum - SPK	1 1 1 1 1 -
		- Tindakan	- Jarum L.P - Tabung manometer	+ +	- Jarum L.P - Tabung manometer	+ +	- Kamar	-	-	-	-	-	-	-

R U A N G

A L A T

KELOMPOK PELAYANAN	JENIS PELAYANAN	Minimal				Optimal				Minimal		Optimal					
		Jenis Peralatan		Jumlah	Jenis Peralatan		Jumlah	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah			
		Jenis Peralatan		Jumlah	Jenis Peralatan		Jumlah	Luas (M ²)	Jenis Ruangan	Luas (M ²)	Jenis Ketenagaan	Jumlah	Jenis Ketenagaan	Jumlah			
Kesehatan Gigi dan Mulut	1. Poliklinik	1. Chair Mounted Unit lengkap	2	1. Chair Mounted lengkap	4	Poliklinik	21	Poliklinik	42	1. Dokter gigi	2	1. Dokter gigi	4				
		2. Dental Ro Standar	1	2. Dental Ro Standar	1									2. Perawat gigi	2	2. Perawat gigi	4
		3. Light curing apparatus	1	3. Light curing apparatus	4									3. Tehniker gigi	1	3. Tehniker gigi	2
		4. Pulp tester	2	4. Pulp tester	2												
		5. Sterilisator	1	5. Sterilisator	1												
		6. Amalgamator	1	6. Amalgamator	1												
		7. Tensimeter	1	7. Tensimeter	1												
		8. Stetoskop	1	8. Stetoskop	1												
		9. Kamera + blitz	1	9. Kamera + blitz	1												
		10. Dental kabinet	1	10. Dental kabinet	2												
		11. Tempat kapas dengan per	2	11. Tempat kapas dengan per	4												
		12. Instrument box	4	12. Instrument box	4												
		13. Mangkok ginjal	4	13. Mangkok ginjal	8												
		14. Dressing drums	2	14. Dressing drums	4												
		15. Model rahang + sikat gigi besar	1	14. Model rahang + sikat gigi besar	2												
		16. Cermin	1	16. Cermin	2												
		17. kaca mulut + tangkai	8	17. Kaca mulut + tangkai	16												
		18. Kaca mulut	6	18. Kaca mulut	12												
		19. Sonde dental	6	19. Sonde dental	12												
		20. Pinset dental	6	20. Pinset dental	12												
		21. Ekskavator besar	6	21. Ekskavator besar	12												
		22. Enamel chisel kecil	4	Ekskavator kecil	8												
		23. Semen spatula (logam)	4	22. Enamel chisel kecil	8												
		23. Semen spatula (logam)	8														