

TUGAS AKHIR

RE-DESAIN RUMAH SAKIT UMUM DERAH TINGKAT II KABUPATEN REJANG LEBONG

Tinjauan Pada Kenyamanan Ruang (Pencahaya-an, Ketenangan, Penghawaan) Dan Psikologi Pasien (Tata Ruang Luar Dan Pola Sirkulasi)



Disusun Oleh :
Defri Ariandi
95 340 095

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN ARSITEKTUR
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1999**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Re-desain Rumah Sakit Umum Daerah Tingkat II Kabupaten Rejang Lebong
Tinjauan Pada Kenyamanan (Pencahayaannya, Ketenangan, Penghawaan) dan Psikologi
Pasien (Tata Ruang Luar dan Pola Sirkulasi)

Disusun Oleh :

Defri Ariandi

No. Mhs. : 95 340 095

NIRM : 950051013116120092

Buku ini telah disetujui dan disahkan :

Pada :Nopember 1999

Pembimbing Utama

Tanggal : ...Nopember 1999


(Ir. Suparwoko, MURP)

Pembimbing Pendamping

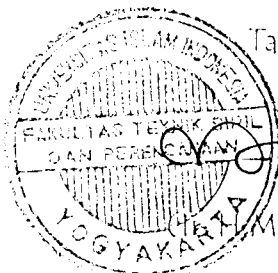
Tanggal : ...Nopember 1999

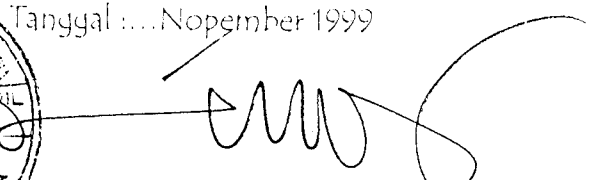

(Ir. Handoyotomo, MSA)

Mengetahui

Ketua Jurusan Arsitektur

Tanggal : ...Nopember 1999




(Munichy Bachron Edrees, M. Arch)

KATA PENGANTAR

Dengan Nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Syukur Alhamdulillah, pada akhirnya penulisan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik dan dapat menjadi bekal tambahan ilmu pengetahuan buat penulis sendiri pada khususnya dan juga khalayak umum yang mungkin memerlukan. Re-desain Rumah Sakit Umum Daerah Tingkat II Kabupaten Rejang Lebong, dengan penekanan pada "*kenyamanan ruang (pencahayaan, ketenangan, dan penghawaan) dan psikologi pasien (tata ruang luar dan pola sirkulasi)*" dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan.

Buku ini merupakan tahap awal dari rangkaian awal dari Tugas Akhir dan merupakan syarat untuk menuju studio perancangan. Dalam penulisan ini masih banyak terdapat kendala dan hambatan yang penulis hadapi, untuk itu dengan penuh rasa rendah hati, penulis banyak mengucapkan terimah kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan penulisan ini, khususnya kepada :

1. Bapak Ir. Suparwoko, MURP, selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan arahan dan kritikan
2. Bapak Ir. Handoyotomo, MSA, selaku dosen pembimbing pendamping yang juga telah memberikan banyak arahan dan masukan untuk penulisan ini
3. Dan seluruh teman-teman yang telah banyak membantu dalam penulisan ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu

Akhirnya semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pendidikan di lingkungan Jurusan Arsitektur FTSP UII, dan penulis sadar bahwa penulisan ini masih belum sempurna untuk itu saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Semoga Allah SWT selalu senantiasa memberkati kita semua, Amin
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PERSEMBAHAN

*Ibu dan Bapak tercinta yang selalu memberikan do'a,
bimbingan, serta kasih sayang*

" Allah menyatakan bahwasanya tidak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, Yang menegakan keadilan. Para malaikat dan dan orang-orang yang berilmu (juga menyatakan yang demikian itu). Tak ada Tuhan (yang berhak disembah) melainkan Dia, Yang Maha Perkasa Lagi Maha Bijaksana " (QS Ali ' Imran 18)

ABSTRAKSI

Sistem kesehatan nasional bertujuan meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang sehingga terwujud tingkat kesehatan yang maksimal, yaitu tingkat kondisi kesehatan yang tinggi dan mungkin dapat dicapai pada suatu saat sesuai dengan kondisi, situasi dan kesempurnaan masyarakat yang diusahakan secara terus-menerus.

Pembangunan sarana dan prasarana kesehatan berpegang pada standar-standar kesehatan yang telah ditetapkan dan hal ini merupakan suatu permasalahan yang cukup umum pada sarana-sarana kesehatan yang ada. Permasalahan dalam Re-desain sarana rumah sakit antara lain merancang sarana rumah sakit yang dapat memberikan rasa nyaman pada pasien khususnya pasien rawat inap yang ditekankan pada 3 aspek yaitu : pencahayaan, ketenangan, dan penghawaan. Selain itu permasalahan yang langsung berhubungan dengan kejiwaan pasien (psikologi) yang dilihat dari lingkungan luar rumah sakit dan pola sirkulasi, sebab lingkungan dan sirkulasi yang kurang baik akan berpengaruh pada kejiwaan pasien yang akan menghambat proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

Lokasi Re-desain rumah sakit berada di Curup Kabupaten Rejang Lebong, Jl. Basuki Rahmat dengan luas 14.303 m². Lokasi tersebut sangat strategis karena terletak diantara pemukiman penduduk, sehingga fungsi pelayanan dapat mencapai sasaran.

Oleh karenanya kepentingan pelayanan kesehatan pada masa-masa yang akan datang Curup tidak dapat menghindari diri dari tuntutan kebutuhan akan adanya sebuah rumah sakit umum yang memadai guna memenuhi kewajiban pelayanan kesehatan di wilayah Kabupaten Rejang Lebong pada khususnya dan Propinsi Bengkulu pada umumnya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERSEMBAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Permasalahan.....	3
1.2.1. Permasalahan Umum.....	3
1.2.2. Permasalahan Khusus.....	3
1.3. Tujuan Dan Sasaran.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Sasaran.....	3
1.4. Keaslian Penulisan.....	4
1.5. Lingkup Batasan.....	5
1.6. Metode Pemecahan Masalah.....	5
1.7. Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II. TINJAUAN RSU CURUP.....	8
2.1. TINJAUAN UMUM.....	8
2.1.1. Rumah Sakit Umum.....	8
1. Pengertian.....	8
2. Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit.....	8
3. Macam-macam Rumah sakit.....	9
4. Klasifikasi Rumah Sakit.....	9
2.1.2. Kependudukan Dan Jumlah Tempat Tidur.....	10
2.1.3. Rumah Sakit Umum Daerah Curup.....	11
2.1.4. Fungsi Dan Kegiatan.....	14
1. Instalasi catatan Medis.....	14
2. Instalasi Laboratorium.....	15
3. Instalasi Radiologi.....	16
4. Instalasi Farmasi.....	17
5. Instalasi Fisioterapi.....	18
6. Instalasi Gawat Darurat (UGD).....	18
7. Instalsi Bedah.....	19
8. Instalsi rawat Inap/Bangsas.....	20
9. Instalasi Steril Pusat (CSSD).....	21
10. Poliklinik.....	22
11. Bagian Pusat Administrasi Dan Pengolahan.....	23

12. Bagian Cuci Pusat (Laundry).....	24
13. Kamar Jenazah.....	25
14. Instalasi Gizi/Dapur.....	26
2.2. TINJAUAN KHUSUS.....	27
2.2.1. Sanitasi Ruangan.....	27
1. Suhu Dan Kelembaban.....	27
2. Pencahayaan.....	28
3. Kebisingan.....	29
2.2.2. Konstruksi Bangunan.....	30
2.2.3. Aspek Psikologi.....	31
1. Tata Lingkungan Luar Rumah Sakit.....	31
2. Pola Sirkulasi.....	32
BAB III. ANALISA PERMASALAHAN.....	33
3.1. ANALISA KENYAMANAN.....	33
3.1.1. ANALISA PENCAHAYAAN.....	33
1. Analisa Pencahayaan Buatan.....	34
2. Analisa Pencahayaan Alamiah.....	39
3.1.2. ANALISA KEBISINGAN RUANG.....	43
1. Analisa Suara Bising Dari Arah Luar Bangunan.....	44
2. Analisa Suara Bising Dari Dalam Bangunan.....	45
3.1.3. ANALISA PENGHAWAAN.....	46
1. Penghawaan Alami.....	47
2. Penghawaan Buatan.....	49
3.2. ANALISA LINGKUNGAN (RUANG LUAR) RUMAH SAKIT.....	49
3.2.1 Ruang Dan Penghijauan.....	50
3.2.2. Penanaman Pohon.....	52
3.2.3. Perlengkapan Ruang Luar.....	54
3.2.4. Jalur Pejalan Kaki.....	56
3.3. ANALISA JALUR SIRKULASI.....	57
3.3.1. Pencapaian Ke Bangunan.....	59
3.3.2. Pencapaian Ke Dalam Bangunan.....	60
3.3.3. Jenis Sirkulasi Terhadap Bangunan.....	62
3.4. KESIMPULAN.....	64
3.4.1. Kenyamanan.....	64
1. Pencahayaan.....	64
2. Kebisingan.....	64
3. Penghawaan.....	64
3.4.2. Aspek Psikologi.....	64
1. Lingkungan Luar.....	64
2. Pola Sirkulasi.....	64
BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	65
4.1. KONSEP KEBUTUHAN RUANG.....	65
4.1.1. Dasar Pertimbangan.....	65
4.1.2. Konsep.....	65
4.2. KONSEP KENYAMANAN.....	66
4.2.1. KONSEP PENCAHAYAAN RUANG.....	66
1. Dasar Pertimbangan.....	66

2. Konsep Pencahayaan Alamiah.....	66
3. Konsep Pencahayaan Buatan.....	66
4.2.2. KONSEP KETENANGAN.....	68
1. Dasar Pertimbangan.....	68
2. Konsep.....	68
4.2.3. KONSEP PENGHAWAAN.....	69
1. Dasar Pertimbangan.....	69
2. Konsep Penghawaan Alami.....	69
3. Konsep Penghawaan Buatan.....	69
4.3. KONSEP ORGANISASI RUANG.....	70
4.3.1. Dasar Pertimbangan.....	70
4.3.2. Konsep.....	70
4.4. KONSEP LINGKUNGAN LUAR RUMAH SAKIT.....	71
4.4.1. KONSEP LANSKAP.....	71
1. Dasar Pertimbangan.....	71
2. Konsep.....	71
4.4.2. KONSEP POLA SIRKULASI.....	72
1. Dasar Pertimbangan.....	72
2. Konsep.....	72
4.5. KONSEP STRUKTUR DAN BAHAN BANGUNAN.....	73
4.5.1 KONSEP STRUKTUR.....	73
1. Dasar Pertimbangan.....	73
2. Konsep.....	73
4.5.2. KONSEP BAHAN BANGUNAN.....	75
1. Dasar Pertimbangan.....	75
2. Konsep.....	75
4.6. KONSEP BENTUK.....	75
4.7. KONSEP UTILITAS.....	76
4.7.1. KONSEP SISTEM KOMUNIKASI.....	76
1. Telepon Sisten Dan Internal Communication.....	76
2. Sound System.....	76
4.7.2. KONSEP SISTEM KELISTRIKAN.....	76
4.7.3. KONSEP SUPPLY AIR BERSIH.....	77
4.7.4. KONSEP SISTEM PEMADAM KEBAKARAN.....	78
4.7.5. KONSEP JARINGAN LIMBAH.....	78
4.7.6. KONSEP JARINGAN GAS.....	79

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Hal.
1.1	Grafik proyeksi pertumbuhan penduduk Kabupaten Rejang Lebong	1
2.1	Keterkaitan antar ruang secara kualitatif	15
2.2	Keterkaitan dengan instalasi lain	15
2.3	Arahan keterkaitan antar kegiatan	16
2.4	Arah keterkaitan dengan instalasi lain	16
2.5	Arah keterkaitan antar kegiatan	17
2.6	Keterkaitan dengan fungsi lain	18
2.7	Keterkaitan antar fungsi dalam instalasi	18
2.8	Arahan keterkaitan dengan fungsi lain	19
2.9	VIP dan Klas I dengan keterkaitan ruang	20
2.10	Keterkaitan antar fungsi ruangan	20
2.11	Keterkaitan antar fungsi ruangan	21
2.12	Keterkaitan antar fungsi ruangan	21
2.13	Keterkaitan antar fungsi ruangan	22
2.14	Keterkaitan antar fungsi ruangan	23
2.15	Keterkaitan antar fungsi	24
2.16	Keterkaitan antar fungsi	25
2.17	Keterkaitan antar fungsi	26
2.18	Keterkaitan antar fungsi	27
3.1	Pencahayaan rumah sakit	34
3.2	Distribusi cahaya	36
3.3	Sudut cahaya silau	37
3.4	Perhitungan lampu	38
3.5	Pemasangan lampu	39
3.6	Penahanan cahaya matahari langsung	40
3.7	Pemantulan cahaya	41
3.8	Kedalaman ruang	41
3.9	Reflective clerestory	42
3.10	Sawtooth skylight	42
3.11	Reflected daylighting	42
3.12	Beam daylighting	43
3.13	Zoning RSUD Curup	44
3.14	Peredam suara bising	45
3.15	Denah perawatan	46
3.16	Luasan ventilasi	47
3.17	Sirkulasi udara dalam ruang	48
3.18	Sirkulasi udara panas	49
3.19	Tanaman sebagai pemersatu ruang	51
3.20	Tanaman sebagai unsur keteduhan	51
3.21	Tanaman sebagai peneduh	52
3.22	Tanaman sebagai pengarah	53
3.23	Tanaman sebagai pembatas antar ruang	53
3.24	Tanaman hias sebagai penunjang visual	54

3.25	Kesatuan elemen lingkungan luar	55
3.26	Tanaman sebagai unsur kesederhanaan	55
3.27	Zona untuk kejelasan fungsi	56
3.28	Tekstur dan warna pada sirkulasi	56
3.29	Site plan RSUD Curup	58
3.30	Pencapaian linier	59
3.31	Pencapaian menyebar	59
3.32	Pencapaian terpusat	60
3.33	Pencapaian yang terpusat dengan kanopi	61
3.34	Pencapaian ke bangunan yang menyebar	61
3.35	Jarak sirkulasi dan bangunan yang berjauhan	62
3.36	Jarak sirkulasi dan bangunan dekat dengan peredam	63
3.37	Jarak sirkulasi dekat bangunan dengan peredam	63
4.1	Penempatan lampu	67
4.2	Gabungan pencahayaan alami dan buatan	67
4.3	Jarak dan peredam suara	68
4.4	Jarak tempat tidur	68
4.5	Sistem gerak udara pada sistem penghawaan alami	69
4.6	Sistem AC split	69
4.7	Organisasi ruang/massa bangunan	70
4.8	Tata lanskap	71
4.9	Pola sirkulasi	73
4.10	Sistem struktur	74
4.11	Pondasi	74
4.12	Bentuk bangunan	75
4.13	Bagan kelistrikan	77
4.14	Bagan air bersih	77
4.15	Bagan kebakaran	78
4.16	Bagan limbah	79
4.19	Pola sirkulasi gas	79

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Hal.
1.1	Kondisi jumlah tempat tidur	2
1.2	Setting pada RSUD Kabupaten Rejang Lebong di Curup Bengkulu	2
1.3	Langka-langka pemecahan masalah	6
2.1	Jumlah penduduk, kepadatan penduduk, luas wilayah per kecamatan tahun 1993-1997	10
2.2	Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin tahun 1990	11
2.3	Kegiatan rawat inap rumah sakit umum Curup 1992-1998	12
2.4	Penyakit utama rawat jalan di Kabupaten Rejang Lebong 1998	12
2.5	Pola kematian menurut penyakit penyebab kematian penderita rawat inap di RSUD Curup untuk semua golongan umur	13
2.6	Penyakit utama rawat inap di Kabupaten Rejang Lebong 1998	13
2.7	Data suhu dan kelembaban	27
2.8	Standar suhu dan kelembaban	28
2.9	Pengukuran pencahayaan	28
2.10	Standar pencahayaan ruang	29
2.11	Pengukuran kebisingan	29
2.12	Studi banding tentang aspek psikologi dengan RS setipe	32
3.1	Luas halaman dan tanaman terhadap suara bising	45
3.2	Alternatif penilaian pencapaian ke bangunan	60
3.3	Alternatif penilaian pencapaian ke dalam bangunan	62
3.4	Alternatif penilaian jenis sirkulasi	63

BAB I

BAB I

PENDAHULUAN

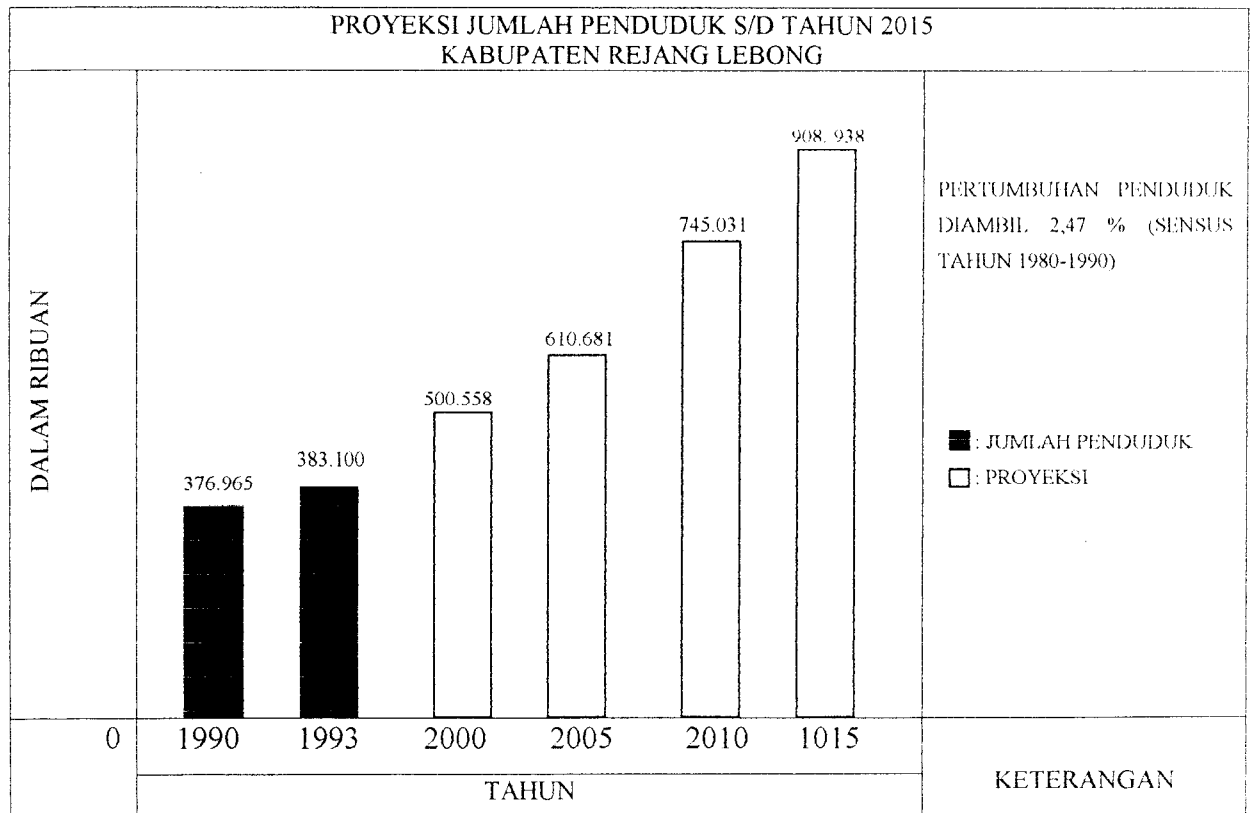
1.1. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Undang-Undang No. 23 tahun 1992 menyatakan bahwa setiap warga berhak memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat berdampak meningkatnya kesadaran hidup sehat. Keadaan ini menyebabkan timbulnya tuntutan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang bermutu tinggi dan nyaman.

Berkaitan dengan itu Kabupaten DATI II Rejang Lebong hanya memiliki satu rumah sakit dengan klasifikasi kelas C yang berkapasitas 100 tempat tidur. Di Kabupaten Rejang Lebong pada tahun 1994 jumlah penduduk 419.790 jiwa. Berdasarkan rasio perbandingan jumlah penduduk dan tempat tidur (standar Departemen Kesehatan RI 1:1000 dan menurut WHO 1:700), maka rasio penduduk terhadap tempat tidur masih jauh dibawah standar.

Dapat dilihat pada grafik proyeksi jumlah penduduk Kabupaten Rejang Lebong s/d 2015

Grafik 1.1. Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Rejang Lebong
(Sumber: Kantor Statistik Kabupaten Rejang Lebong)



Dari jumlah tempat tidur yang ada di Rumah Sakit Daerah Curup belum memenuhi standar untuk rumah sakit tipe C. Standar untuk rumah sakit tipe C harus memiliki jumlah tempat tidur antara 110-250 tempat tidur.

Tabel. 1.1. Kondisi Jumlah Tempat Tidur

No	Nama Ruang	Yang Ada	Penambahan
1	Bangsal Anak	12 tt	12 tt
2	Bangsal Penyakit Dalam dan Bedah	26 tt	38 tt
3	Bangsal Kebidanan	8 tt	24 tt
4	Ruang Isolasi	1 tt	4 tt
5	Ruang Gawat Intensif	3 tt	6 tt
6	Ruang UGD	4 tt	12 tt

Sumber : RSUD Curup

Setelah melihat standar dan proyeksi penduduk serta jumlah tempat tidur yang ada, maka Rumah Sakit Daerah Curup perlu pengembangan unit perawatan untuk memenuhi kebutuhan jumlah tempat tidur yang sesuai dengan persyaratan rumah sakit tipe C dan jumlah penduduk.

Tabel. 1.2. Setting Pada RSUD Rejang Lebong Di Curup Bengkulu

	TT	RP	Ro	Lb	KI	Kb	Keterangan
1. KENYAMANAN							RP: Ruang perawatan, RO: Ruang operasi, Lb: Laboratorium, KI: Kondisi lingkungan, KB: Kondisi bangunan, TT: Tempat tidur
a. Suhu		+	-	-			+ : Memenuhi standar - : kurang memenuhi standar
b. Kelembaban		+	-	-			
c. Kebisingan		-	+	-			
d. Pencahayaan		-	+	-			
2. KONSTRUKSI UMUM							Kesimpulan :
a. Lantai						+	1. Untuk sanitasi ruangan ada beberapa ruang yang kurang memenuhi standar karena kondisi bangunan
b. Dinding						-	2. Lingkungan di sekitar rumah sakit tidak memenuhi aspek psikologi karena kurang perawatan dan lahan yang tersedia untuk taman sangat sempit karena pengembangan bangunan menurut kebutuhan dan juga pola sirkulasi yang tidak memenuhi syarat psikologi
c. Ventilasi						-	3. Kondisi bangunan juga kurang terawat sehingga akan mempengaruhi kesehatan lingkungan yang berhubungan dengan sanitasi ruangan
d. Langit-langit						+	4. Tempat tidur yang tersedia pada saat ini masih di bawah standar untuk rumah sakit tipe C
3. PSIKOLOGI							
a. Tata Lanskap						-	
b. Pola Sirkulasi						-	
4. TEMPAT TIDUR 110-250 TT							

1.2. PERMASALAHAN

1.2.1. Permasalahan Umum

Permasalahan yang paling utama yaitu pengembangan unit bangunan dan penataan ruang untuk memenuhi kebutuhan akan jumlah tempat tidur yang mempertimbangkan pada aspek psikologi dan kenyamanan ruang untuk penunjang dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien

1.2.2. Permasalahan Khusus

Dari setting yang dilakukan di atas permasalahan khusus yang terdapat di rumah sakit umum Curup adalah :

1. Bagaimana merancang tata massa bangunan dan tata ruang yang memenuhi standar sanitasi ruang berupa : pencahayaan, ketenangan, penghawaan.
2. Bagaimana membuat tata ruang luar (lingkungan rumah sakit) yang memberikan aspek psikologi pada pasien yang dirawat
3. Bagaimana menciptakan pola sirkulasi yang mendukung aspek psikologi pasien

1.3. TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1. Tujuan

1. Merencanakan tata massa bangunan dan tata ruang yang mampu memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pasien yang dirawat serta pola sirkulasi yang efisien
2. Merencanakan tata ruang luar yang berkaitan dengan kondisi lingkungan yang akan memberikan aspek psikologi pada pasien yang dirawat

1.3.2. Sasaran

1. Konsep perencanaan tapak rumah sakit yang meliputi tata massa bangunan dan pola sirkulasi antar massa bangunan yang menunjang pada psikologi pasien yang dirawat
2. Konsep perencanaan ruang unit perawatan yang memenuhi faktor pencahayaan, ketenangan dan penghawaan yang dapat memberikan kenyamanan pada pasien

3. Konsep perencanaan ruang luar (lingkungan) rumah sakit yang secara psikologi bisa membantu pasien dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien

1.4. 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 :

a. 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 perancangan rumah sakit yang dapat mendukung kelancaran pelayanan yang diberikan melalui konsep tata ruang dan tata massa, serta ruang luarnya yang secara fisik maupun psikologis mampu membantu proses penyembuhan dan pemulihan pasien

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

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

c. Syafarini Tri Utami, No. Mhs.: 88340023

Permasalahan umum :

Bagaimana meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, sehingga secara fisik akan lebih baik, nyaman dan sesuai dengan kegiatan masyarakat, dimana penerapannya diarahkan kepada 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 mewartai 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

1.5. LINGKUP BATASAN

Pembahasan didasarkan pada standar yang berlaku dan hasil akhir yang akan dicapai, ditekankan pada :

- a. Tata massa bangunan yang memperhatikan aspek sanitasi ruang, psikologi dan sirkulasi yang dihubungkan dengan keamanan dan kenyamanan pasien
- b. Tata lingkungan rumah sakit yang mampu memenuhi psikologi pasien guna membantu dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien
- c. Pengembangan bangunan yang ditekankan pada pola ruang di unit perawatan didasarkan pada kebutuhan jumlah tempat tidur

Secara umum lingkup batasan dari permasalahan yang akan dibahas berupa fungsi yang berhubungan dengan kenyamanan (pencahayaan, ketenangan, dan penghawaan) dan psikologi (pola sirkulasi dan tata lingkungan luar rumah sakit).

1.6. METODE PEMECAHAN MASALAH

Metode pembahasan masalah untuk penulisan tugas akhir ini adalah dengan berpedoman pada standar perancangan rumah sakit tipe C yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI untuk mencapai suatu pola tatanan letak bangunan, sanitasi ruang, tata lingkungan rumah sakit, dan pola sirkulasi yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman bagi pasien, sehingga akan membantu dalam proses penyembuhan dan pemulihan.

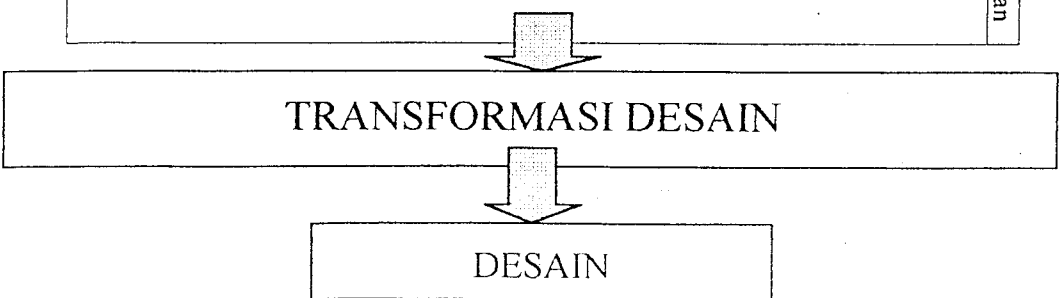
Dan juga dengan melakukan studi literatur berupa buku-buku perancangan rumah sakit dan wawancara dengan *user*, serta melakukan pengamatan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas. Setiap cara akan melalui tahapan pengumpulan data, pemahaman data, dan menganalisa.

Sehingga didapat solusi pemecahan masalah sebagai pedoman dasar dalam perancangan rumah sakit yang memenuhi aspek keamanan dan kenyamanan.

Secara keseluruhan metode pembahasan dapat di lihat pada skema berikut :

Tabel 1.3. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Masalah	Analisa (Aspek-aspek Variabel)	Konsep perencanaan dan perancangan
<p>1. UMUM Pengembangan unit bangunan dan penataan ruang untuk memenuhi kebutuhan akan jumlah tempat tidur yang mampu memberikan kenyamanan pada pasien yang di rawat</p> <p>2. KHUSUS</p> <p>a. Kenyamanan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan • Ketenangan • Penghawaan <p>b. Psikologi Pasien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata Ruang Luar (lingkungan) Rumah Sakit • Sirkulasi <p>Luar bangunan (antar bangunan)</p>	<p>1. PENCAHAYANGAN RUANG</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan penerangan Mem bentuk nuansa ruang Mengarahkan Menjelaskan detail Mem bentuk karakter <p>2. KETTENANGAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Mem berikan ketenangan Mem bantu istirahat Mem percepat penyembuhan Akustik ruang Peredam suara bisling <p>3. PENGHAWAAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Suhu ruang K lembaban ruang Kesejukan dalam ruang Sirkulasi udara <p>4. TATA RUANG LUAR</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelengkapan Texture Kenkraban dengan lingkungan Keluasan ruang pandang Kemajemukan rangsangan Mistien yang tersembunyi dari pandangan <p>5. SIRKULASI</p> <ol style="list-style-type: none"> Visual Keluasan mang gerak Jarak percepatian Kepadatan Ketenangan Kemanaan 	<p>1. Konsep Bentuk</p> <p>2. Konsep kebutuhan Ruang</p> <p>3. Konsep Kenyamanan</p> <p>4. Konsep Organisasi Ruang</p> <p>5. Konsep Lingkungan Luar</p> <p>6. Konsep Utilitas</p> <p>7. Konsep Struktur dan Bahan</p>



1.7. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

BAB I. PENDAHULUAN

Bagian ini terdiri dari latar belakang permasalahan, tinjauan pustaka, permasalahan, tujuan dan sasaran, keaslian penulisan, lingkup batasan, metode pemecahan masalah, dan sistem pembahasan.

BAB II. TINJAUAN RSU CURUP

Berisikan tentang sarana rumah sakit yang berhubungan dengan pengertian, tugas dan fungsi, pola sirkulasi, lingkungan, tata massa bangunan, sanitasi ruang, konstruksi bangunan dan tinjauan terhadap kegiatan di dalam rumah sakit untuk mengetahui peranan rumah sakit sebagai fasilitas kesehatan

BAB III. ANALISA PERMASALAHAN

Berisikan tentang cara menganalisa masalah berdasarkan data-data yang dikaitkan dengan standar rumah sakit tipe C untuk mewujudkan kenyamanan ruang dan tata lingkungan serta pola sirkulasi yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman pada pasien

BAB IV. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Merupakan rumusan konsep perencanaan dan perancangan ruangan yang mempertimbangkan aspek kenyamanan ruang dan efisiensi pencapaian (pola sirkulasi) serta lingkungan yang memberikan psikologi pasien untuk membantu dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien. Dan juga perencanaan dan perancangan unit perawatan yang nantinya digunakan untuk pedoman perancangan fisik bangunan

BAB II

BAB II

TINJAUAN RSU CURUP

2.1. TINJAUAN UMUM

2.1.1. Rumah Sakit

1. Pengertian

Rumah sakit adalah sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian. (*Per.Men.Kes. RI No. 159.b/Men.Kes/Per/II/1998*)

Rumah sakit merupakan suatu tempat dimana orang-orang sakit mendapat pengobatan yang dibutuhkannya, oleh karena itu mereka membutuhkan tempat tidur yang dibutuhkan selama waktu untuk proses pemulihan dan penyembuhan. (*Adi Martono, RSU Magelang, Thesis Bag. Arsitektur FT UGM*)

Rumah sakit adalah instansi kesehatan yang memiliki fasilitas pengobatan dan perawatan bagi pasien, pelayanan pasien dapat berupa rawat jalan (*Out Patiens Department*) dan rawat inap (*In Patiens Department*) yang mana keduanya merupakan mata rantai dalam proses pelayanan penyembuhan dan pemulihan pasien.

2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Tugas rumah sakit adalah melaksanakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan keadaan cacat badan dan jiwa yang dilaksanakan secara terpadu dengan upaya peningkatan (*Promotif*) dan pencegahan (*Preventif*) serta melaksanakan upaya rujukan (*Keputusan Men.Kes. RI No.134/Men.Kes/SK/IV/1978*)

Fungsi rumah sakit adalah :

- a. Melayani, menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan meliputi pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, pelayanan perawatan, pelayanan rehabilitasi serta pencegahan dan peningkatan kesehatan
- b. Sebagai tempat pendidikan dan latihan tenaga medis dan paramedis

3. Macam-macam Rumah Sakit

a. Rumah sakit umum

Rumah Sakit Umum adalah unit organik pemerintah daerah yang bertugas melaksanakan pelayanan kesehatan dan penyembuhan penderita serta pemulihan kesehatan, keadaan cacat badan dan jiwa.

Rumah sakit umum di bagi menurut pengelolannya, yaitu :

- 1) Rumah sakit umum yang dikelola oleh pemerintah baik yang dikelola oleh Dep.Kes, Pemerintah Daerah, ABRI, maupun BUMN.
- 2) Rumah sakit yang dikelola oleh pihak swasta, baik yang dikelola oleh yayasan yang sudah direkomendasikan untuk mendirikan rumah sakit dan berbadan hukum yang bersifat sosial

b. Rumah sakit khusus

Yang dimaksud rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan berdasarkan jenis penyakit tertentu dan disiplin ilmu, misal Rumah Sakit Jantung, Rumah sakit Paru, dan lain-lain.

c. Rumah sakit pendidikan dan pelatihan

Adalah rumah sakit untuk keperluan dan kepentingan pendidikan dan pelatihan di bidang kesehatan (*research And Teaching Hospital*).

4. Klasifikasi Rumah Sakit

a. Rumah sakit umum pemerintah

- 1) Rumah sakit umum kelas A
 - a) Mempunyai radius pelayanan tingkat nasional
 - b) Mempunyai pelayanan spesialis dan sub spesialis yang sangat luas
 - c) Mempunyai jumlah tempat tidur di atas 1000 buah
 - d) Menerima pasien kiriman dari kabupaten dan propinsi
 - e) Berfungsi sebagai pusat perawatan kesehatan dan pusat pendidikan
- 2) Rumah sakit umum kelas B
 - a) Mempunyai jumlah tempat tidur antara 500-1000 buah
 - b) Wilayah pelayanannya setingkat dengan propinsi

- c) Menerima kiriman pasien dari tingkat kabupaten
- d) Menerima beberapa spesialis dan sub spesialis
- 3) Rumah sakit umum kelas C
 - a) Wilayah pelayanan setingkat kabupaten
 - b) Mempunyai minimal 4 spesialis yaitu bedah, anak, penyakit dalam dan penyakit kandungan
 - c) Berfungsi sebagai pusat pelayanan perawatan di tingkat kabupaten
 - d) Menerima kiriman pasien dari puskesmas
 - e) Kapasitas tempat tidur 250-500 buah
- 4) Rumah sakit kelas D

Hanya untuk pelayanan kesehatan bersifat umum
- 5) Rumah sakit umum kelas E

Merupakan rumah sakit khusus, seperti rumah sakit mata, dan lain-lain

b. Rumah sakit umum swasta

- 1) Utama, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum, spesialis dan sub spesialis
- 2) Madya, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum dan spesialis dalam 4 cabang
- 3) Pratama, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum

2.1.2. Kependudukan dan Jumlah tempat Tidur

Jumlah penduduk di Kabupaten Rejang Lebong pada tahun 1990 sebanyak 367.965 jiwa, terdiri dari 187.205 jiwa laki-laki dan 180.750 jiwa perempuan. Sedangkan Kabupaten Rejang Lebong mempunyai luas 410.980 Ha.

Jumlah dan komposisi penduduk Kabupaten Rejang Lebong secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1. Jumlah penduduk, kepadatan penduduk, luas wilayah per kecamatan tahun 1993-1997

Kecamatan	Jumlah penduduk (jiwa)	Luas (Km ²)	Kepadatan penduduk (Km ²)
Kepahiang	111.236	665	167
Padang Ulak Tanding	52.044	625	83
Curup	157.456	526	299
Lebong Selatan	46.290	993	47
Lebong Utara	37.521	936	40

Kota Padang	18.689	365	51
-------------	--------	-----	----

Sumber : Kantor Statistik Kabupaten Rejang Lebong

Tabel 2.2. Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin
Tahun 1990

Umur (tahun)	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Jumlah (%)
0-4	6,48	6,48	12,96
5-14	14,17	13,53	27,70
15-44	19,42	22,70	42,12
45-64	5,41	4,97	10,38
65<	1,40	1,44	2,84

Sumber : Kantor Statistik Kabupaten Rejang Lebong

Rumah Sakit Umum Curup merupakan rumah sakit Kabupaten Daerah DATI II Rejang Lebong di Curup, Rumah sakit ini merupakan rumah sakit tipe C dengan kapasitas tempat tidur 100 tempat tidur.

Kapasitas tempat tidur yang ada sekarang ini diharapkan untuk melayani penduduk di Kabupaten Rejang Lebong dengan jumlah penduduk 367.965 jiwa. Berdasarkan rasio perbandingan jumlah penduduk dan tempat tidur (*standar Dep.Kes. RI. 1 : 1000 dan WHO 1 : 700*), maka rasio penduduk terhadap jumlah tempat tidur masih jauh di bawah standar.

2.1.3. Rumah Sakit Umum Daerah Curup

Rumah Sakit Umum Curup merupakan rumah sakit tipe C, RSUD tipe C ialah rumah sakit umum yang melaksanakan pelayanan kesehatan dengan minimal 4 cabang spesialis dasar, yaitu ilmu penyakit dalam, ilmu bedah, ilmu kebidanan dan kandungan dan ilmu penyakit anak.

1. Sarana dan Prasarana Penunjang RSUD Curup

a. Pelayanan medik

Berdasarkan standar pelayanan rumah sakit kelas C, maka Rumah Sakit Umum Curup telah memenuhi standar. Pelayanan tersebut terdiri dari:

1) Pelayanan Gawat Darurat

Pelayanan bersifat medik umum, yang pelayanannya disesuaikan dengan pelayanan spesialisik dasar yaitu penyakit dalam, bedah, kebidanan dan penyakit kandungan, dan kesehatan anak.

2) Pelayanan rawat jalan

Pelayanan bersifat medik umum, yang meliputi:

a) Pelayanan medik spesialisik dasar

- b) Pelayanan medik spesialistik penunjang yang terdiri dari gigi dan mata
- c) Pelayanan penunjang medik yang meliputi pelayanan radiologi, patologi klinik, anaestesi, gizi dan farmasi
- d) Pelayanan perawatan yang meliputi perawatan umum dasar dan perawatan spesialistik sesuai dengan pelayanan medik spesialistik yang ada

b. Indikator kegiatan pelayanan

Kegiatan pelayanan di Rumah Sakit Umum Curup dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel. 2.3. Kegiatan rawat inap RSU Curup tahun 1992-1994

Keterangan	1992	1993	1994
BOR (%)	64,30	64,43	41,09
LOS (Hari)	3,84	3,36	2,91
TOI	3,41	3,47	5,16
BTO (TT)	38,14	37,35	41,46
GDR (%)	69,90	49,65	96,24
NDR (%)	15,53	15,53	17,34

Sumber : RSU Curup

Dari data diatas maka dapat ditarik kesimpulan :

- 1) Perlu peningkatan tenaga medis, paramedik dan non medik untuk penunjang kegiatan pelayanan RSU Curup sebagai rujukan dari puskesmas
- 2) Pengembangan fisik bangunan dengan peningkatan fasilitas perawatan dan fasilitas penunjang lainnya

c. Rawat jalan

Pola penyakit dan angka kesakitan penderita rawat jalan tertinggi untuk semua golongan umur di Kabupaten Rejang Lebong adalah :

Tabel 2.4. Penyakit utama rawat jalan di Kabupaten Rejang Lebong, 1998

No	Nama Penyakit	Jumlah untuk semua golongan umur	Keterangan (%)
1	Diare	369	24,78
2	TB Paru BTA (+)	171	11,48
3	Typhoid	105	7,05
4	TB Paru Klinis	102	6,85
5	Pneumonia	32	2,14
6	Infeksi Konokok	13	0,87
7	Hepatitis	12	0,80

8	DBD (DBF)	9	0,60
9	Malaria Klinis	7	0,47
10	Sifilise	6	0,17
11	Batu Rerjan	2	0,13
12	Difteri	2	0,13

Sumber : Laporan Tahunan RSUD Curup, 1998

Dalam tahun 1990 jumlah rata-rata penderita rawat jalan adalah 75 orang setiap hari.

d. Rawat inap

Derajat kesehatan seseorang atau masyarakat dapat dilihat dari angka kematian. Di Kabupaten Rejang Lebong penyebab kematian utama dari pasien rawat inap tahun 1998 dapat dilihat pada tabel

Tabel 2.5. Pola kematian menurut penyakit penyebab kematian Penderita rawat inap di RSUD Curup untuk semua golongan umur

No	Nama Penyakit	Kematian	
		Jumlah	%
1	Aspixia	11	11,45
2	Stroke	10	10,41
3	Sepsis	6	6,25
4	Geger Otak	5	5,20
5	Decomp Cordis	4	4,16
6	TBC Paru	4	4,16
7	Typoid	4	4,16
8	Prematur	4	4,16
9	Distres Respirasi	4	4,16
10	BBLR	3	3,12
11	Penyakit lain-lain	41	42,70
	Jumlah	96	100

Sumber : Laporan Tahunan RSUD Curup, 1998

Tabel 2.6. Penyakit utama rawat inap di Kabupaten Rejang Lebong, 1998

No	Nama Penyakit	Jumlah untuk semua golongan umur	Keterangan (%)
1	Partus Macet	223	9,31
2	G E	199	8,31
3	Keguguran	175	7,30
4	Partus Normal	156	6,51
5	Phypoid	100	4,17
6	TBC Paru	61	2,54
7	Luka Lainnya	61	2,54
8	Geger Otak	52	2,17
9	HPP	51	2,13

10	Retensio Plasenta	49	2,04
11	Penyakit Lainnya	1267	52,92
	Jumlah	2394	100

Sumber : Laporan Tahunan RSUD Curup, 1998

Dari tabel penyakit utama rawat inap dapat dilihat penyakit yang banyak diderita, hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran akan kebersihan lingkungan.

2.1.4. FUNGSI DAN KEGIATAN

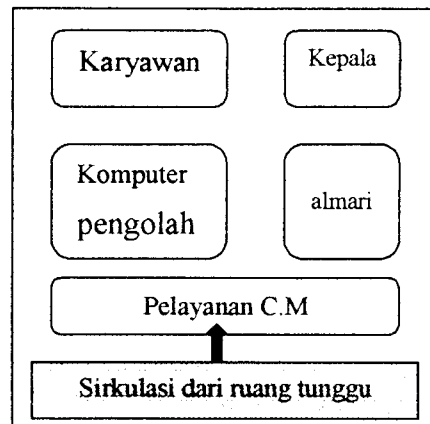
1. Instalasi Catatan Medis

A. Fungsi dan kegiatan :

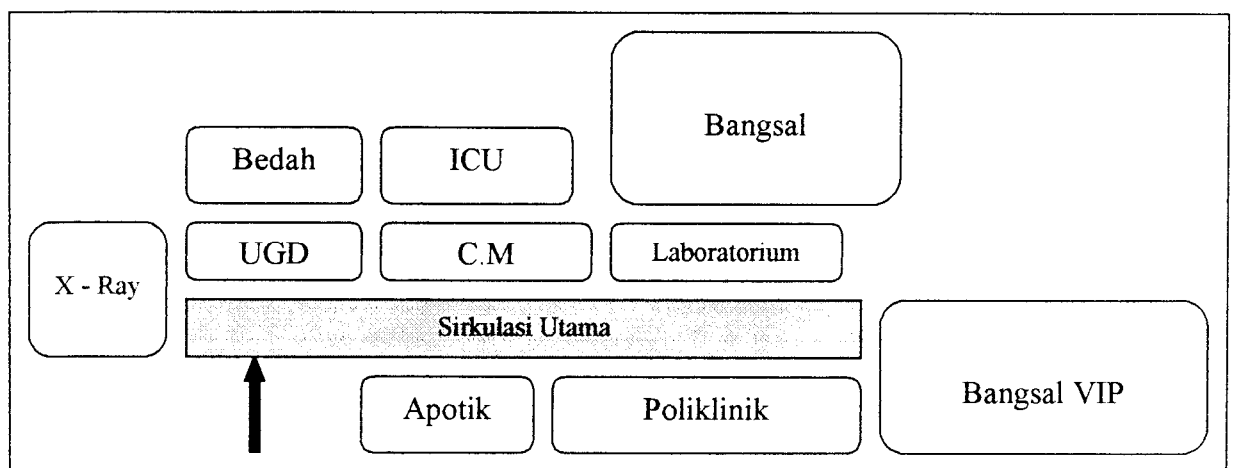
- a. Melayani dan menerima pendaftaran pasien rawat jalan maupun rawat inap
- b. Mencatat, mendata, mengarsipkan identitas dan status pasien
- c. Memberikan terhadap rincian pembayaran dan catatan medis pasien rawat inap yang dibuat oleh petugas bangsal
- d. Mengarahkan pasien rawat inap menuju bangsal
- e. Mengarahkan pasien rawat inap menuju bangsal, tetapi tidak bertanggung jawab terhadap perawatan pasien di bangsal
- f. Mengkoordinir pelaksanaan sistem catatan medis yang modern dan representatif sehingga dapat dengan mudah mengadakan penelitian, pengolahan, dan pengarsipan rekaman medis

B. Arahana fungsional

- a. Bagian ini hendaknya dekat terletak pada lokasi yang mudah dicapai terutama poliklinik, bank, dan jalur sirkulasi utama
- b. Disediakan ruang khusus untuk ruang pendaftar rawat jalan dan inap yang merupakan satu-satunya jalan masuk bagi semua pasien yang dirawat
- c. Tidak boleh untuk jalan pengunjung
- d. Berdekatan dengan ruang pemeriksaan pasien di luar jam kerja (*emergency*) dan dekat dengan dokter jaga ruangan



Gambar 2.1. Keterkaitan antar ruangan secara kualitatif



Gambar 2.2. Keterkaitan dengan instalasi lain

2. Instalasi Laboratorium

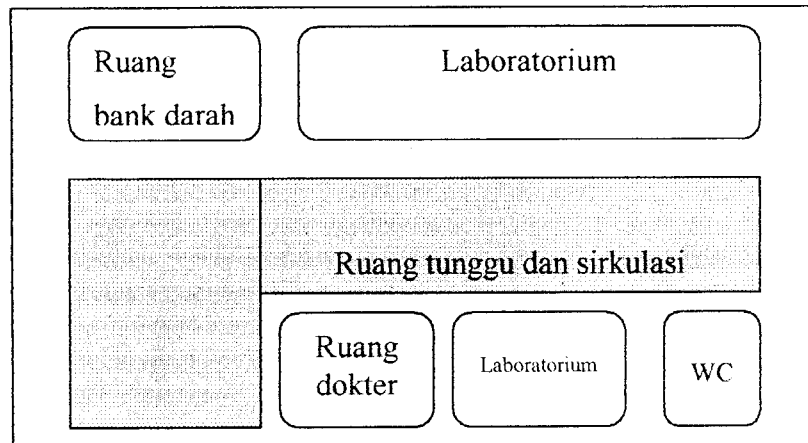
A. Fungsi dan kegiatan

- a. Melayani pemeriksaan untuk diagnosis, prognosa dan hasil pengobatan untuk pasien sesuai dengan permintaan dokter baik pasien dalam maupun luar
- b. Jam kerja 24 jam penuh
- c. Pengambilan materi dapat dilaksanakan di tempat UGD, ICU, maupun bangsal
- d. Sebagai laboratorium kesehatan daerah dalam menyelidiki sumber, penyebaran dan penanggulangan penyakit di dalam masyarakat umum
- e. Memeriksa makanan, minuman dan medium dari instansi gizi atau dapur, donor darah yang dipakai dari kemungkinan dari kontaminasi maupun nosokomial
- f. Mengadakan pemeriksaan kimia, *haematologi*, *patologi anatomi*, dan *serologi*

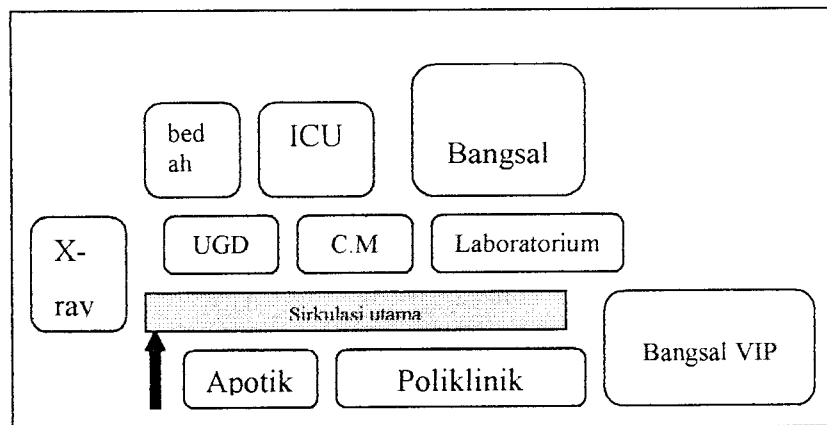
- g. Mengadakan otopsi dan bekerjasama dengan pihak luar, bila diperlukan diruang otopsi Unit Kamar Jenazah
- h. Terdapat laboratorium kecil guna membantu kelompok kegiatan Instalasi Bedah dan Bangsal

B. Arah functional

- a. Mudah dicapai oleh pasien rawat jalan maupun rawat inap
- b. Lokasi didekat dan diantara tempat pendaftaran pasien, klinik, dan bangsal



Gambar 2.3. Arah keterkaitan antar kegiatan



Gambar 2.4. Arah keterkaitan dengan instalasi lain

3. Instalasi Radiologi

A. Fungsi dan kegiatan

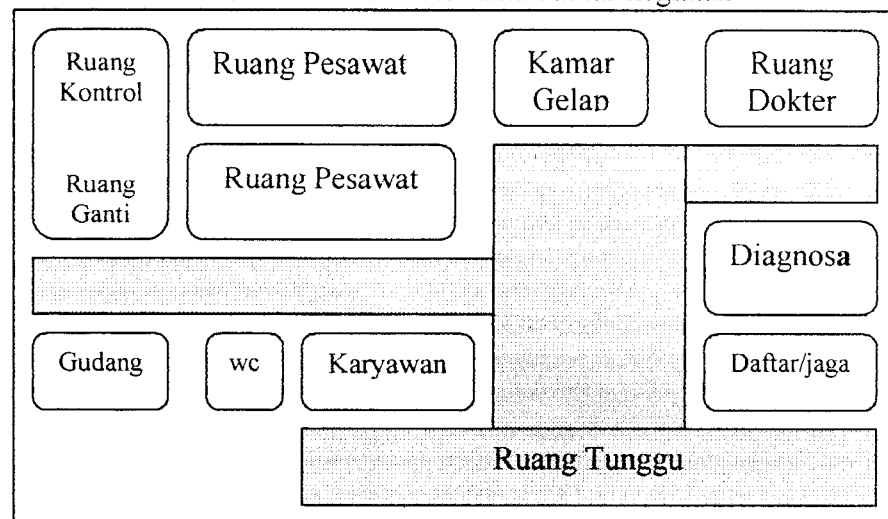
- a. Menyelenggarakan pemeriksaan yang membutuhkan sinar tembus berdasarkan permintaan dokter
- b. Mengadakan pemotretan radiographic
- c. Mendiagnosa dan melapor temuan berdasarkan hasil pemotretan

- d. Jam kerja 08.00-14.00 kecuali keadaan darurat
- e. Persiapan pasien pada ruang sendiri
- f. Tiap alat disiapkan pada ruang sendiri sesuai dengan fungsi dan persyaratannya

B. Arahan fungsional

- a. Lokasi harus dekat dengan Unit Gawat Darurat dan Intensive Care Unit
- b. Didekat dengan klinik
- c. Penanganan isolasi bahaya radiasi yang optimum

Gambar 2.5. Arah keterkaitan antar kegiatan



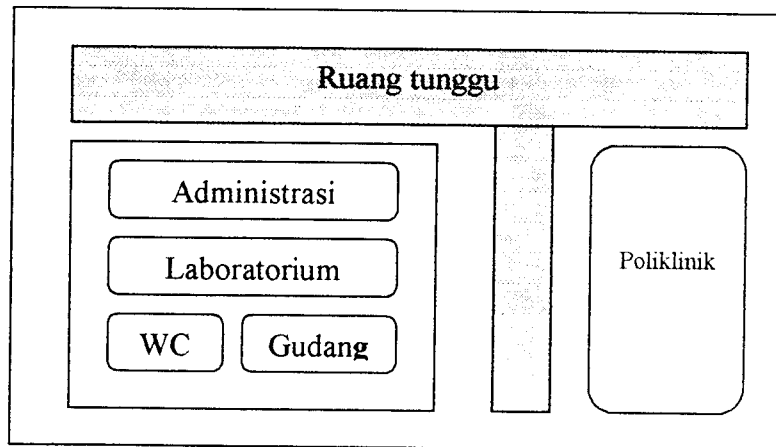
4. Instalasi Farmasi

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Melayani dan menyediakan kebutuhan farmasi bagi pasien dari dalam RSU
- b. Pembuatan obat-obatan dan distribusi obat
- c. Menginventarisasi persediaan dan kebutuhan farmasi seluruh instalasi

B. Arahan fungsional

- a. Mudah dicapai oleh umum disatukan dengan unit yang banyak didatangi umum
- b. Letak apotik di bagian depan dan mendapat pandangan dari jalan raya
- c. Mempunyai akses langsung dengan pintu masuk



Gambar 2.6. Keterkaitan dengan fungsi lain

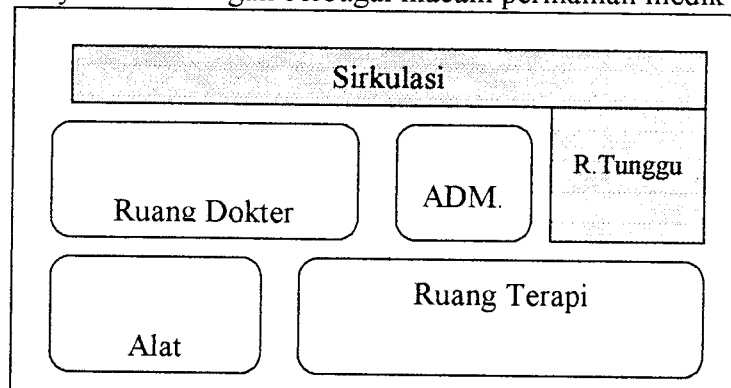
5. Instalasi Fisioterapi

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Membimbing pasien melalui terapi guna mengembalikan kapasitas fisik, emosi dan mental bagi pasien yang menjalani perawatan
- b. Mencegah akibat negatif akibat perawatan inap yang lama
- c. Melaksanakan 3 jenis terapi : *Fisioterapi, Edukatif dan Rekreatif*

B. Arahan fungsional

- a. Berada di daerah tenang
- b. Tidak mengganggu kegiatan medik bagian lain
- c. Perlu adanya taman dengan berbagai macam permainan medik untuk latihan



Gambar 2.7. Keterkaitan antar fungsi dalam instalasi

6. Instalasi Unit Gawat Darurat (UGD)

A. Fungsi dan kegiatan

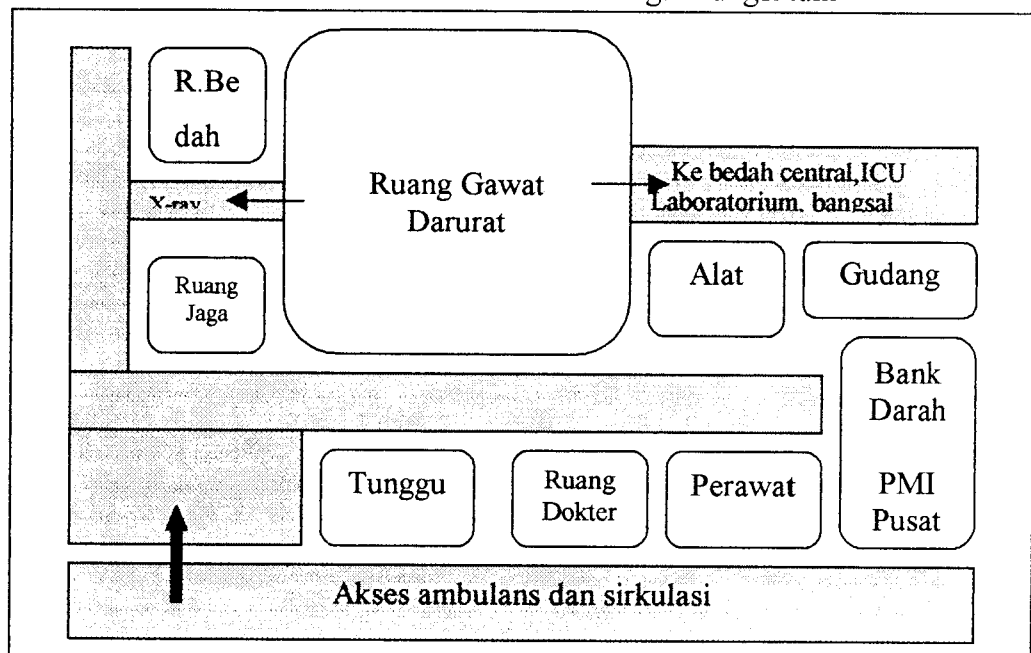
- a. Penyediaan fasilitas pelayanan dan pengobatan bagi pasien untuk mendapatkan PPPK

- b. Memutuskan apakah pasien tersebut perlu mendapatkan pelayanan rawat inap, ICU, atau rawat jalan
- c. Buka 24 jam penuh

B. Arahan fungsional

- a. Terletak di pintu masuk depan RSUD, perlu keluasaan manuver ambulans
- b. Dekat dengan bagian radiologi dan bedah dan mudah berhubungan dengan unit konsultasi, OPD dan Laboratorium
- c. Optimalisasi fungsi dan ruang dalam program implementasi

Gambar 2.8. Arahan keterkaitan dengan fungsi lain



7. Instalasi Bedah

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Menyelenggarakan pembedahan untuk kegiatan Bedah, THT, Kebidanan, dan Kandungan, Penyakit dalam dan Mata
- b. Jam kerja 08.00-14.00 kecuali kasus darurat tertentu
- c. Persiapan pasien dilakukan dibagian perawatan dan di ruang transfer area pada bagian operasi yang melayani ruangan pembedahan

B. Arahan fungsional

Didekat dengan UGD, CSSD, Bangsal, Radiologi, OPD bagian bedah, Laboratorium yang seolah-olah merupakan sentral daripada seluruh unit dalam

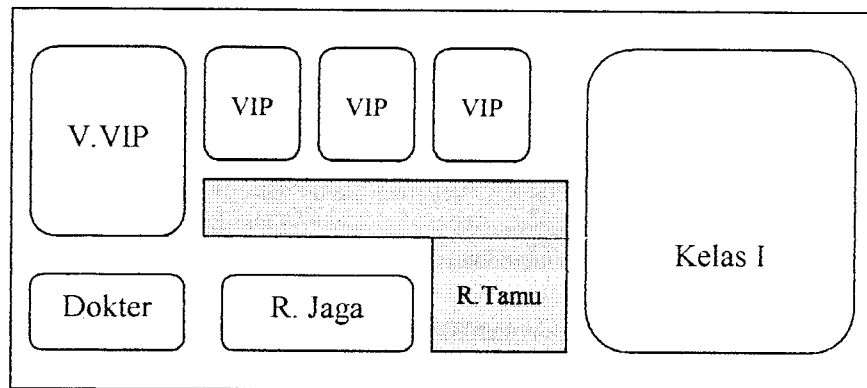
unit dalam rumah sakit, sehingga mudah dicapai atau dapat pula dilakukan dengan membentuk jalur khusus yang tidak terlalu banyak belok dan persimpangan

8. Instalasi Rawat Inap/Bangsai (VIP, KLS I, KLS II, KLS III)

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Merupakan pusat rumah sakit dimana diselenggarakan perawatan medis bagi pasien rawat inap
- b. Dilakukan diagnostik dan terapi kepada seluruh pasien secara intensif
- c. Perawatan dilakukan 24 jam penuh
- d. Pengunjung menengok tiap hari jam 17.00-18.00, hari besar dilakukan 2 kali yaitu jam 10.00-11.00 dan jam 17.00-18.00

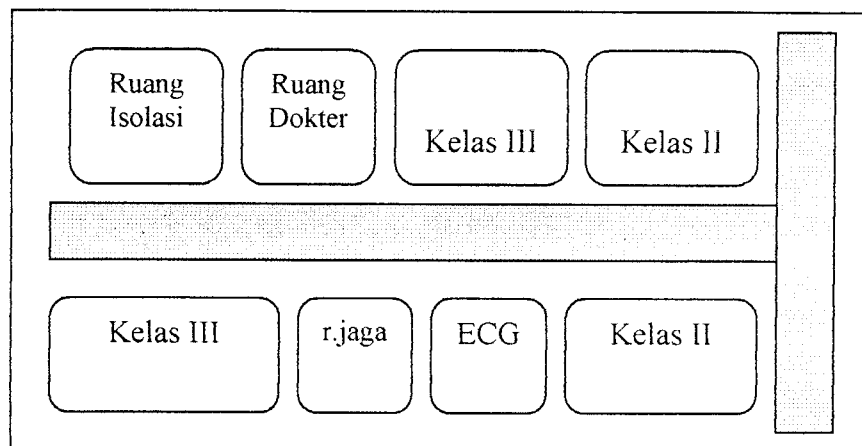
B. Arahana fungsional



Gambar 2.9. VIP dan Klas I dengan keterkaitan ruang

a. Bangsal penyakit dalam

Perlu dibedakan antara bangsal untuk pria dan bangsal untuk wanita

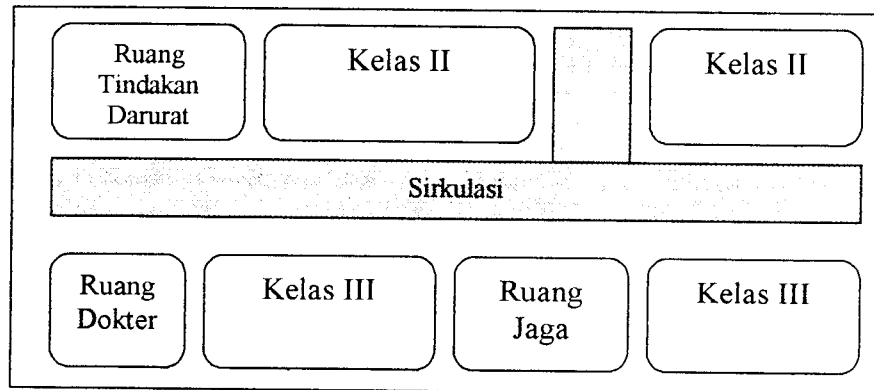


Gambar 2.10. Keterkaitan antar fungsi ruangan

b. Bangsal bedah

Keterkaitan ruangan sama dengan bagan 2.10

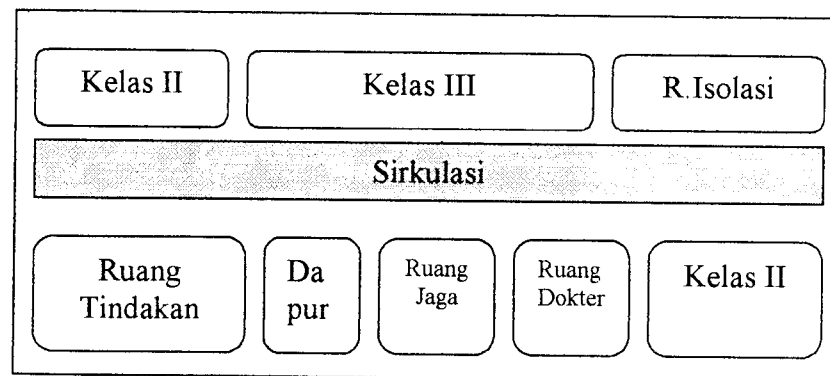
c. Bangsal kebidanan dan kandungan



Gambar 2.11. Keterkaitan antar fungsi ruangan

d. Bangsal anak-anak

- 1) Didekat dengan/mudah dicapainya pusat diagnosa di klinik
- 2) Dekat dengan bagian-bagian lain dan dilengkapi dengan taman bermain anak
- 3) Letak relatif dapat memberikan ketenangan pada penderita
- 4) Dijahui dari kamar jenazah



Gambar 2.12. Keterkaitan antar fungsi ruangan

9. Instalasi Steril Pusat (CSSD)

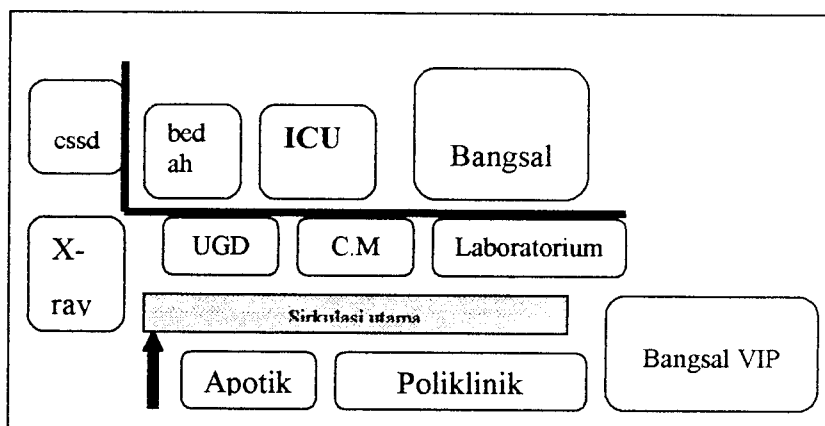
A. Fungsi dan kegiatan

- a. Menyelenggarakan sterilisasi linen, alat-alat kerja dan lain-lain untuk seluruh rumah sakit terutama bagian bedah, unit pengantar, bangsal dan isolasi
- b. Menerima barang-barang untuk disterilkan
- c. Mendistribusikan hasil sterilisasi

d. Memusnakan sampah padat infeksi pada unit *incinerator*

B. Arahan Fungsional

- Perlu adanya integrasi dengan unit servis yang lain yaitu dengan kitchen/laundry
- Diperlukannya adanya pengolahan limbah yang lebih terpadu



Gambar 2.13. Keterkaitan antar fungsi ruangan

10. Poliklinik

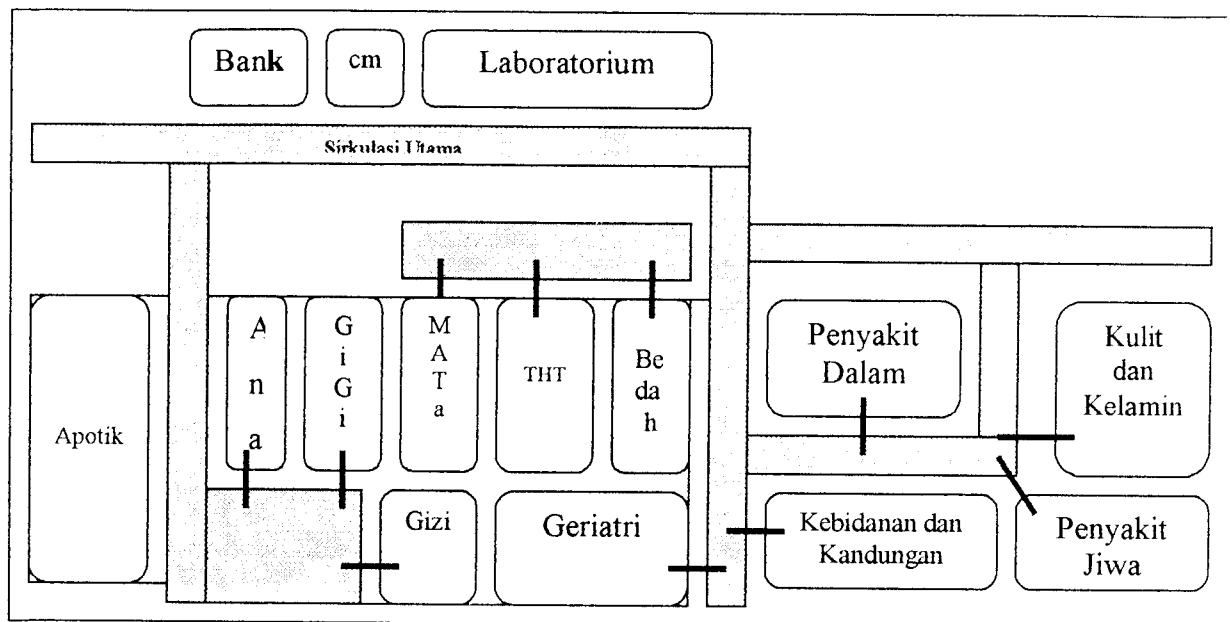
A. Fungsi dan kegiatan

- Mengadakan pemeriksaan pendahuluan bagi pasien luar yang belum pernah memeriksakan diri
- Merupakan bagian yang menentukan pasien perlu di tampung dibagian perawatan pasien rawat jalan
- Membatasi gangguan pasien baru terhadap proses perawatan pasien yang ada dibagian pasien rawat jalan
- Mengadakan pemeriksaan dan pengobatan jalan bagi pasien luar
- Membatasi gangguan pasien luar terhadap pasien dalam
- Pelayanan yang diberikan meliputi: Pemeriksaan dan pengobatan, perawatan lanjutan pasien setelah dirawat, pemeriksaan laboratorium, penerangan kesehatan bagi masyarakat, usaha pencegahan penyakit dengan vaksinasi
- Jam kerja 08.00-14.00

B. Arahan fungsional

- Harus mudah dicapai dari bagian perawatan OPD
- Berdekatan atau berakses langsung dengan UGD

- c. Dekat dan terakses yang mudah dengan radiologi, laboratorium, dan apotik
- d. Daerahnya tidak mengganggu bangsal
- e. Mudah berhubungan langsung dengan administrasi



Gambar 2.14. Keterkaitan antar fungsi ruangan

11. Bagian Pusat administrasi dan Pengelolah

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Pusat administrasi adalah mengadakan pembukuan keuangan, personalia, tata usaha umum, dan tata usaha pasien termasuk *medical records*
- b. Jam kerja 08.00-14.00
- c. Melakukan kegiatan pendaftaran yaitu pengurusan pembayaran, pembukuan rumah sakit, tata usaha staf dan karyawan, tata usaha dalam hubungan pendidikan medis
- d. Mengurus dan menyusun administrasi rumah sakit
- e. Menyusun peraturan-paraturan, laporan administrasi rumah sakit

B. Arahkan fungsional

- a. Mudah dicapai dari bagian publik dan mempunyai jalan masuk tersendiri bagi para staf
- b. Mudah dicapai tiap-tiap bagian rumah sakit



Gambar 2.15. Keterkaitan antar fungsi

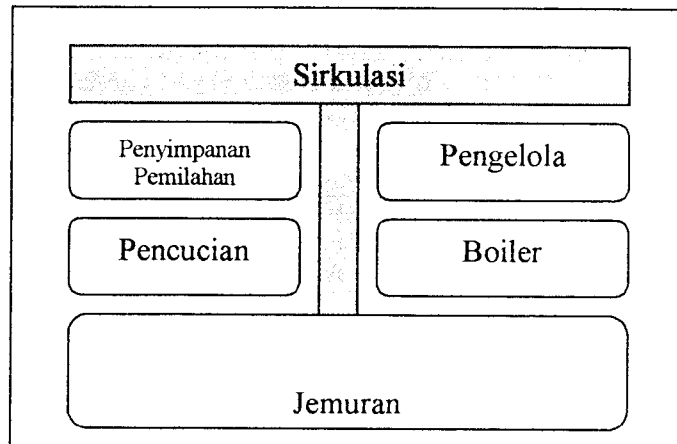
12. Bagian Cuci Pusat (*Laundry*)

A. Fungsi dan kegiatan

- Melayani pencucian dan penyeterikaan, perbaikan dan pembuatan baru linen, jas kerja dokter/perawat
- Pakaian pasien menular disendirikan untuk diidensinfeksi

B. Arahkan fungsional

- Disatukan/dekat dengan *kitchen*
- Dekat dengan pembuangan *disposal*
- Tidak mengganggu unit lain



Gambar 2.16. Keterkaitan antar fungsi

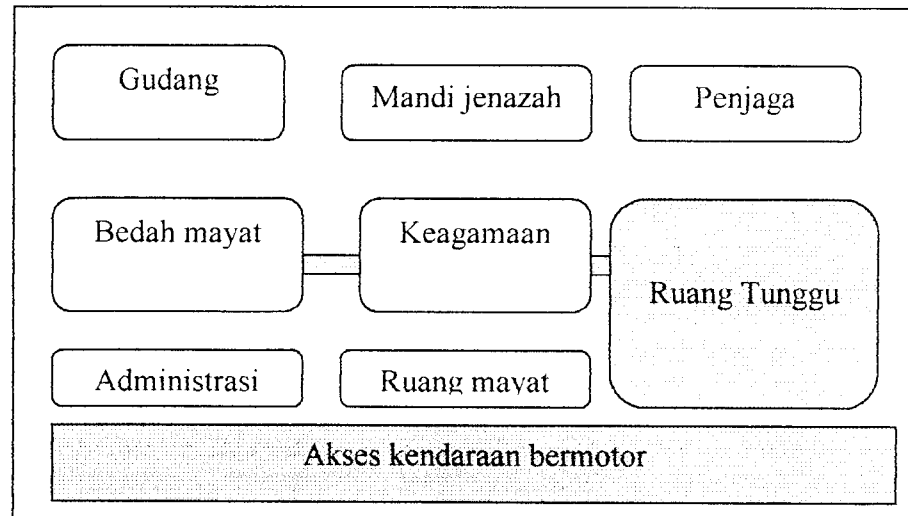
13. Kamar Jenazah

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Menyediakan tempat bagi pasien yang meninggal
- b. Meyelenggarakan pembedahan mayat untuk visum dokter baik untuk kedokteran kehakiman ataupun untuk sebab kematian (*autopsi diagnose*)
- c. Penyelidikan *Pathologi Anatomi* (PA)
- d. Meyelenggarakan upacara ritual
- e. Pengambilan mayat dengan brankar
- f. Diletakkan pada tempat mayat/almari pendingin mayat
- g. Pencucian jenazah oleh petugas rumah sakit dan keluarga jenazah
- h. Pembedahan mayat oleh dokter-dokter MF, dokter-dokter klinik serta *coass* dan perawat
- i. Pengambilan jenazah oleh keluarga

B. Arahkan fungsional

- a. Tidak mudah terlihat oleh umum
- b. Terdapat jalan masuk tersendiri (tidak memakai jalan umum)



Gambar 2.17. Keterkaitan antar fungsi

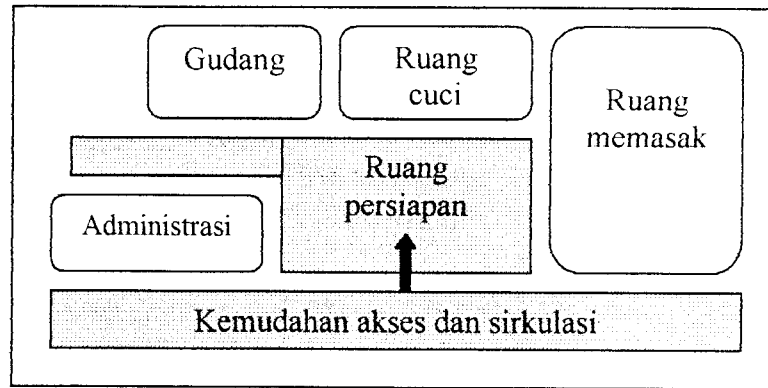
14. Instalasi Gizi/Dapur

A. Fungsi dan kegiatan

- a. Melayani makanan pasien rawat inap, staff dan paramedis
- b. Menyediakan makanan biasa dan diet
- c. Menyiapkan jatah kebutuhan makanan untuk masing-masing bangsal dan pengaturan makanan di bangsal masing-masing
- d. Menyiapkan makanan yang sesuai dengan diet pasien
- e. Mendistribusi makanan biasa ke kereta biasa dan makanan diet ke kereta khusus dan dibawa ke bangsal inap
- f. Jam kerja 14.00-20.00

B. Arahan fungsional

- a. bersebelahan dengan unit/bangsal kebidanan
- b. Dekat dengan unit-unit service di belakang
- c. Mudah berhubungan dengan bangsal
- d. Mudah dicapai oleh truk-truk pengangkut bahan-bahan



Gambar 2.18. Keterkaitan antar fungsi

2.2. TINJAUAN KHUSUS

Sanitasi bangunan dimaksudkan untuk menciptakan suatu kondisi ruang dan konstruksi dan pengaturan peralatan non medis yang nyaman, bersih dan sehat di lingkungan rumah sakit agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap pasien, pengunjung dan karyawan rumah sakit disamping juga dapat memperkecil kemungkinan rusaknya sarana dan peralatan.

Kondisi ruang dan konstruksi dipengaruhi oleh kualitas udara, keadaan bangunan, dan pengaturan pengisian atau penggunaan ruang.

Selain itu tata ruangan luar yang berhubungan dengan lingkungan rumah sakit yang kurang akan berpengaruh pada psikologi pasien yang akan menghambat proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

2.2.1. Sanitasi Ruang

1. Suhu dan kelembaban

Suhu dan kelembaban ruangan berhubungan dengan sistem ventilasi. Ruangan di RSUD Curup ada yang kurang memenuhi standar yang telah ditetapkan seperti pada ruang operasi dan ruang laboratorium.

Tabel 2.7. Data suhu dan kelembaban

Nama ruang	Suhu (° C)	Kelembaban (% RH)
1. Ruang Perawatan	29	60
2. Ruang Operasi	27	65
3. Ruang Laboratorium	27	66

Sumber: Laporan Pemeriksaan Lingkungan Rumah sakit Umum Daerah Curup

Hal ini disebabkan oleh pendingin yang ada di ruangan operasi dan laboratorium kondisinya kurang terawat, selain itu bukaan-bukaan untuk penghawaan tidak memenuhi standar yaitu 15% x luas lantai, sehingga suhu dan kelembaban dalam ruangan melebihi standar. Dan juga disebabkan oleh peletakan bangunan yang disekitarnya tidak memiliki tanaman sebagai peneduh.

Tabel 2.8. Standar suhu dan kelembaban

No	Ruang /unit	Suhu (° C)	Kelembaban (%RH)
1	Operasi	22-25	50-60
2	Bersalin	22-25	50-60
3	Pemulihan	24-25	50-60
4	Observasi Bayi	26-27	40-50
5	Perawatan bayi	26-27	40-50
6	Perawatan prematur	26-27	50-60
7	ICU	26-27	50

Sumber : Pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia, 1998

Dari data dan standar di atas dapat ditarik kesimpulan :

- a. Ruang perawatan : suhu : + 2° C dan kelembaban : + 10 % RH
- b. Ruang operasi : suhu : + 2° C dan kelembaban : + 5 % RH
- c. Laboratorium : suhu : + 2° C dan kelembaban : + 1 % RH

2. Pencahayaan

Pencahayaan pada setiap ruangan berbeda-beda, ada yang memenuhi standar dan ada yang kurang memenuhi standar. Pencahayaan dibagi menjadi 2 yaitu: pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Kondisi bangunan dan letak posisi bangunan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi besaran cahaya yang diterima oleh ruangan, ada ruangan yang pada siang hari mendapatkan cahaya alami yang cukup sehingga tidak memerlukan pencahayaan buatan dan ada juga ruangan yang kurang mendapatkan cahaya alami sehingga memerlukan pencahayaan buatan.

Tabel 2.9. Pengukuran pencahayaan

Nama Ruangan	Pencahayaan (LUX)
1. Ruang Perawatan	210
2. Ruang Operasi	350 dan 12.000
3. Ruang Laboratorium	550

Sumber : Laporan Kesehatan Lingkungan RSUD Curup

Dari data di atas terlihat bahwa untuk ruang perawatan dan laboratorium tidak memenuhi standar pencahayaan ruang. Ini disebabkan oleh arah orientasi dan kedekatan massa bangunan yang satu dengan bangunan yang lain, sehingga kurang mendapatkan penerangan cahaya alami dan pada siang hari menggunakan pencahayaan buatan untuk menerangi ruangan. Pencahayaan buatan yang digunakan memiliki kuat pancar cahaya yang cukup besar karena tidak menggunakan amatur atau penghalang cahaya.

Tabel 2.10. Standar pencahayaan ruangan

Ruang atau unit	Pencahayaan (LUX)	Keterangan
1. Ruang pasien		
- Saat tidak tidur	100-200	Warna cahaya sedang
- Saat tidur	Maksimal 50	
2. Ruang operasi umum	300-500 dan	Warna cahaya sejuk atau sedang tanpa bayangan
3. Anestesi, pemulihan, ruang batu	10.000-20.000	
4. Endocopy, laboratorium	100-200	
5. X-ray	300-500	
6. Koridor	75-100	
7. Tangga	Minimal 60	Malam
8. Kantor atau loby	Minimal 100	
9. Ruang alat dan gudang	Minimal 100	
10. Ruang farmasi	Minimal 200	
11. Dapur	Minimal 200	
12. Ruang cuci	Minimal 200	
13. Toilet	Minimal 100	
14. Ruang isolasi khusus	0,1-0,5	Warna cahaya biru

Sumber: *Pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia, 1998*

Dari data dan standar di atas dapat ditarik kesimpulan :

- a. Ruang perawatan : + 10 LUX
- b. Ruang operasi : 0 LUX
- c. Laboratorium : + 50 LUX

3. Kebisingan

Ruang perawatan dan laboratorium merupakan ruangan yang kurang memenuhi standar kebisingan yang telah ditetapkan, karena kondisi ruangan yang bersifat umum yang berpotensi menerima suara bising yang melebihi standar.

Tabel 2.11. Pengukuran kebisingan

Nama Ruang	Kebisingan (dBA)
1. Ruang Perawatan	50
2. Ruang Operasi	43

Selain itu kurangnya elemen-elemen untuk peredam suara bising seperti tanaman dan juga pola ruang dan sirkulasi yang kurang ada pola yang jelas menyebabkan berbaurnya antara sirkulasi pengunjung dan sirkulasi medis. Untuk laboratorium posisi bangunannya berada di depan dekat dengan jalan raya dan area parkir kendaraan dan poliklinik yang cukup ramai.

Penempatan gedung serta pengaturan halaman dapat mempengaruhi gangguan suara. Tumbuhan semak dan pepohonan dapat meredam suara terhadap suara bising berfrekuensi tinggi.

Tingkat kebisingan di setiap kamar atau ruang berdasarkan fungsinya harus memenuhi syarat kesehatan sebagai berikut : (*Pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia, 1998*)

- a. Ruang perawatan, isolasi, radiologi, operasi maksimal 45 dBA
- b. Poliklinik, bengkel atau mekanik maksimum 80 dBA
- c. Laboratorium maksimal 68 dBA
- d. Ruang cuci, dapur, ruang penyediaan air panas (ketel) dan air dingin maksimal 78 dBA

Dari data dan standar di atas dapat ditarik kesimpulan :

- a. Ruang perawatan : + 5 dBA
- b. Ruang operasi : -2 dBA
- c. Laboratorium : + 2 dBA

2.2.2. Konstruksi Bangunan

Konstruksi bangunan yang ada pada umumnya dalam kondisi yang cukup baik, tetapi ada bagian konstruksi bangunan yang kurang memenuhi standar yaitu dinding dan ventilasi. Karena dinding rumah sakit berwarna putih menyebabkan dinding mudah kotor dan ini akan berpengaruh pada sanitasi ruangan dan juga mengganggu kenyamanan pasien. Selain itu ada ruangan yang ventilasinya kurang memenuhi standar yang menyebabkan sirkulasi aliran udara dalam ruangan berkurang dan akan berpengaruh pada suhu dan kelembaban dalam ruangan, terutama pada ruang operasi dan bangsal.

Konstruksi umum bangunan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi kesehatan lingkungan rumah sakit, persyaratan itu meliputi terdiri dari:

1. Lantai Harus kedap air, tidak licin, tidak retak, dan mudah dibersihkan dan yang selalu kontak dengan air harus mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) ke arah saluran pembuangan air limbah
2. Dinding berwarna terang dan bersih, berpermukaan halus tidak bergelombang atau bergerigi dan retak-retak dan permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air
3. Langit-langit berwarna terang dan bersih, bebas sarang laba-laba dan tinggi minimal 2,50 m dari lantai
4. Ventilasi alami lubangnya minimal 15% x luas lantai

2.2.3. Aspek Psikologi

Untuk aspek psikologi berkaitan dengan tata lansekap, ruang dan unit bangunan serta pola sirkulasi. Rumah Sakit Umum Curup masih kurang memenuhi aspek psikologi karena luasan site yang terbatas dan juga pengembangan bangunan yang hanya didasarkan pada kebutuhan untuk saat ini. Sehingga akan berpengaruh pada proses penyembuhan dan pemulihan pasien. Dan juga tatanan unit bangunan yang pola hubungan fungsionalnya kurang jelas, sehingga menyebabkan pola sirkulasi tidak jelas.

Selain itu tidak adanya taman dengan tanaman yang tertata dengan baik, sehingga ini akan mengurangi atau memberikan aspek psikis yang kurang baik pada pasien yang akan mempengaruhi proses penyembuhan dan pemulihan pasien karena kondisi lingkungan merupakan salah satu faktor pendukung penyembuhan pasien selain dengan cara medis.

1. Tata Lingkungan Luar Rumah Sakit

Salah satu hal yang dipersepsikan manusia tentang lingkungan adalah ruang (*Space*) di sekitarnya. Pengertian ruang itu termasuk persepsi tentang jarak jauh-dekat, luas-sempit, longgar-sesak, kurang nyaman-nyaman. (*Sarlito Wirawan Sarwono, Psikologi lingkungan, 1992*)

Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam persepsi dan sikap seorang terhadap lingkungan menurut Berlyne, adalah :

- a. *Kompleksitas*, ragam komponen yang membentuk suatu lingkungan

- b. *Novelty* atau keunikan, seberapa jauh lingkungan tersebut mengandung komponen-komponen yang unik
- c. *Incongruity* atau ketidaksenadaan, seberapa jauh suatu faktor tidak konteks terhadap lingkungan
- d. Kejutan, seberapa jauh kenyataan yang ada tidak sesuai dengan lingkungan

2. Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi secara psikologi berhubungan dengan peta mental yang merupakan proses aktif. Bukan hanya indera pengelihatannya yang berfungsi melainkan indera yang lain, misal jalur sirkulasi yang dekat dengan tempat penampungan sampah.

Menurut Lynch (*dalam Holahan, 1982:60*) bahwa peta mental terdiri dari beberapa unsur, yaitu :

- a. Tanda-tanda yang mencolok (*landmarks*), misal patung
- b. Jalur-jalur jalan (*paths*) yang menghubungkan satu tempat dengan tempat lain
- c. Titik temu antar jalur (*nodes*)
- d. Batas-batas wilayah (*edges*) untuk pembagian zona antar *public* dan *privacy*
- e. *Distrik*, penandaan suatu wilayah atau tempat

Tabel 2.12. Studi banding tentang aspek psikologi dengan RS setipe

Masalah/variabel	RSUD Sleman	PKU Yogyakarta	RSUD Kodya
1. Tata Lingkungan RS			
a. Kompleksitas	-	+	-
b. Novelty	-	+	-
c. Incongruity	-	+	-
d. Kejutan	-	-	-
2. Pola Sirkulasi Luar			
a. Landmarks	-	+	+
b. Paths	+	+	+
c. Nodes	+	+	+
d. Edges	-	-	-
e. Distrik	-	-	-

Dari hasil studi banding dapat ditarik kesimpulan :

1. Pada umumnya rumah sakit kelas C kurang memenuhi aspek psikologi dari pola sirkulasi dan tata lingkungan
2. RSU swasta ada usaha untuk memenuhi aspek psikologi dibanding RSU pemerintah

BAB III

BAB III

ANALISA PERMASALAHAN

Pada bab 3 ini merupakan tahapan analisa permasalahan-permasalahan yang akan dibahas, meliputi :

- a. Kenyamanan, terdiri dari : Pencahayaan, Ketenangan, Penghawaan
- b. Psikologi, terdiri dari : Tata ruang luar, Pola sirkulasi antar bangunan

Tujuan dari analisa adalah :

- a. Untuk mengetahui atau memperoleh faktor kenyamanan ruang yang memenuhi standar kenyamanan ruang yang meliputi pencahayaan ruang, ketenangan dan penghawaan
- b. Untuk memperoleh aspek psikologi yang mempengaruhi pasien sehubungan dengan pola sirkulasi dan tata ruang luar rumah sakit

Untuk memperoleh tujuan dari analisa, maka melalui suatu proses analisa aspek-aspek variabel dari permasalahan yang dibahas. Sehingga akan diperoleh konsep dasar perencanaan dan perancangan yang terdiri dari konsep kenyamanan dan konsep lingkungan luar.

3.1. ANALISA KENYAMANAN

3.1.1. ANALISA PENCAHAYAAN

Pencahayaan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesan visual yang dirasakan oleh pasien. Tujuan dari pencahayaan adalah : *(Materi kuliah fisika bangunan, DR.H. Arya Ronald)*

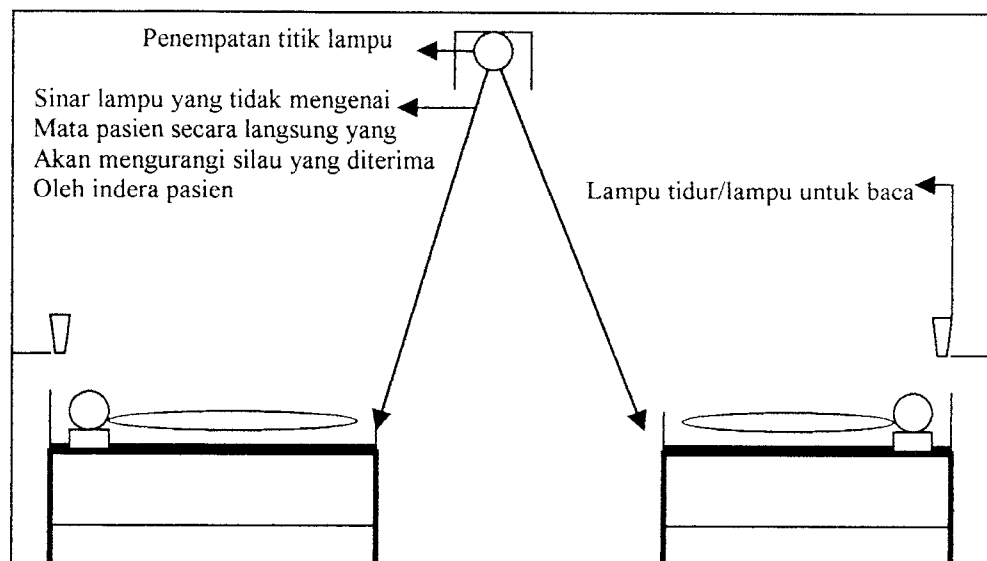
- a. Memberikan penerangan
- b. Membentuk nuansa ruang
- c. Mengarahkan
- d. Menonjolkan detail dan sebagainya
- e. Membentuk karakter

Sistem pencahayaan yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah curup ada 2 macam yaitu pencahayaan alami dan buatan. Untuk pencahayaan buatan menggunakan lampu neon yang pada siang hari tetap digunakan karena kurangnya pencahayaan alami yang masuk ke

ruangan, sehingga mempengaruhi pencahayaan dalam ruangan. Permasalahan pencahayaan: (lihat BAB II, hal 16)

1. Analisa Pencahayaan Buatan

Persyaratan utama pada bangsal perawatan adalah tingkat pencahayaan yang cukup, sehingga memungkinkan para perawat untuk melakukan pekerjaannya secara efisien dan dapat mengontrol tempat-tempat tertentu. Pencahayaan yang cukup untuk pasien akan membantu pasien untuk dapat melihat, membaca, dan lain-lain serta melakukan aktivitas lain tanpa harus mengganggu pasien lainnya yang mungkin membutuhkan privacy. Sebagai tambahan pada ruang perawatan tidak diperbolehkan adanya cahaya yang menyilaukan atau mengganggu pengelihatannya serta iritasi.



Gambar 3.1. Pencahayaan Rumah Sakit

Sumber : *The Lighting of Building*, Hopkins R.G, Kay J.D, 1972

Prinsip pencahayaan pada ruang perawatan harus mendapatkan perhatian yang utama untuk memberikan kenyamanan pada pasien yang berada di atas tempat tidur dengan posisi berbaring.

Hal ini dapat dicapai dengan penataan tempat tidur pada bangsal yang tidak harus menghadap langsung ke jendela dan dengan mendesain jendela yang tidak menimbulkan silau. Instalasi pencahayaan harus mempunyai indeks kesilauan tidak lebih dari 13, penggunaan pencahayaan yang cocok pada bangsal sehingga memungkinkan pasien untuk melihat tidak lebih dari 300 ft-L (*3200 asb*) dari keadaan pasien dalam posisi normal di ranjang atau tempat tidur. Pencahayaan umum ini harus dapat mencapai ujung tempat tidur

dengan pasien sebagai pengontrol dan dengan sudut kemiringan penyinaran cahaya yang terbatas, sehingga pasien lain tidak merasa terganggu jika lampu tersebut digunakan. Disarankan penggunaannya pada malam hari. (*The Lighting of Building*, Hopkins R.G, Kay J.D, 1972)

Dalam merencanakan instalasi pencahayaan ada 5 kriteria yang harus diperhatikan, yaitu: (*Teknik Pencahayaan dan Tata Letak Lampu*, Christian D dan Lestari P, 1991)

- a. Kuantitas atau jumlah cahaya pada permukaan tertentu (*lighting level*) atau tingkat kuat penerangan

$$E \text{ (LUX)} = \frac{\text{(lumen)}}{A \text{ (m}^2\text{)}}$$

E = Iluminasi

= Cahaya yang dipancarkan (*lumen*)

A = Luas bidang atau area

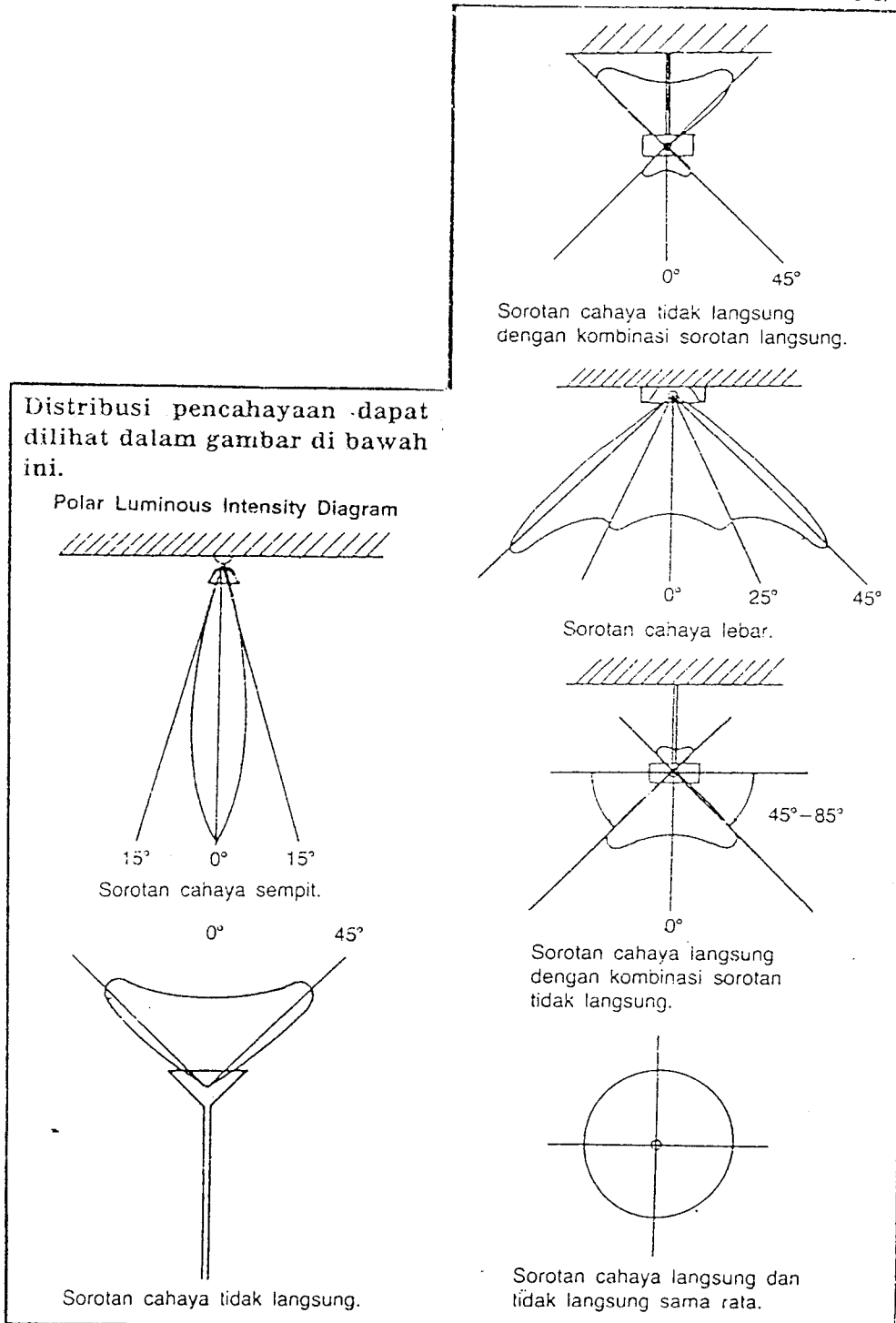
- b. Distribusi kepadatan cahaya (*luminance distribution*)

$$L = \frac{I \text{ (cd)}}{A \text{ (m}^2\text{)}}$$

L = Kepadatan cahaya

I = Kuat cahaya

A = Luas bidang

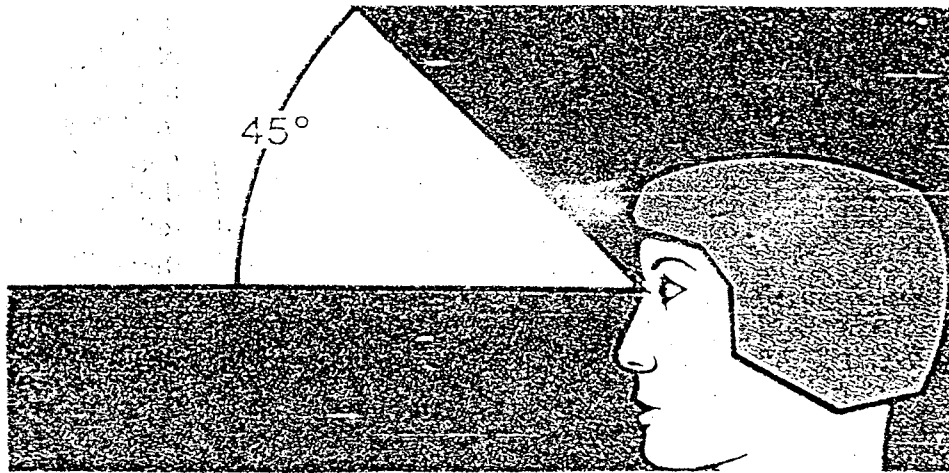


Gambar 3.2. Distribusi cahaya

Sumber : Teknik pencahayaan dan tata letak lampu, Christian D dan Lestari P, 1991

c. Pembatasan agar cahaya tidak menyilaukan mata (*limitation of glare*)

Semua lampu yang berada pada sudut pandang 45° dapat menimbulkan silau, sebab distribusi cahaya tidak merata yang mengakibatkan keletihan dan perasaan tidak enak.



Gambar 3.3. Sudut cahaya silau

Sumber : Teknik pencahayaan dan tata letak lampu, Christian D dan Lestari P, 1991

- d. Arah pencahayaan dan pembentukan bayangan (*light directionality and shadows*)
 Ruang tanpa bayangan akan menimbulkan kesan monoton dan membosankan dan mempersulit pandangan. Ini dipengaruhi oleh arah pencahayaan dari pengaturan amatur dan distribusi pencahayaan.
- e. Warna cahaya dan refleksi cahayanya (*light colour and colour rendering*)
- a. Hubungan antara kepadatan cahaya (I) dan Iluminasi (E) :

- a. Kuat penerangan pada sebuah titik yang tegak lurus

$$E_p = \frac{I}{d^2}$$

E_p = Iluminasi pada sebuah titik

I = Kepadatan cahaya

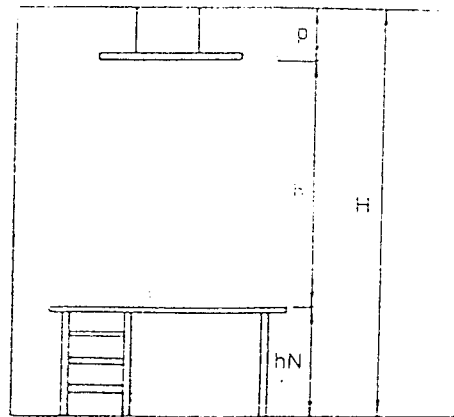
d^2 = Jarak sumber cahaya dan bidang

- 2) Kuat penerangan pada sebuah titik yang tidak tegak lurus

$$E_p = \frac{I}{d^2} \times \cos \alpha$$

- b. Kalkulasi jumlah lampu

Dalam merencanakan instalasi penerangan, membuat kalkulasi untuk menghitung banyak lampu yang dibutuhkan supaya tingkat penerangan rata-rata dapat dicapai.



Gambar 3.4. Perhitungan lampu

Sumber : Teknik pencahayaan dan tata letak lampu, Christian D dan Lestari P, 1991

P = Panjang suspensi

h = Jarak antara lampu dan bidang kerja $H - (p + hN)$

hN = Tinggi dari lantai ke bidang kerja

Bila lampu melekat pada langit-langit maka $p = 0$

Untuk membuat kalkulasi mengumpulkan :

- a. Data ruang : panjang (a), lebar (b), tinggi (H), jarak antara lampu dan bidang kerja $h = H - (p + hN)$, dimensi ruang dengan formula :

$$\text{Indeks ruang } K = \frac{a \cdot b}{(a+b) \cdot h}$$

Faktor refleksi (%) dari : langit-langit, dinding dan lantai

- b. Data lampu : Lampu tanpa trafo (ballast P), dengan trafo (%), warna cahaya, tingkat refleksi keaslian warna, dan arus cahaya dari lampu (lumen)
- c. Data amatur : jenis amatur, jumlah lampu per amatur z, konsumsi daya per amatur $P = z \cdot P(W)$, Faktor utilisasi (lampiran tabel utilisasi)
- d. Data umum : p = Faktor depresiasi (biasanya 1,25), E = tingkat penerangan yang dikehendaki (LUX), A1 = bidang kerja ruangan (m^2), A2 = luas ruangan (m^2), N = jumlah amatur yang diperlukan, B = faktor utilisasi (%), z = Jumlah lampu per amatur, = arus cahaya lampu (lm).

$$\text{Konsumsi daya total} = N \cdot p = \dots W$$

N = jumlah aktual dari amatur setelah dibulatkan

E = tingkat penerangan rata-rata $\frac{N \cdot z \cdot B}{A \cdot p} = \text{LUX}$

$$A \cdot p$$

$N = \frac{E \cdot A \cdot p}{z \cdot B} = \dots \text{unit}$

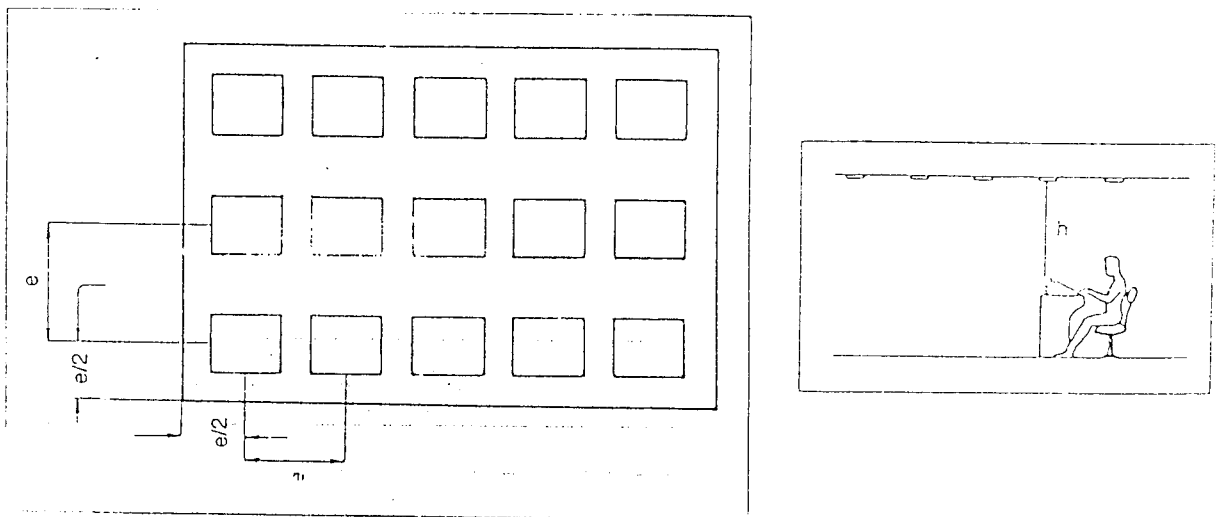
e. Cara pemasangan lampu

Jarak maksimum antara penerangan yang satu dengan yang lain untuk mencapai penerangan yang merata paling sedikit 70 % dengan rumus sebagai berikut :

$$\frac{e}{h} > 70 \%$$

e = jarak antara pusat lampu yang satu dengan yang lain

h = jarak antara lampu dengan bidang kerja



Gambar 3.5. Pemasangan lampu

Sumber : Teknik pencahayaan dan tata letak lampu, Christian D dan Lestari P, 1991

f. Jenis lampu (lampiran tabel lampu TL fluoresensi warna dan pemakaiannya)

Jenis lampu yang biasa di pakai adalah lampu TL Fluoresensi (*lampu neon*) karena hemat energi dan daya tahan 8000 jam. Jenis lampu TL yang ada di Indonesia adalah :

- nomor kode 82 putih hangat (*warm light*) temperatur warna 3000 kelvin
- nomor kode 33, 84 putih netral temperatur warna 4000 kelvin
- nomor kode 54 putih (*day light*) temperatur warna 6000 kelvin

2. Analisa Pencahayaan Alamiah

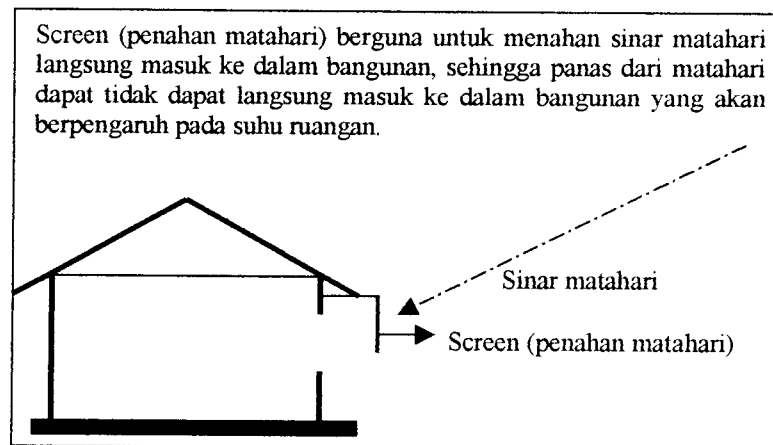
Pencahayaan alami diperlukan untuk menunjang kesehatan bagi pasien.

Tujuan dari pencahayaan alami adalah :

- a. Hemat energi
- b. Membentuk kualitas ruang yang akan membuat pasien dengan memberikan view untuk visual (Karena adanya bukaan/jendela), kontek dengan lingkungan
- c. Kualitas ungkapan fisik bangunan
- d. Memasukkan cahaya matahari ke dalam ruangan untuk menjaga agar ruangan tidak menjadi lembab

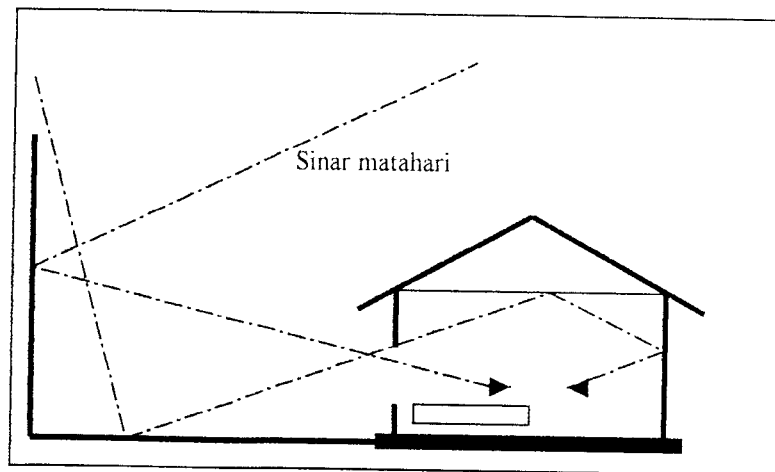
a. Untuk mendapatkan cahaya alami yang baik adalah : (*Pengantar fisika bangunan, Mangunwijaya Y.B, Dipl.Ing, 1994*)

- 1) Hindari cahaya matahari langsung masuk ke dalam ruangan. Ini akan memberikan pengaruh psikis pada pasien yang menyangkut pada visual yang berhubungan dengan indera pengelihatan yang dapat menyebabkan silau dan suhu panas dalam ruangan menyebabkan akan merasa lelah dan jenuh.



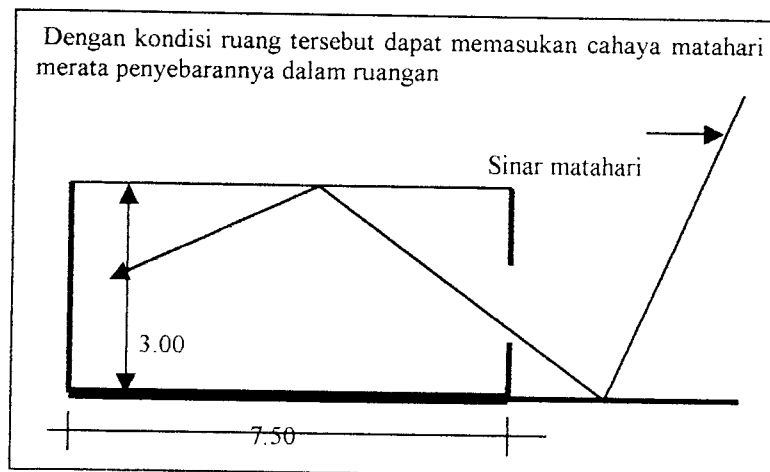
Gambar 3.6. Penahanan cahaya matahari langsung

- 2) Cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan merupakan cahaya yang di pantulkan, sehingga panas dari matahari yang masuk dalam ruangan tidak terlalu panas yang akan membuat pasien merasa nyaman dengan kondisi suhu yang tidak terlalu panas yang secara psikis akan membuat pasien tidak cepat lelah dan tidak jenuh.



Gambar3.7. Pemantulan cahaya

3) Kedalaman ruangan maksimum 2,5 x tinggi ruangan

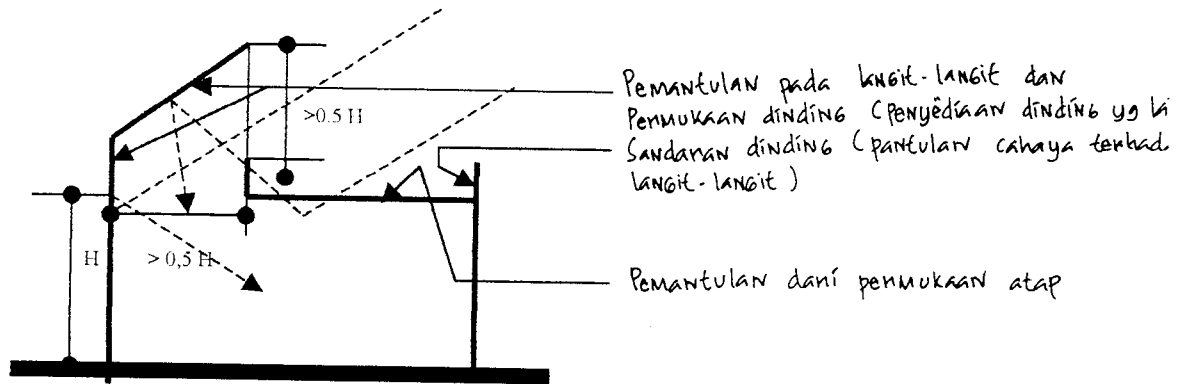


Gambar 3.8. Kedalaman ruang

Untuk menghitung cahaya alami yang masuk ke dalam ruangan menggunakan metode perhitungan faktor langit (fl), dinyatakan dengan prosentase (%) dan menggunakan tabel fungsi dari H/D dan L/D dimana H : tinggi lubang cahaya efektif, D : jarak titik ukur ke bidang lubang cahaya efektif, L : lebar lubang cahaya efektif terhadap 10.000 LUX. (*Pengantar Fisika Bangunan*, Mangunwijaya Y.B. Dipl.Ing, 1994). (*lihat lampiran tabel Faktor langit*)

b. Cara pemantulan cahaya (Concepts in architectural lighting, M. David Egan)

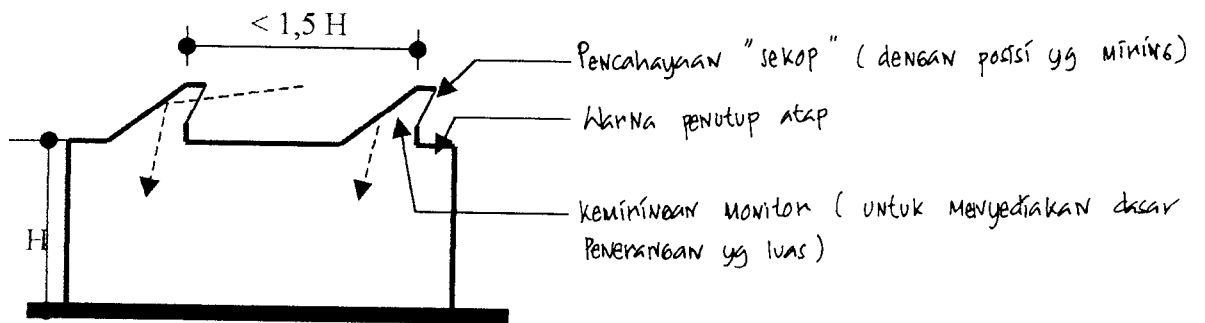
1) Reflective Clerestory



Gambar 3.9. Reflective Clerestory

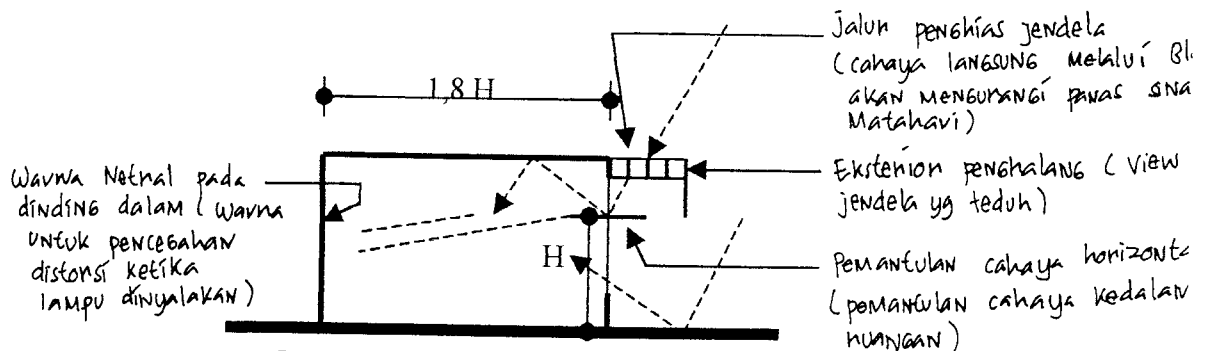
Penurunan tingkat permukaan bidang pemantulan cahaya dan menyediakan efek yang dramatis pada permukaan yang vertikal terhadap cahaya yang masuk ke dalam ruangan akan memberikan penyinaran tak langsung.

2) Sawtooth Skylight



Gambar 3.10. Sawtooth Skylight

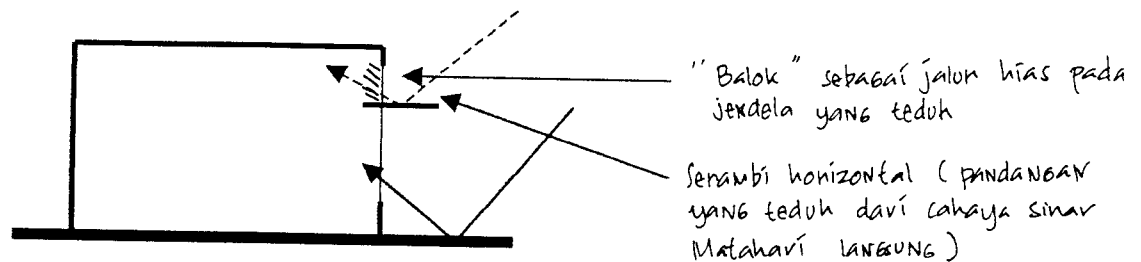
3) Reflected Daylighting



Gambar 3.11. Reflected Daylighting

Sumber : Engineered Daylighting for an Energy Company in Houston, *Architectural Record*, Mid-August 1979, p. 105

4) Beam Daylighting



Gambar 3.12. Beam Daylighting

Sumber : A.H. Rosenfeld and S.E. Selkowitz. *Beam Daylighting : An Alternative Illumination Technique*, *Energy and Building*, May 1977, pp. 43-50

c. Jenis pengontrol cahaya pada jendela (*Concepts in architectural lighting*, M. David Egan)

- 1) Blinds
- 2) Screen
- 3) Film

3.1.2. ANALISA KEBISINGAN RUANG

Suara bisingan yang diterima oleh ruangan yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Curup adalah berasal dari dalam dan luar bangunan. Suara bising tersebut berasal dari suara pengunjung dan peralatan medis dan service. Ini disebabkan oleh penzoningan ruangan yang tidak memperhatikan fungsional ruang antara yang memerlukan ketenangan dan yang cukup bising, seperti ruang isolasi yang berdekatan dengan dapur.

Aspek kebisingan secara psikologi : Ketenangan (*privacy*) dan permasalahan kebisingan:(lihat BAB II, hal 17)

Penanggulangan gangguan bunyi dapat dibagi dalam 3 lokasi, yaitu : (*Pengantar Fisika Bangunan*, Mangunwijaya Y.B. Dipl.Ing, 1994)

- a. pada sumber itu sendiri
- b. pada jalan-jalan yang dilalui bunyi
- c. pada benda atau ruang yng harus dilindungi terhadap gangguan bunyi

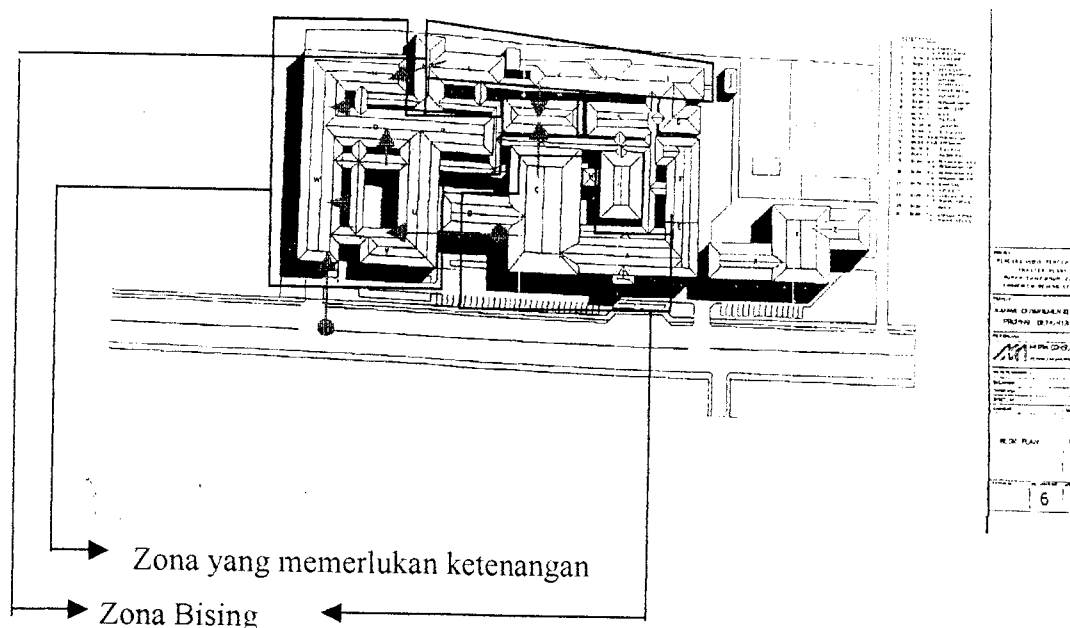
Ketiganya menyangkut persoalan :

- pengecahan atau pembatasan resonansi
- peningkatan penyerapan bunyi yang timbul atau datang
- penghalang jalan-jalan bunyi oleh cara-cara konstruksi yang tepat
- pemilihan atau pengaturan daerah sekeliling secara betul
- perencanaan denah bangunan yang baik

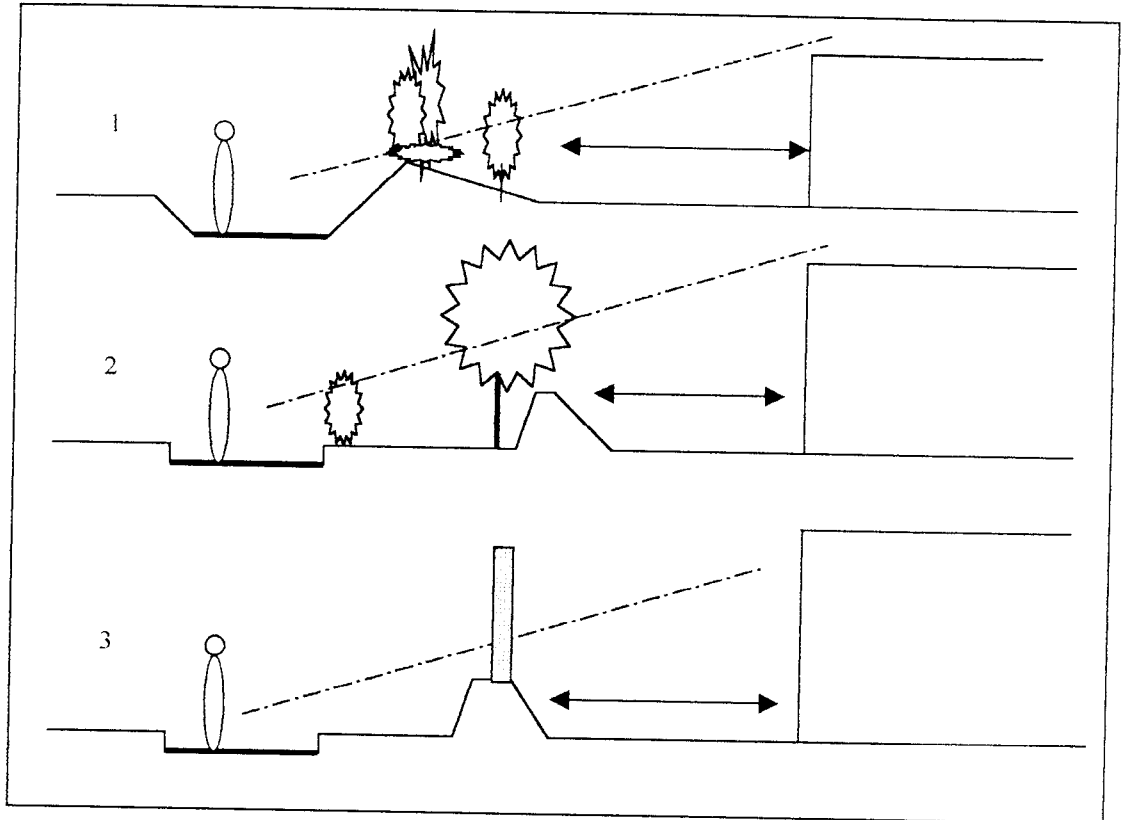
1. Analisa Suara Bising Dari Arah Luar Bangunan

Penempatan bangunan dan pengaturan halaman sekelilingnya dapat mempengaruhi gangguan suara. Untuk mengatasi gangguan suara cukup tertolong oleh tumbuh-tumbuhan semak-semak serta pepohonan. Terutama terhadap suara bising berfrekuensi tinggi, sebab dedaunan punya daya serap yang bagus. Setiap 1 meter semak atau dedaunan memperbaiki daya penyerapan suara sebesar 0,1 fon. (*Pengantar Fisika Bangunan*, Mangunwijaya Y.B. Dipl.Ing, 1994)

Suara bising dalam ruangan berasal dari arah luar bangunan, ini disebabkan oleh tata massa yang penzoningan antara zona tenang dan zona bising yang terlalu berdekatan. Seperti ruang laundry yang berdekatan dengan ruang isolasi yang memerlukan ketenangan yang lebih, sehingga suara peralatan laundry mengganggu ketenangan ruang isolasi. Selain itu juga tidak adanya peredam suara bising antar zona seperti tanaman yang kurang padahal tanaman ini mempunyai peredam suara yang cukup tinggi.



Gambar 3.13. Zoning RSUD Curup



Gambar 3.14. Peredam suara bising

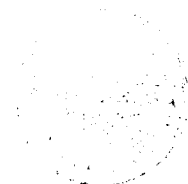
Tabel 3.1. Luas halaman dan tanaman terhadap suara bising

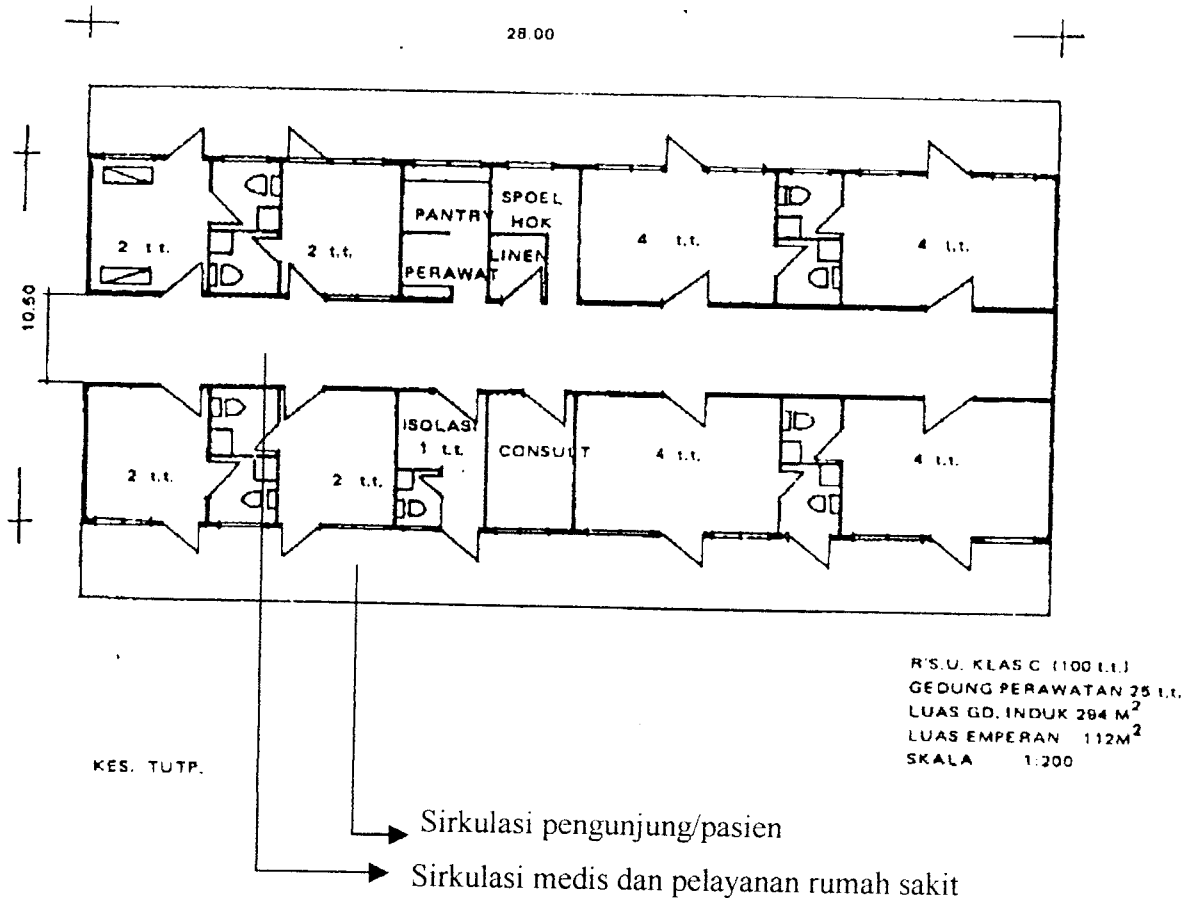
Lebar halaman muka (M)	Pengurangan kebisingan daun jarang (%)	Pengurangan kebisingan daun rapat (%)
10	3	8
20	7	11
40	11	13

Sumber : *Pengantar Fisika Bangunan, Mangunwijaya Y.B. Dipl. Ing, 1994*

2. Analisa Suara Bising Dari Dalam Bangunan

Selain pengaturan lingkungan sekitar bangunan, denah bangunan harus direncanakan sehubungan dengan penjalaran bunyi-bunyi yang mengganggu. Untuk mengurangi suara bising dari dalam ruangan yaitu mengatur pola sirkulasi dengan memisah antara sirkulasi yang bersifat khusus (medis) dan sirkulasi pasien dan pengunjung. Dan ini akan mengurangi suara bising dari dalam ruang. Selain itu dengan membuat pintu yang tebal dan dinding kedap suara. Yang secara psikologi akan membuat pasien merasa tidak takut dan tidak tegang. Dan juga dengan pengaturan ruangan pada bangunan dengan membuat zona-zona antara zona tenang dengan zona ribut dipisah atau diberi penyerapan bunyi diantaranya





Gambar 3.15. Denah perawatan

Suara dalam ruangan berasal dari suara pengunjung dan peralatan medis serta petugas medis dan juga berasal dari pasien itu sendiri, sehingga ini akan menimbulkan ketegangan pada pasien lain dan juga akan merasa ketakutan yang menjadikan pasien tertekan jiwannya.

Antara sirkulasi medis dan pengunjung serta pasien dipisah, sirkulasi untuk medis berada dalam bangunan dan sirkulasi pengunjung dan pasien ke arah luar sekitar bangunan.

3.1.3. ANALISA PENGHAWAAN

Sistem penghawaan yang ada di RSUD Curup kurang berfungsi karena kondisinya kurang terawat sehingga menyebabkan sirkulasi dalam ruang menjadi kurang lancar dan akan berpengaruh pada suhu dan kelembaban ruangan.

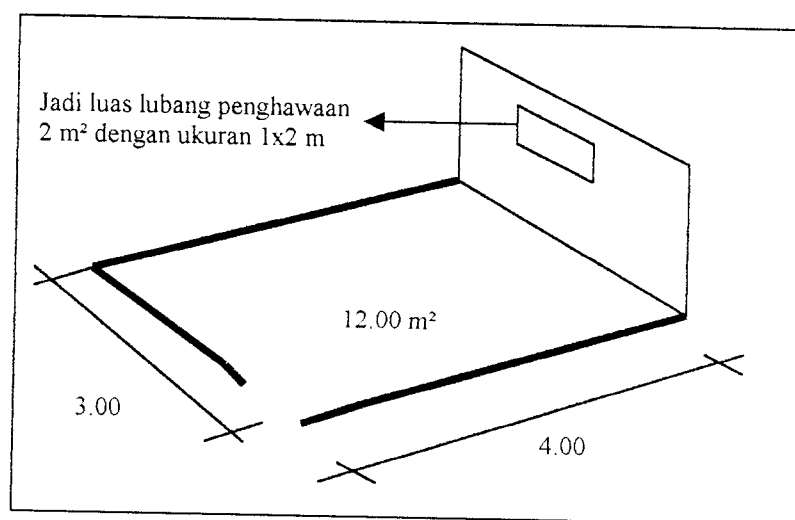
Untuk sistem pencahayaan ada 2 macam yaitu : Penghawaan alami dan penghawaan buatan. Penghawaan ini berhubungan dengan kondisi suhu dan kelembaban dalam ruangan, penghawaan yang baik akan memberikan suhu dan kelembaban dalam

ruangan menjadi nyaman. Dasar pertimbangan untuk penghawaan adalah : (Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia, 1998)

- Suhu udara $22^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$
 - Kelembaban udara $40\% - 50\%$
 - Kecepatan udara $0,5 - 0,8$ m/detik dan volume udara $220 - 250$ Feet²/orang
- Permasalahan suhu dan kelembaban, yaitu : (lihat BAB II, hal 15)

1. Penghawaan alami

Syarat untuk lubang penghawaan adalah $15\% \times$ luas lantai

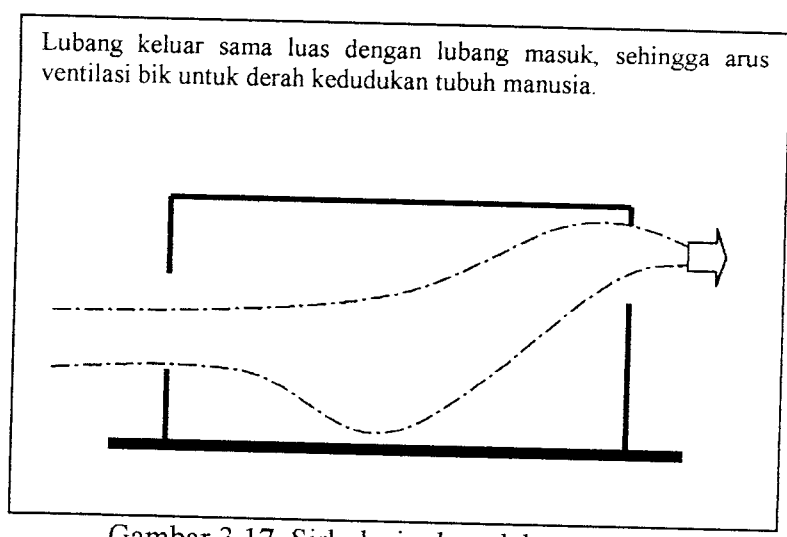


Gambar 3.16. Luasan ventilasi

Sumber : Pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia, 1998

Penghawaan alami dapat diperoleh dengan cara : (Pengantar fisika bangunan, Mangunwijaya Y.B., Dipl.Ing, 1994)

a. Pelubangan pada dinding



Gambar 3.17. Sirkulasi udara dalam ruang

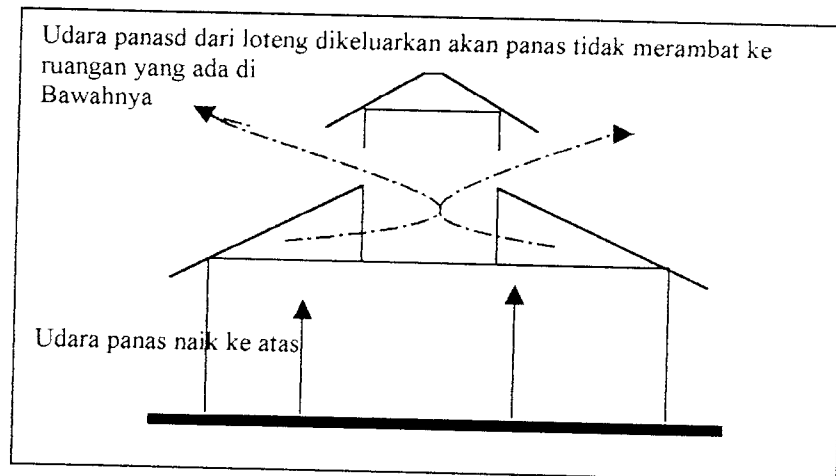
b. Perhitungan tinggi langit-langit ruang minimal dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Tinggi langit-langit ruang} = \frac{\text{Kapasitas ruang} \times \text{Volume udara}}{\text{Luas ruang} \times \text{Waktu}}$$

Kapasitas ruang adalah jumlah orang yang menempati ruangan tersebut. Volume udara yang dibutuhkan untuk setiap orang adalah 27 m³/jam. Sedangkan waktu adalah yang dibutuhkan seseorang untuk menempati ruangan tersebut.

c. Pelubangan atap

Hawa panas juga dapat terjadi bila udara panas tertahan di dalam atap (loteng). Udara panas dalam loteng ini akan merambatkan panas ke dalam ruangan yang ada di bawahnya. Dan ini dapat diatasi dengan membuat lubang untuk mengalirkan udara panas.



Gambar 3.18. Sirkulasi udara panas

Pada dasarnya penghawaan alami ini berhubungan dengan angin yang merupakan perbedaan tekanan udara pada tempat tertentu terhadap tempat yang ada di dekatnya. Dengan adanya tanaman di sekitar bangunan akan memberikan angin yang cukup sejuk dalam ruangan. Dan ini akan memberikan kenyamanan pada pasien yang dihubungkan dengan psikologi pasien akan merasa damai, tenang, tidak gelisah.

2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu yang memerlukan persyaratan suhu udara sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan dalam ruangan. Pengkondisian udara tidak hanya memperhatikan faktor kenyamanan dalam suhu, kelembaban, dan sirkulasi udara saja, tetapi lebih ditujukan pada suatu sistem pencegahan terhadap bahaya kontaminasi melewati udara.

Sistem pengkondisian udara sangat erat hubungan dengan metode kegiatan medik beserta sistem sterilisasi dari beberapa unit kerja yang membutuhkan persyaratan aseptik khusus, yaitu : unit bedah, unit melahirkan, ICU, unit sterilisasi, unit isolasi, dan laboratorium.

3.2. ANALISA LINGKUNGAN (RUANG LUAR) RUMAH SAKIT

Kondisi lingkungan rumah sakit yang baik berhubungan dengan estetika lingkungan yang dipengaruhi oleh kesukaan (*preferensi*) berhubungan dengan psikologi

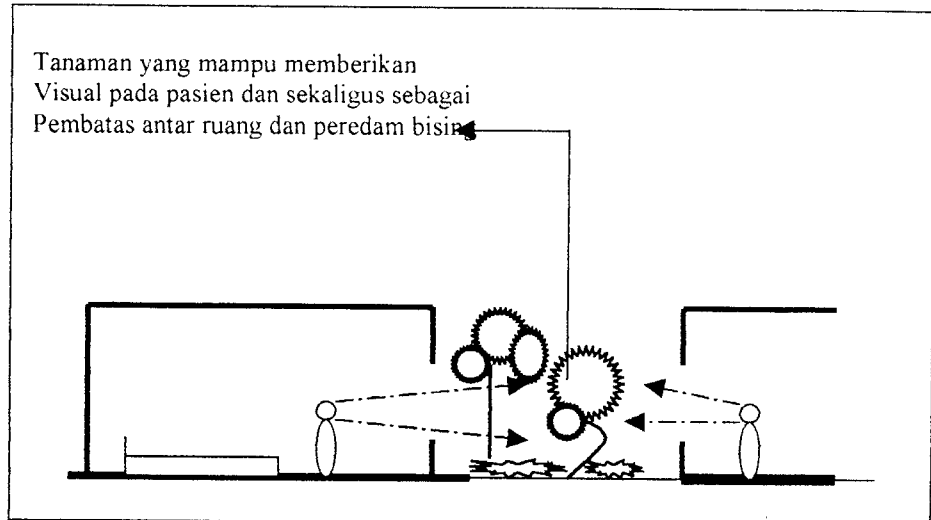
pasien yang dirawat. Menurut S. Kaplan dan R. Kaplan bahwa preferensi ditentukan oleh: (Psikologi Lingkungan, Sarlito Wirawan Sarwono, 1992)

- a. Keteraturan (*coherence*) misal : taman yang teratur, tanaman yang asri, dll
- b. *Texture*, kasar lembutnya suatu pemandangan
- c. Keakraban dengan lingkungan, makin dikenal lingkungan makin disukai
- d. Keluasan ruang pandang, arah pandang dari dalam ruangan ke arah luar ruangan
- e. Kemajemukan rangsangan, berhubungan dengan elemen-elemen pendukung lingkungan

3.2.1. Ruang dan Penghijauan

Ruang luar di Rumah Sakit Umum Curup belum terlihatnya suatu tata atau pola tanaman yang mampu memberikan aspek kenyamanan kepada pengguna rumah sakit terutama pasien yang dirawat dan juga pengunjung, ini disebabkan oleh tata massa bangunan dan site yang tidak terlalu luas. Hal ini akan menyebabkan kurangnya keluasan pandang karena tidak adanya view yang baik untuk dipandang sebab kurangnya tanaman sebagai elemen lingkungan yang sangat mempengaruhi kualitas lingkungan yang ada dan akan memberikan pengaruh psikis pada pasien berupa rasa jenuh dan bosan yang akan merasa tidak betah berada di rumah sakit. Ruang luar dan penghijauan rumah sakit mengikuti prinsip-prinsip perancangan yang seirama dengan bangunan dan tapak yang ada agar mampu memberikan kesan :

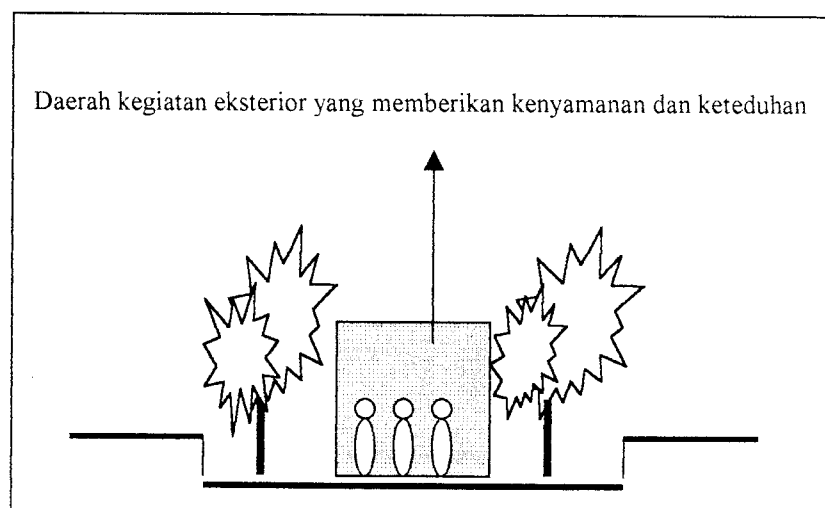
- a. Kesatuan
 - Adanya kesatuan antara bentuk-bentuk ruang luar dan ruang dalam serta hubungan kegiatannya secara psikologi akan memberikan perasaan tenang, damai, tenang pada pasien yang di rawat
 - Merupakan pengisi dan pembatas serta memberikan suasana antar unit bangunan yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan hubungan fungsional yang ada



Gambar 3.19. Tanaman sebagai pemersatu ruang

b. Kenyamanan dan keteduhan

- Adanya penghijauan yang dominan pada tapak diharapkan mampu menciptakan suasana kenyamanan bagi pemakai (*user*) rumah sakit
- Memberikan kesan psikologis berupa ketenangan, keteduhan, kesejukan yang akan membuat jiwa merasa tenang, maka unsur penghijauan dengan segala elemen pembentuknya ini akan mampu menciptakan suasana yang teduh mengelilingi bangunan-bangunan yang ada serta juga melindungi bagian-bagian yang dirasakan perlu



Gambar 3.20. Tanaman sebagai unsur keteduhan

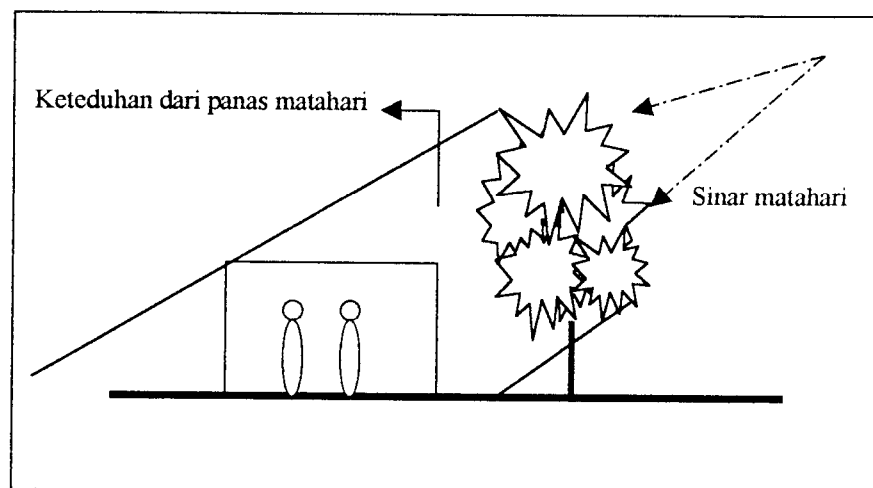
3.2.2. Penanaman Pohon

Penanaman pohon disekitar lingkungan rumah sakit berguna untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan pemulihan, sebab pohon mampu memberikan kesan psikologi pada pasien berupa ketenangan, tidak bosan, kesejukan yang akan membuat pasien dan pengunjung akan merasa kerasan berada di lingkungan rumah sakit.

Fungsi dan kesan yang diharapkan tercipta pada penanaman pohon adalah :

a. Tanaman jenis peneduh

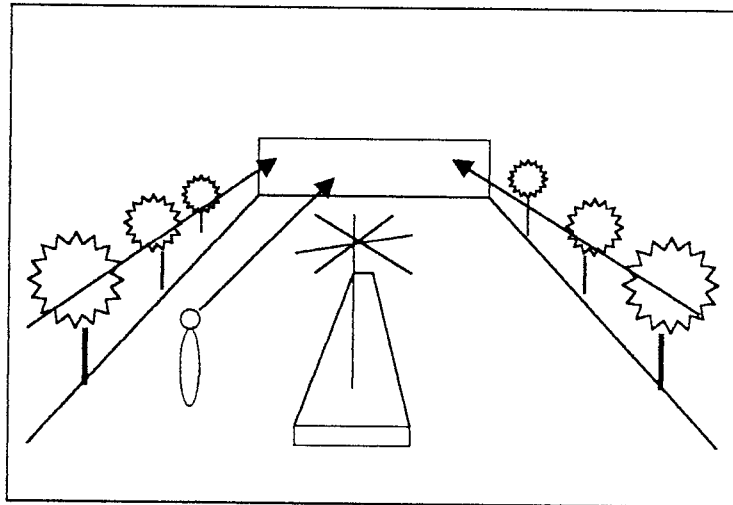
Berfungsi sebagai peneduh lingkungan sekitar dan merupakan tanaman yang bertajuk besar atau lebat, diharapkan juga mampu meyadap kebisingan dari luar, mengurangi polusi debu yang cukup dominan dan juga penyerap air hujan.



Gambar 3.21. Tanaman sebagai peneduh

b. Tanaman jenis pengarah

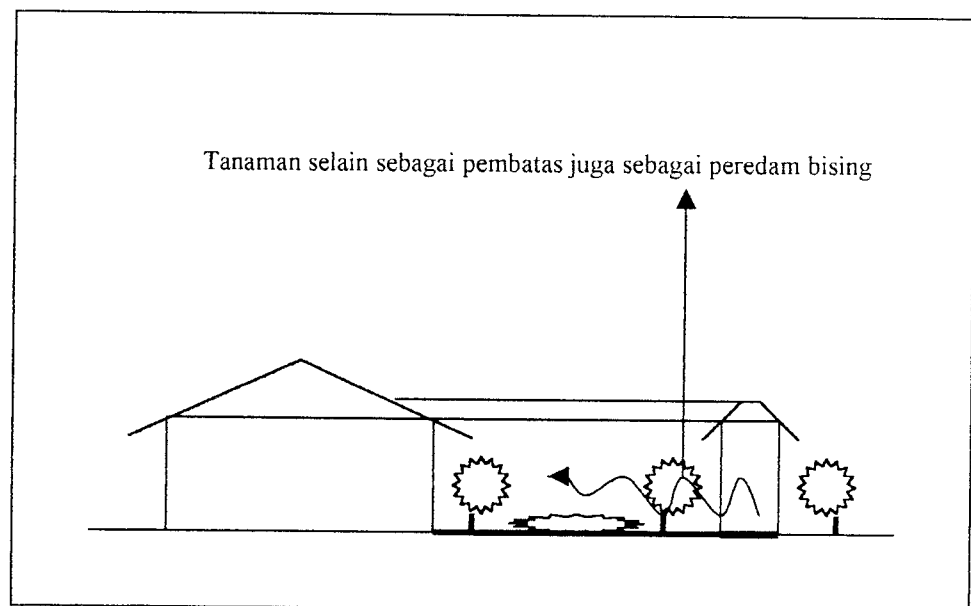
Berfungsi mengarahkan jalur-jalur sirkulasi yang direncanakan juga merupakan tanda-tanda bagi lingkungan ruang luar. Merupakan tanaman dengan karakter khusus seperti : Jenis palam raja, kelapa, cemara.



Gambar 3.22. Tanaman sebagai pengarah

c. Tanaman jenis pembatas

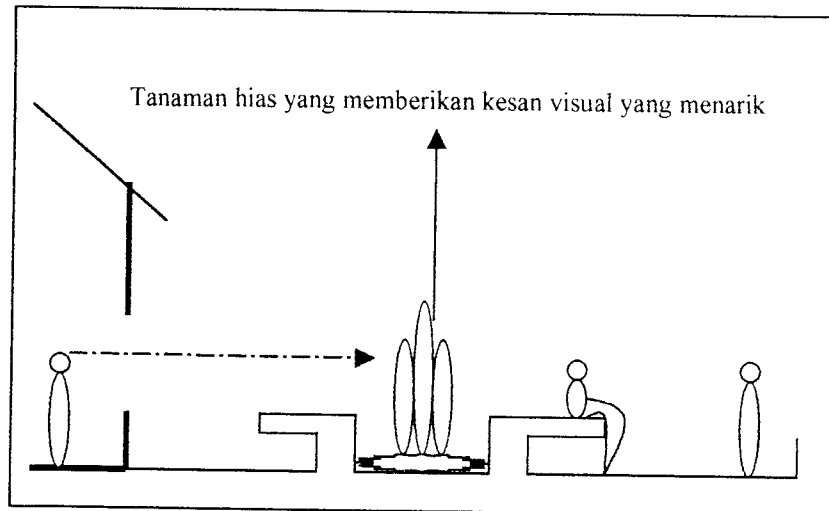
Berfungsi membatasi ruang luar yang satu dengan yang lainnya, membatasi daerah-daerah bagi lingkungan ruang luar, serta penyerap resapan air hujan yang cukup dominan. Merupakan tanaman perdu yang dirawat secara khusus sehingga bisa ditata ketinggian sesuai dengan kebutuhan. Yang secara psikologi akan memberikan privacy pada pasien.



Gambar 3.23. Tanaman sebagai pembatas antar ruang

d. Tanaman jenis penghias

Berfungsi sebagai pembentuk suasana dan menghilangkan kesan monotonitas jenis tanaman-tanaman yang ada. Merupakan tanaman yang mempunyai tajuk khusus (berwarna) atau mempunyai bunga yang menarik yang akan memberikan texture yang lembut sehingga akan membuat pasien akan merasa suka dan senang.



Gambar 3.24. Tanaman hias sebagai penunjang visual

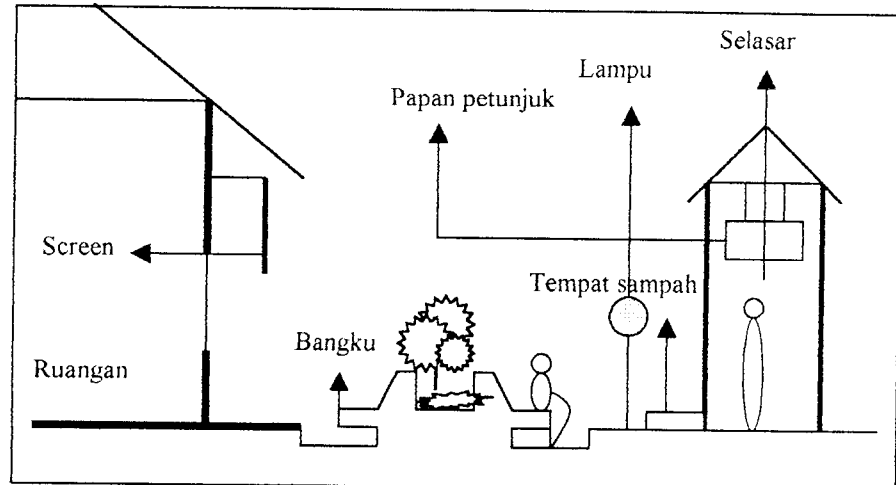
3.2.3. Perlengkapan Ruang Luar

Merupakan kelengkapan dari tumbuh-tumbuhan yang membentuk satu kesatuan pada perancangan ruang luar, terdiri dari elemen-elemen sebagai berikut : bangku taman, lampu taman dan jalan, tempat sampah, pot tanaman, bollars, pos-pos jaga, tanda-tanda papan petunjuk, pedestrian, parkir dan lain-lain.

Pola perancangan seluruh elemen-elemen tersebut harus mencerminkan prinsip perancangan umum dari ruang luar dan penghijauan, antara lain :

- Kesatuan

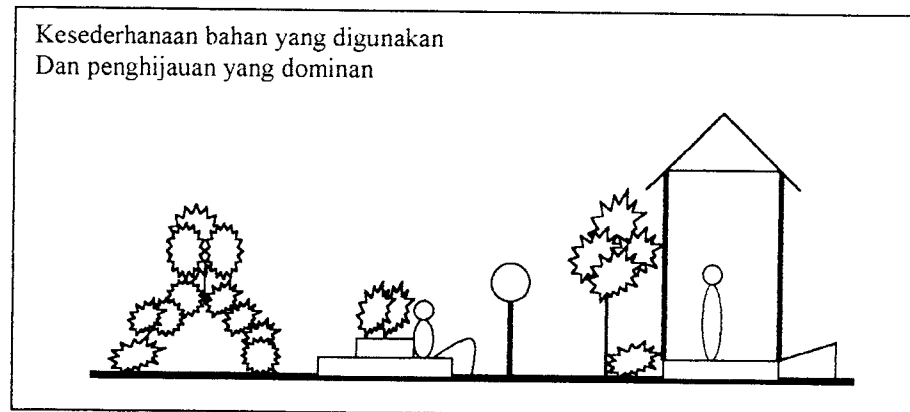
Adanya kesatuan antara elemen-elemen lingkungan akan memberikan pemandangan (*view*) yang tidak menjemukan yang akan membuat pasien akan merasa tenang dan damai.



Gambar 3.25. Kesatuan elemen lingkungan luar

- Kesederhanaan

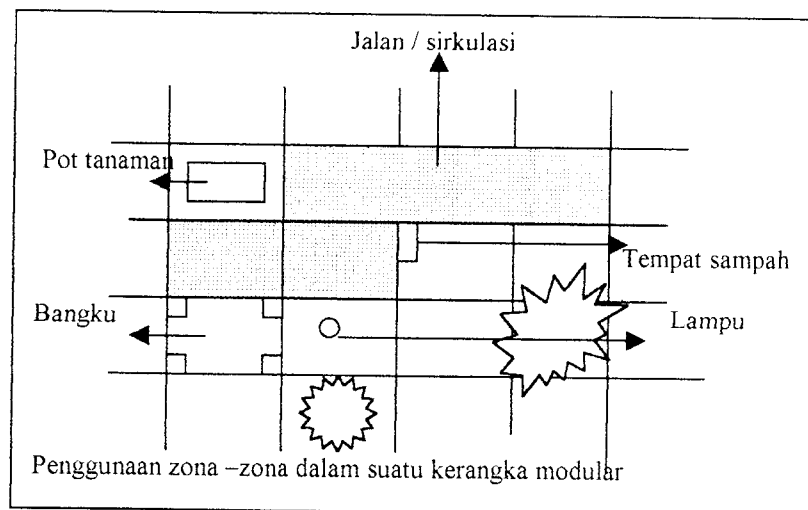
Kesederhanaan elemen akan memberikan texture yang lembut pada elemen yang akan membuat pasien merasa senang dan keakraban terhadap lingkungan.



Gambar 3.26. Tanaman sebagai unsur kesederhanaan

- Kemudahan dalam perawatan
- Kejelasan dan ketegasan dalam fungsi

Secara psikologi untuk membuat pasien merasa tidak tertekan jiwannya terhadap kondisi yang tidak memiliki ketegasan dalam fungsi.



Gambar 2.27. Zona untuk kejelasan fungsi

Sumber : Buku Sumber Konsep , Edward t. White

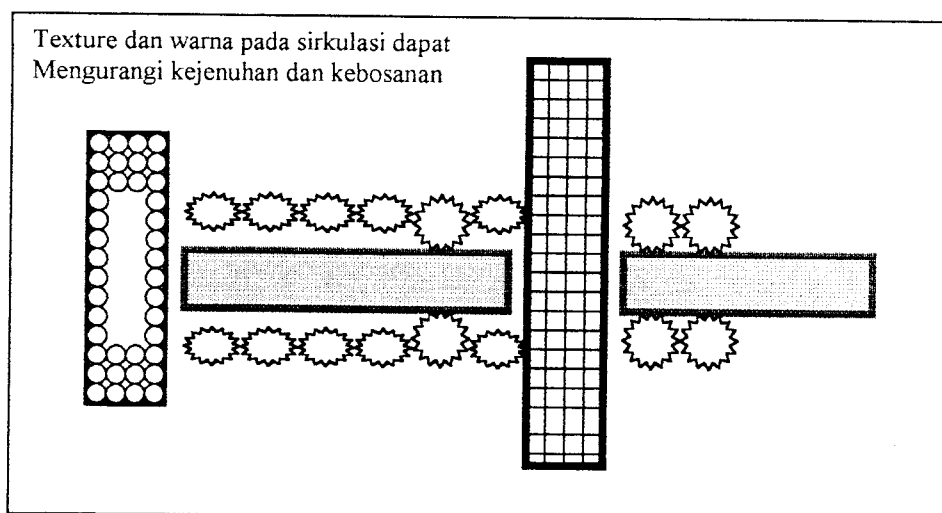
- Keamanan dan kenyamanan

3.2.4. Jalur Pejalan kaki

Jalur pejalan kaki merupakan sarana penghubung atau sirkulasi yang sangat penting dalam rumah sakit.

Dalam perancangan aspek-aspek yang harus merupakan kriteria adalah :

- Kejelasan hubungan fungsional yang ada diungkapkan melalui berbagai kemungkinan pola, bentuk, warna, dan tekstur bahan yang dipergunakan yang akan membuat pasien merasa tidak jenuh bosan terhadap situasi yang monoton.



Gambar 3.28. Tekstur dan warna pada sirkulasi

- b. Keamanan dan kenyamanan, menyangkut masalah pengawasan dan sistem kontrol keluar masuk orang dan barang atau lainnya yang memerlukan keamanan dan kenyamanan serta privacy rumah sakit

3.3. ANALISA JALUR SIRKULASI

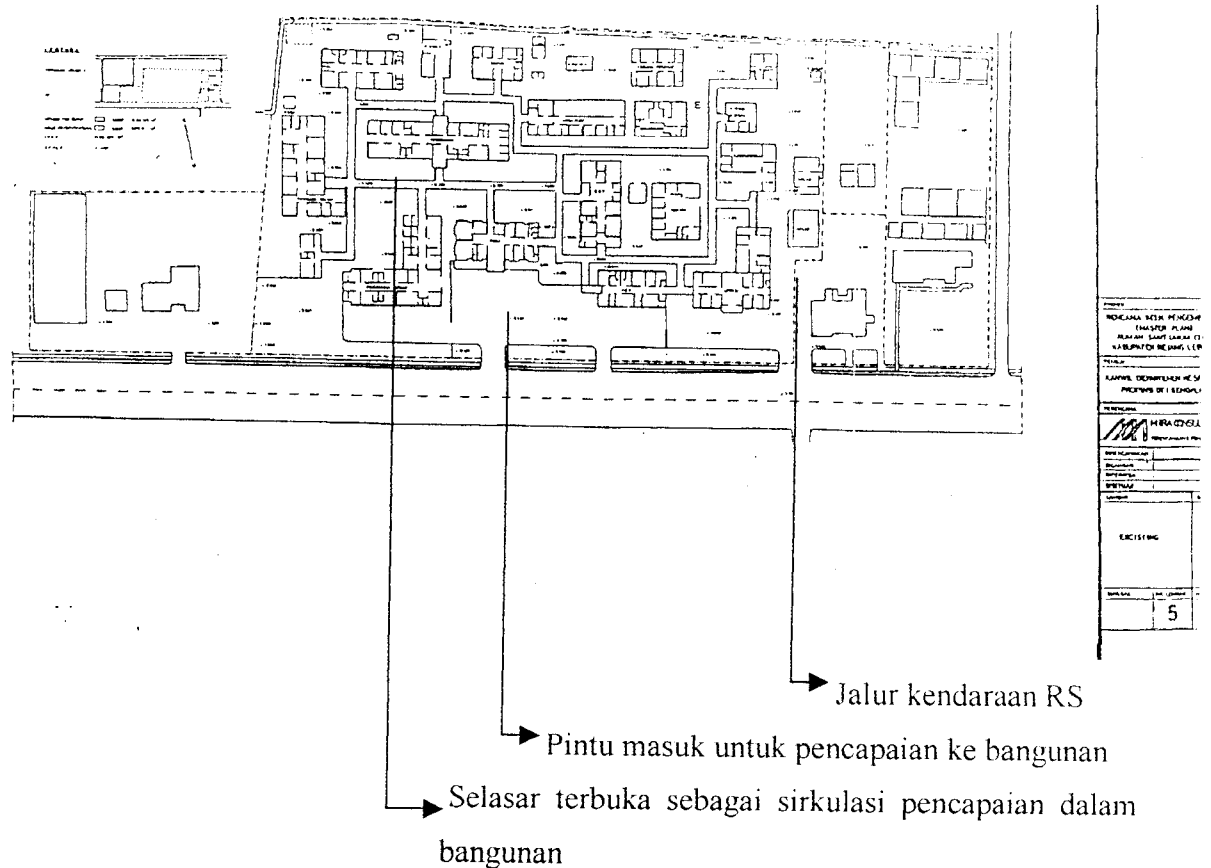
Jalur sirkulasi ini merupakan unsur penunjang pola bangunan kegiatan yang ada di rumah sakit. Jalur sirkulasi kendaraan meliputi : Jalur kendaraan umum (pasien, pengunjung), Jalur kendaraan dokter dan karyawan, jalur ambulans, dan jalur kendaraan service. Dan jalur sirkulasi manusia meliputi : Pasien rawat jalan, pasien rawat tinggal, tenaga paramedik dan medik, tenaga non medik perawat, tenaga non medik administrasi, dan tenaga non medik service.

Aspek psikologi sirkulasi :

- a. Visual atau view yang luas di sekitar jalur sirkulasi
- b. Keluasan ruang gerak sirkulasi
- c. Jarak pencapaian
- d. Kepadatan, pembagian pola sirkulasi antar pengguna rumah sakit seperti ; pasien, pengunjung, dan medis serta pelayanan yang didasarkan pada zona massa bangunan dan hubungan fungsional bangunan
- e. Ketenangan
- f. Keamanan

Unsur-unsur yang mempengaruhi sirkulasi adalah : (*Arsitektur Bentuk Ruang Dan Susunanya*, Ching D.K, 1985)

- a. Pencapaian bangunan
- b. Jalan masuk ke dalam bangunan
- c. Konfigurasi bentuk jalan
- d. Hubungan ruang dan jalan
- e. Bentuk dari ruang sirkulasi



Gambar 3.29. Site Plan RSUD Curup

Pola sirkulasi yang ada di Rumah Sakit Rejang Lebong (*lihat gambar di atas*), belum bisa memberikan aspek psikologi pada pasien, karena masih campur aduknya pola sirkulasi antar kegiatan sirkulasi pasien, pengunjung dan medis. Sehingga ini akan menimbulkan rasa tertekan pada pasien dan merasa tidak bebas serta ketegangan. Pencapaian sirkulasi antar bangunan yang memiliki hubungan fungsional yang saling berkaitan jaraknya berjauhan, ini dapat menyebabkan pasien merasa tertekan, takut, dan malu.

Dari persyaratan dalam pembuatan pola sirkulasi yang secara psikologi pada pasien akan memberikan rasa aman, tenang, akrab dan ramah dengan situasi lingkungan rumah sakit, dapat memberikan visual yang bebas pada pasien yang akan membuat pasien seperti di rumah sendiri.

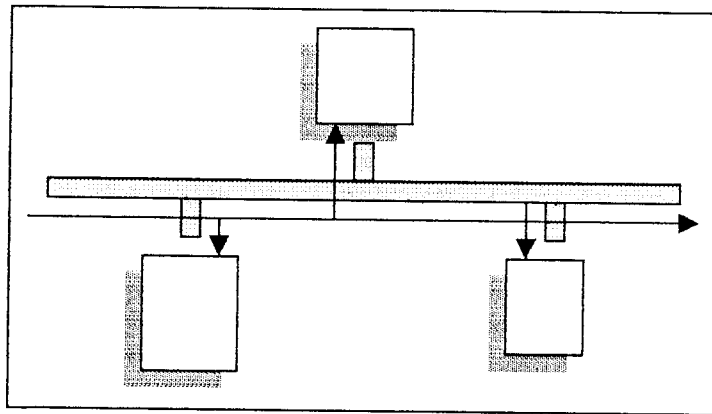
Pemisahan antara jalur sirkulasi pasien, medis, paramedis dan pengunjung akan memberikan perasaan aman dan bebas kepada pasien yang ingin berjalan sendirian di luar ruangan dan juga tidak merasa terganggu oleh kegiatan lain yang ada di rumah sakit.

3.3.1. Pencapaian ke Bangunan

Pada gambar site plan di atas terlihat bahwa di Rumah Sakit Rejang Lebong pencapaian ke bangunan tersamar. Ini menyebabkan jarak ke bangunan semakin panjang yang akan mempengaruhi psikologi pasien yang akan merasa jenuh dan bosan serta tidak aman.

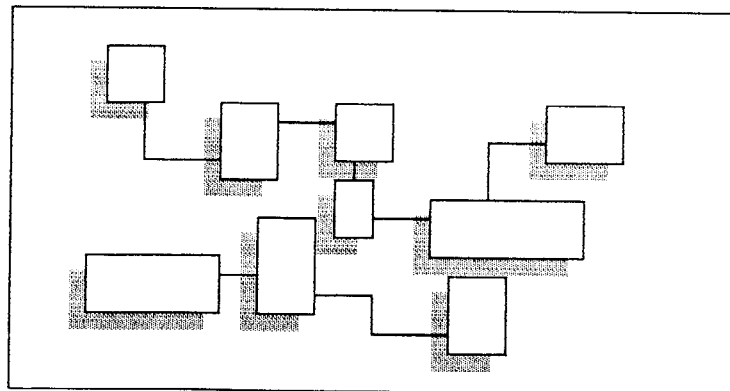
Jenis pencapaian ke bangunan : (*Arsitektur Bentuk Ruang Dan Susunannya*, Ching D.K,1985)

a. Linier



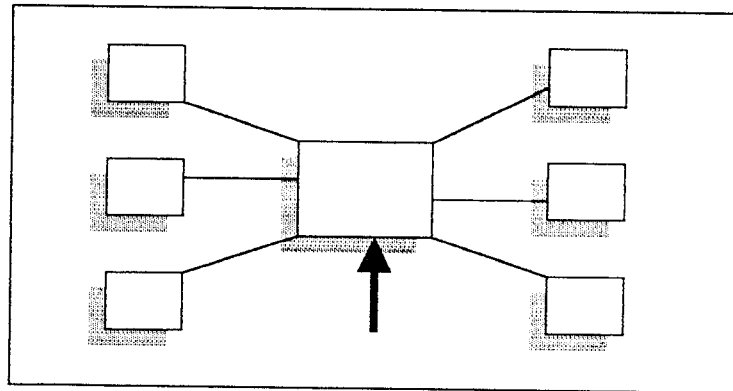
Gambar 3.30. Pencapaian linier

b. Mengelompok/meyebar



Gambar 3.31. Pencapaian menyebar

c. Terpusat



Gambar 3.32. Pencapaian terpusat

Tabel 3.2. Alternatif penilaian pencapaian ke bangunan

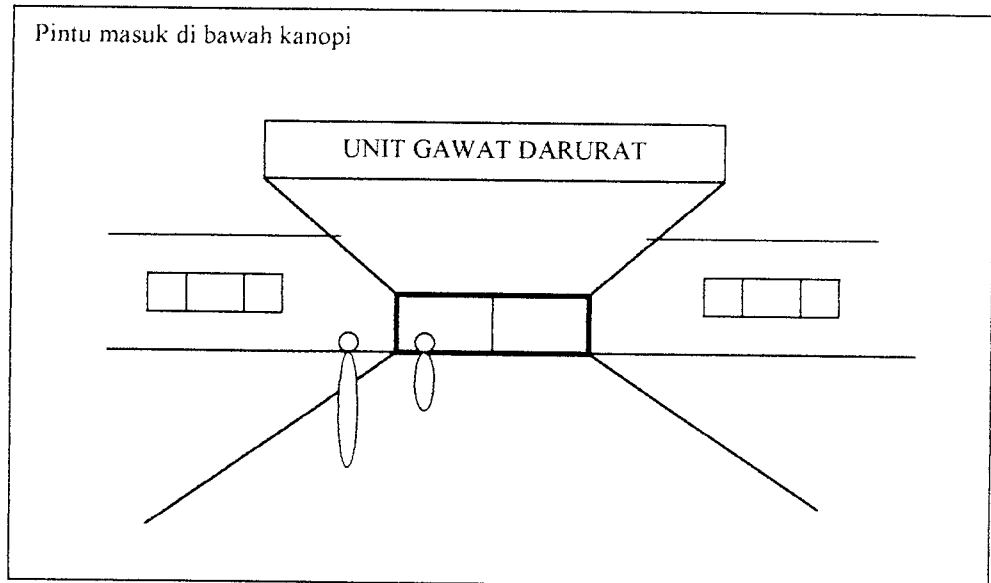
Alternatif	Aspek penilaian						Jumlah
	A	B	C	D	E	F	
1. Linier	1	1	1	2	2	2	9
2. Mengelompok/meyebar	2	2	1	2	2	2	11
3. Terpusat	1	1	2	1	1	1	7

3.3.2. Pencapaian ke Dalam Bangunan

(*Arsitektur Bentuk Ruang Dan Susunannya*, Ching D.K, 1985)

a. Terpusat

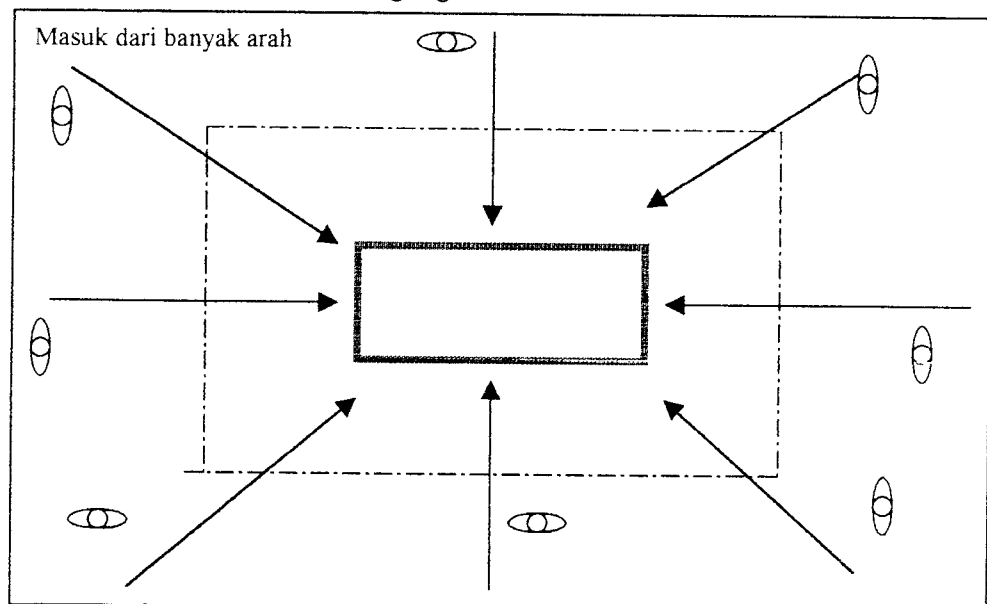
Pencapaian ini akan memberikan pola sirkulasi yang teratur terutama terhadap pengunjung rumah sakit, sebab pencapaian hanya terpusat pada satu pintu masuk dan memudahkan dalam pengontrolan. Selain itu juga akan memberikan kemudahan pada tenaga medis dan para medis dalam pelayanan. Dengan pencapaian ke bangunan yang terpusat secara otomatis membuat pemisahan sirkulasi antara bangunan dan kegiatan. Dengan demikian akan membuat pasien akan merasa tenang dan aman



Gambar 3.33. Pencapaian yang terpusat dengan kanopi

b. Menyebar

Pencapaian pada unit bangunan yang menyebar akan menyebabkan pola sirkulasi menjadi kurang tertata atau kurang tegas, sebab terjadinya campur baur antara sirkulasi pasien, pengunjung dan tenaga medis. Dan pintu masuknya lebih dari satu dan ini akan membuat terjadinya pola sirkulasi yang bercampur antara kegiatan yang ada, sehingga menimbulkan perasaan tidak aman, tidak santai, merasa tegang.



Gambar 3.34. Pencapaian ke bangunan yang menyebar

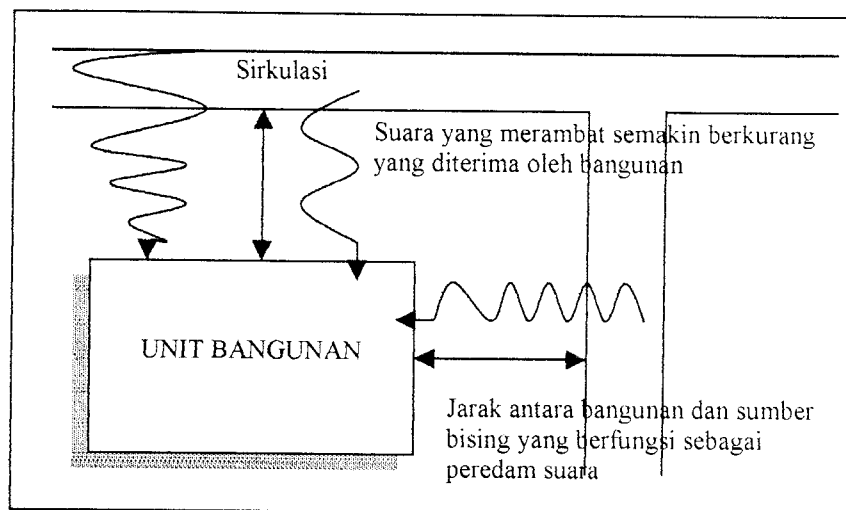
Tabel 3.3. Alternatif penilaian pencapaian ke dalam bangunan

Alternatif	Aspek penilaian						Jumlah
	A	B	C	D	E	F	
1. Memusat	1	1	2	1	1	1	7
2. Menyebar	2	2	1	2	2	2	11

3.3.3. Jenis Sirkulasi Terhadap Bangunan

a. Jauh

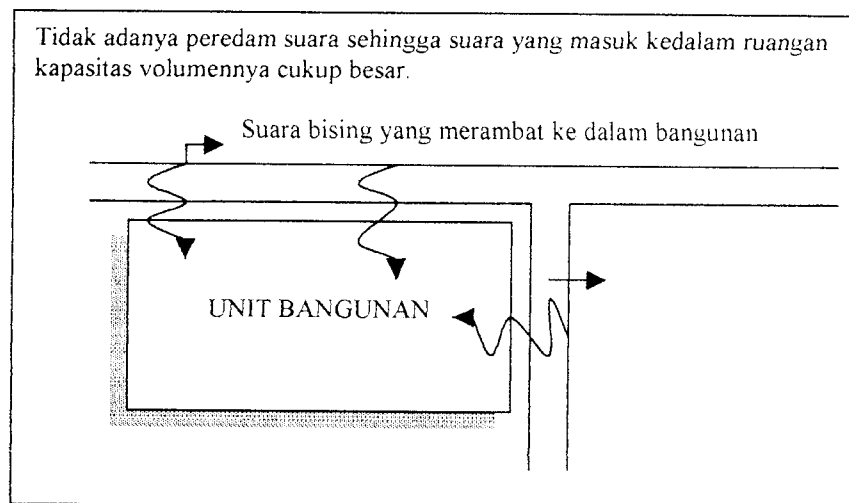
Jalur sirkulasi yang memiliki jarak terhadap bangunan akan mengurangi kebisingan yang diterima karena antara jalur sirkulasi dan bangunan memiliki peredam suara. Dan ini dapat memberikan efek psikologi pada pasien yang akan tenang dan tidak tegang.



Gambar 3.35. Jarak sirkulasi dan bangunan yang berjauhan

b. Dekat tanpa peredam

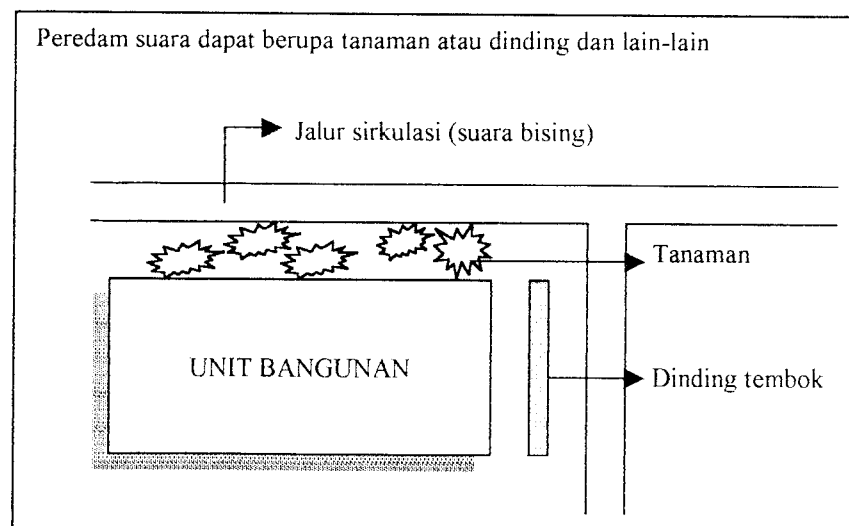
Jalur sirkulasi yang dekat dengan bangunan akan mengakibatkan suara bising yang diterima cukup besar yang secara psikologi pada pasien akan mengakibatkan ketegangan dan tekanan jiwa (sters). Ini pada pasien dapat mengakibatkan tekanan darah, gangguan pencernaan, dan secara mental akan mengakibatkan rasa mual dan sakit kepala.



Gambar 3.36. Jarak sirkulasi dan bangunan dekat tanpa peredam

c. Dekat dengan peredam

Jalur sirkulasi yang dekat dengan adanya peredam akan mengurangi bising, tetapi akan mengurangi visul pasien terhadap ruang luar. Yang akan membuat pasien akan merasa bosan dan jenuh.



Gambar 3.37. Jarak sirkulasi dekat bangunan dengan peredam

Tabel 3.4. Alternatif penilaian jenis sirkulasi

Alternatif pemilihan	Aspek penilaian						Jumlah
	A	B	C	D	E	F	
1. Jauh	2	2	1	2	2	2	11
2. Dekat tanpa peredam	1	1	2	1	1	1	7
3. Dekat dengan peredam	1	1	2	1	2	2	9

3.4. KESIMPULAN

3.4.1. KENYAMANAN

1. Pencahayaan

Untuk mendapatkan pencahayaan buatan yang merata perlu diperhatikan yaitu : jenis lampu, tata letak lampu dan jumlah lampu. Dan untuk pencahayaan alami dengan memanfaatkan cahaya pantulan.

2. Kebisingan ruang

Untuk mencegah suara bising masuk dalam ruangan dengan membuat peredam suara dari luar dan penataan denah dan untuk mencegah suara bising dari dalam.

3. Penghawaan

Dalam penghawaan harus mempertimbangkan lingkungan sekitar agar sirkulasi udara lancar dan untuk ruang tertentu menggunakan penghawaan buatan.

3.4.2. Aspek Psikologi

1. Lingkungan luar (lanskap)

Penataan pohon dan elemen-elemen pendukung lingkungan akan memberikan rasa nyaman kepada pemakai (user) rumah sakit terutama pasien yang dirawat.

2. Pola sirkulasi

Yang perlu diperhatikan adalah aspek pencapaian, jarak, keamanan dan kenyamanan

BAB IV

BAB IV

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. KONSEP KEBUTUHAN RUANG

4.1.1. Dasar Pertimbangan

1. Hubungan antar ruang
2. Hubungan fungsional
3. Kelompok ruang dan jenis ruang

4.1.2. Konsep

1. Bagian perawatan (*nursing care division*)
 - Unit perawatan
 - Unit kebidanan/kandungan
 - Unit darurat medis
 - Unit bedah
2. Bagian rawat jalan
 - Ruang administrasi
 - Ruang dokter (umum, bedah, penyakit dalam, kandungan, kesehatan anak)
 - Unit gigi, syaraf, ruang suntik
3. Fasilitas penunjang
 - Radiologi
 - *Pharmacy*
 - Laboratorium klinis dan Therapi fisik
4. Bagian service/pelayanan
 - Dapur
 - Cuci (*laundry*)
 - Bengkel dan Bagian administrasi

4.2. KONSEP KENYAMANAN

4.2.1. KONSEP PENCAHAYAAN RUANG

1. Dasar Pertimbangan

- a. Kuat sinar pencahayaan memenuhi standar
- b. Kesilauan dan visual (*view*), berhubungan dengan tata letak lampu
- c. Suhu ruangan, berhubungan dengan sistem amatur lampu
- d. Pemanfaat cahaya alami yang maksimal pada siang hari (hemat energi)
- e. Lintas edar matahari dan orientasi bangunan
- f. Jenis lampu yang kuat pancar cahayanya tidak membuat silau

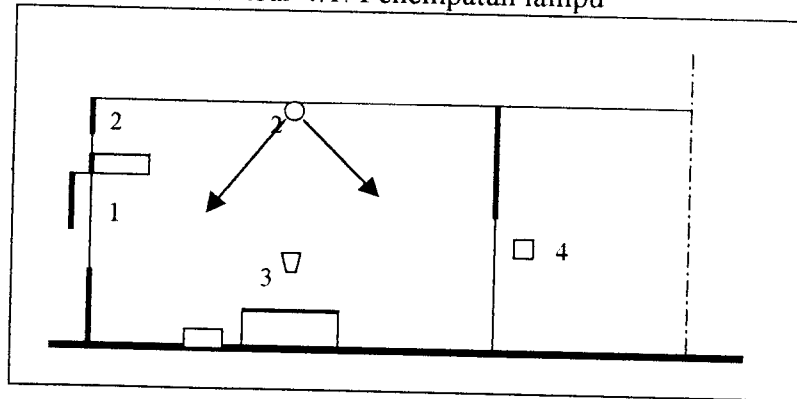
2. Konsep pencahayaan alami

- a. Cahaya matahari yang masuk ke ruangan baik dari jendela maupun dari *skylight* merupakan cahaya pantulan
- b. Lokasi bukaan memusat agar cahaya yang masuk ke ruangan dapat menyebar rata pada setiap bagian dalam ruangan
- c. Jenis bukaan yang lebar untuk *view* dan juga cahaya yang masuk maksimal

3. Konsep pencahayaan buatan

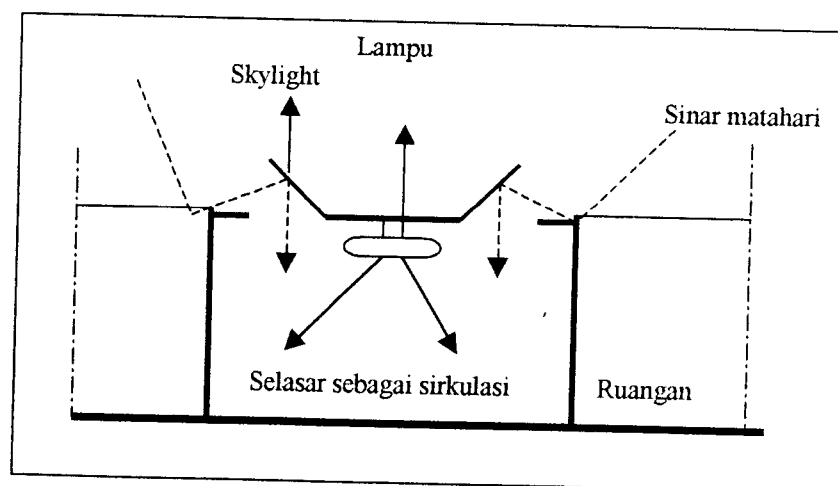
Penerangan menggunakan lampu yang hemat energi dan kuat sinar tidak membuat silau dan untuk area khusus seperti ruang bedah menggunakan penerangan yang disesuaikan. Penerangan pada malam hari yang lemah pada area sirkulasi dan seluruh ruang pasien yaitu dilengkapi dengan lampu level rendah yang kecil. Penerangan koridor terkontrol sehingga penerangan yang berlebihan akan padam secara otomatis dan saklar manual dipasang pada bagian yang diperlukan.

Gambar 4.1. Penempatan lampu



Keterangan :

1. Jendela kaca
2. Perletakan lampu pada perabotan di jendela kecil pada langit-langit dan jendela yang ada pada dinding
3. Lampu yang dapat dikontrol dari tempat tidur
4. Tombol lampu yang terbuka pada ruang sirkulasi. Pada malam hari di ruang perawatan harus mempunyai lampu meja dan juga lampu yang pencahayaannya remang.



Gambar 4.2. Gabungan pencahayaan alami dan buatan

kedekatan ruang sirkulasi dan pengawas dapat menggunakan pencahayaan yang dikombinasikan antara pencahayaan alami dan buatan, dimana bagian dalam rangkaian mempunyai pencahayaan buatan yang permanen (*Architects : Robert Matthew, Johnson-Marshall and Partners*)

4.2.2. KONSEP KETENANGAN

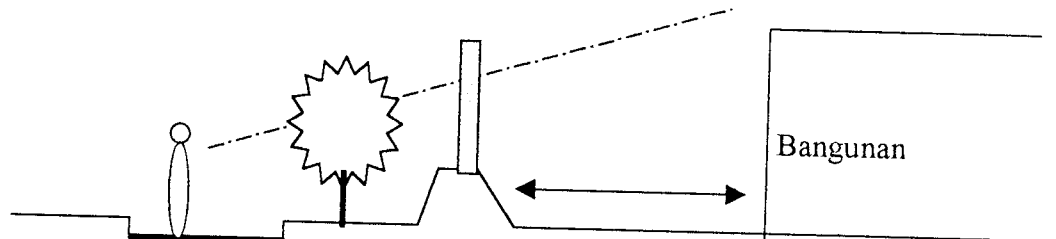
1. Dasar Pertimbangan

- Ketenangan (*privacy*)
- Jenis peredam dan penempatannya
- Jarak sumber suara bising
- Memenuhi standar kebisingan ruang

2. Konsep

a. Dari arah luar

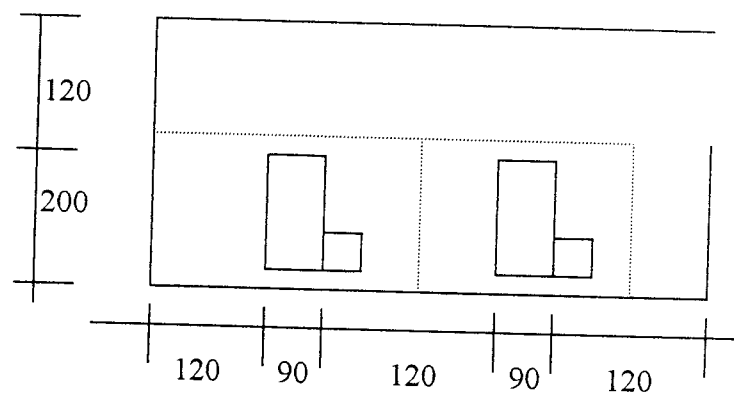
Untuk meredam suara dari arah luar yaitu dengan membuat peredam berupa tanaman ataupun elemen lain seperti tembok dan juga mengatur jarak antar sumber bising dan zona tenang



Gambar 4.3. Jarak dan peredam suara

b. Dari arah dalam

Dengan mengatur jarak tempat tidur dan juga dengan penataan ruang dalam antara ruang *privacy* dan ruang *public* memiliki jarak sebagai peredam



Gambar 4.4. Jarak tempat tidur

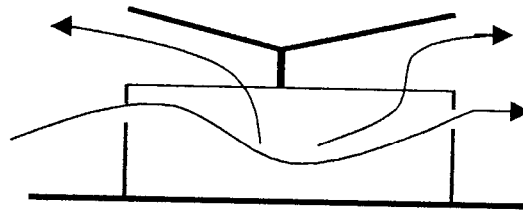
4.2.3. KONSEP PENGHAWAAN

1. Dasar Pertimbangan

- a. Lubang ventilasi untuk kelancaran sirkulasi udara
- b. Suhu ruangan yang memenuhi standar
- c. Jenis AC yang dapat mengatur suhu dan kelembaban

2. Konsep Penghawaan Alami

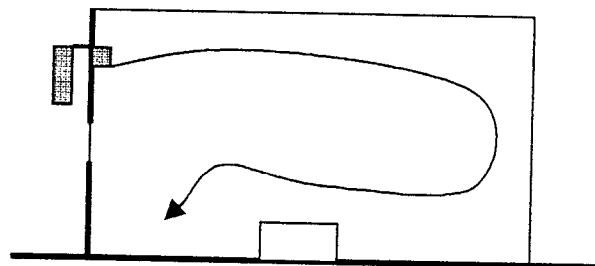
Besar lubang ventilasi memenuhi standar yaitu $15\% \times$ luas lantai dan perletakkannya di bagian atas dan pada bagian atap juga dibuat bukaan untuk mengalirkan udara panas



Gambar 4.5. Sistem gerak udara pada sistem penghawaan alami

3. Konsep Penghawaan Buatan

Pendingin udara yang menggunakan split sistem AC dengan pengontrolan kelembaban dan penyaringan udara dengan efisiensi tinggi dan perletakan penghawaan buatan pada ruang-ruang tertentu seperti ruang bedah



Gambar 4.6. Sistem AC split

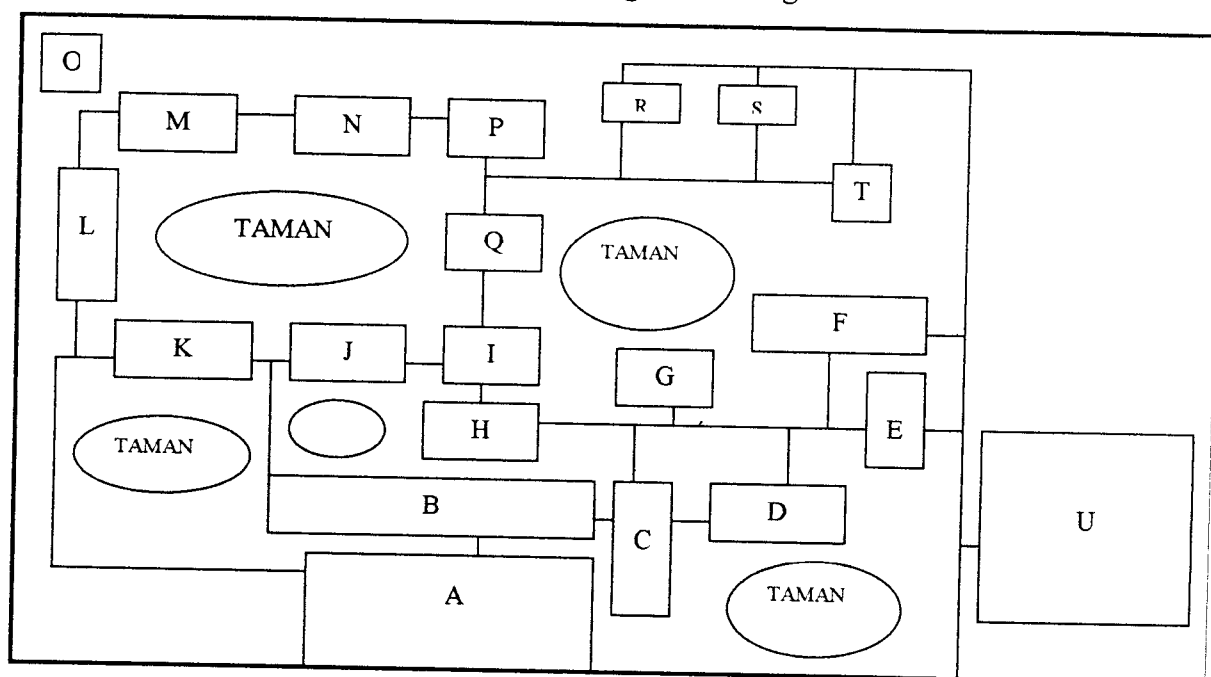
4.3. KONSEP ORGANISASI RUANG

4.3.1. Dasar Pertimbangan

1. Hubungan antar ruang-ruang dalam kelompok ruang
2. Hubungan antar kelompok-kelompok ruang dalam seluruh kelompok RSU
3. Erat tidaknya hubungan tersebut dari banyaknya interelasi antar ruang/kelompok ruang
4. Hubungan ruang karena pengaruh persyaratan medis

4.3.2. Konsep

Gambar 4.7. Organisasi ruang/massa bangunan



Keterangan : A : Parkir umum, B : Administrasi, C : Poliklinik, D : Laboratorium dan apotik, E : UGD, F : Fisioterapi, G : X-ray, H : R. Operasi, I : R. Melahirkan, J,K,L,M : R. Perawatan, O : Mushola, P : R. Isolasi, Q : ICU/ICCU, R : Dapur, S : Laundry, T : Kamar Jenazah, U : Aula dan asrama perawat.

4.4. KONSEP LINGKUNGAN LUAR RUMAH SAKIT

4.4.1. KONSEP LANSKAP

1. Dasar-dasar Pertimbangan

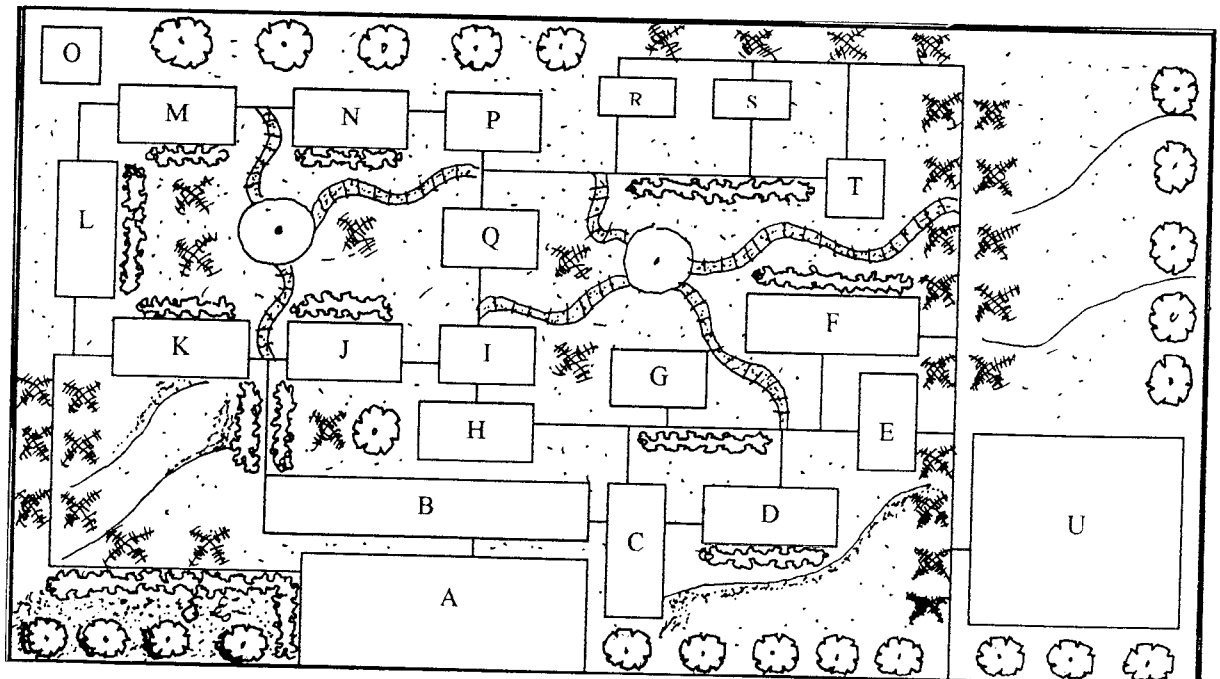
- a. Jenis tanaman
- b. Pola tanaman
- c. Elemen-elemen pendukung taman
- d. Memberikan psikis yang baik pada pasien

2. Konsep

Taman sebagai faktor dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien, sehingga dalam penentuan jenis, pola tanaman dan elemen pendukungnya harus dapat memberikan kesatuan sebagai faktor penunjang psikologi pasien.

- a. Tanaman jenis peneduh, ditanam mengelilingi tapak dan sekitar daerah parkir serta bangunan-bangunan unit perawatan
- b. Tanaman jenis pengarah, ditanam sepanjang jalan masuk utama dan jalan masuk ke unit-unit bangunan lain
- c. Tanaman jenis pembatas, ditanam pada sepanjang sisi jalan lingkungan rumah sakit dan sepanjang koridor
- d. Tanaman jenis penghias, ditanam pada bagian-bagian yang menjadi "Best view" dari rumah sakit terutama pada bagian perawatan

Gambar 4.8. Tata Lanskap



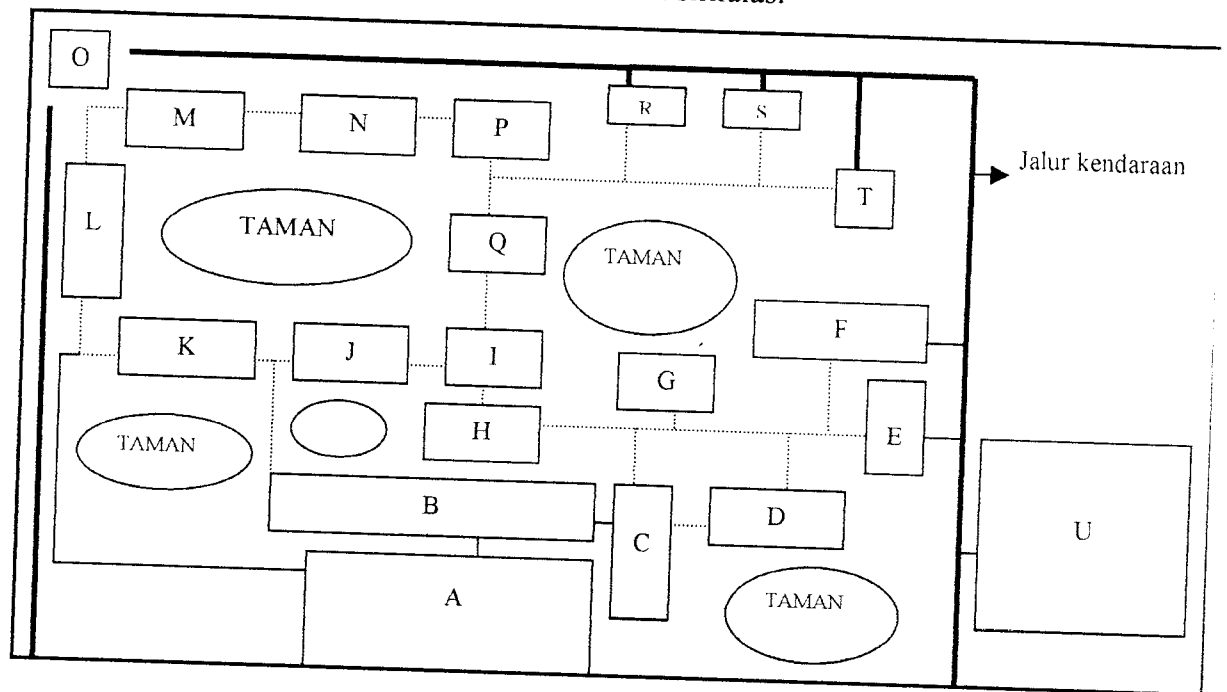
4.4.2. KONSEP POLA SIRKULASI

1. Dasar pertimbangan dalam pembuatan pola sirkulasi :
 - a. Kejelasan dan keamanan
 - b. Kemudahan dalam pola hubungan pelayanan
 - c. Memenuhi persyaratan-persyaratan jarak tempu pejalan kaki
 - d. Memenuhi standar ukuran sesuai dengan tuntutan yang dibutuhkan, minimal lebar selasar 2,4 meter pada jalur sirkulasi
 - e. Orang atau pasien dalam (selasar-selasar dalam rumah sakit), minimal 6 meter pada jalur sirkulasi kendaraan dalam tapak
 - f. Memenuhi persyaratan yang dibutuhkan apabila yang dalam keadaan darurat atau kebakaran terhadap jarak capai kendaraan ke bangunan-bangunan rumah sakit
 - g. Menghindari pola persilangan yang terjadi pada bagian-bagian yang utama seperti pada bagian penunjang medik
 - h. Mencegah timbulnya kebisingan dan polusi udara terutama pada bagian unit-unit perawatan yang diakibatkan oleh jalur-jalur sirkulasi

2. Konsep Dasar Perencanaan dan Perancangan Pola sirkulasi
 - a. Terpadu sesuai dengan penzoningan kegiatan fungsional rumah sakit
 - b. Membuat selasar-selasar pada bagian rumah sakit sebagai unsur pengikat seluruh kegiatan rumah sakit dan membuat jalur-jalur kendaraan mengelilingi bagian luar tapak yang memungkinkan adanya kemudahan pada bagian tertentu untuk kendaraan service
 - c. Menyebarkan pencapaian ke bangunan dan sistem parkir sesuai dengan penzoningan yang membutuhkan terutama pada bagian perawatan VIP dan kelas I yang umumnya banyak dikunjungi kendaraan
 - d. Memberikan jalur khusus untuk kendaraan ambulans, untuk kemudahan dan kelancaran pelayanan dan antara bangunan dan jalur sirkulasi diberi peredam suara atau jarak yang cukup jauh
 - e. Membuat pelataran jalan terpisah bagi pejalan kaki untuk pelayanan perawatan rumah sakit kelas VIP dan kelas I dengan poliklinik dan perawatan kelas lain

- f. Membuat jalan khusus untuk pelayanan service tempat parkir sesuai dengan kebutuhan masing-masing pada bagian bengkel perawatan depan dan gudang umum
- g. Membuat area-area pengaman termasuk didalamnya "nurse station" sebagai tempat perhentian dari berbagai jalur sirkulasi yang ada

Gambar 4.9. Pola sirkulasi



..... : Jalur sirkulasi medis — : Jalur sirkulasi pengunjung

4.5. KONSEP STRUKTUR DAN BAHAN BANGUNAN

4.5.1. Konsep struktur

1. Dasar Pertimbangan

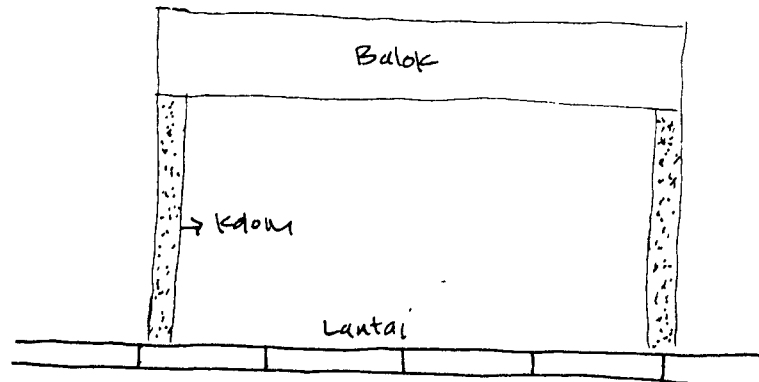
- a. Kondisi tanah dan daya dukung tanah
- b. Kedalaman permukaan air tanah

2. Konsep

Sistem dan pedoman struktural disini merupakan pedoman perancangan bangunan meliputi :

a. Upper Structure (sistem struktur)

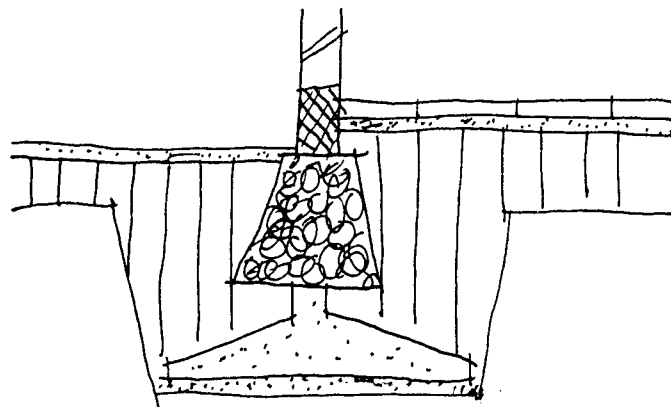
Ketinggian bangunan yang rata-rata 1 lantai, struktur utamanya dibuat dari beton bertulang konvensional yang dicor di tempat. Sistem struktur rangka yang diterapkan dengan memanfaatkan gaya-gaya vertikal dan horisontal melalui kolom dan balok-balok serta sistem plat beton dengan balok induk dan balok anak.



Gambar 4.10. Sistem struktur

b. Sub structure

Pertimbangan terhadap beban bangunan (1lantai) dan daya dukung tanah serta kedalaman tanah keras. Maka untuk *sub structure* dipergunakan pondasi jalur batu kali.



Gambar. 4.11. Pondasi

4.5.2. Konsep Bahan Bangunan

1. Dasar Pertimbangan

- a. Tahan terhadap cuaca dan iklim lokal
- b. Mudah dalam perawatan
- c. Efisiensi serta sesuai dengan fungsi-fungsi persyaratan

2. Konsep

- a. Untuk kerangka bangunan digunakan cor dan dinding pengisi batu bata serta rangka benda-benda kayu/baja pada bagian atap
- b. Penutup atap dari genteng
- c. Lantai menggunakan bahan keramik dan sejenis
- d. Dinding tembok dicat atau diberi pelapis sesuai dengan kebutuhan dengan porselin/keramik warna putih

4.6. KONSEP BENTUK

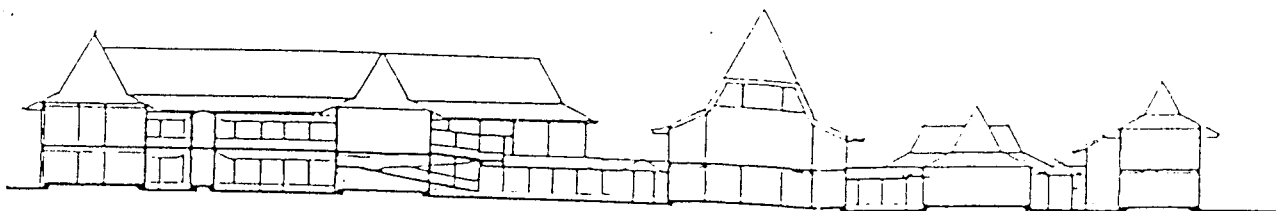
1. Dasar Pertimbangan

- a. Kesatuan antar bangunan sebagai citra rumah sakit
- b. Kesederhanaan bentuk, Komunikasi, Efisiensi, Fleksibilitas

2. Konsep

Bentuk bangunan merupakan penampilan arsitektur tropis antara lain melalui :

- a. Ungkapan elemen arsitektur bentuk atap dengan sudut kemiringan 30° dan 60°
- b. Bangunan tradisional Bengkulu



Gambar 4.12. Bentuk bangunan

4.5.2. Konsep Bahan Bangunan

1. Dasar Pertimbangan

- a. Tahan terhadap cuaca dan iklim lokal
- b. Mudah dalam perawatan
- c. Efisiensi serta sesuai dengan fungsi-fungsi persyaratan

2. Konsep

- a. Untuk kerangka bangunan digunakan cor dan dinding pengisi batu bata serta rangka benda-benda kayu/baja pada bagian atap
- b. Penutup atap dari genteng
- c. Lantai menggunakan bahan keramik dan sejenis
- d. Dinding tembok dicat atau diberi pelapis sesuai dengan kebutuhan dengan porselin/keramik warna putih

4.6. KONSEP BENTUK

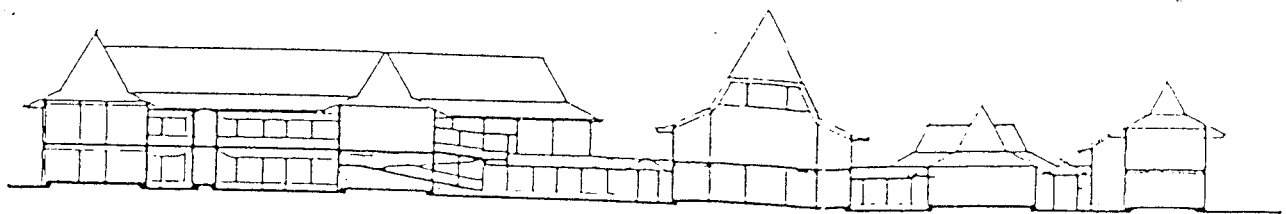
1. Dasar Pertimbangan

- a. Kesatuan antar bangunan sebagai citra rumah sakit
- b. Kesederhanaan bentuk, Komunikasi, Efisiensi

2. Konsep

Bentuk bangunan merupakan penampilan arsitektur tropis antara lain melalui :

- a. Ungkapan elemen arsitektur bentuk atap dengan sudut kemiringan 30° dan 60°
- b. Bangunan tradisional Bengkulu



Gambar 4.12. Bentuk bangunan

4.7. KONSEP UTILITAS

4.7.1. Konsep Sistem Komunikasi

1. Telpon sistem dan *Internal communication*

a. Dasar Pertimbangan

- 1) Komunikasi internal dan eksternal
- 2) Komunikasi antar pasien dengan perawat

b. Konsep

Menggunakan sistem PABX secara otomatis sehingga tidak perlu operator

2. Sound System

a. Dasar Pertimbangan

- 1) Media informasi
- 2) Media komunikasi

b. Konsep

Pada ruang-ruang umum/*coridor*, diluar daerah pelayanan tindakan dan ruang pasien disediakan *sound system* sebagai media informasi cepat ke seluruh rumah sakit.

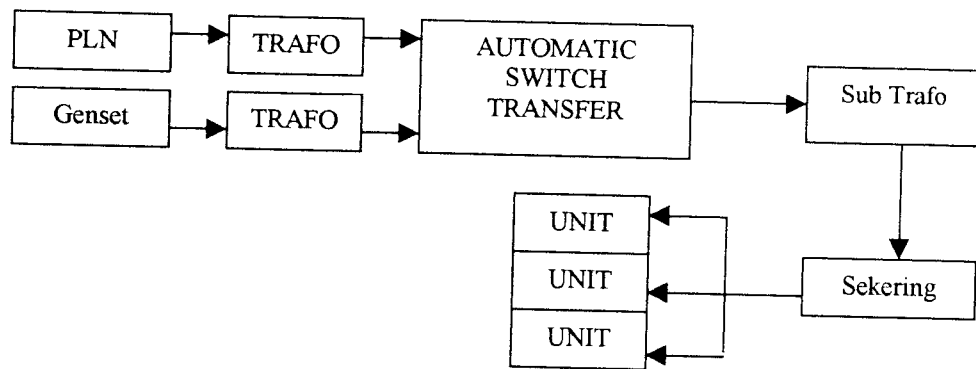
4.7.2. Konsep Sistem Kelistrikan

1. Dasar Pertimbangan

- a. Memberikan kualitas, kontinuitas, dan keamanan (*safety*)
- b. Urgensi dan efisiensi

2. Konsep

Menggunakan sumber listrik dari PLN dan generator. Bunyi bising dari generator dapat direduksi dengan meletakan dalam ruang kedap suara. Kebutuhan daya listrik pada bangunan rumah sakit adalah 379 watt/m².



Gambar 4.13. Bagan kelistrikan

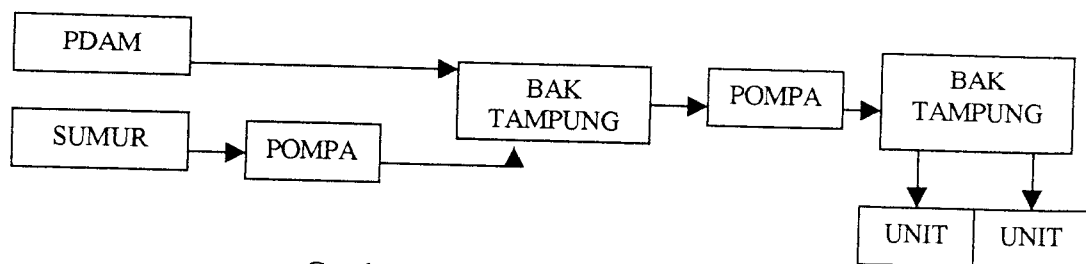
4.7.3. Konsep Supply Air Bersih

1. Dasar Pertimbangan

- a. laboratorium Air baku (*untreated water*), digunakan untuk pembilasan, penyiraman dan *hydrant*.
- b. Air dengan kualitas air minum
- c. Air dengan persyaratan khusus bagi kebutuhan antara lain : peralatan sterilisasi, *Scrub-up*, Boiler, Haemodilisia, peralatan khusus.

2. Konsep

Pemenuhan kebutuhan air dengan menggunakan sumber sumur dalam (*deepwell*) dan juga dari PDAM. Distribusi air bersih dilihat dari pola tata letak bangunannya, dapat mempergunakan sistem gravitasi, kecuali pada peralatan yang membutuhkan tekanan tertentu. Kebutuhan air bersih 76 m³/hari.



Gambar 4.14. Bagan air bersih

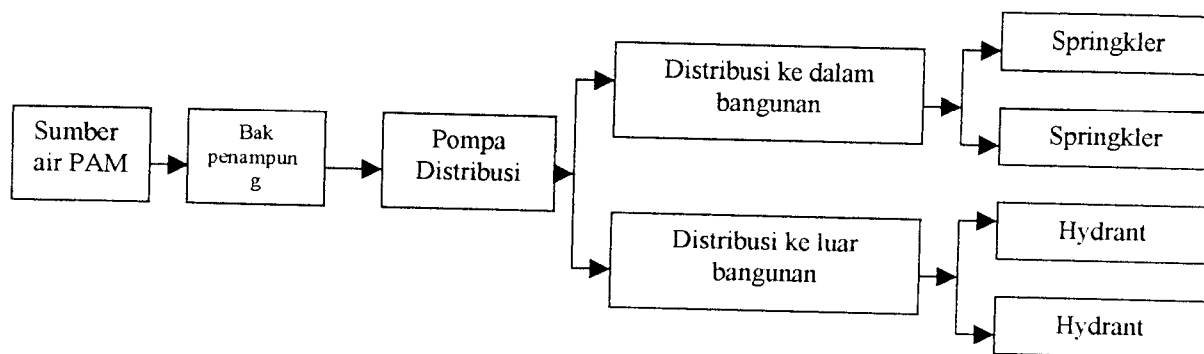
4.7.4. Konsep Sistem Pemadam Kebakaran

1. Dasar pertimbangan

- Pencegahan kebakaran di luar bangunan
- Pencegahan kebakaran di dalam bangunan
- Sistem detektor kebakaran dan alat pemadam api *portable*
- Sistem panggilan manual dan pengungsian (*evakuasi*)

2. Konsep

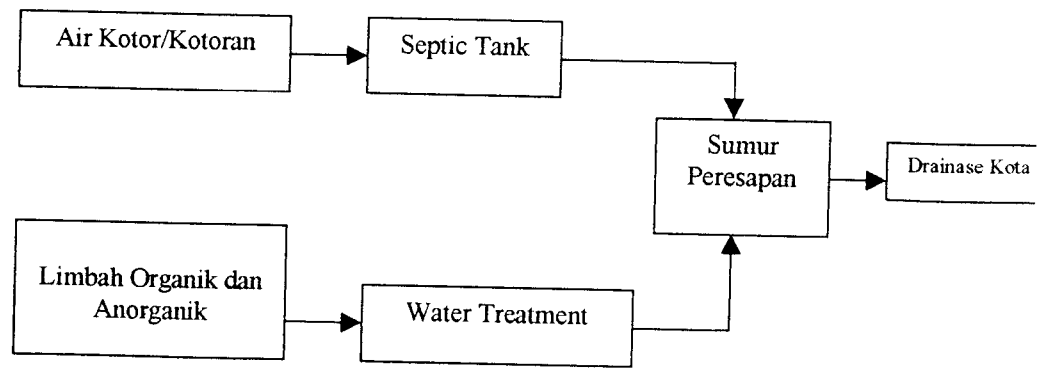
Perletakkan sistem pemadam kebakaran harus menyebar dan terletak di tempat-tempat yang strategis dan juga tempat yang kemungkinan besar menyebabkan kebakaran seperti dapur



Gambar 4.15. Bagan kebakaran

4.7.5. Konsep Jaringan Limbah

- Air hujan ditampung dalam sumur peresapan
- Air buangan cair dari dapur, *laundry* dan kamar mandi diteruskan ke sistem drainase kota dan dialirkan ke riol kota
- Untuk limbah padat di tampung dalam septik tank untuk diteruskan ke jaringan limbah kota
- Air kotor limbah kimia diteruskan menuju sistem drainase kota setelah dilakukan proses *treatment*
- Limbah yang serupa sisa amputasi atau sejenisnya dapat langsung dikubur pada area yang telah disediakan

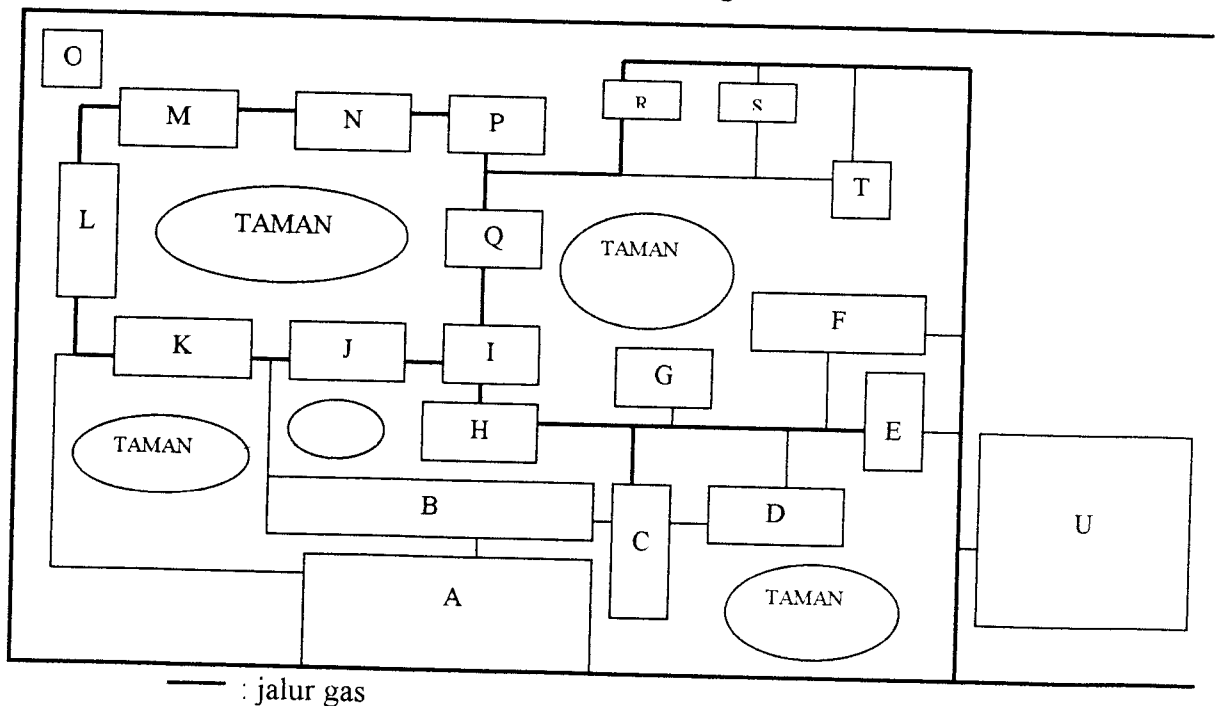


Gambar 4.16. Bagan limbah

4.7.6. Konsep Jaringan Gas

Untuk gas oksigen diletakkan dalam ruang sentral oksigen dengan ketebalan dinding 2 lapis batu bata agar tahan terhadap api selama 1 jam. Gas oksigen ini kemudian dialirkan ke ruang-ruang yang membutuhkan, seperti ruang operasi, ICU, ruang VIP, dan ruang kelas I. Ruang sentral oksigen yang terletak pada area service untuk memudahkan pengiriman dan pencapaian oleh mobil pengangkut.

Gambar 4.19. Pola sirkulasi gas



DAFTAR PUSTAKA

1. A.H. Rosenfeld and S.E. Selkowitz, *Beam Lighting : An Alternative Illumination Technique, Energy ang Building*, May 1977
2. Christian D, Lestari P, *Teknik Pencahayaan dan Tata Letak Lampu*, 1991
3. Ching D.K, *Arsitektur Bentuk dan Susunanya*, 1985
4. Departemen Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, *Pokok-Pokok Pedoman Rumah Sakit Umum A,B,C,D*
5. Departemen Kesehatan RI, *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*, 1998
6. Architectur Rcord, *Engineered Daylighting For An Energy C ompany In Houston*, Mid-August 1979
7. Edwart T. White, *Buku Sumber Konsep*
8. Hopkis R.G, Kay J.D, *The Lighting of Building*, 1972
9. Martono, Adi, *RSU Magelang*, Thesis Bagian Arsitektur FT UGM
10. Mangunwijaya Y.B, Dipl.Ing, *Pengantar Fisika Bangunan*, 1994
11. M. David Egan, *Concepts In Architectural Lighting*
12. Neufert, Ernst, *Data Arsitektur*, Edisi kedua, Jilid I, Penerbit Erlangga
13. Sarlito Wirawan Sarwono, *Psikologi Lingkungan*, 1992
 - Keputusan Men.Kes RI No.154/Men.Kes/SK/IV /1978
 - Laporan Tahunan RSUD DATI II Kabupaten Rejang Lebong, 1998
 - Laporan Kegiatan RSUD Curup, 1998
 - Laporan Hasil Kelompok Studi WHO di Bidang Fungsi-fungsi Rumah Sakit pada Tingkat Rujukan Pertama
 - Laporan Sensus Penduduk, Kantor Statistik Kabupaten Rejang Lebong
 - Materi Kuliah Fisika Bangunan, DR.Ir. H. Arya Ronald
 - Per. Men.Kes RI No. 159.b/Men.Kes/Per/II/1998

LAMPIRAN I. TABEL JENIS LAMPU

Lampu TL Fluoresensi menurut Warna dan Pemakaiannya

Jenis Ruangan	Nomor Kode			
	33	54	82	84
Hotel, Restoran:				
— ruang masuk, gang, tangga, meja			x	x
— kamar tidur			x	
— ruang sidang			x	x
— dapur			x	x
— ruang makan			x	x
— kafetaria			x	
— ballrooms, bar			x	x
— ruang makan			x	
			x	
Lembaga Pendidikan:				
— ruang kerja, ruang kelas, koridor, ruang gambar, laboratorium				x
— kantin			x	
— ruang karyawan			x	x
— taman kanak-kanak			x	
Industri Umum:				
— gudang, ruang samping	x			
— kantin				
— laboratorium			x	
— ruang cuci, ruang mesin	x			x
Industri Khusus:				
— pabrik elektronik, pekerjaan dengan pemakaian gas, air, atau listrik	x			x
— industri mebel, pabrik roti, pabrik rokok				x
— industri kayu	x			
— industri keramik				x
— industri makanan				x
Lembaga Pengobatan:				
— ruang rumah sakit		x	x	
— ruang rekreasi, ruang makan, ruang rehabilitasi			x	
— ruang operasi, ruang bersalin, laboratorium, dapur, koridor				x
Perkantoran:				
— ruang arsip	x			
— kantin, ruang kerja, ruang komputer, koridor, resepsionis				
— ruang direktur, ruang rapat			x	x
— ruang gambar				x

Jenis Ruangan	Nomor Kode			
	33	54	82	84
Pertokoan:				
— barang-barang antik			x	x
— toko kue dan roti			x	x
— toko bunga			x	x
— toko buku			x	x-
— listrik, radio, dan TV			x	x
— toko barang pecah-belah			x	x
— barang-barang perhiasan dan arloji			x	x
— salon			x	
— pedagang barang-barang seni			x	x
— barang-barang kulit dan sepatu			x	x
— mebel			x	
— pedagang alat-alat musik, olahraga			x	x
— toko alat-alat gambar				x
— toko mainan			x	
— toko busana, <i>supermarket</i>				x
Olahraga:				
— lapangan olahraga serba guna				x
— jalur bowling			x	
— ruang billiard			x	
Transportasi:				
— garasi	x			
— tempat parkir sepeda	x			
— gudang pengiriman	x			
— stasiun angkutan	x			
— ruang tunggu			x	
Lain-lain:				
— perumahan			x	
— penerangan halaman	x			

Phisics Katalog 1987 – 1988

Contoh Tabel untuk Utilisasi/Penggunaan Faktor

Lantai	30%						
	80%			50%			
Langit-langit							
Dinding	50%	30%	10%	50%	30%	10%	
0,6	34%	29%	25%	33%	28%	24%	
0,8	44%	38%	34%	41%	37%	33%	
1,0	50%	45%	40%	48%	43%	40%	
1,5	61%	56%	52%	57%	53%	50%	
2,0	67%	62%	59%	62%	59%	56%	
3,0	73%	70%	66%	68%	65%	62%	
4,0	78%	75%	72%	71%	69%	67%	
5,0	81%	79%	77%	74%	72%	71%	
$K = \frac{a \cdot b}{(a+b) \cdot h}$	B =						

FAKTOR LANGIT SEBAGAI FUNGSI DARI H/D DAN L/D

L/D H/D	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,1	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10
0,2	0,06	0,12	0,17	0,22	0,27	0,30	0,33	0,36	0,38	0,40
0,3	0,13	0,26	0,37	0,48	0,57	0,65	0,72	0,77	0,82	0,86
0,4	0,22	0,43	0,62	0,80	0,96	1,09	1,20	1,30	1,38	1,44
0,5	0,32	0,62	0,91	1,17	1,39	1,59	1,76	1,90	2,02	2,11
0,6	0,42	0,82	1,20	1,55	1,85	2,12	2,34	2,53	2,69	2,83
0,7	0,52	1,02	1,50	1,93	2,31	2,64	2,93	3,18	3,38	3,55
0,8	0,62	1,22	1,78	2,29	2,75	3,16	3,50	3,80	4,05	4,26
0,9	0,71	1,40	2,04	2,64	3,17	3,63	4,04	4,39	4,69	4,94
1,0	0,79	1,56	2,29	2,95	3,56	4,09	4,55	4,95	5,29	5,57
1,5	1,10	2,17	3,18	4,18	4,99	5,77	6,45	7,05	7,58	8,03
2,0	1,27	2,51	3,69	4,80	5,81	6,74	7,56	8,29	8,94	9,51
2,5	1,37	2,70	3,98	5,18	6,29	7,31	8,22	9,03	9,76	10,40
3,0	1,43	2,82	4,16	5,42	6,59	7,66	8,62	9,49	10,27	10,96
3,5	1,47	2,90	4,28	5,58	6,78	7,89	8,89	9,79	10,60	11,33
4,0	1,49	2,96	4,36	5,68	6,91	8,04	9,07	10,00	10,83	11,53
4,5	1,51	2,99	4,41	5,76	7,01	8,15	9,20	10,15	11,00	11,76
5,0	1,53	3,02	4,46	5,81	7,07	8,24	9,29	10,25	11,12	11,90
6,0	1,54	3,06	4,51	5,88	7,17	8,34	9,42	10,40	11,28	12,07

L/D H/D	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
0,1	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,2	0,45	0,47	0,47	0,45	0,45	0,48	0,48	0,48	0,49
0,3	0,97	1,01	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05
0,4	1,63	1,71	1,74	1,76	1,77	1,78	1,78	1,78	1,78
0,5	2,40	2,52	2,57	2,60	2,61	2,62	2,63	2,63	2,63
0,6	3,22	3,39	3,46	3,50	3,52	3,54	3,54	3,55	3,55
0,7	4,07	4,29	4,39	4,44	4,47	4,48	4,49	4,50	4,51
0,8	4,90	5,18	5,31	5,37	5,41	5,43	5,44	5,45	5,46
0,9	5,71	6,04	6,20	6,28	6,33	6,36	6,37	6,39	6,40
1,0	6,47	6,87	7,06	7,16	7,22	7,25	7,27	7,28	7,30
1,5	9,52	10,23	10,59	10,79	10,90	10,97	11,02	11,05	11,08
2,0	11,44	12,43	12,96	13,26	13,44	13,55	13,62	13,67	13,73
2,5	12,64	13,85	14,52	14,92	15,16	15,32	15,42	15,49	15,58
3,0	13,41	14,78	15,58	16,06	16,36	16,56	16,70	16,79	16,91
3,5	13,93	15,42	16,31	16,87	17,22	17,46	17,63	17,74	17,89
4,0	14,30	15,88	16,84	17,45	17,85	18,13	18,32	18,46	18,63
4,5	14,56	16,21	17,23	17,89	18,33	18,63	18,85	19,01	19,21
5,0	14,75	16,45	17,52	18,22	18,69	19,03	19,26	19,44	19,67
6,0	15,01	16,79	17,92	18,68	19,20	19,58	19,85	20,06	20,33

Tabel. 1

No	Kebutuhan Ruang	Luas Ruang (m ²)
1	Administrasi	972.63
2	Poliklinik	668.75
3	Unit Gawat Darurat	995.25
4	Central Operating Theatre	471.25
5	CSSD	122.50
6	ICU/ICCU	327.50
7	Farmasi dan Apotik	237.50
8	Radiologi	258.75
9	Laboratorium	311.25
10	Fisioterapi/Rehabilitasi	257.50
11	Delivery/Bersalin	326.25
12	Ruang Perawatan	3,041.25
13	Instalasi Gizi/Dapur	368.75
14	Laundry	226.25
15	Gudang Pusat	246.25
16	Workshop	117.50
17	Kamar Mayat	200.00
18	Ruang M.S.E	269.00
19	Fasilitas Penunjang	3,775.00
	Jumlah	12,693.13

I. ADMINISTRASI

Tabel. 2

No	No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²)
I		Ruang Pimpinan	
	1	Ruang Direktur + Ruang Tamu	40.00
	2	Ruang Seketaris + Staf	16.00
	3	Ruang Kepala Divisi (2 ruang)	36.00
	4	Ruang Seketaris Kepala Divisi	18.00
	5	Hall dan Ruang Tunggu Tamu	24.00
	6	Ruang Rapat dan Komite Medis	24.00
	7	Ruang Rapat Besar	60.00
			218.00

No	No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²)
II		Bidang Pelayanan	
	1	Ruang Kepala Bidang	18.00
	2	Ruang Kepala Sie	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Ruang Arsip	9.00
			67.00
III		Bidang Perawatan	
	1	Ruang Kepala Bidang	18.00
	2	Ruang Kepala Sie	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Ruang Arsip	9.00
			67.00
IV		Bidang Personalia	
	1	Ruang Kepala Bagian	18.00
	2	Ruang Kepala Sub Bagian	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Ruang Arsip	9.00
			67.00
V		Bagian Perencanaan dan Rekam Medis	
	1	Ruang Kepala Bagian	18.00
	2	Ruang Kepala Sub Bagian	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Ruang Arsip/Perpustakaan	24.00
	5	Ruang Komputer	12.00
			94.00
VI		Bagian Keuangan	
	1	Ruang Kepala Bagian	18.00
	2	Ruang Kepala Sub Bagian	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Ruang Kasir	9.00
	5	Ruang Arsip	9.00
			76.00

No	No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²)
VII		Bagian Umum dan Rumah Tangga	
	1	Ruang Kepala Bidang	18.00
	2	Ruang Kepala Instalasi	16.00
	3	Ruang Staff	24.00
	4	Gudang	20.00
	5	Ruang Arsip	9.00
			67.00
VIII		Bidang Penunjang	
	1	Ruang Dharma Wanita	16.00
	2	Ruang Koperasi	16.00
	3	Ruang Istirahat Bersama	18.00
	4	Pantry	9.00
	5	Toilet Pimpinan/Staff	9.00
	6	Toilet Tamu	9.00
	7	Pos Jaga/Satpam	9.00
	8	Ruang Elektrikal	16.00
			102.00
IX		Sirkulasi 25 %	194.63
		Jumlah	972.63

2. POLIKLINIK

Tabel. 3

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²)
1	Hall	150/tt
2	Ruang Tunggu	48.00
3	Front Desk (Informasi)	100.00
4	Poli Umum/Medik Dasar	15.00
5	Poli Penyakit Dalam	84.00
6	Poli Kandungan Dan Kebidanan	21.00
7	Poli Bedah	30.00
8	Poli Anak	21.00
9	Poli Mata	21.00
10	Poli Gigi	30.00
11	Poli Jiwa	21.00
12	Ruang ECG/USG/EEG	30.00
13	Poli THT	27.00
14	Poli Kulit dan Kelamin	21.00

15	Locker	6.00
16	Pantry	6.00
17	Toilet Staff	18.00
18	Toilet Pengunjung	18.00
19	Gudang	18.00
20	Sirkulasi 25 %	133.75
	Jumlah	668.75

3. EMERGENCY/UNIT GAWAT DARURAT

Tabel.4

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu/Hall	24.00
2	Ruang Administrasi	24.00
3	Ruang Penjaga	9.00
4	Ruang Obat	12.00
5	Stretcher	6.00
6	Exmination	36.00
7	Observation	36.00
8	Ruang Rapat/Diskusi	24.00
9	Ruang Peralatan	9.00
10	Ruang Perawat	24.00
11	Ruang Dokter	36.00
12	Ruang Mekanikal	9.00
13	Gudang	20.00
14	Ruang X-Ray	24.00
15	Ruang Instrument/Substeril	6.00
16	Ruang Persiapan	9.00
17	Ruang Bedah	24.00
18	Ruang Cuci	9.00
19	Ruang Mayat	9.00
20	Ruang Plester	9.00
21	Serub Up	9.00
22	Toilet Staff	6.00
23	Toilet Pengunjung	9.00
24	Ruang Isolasi	12.00
25	Spolhook	6.00
26	Sirkulasi 25 %	94.25
	Jumlah	49.25

4. OPERATING THEATRE (CTO)

Tabel.5

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Penerima	36.00
2	Ruang Dokter (Surgeon, Radiologi, Amnesia)	36.00
3	Ruang Perawat Istirahat	12.00
4	Ruang Dokter	12.00
5	Ruang Rapat Dokter	16.00
6	Ruang Transfer Pasien (Strete)	9.00
7	Ruang Persiapan (2 kamar)	32.00
8	Scrub Up	6.00
9	Ruang Operasi	72.00
10	Ruang Recovery (5 tt)	96.00
11	Ruang Steril	9.00
12	Ruang Linen	9.00
13	Room (Locker + Toilet)	16.00
14	Cleaning Room	4.00
15		6.00
16	Ruang M &E	6.00
17	Sirkulasi 25 %	94.25
	Jumlah	471.25

5. CSSD/ STERILISASI

Tabel. 6

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	6.00
2	Ruang Administrasi	16.00
3	Ruang Pilah	6.00
4	Ruang Sterilisasi	16.00
5	Packed	9.00
6	Ruang Distribusi Alat/Delivery	9.00
7	S. Glass	6.00
8	Penerimaan	9.00
9	Ruang Alat	6.00
10	Toilet Staff	9.00
11	Locker	6.00
12	Ruang Istirahat Staff	0.00
13	Ruang cuci Strectcher	0.00
14	Sirkulasi 25 %	24.50
	Jumlah	122.50

6. RUANG ICU/ICCU

Tabel.7

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	9.00
2	Ruang Informasi	6.00
3	Ruang Kantor	9.00
4	Ruang Locker Perawat	9.00
5	Ruang Informasi	6.00
6	Ruang Istirahat Perawat	9.00
7	Ruang Istirahat Perawat	9.00
8	Ruang Pantry	6.00
9	Ruang Pos Perawat	9.00
10	Bangsai ICU (3 tt)	36.00
11	Bangsai ICCU (3 tt)	36.00
12	Ruang Isolasi ICU/ICCU	36.00
13	Ruang Rapat	16.00
14	Ruang Cuci Bersih	6.00
15	Ruang Cuci Kotor	6.00
16	Ruang Mekanikal	9.00
17	Gudang	9.00
18	Toilet Pengunjung	9.00
19	Ruang Konstulasi	9.00
20	Ruang Mayat	9.00
21	Sirkulasi 25 %	65.50
	Jumlah	327.50

7. FARMASI DAN APOTIK

Tabel. 8

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	34.00
2	Counter Penjualan/Apotik	24.00
3	Administrasi dan Pimpinan	24.00
4	Ruang Membuat Obat	24.00
5	Ruang Cuci Botol	9.00
6	Ruang Generik	9.00
7	Ruang Alat	24.00
8	Packing Room	9.00
9	Slection Cool Section	9.00
10	Coack Room & Toilet	6.00
11	Gudang Obat	9.00
12	Ruang Toilet	9.00
13	Sirkulasi 25 %	47.50
	Jumlah	237.50

8. RUANG RADIOLOGI/ X-RAY

Tabel. 9

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	36.00
2	Ruang Stretcher	12.00
3	Ruang Administrasi	9.00
4	Ruang Kepala Instalasi	9.00
5	Ruang Dokter (3 ruang)	15.00
6	Ruang Rapat	36.00
7	Ruang Kontrol	9.00
8	Ruang Gelap/Cuci Film	12.00
9	Ruang Barium	12.00
10	Ruang Koleksi Film	6.00
11	Ruang Baca Film	6.00
12	Ruang Us Scenner	12.00
13	Gudang	6.00
14	Ruang Ganti Pakaian	9.00
15	Toilet Staff	6.00
16	Toilet Pengunjung	6.00
17	Pantry	6.00
18	Sirkulasi 25 %	51.75
	Jumlah	285.75

9. LABORATORIUM

Tabel. 10

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu Pasien	24.00
2	Administrasi dan Penerimaan	24.00
3	Ruang Kepala dan Staff	24.00
4	Ruang Utama/Analisa Rutin	48.00
5	Ruang Patologi Klinik	24.00
6	Medical Lab.	20.00
7	Ruang Bahan Percobaan	9.00
8	Ruang Bakteri	16.00
9	Bank Darah	9.00
10	Gudang	6.00
11	Pantry	6.00
12	Ruang Cuci	6.00
13	B.Room	9.00
14	Toilet Staff	9.00
15	Toilet Pengunjung	9.00
16	Ruang M & E	6.00
17	Sirkulasi 25 %	62.256
	Jumlah	311.25

10. FISIOTERAPI/REHABILITASI

Tabel. 11

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	12.00
2	Kantor Administrasi	12.00
3	Ruang Alat	20.00
4		12.00
5	D. Cubicle	24.00
6	Ruang Dokter	12.00
7		24.00
8	Ruang Theraphy	24.00
9	Mekanikal	12.00
10	Gymnasium	27.00
11		27.00
12	Sirkulasi 25 %	51.50
	Jumlah	257.50

11. DELIVERY/BERSALIN

Tabel. 12

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Tunggu	18.00
2	Ruang Observasi	18.00
3	Ruang Konsultasi	18.00
4	Ruang Dokter	20.00
5	Ruang Perawat	20.00
6	Pos Perawat	16.00
7	Sterilisasi	12.00
8	Ruang Melahirkan (2 ruang)	24.00
9	Ruang Pulih	16.00
10	Ruang Bayi	9.00
11	Inkubator	9.00
12	Isolasi	12.00
13	Ruang Peralatan	9.00
14	Ruang Linen	9.00
15	Locker	12.00
16	Scrub-Up	9.00
17	Recover	6.00
18	Ruang Cuci	6.00
19	Toilet Staff	6.00
20	Toilet Pengunjung	6.00
21	Gudang	6.00
22	Sirkulasi 25 %	65.25
	Jumlah	326.25

12. RUANG PERAWATAN

Tabel. 13

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	VIP (1 tt)	216.00
2	Kelas I (2 tt)	396.00
3	Kelas II (3 tt)	594.00
4	Kelas III (6 tt)	360.00
5	Kelas Bangsal (12 tt)	216.00
6	Ruang Khusus	75.00
7	Pos Perawat	36.00
8	Ruang Dokter	180.00
9	Ruang Pengunjung	360.00
10	Sirkulasi 25 %	608.25
	Jumlah	3,041.25

13. INSTALASI GIZI/DAPUR

Tabel. 14

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Hall	16.00
2	Kantor Administrasi	16.00
3	Ruang Persiapan/Penyajian	36.00
4	Gudang Alat	18.00
5	Gudang Daging	9.00
6	Gudang Kering	20.00
7	Gudang Sayur	9.00
8	Ruang Elektrikal	6.00
9	Gudang Minuman	9.00
10	Gudang Bahan Bakar	9.00
11	Ruang Sortir/Penimbangan	24.00
12	Ruang Cuci/Sayuran	12.00
13	Dapur Utama	48.00
14	Dapur Anak	36.00
15	Locker	9.00
16	Cuci Peralatan	9.00
17	Toilet	9.00
18	Sirkulasi 25 %	73.75
	Jumlah	368.75

14. LAUNDRY

Tabel. 15

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Insfectant	9.00
2	Ruang Sortir	12.00
3	Ruang Cuci	48.00
4	Ruang Jahit	16.00
5	Linen	12.00
6	Ruang Sterika	18.00
7	Sterika	12.00
8	Ruang Kotor	12.00
9		9.00
10	Ruang Kantor	24.00
11		9.00
12	Sirkulasi 25 %	45.25
	Jumlah	226.25

15. GUDANG PUSAT

Tabel. 16

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Penerima Barang	9.00
2	Administrasi/Kantor	20.00
3	Gudang Obat Kesehatan	48.00
4	Gudang Infentaris Alat RS	48.00
5	Gudang Alat/ Bahan Bangunan	48.00
6	Gudang barang Bekas	48.00
7	Toilet	6.00
8	Sirkulasi 25 %	49.25
	Jumlah	246.25

16. WORKSHOP

Tabel. 17

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Jaga/Kantor	12.00
2	Bengkel	48.00
3	Ruang Alat	16.00
4	Ruang Bahan	18.00
5	Sirkulasi 25 %	23.50
	Jumlah	117.50

17. KAMAR MAYAT

Tabel. 18

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Ruang Administrasi	24.00
2	Kremony	36.00
3	Tempat Mayat	24.00
4	Tempat Cuci	16.00
5	Ruang Autopsy	16.00
6	Scrub Up	6.00
7	Laboratorium	16.00
8	Ruang Dokter	16.00
9		6.00
10	Sirkulasi 25 %	40.00
	Jumlah	200.00

18. MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

Tabel. 19

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Operator	16.00
2	Penjaga	9.00
3	Boiler	48.00
4	Pompa Air	12.00
5	Genset	48.00
6	Panel Listrik	16.00
7	Central Gas	36.00
8	Listrik	24.00
9		6.00
10	Sirkulasi 25 %	54.00
	Jumlah	269.00

19. FASILITAS PENUNJANG

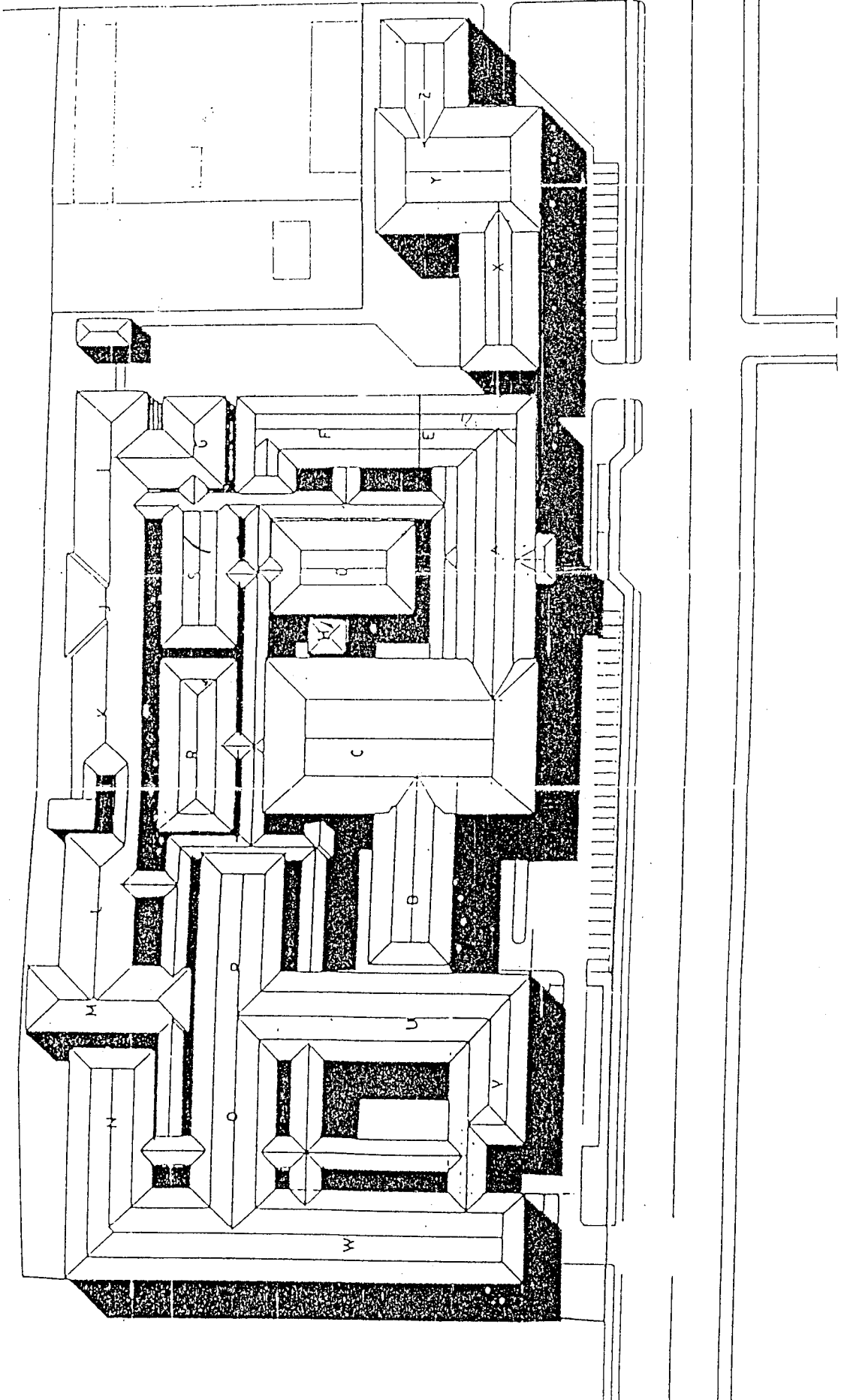
Tabel. 20

No	Kebutuhan Ruang	Usulan Luas (m ²) 150/tt
1	Hall (200 orang)	400.00
2	Aula + Sirkulasi	975.00
3	Asrama Perawat Putra dan Putri	2,400.00
	Jumlah	3,775.00

LAMPIRAN IV. SITE PLAN

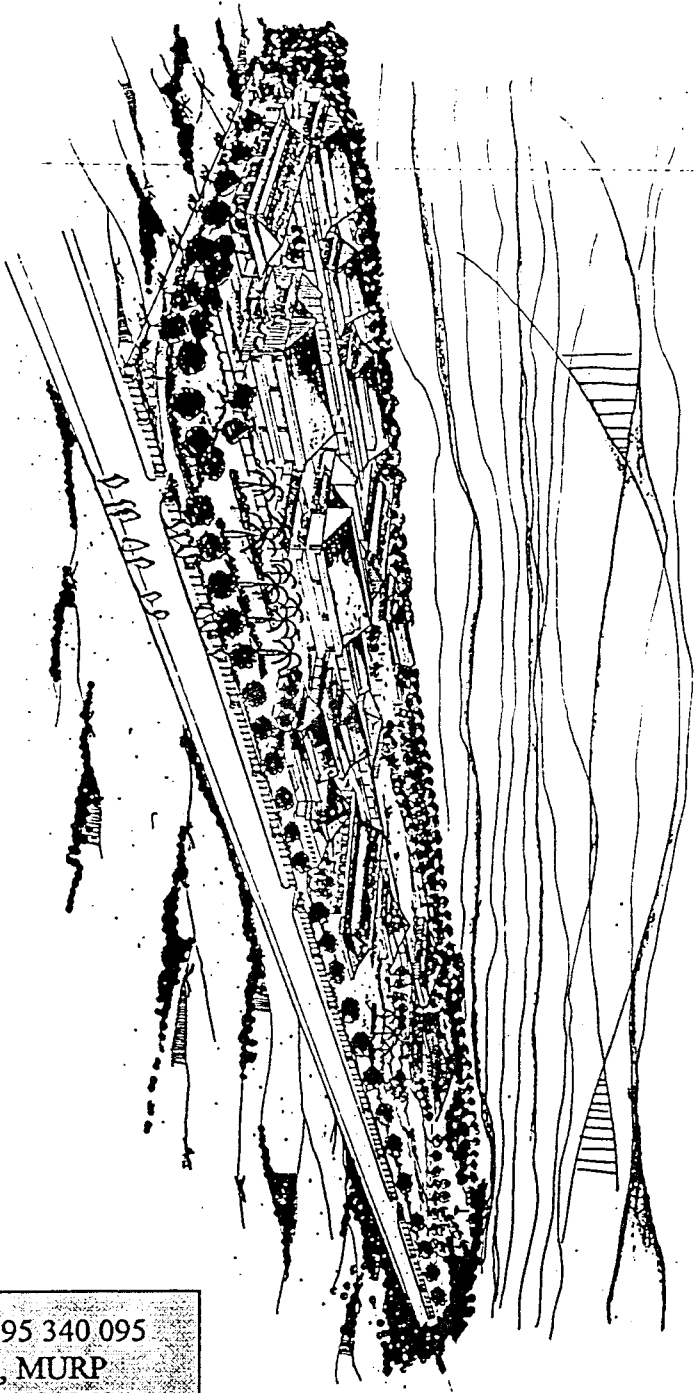
1. BUNDAH

- 1. BUNDAH
- 2. BUNDAH
- 3. BUNDAH
- 4. BUNDAH
- 5. BUNDAH
- 6. BUNDAH
- 7. BUNDAH
- 8. BUNDAH
- 9. BUNDAH
- 10. BUNDAH
- 11. BUNDAH
- 12. BUNDAH
- 13. BUNDAH
- 14. BUNDAH
- 15. BUNDAH
- 16. BUNDAH
- 17. BUNDAH
- 18. BUNDAH
- 19. BUNDAH
- 20. BUNDAH
- 21. BUNDAH
- 22. BUNDAH
- 23. BUNDAH
- 24. BUNDAH



L . A . P . O . R . A . N
P . E . R . A . N . C . A . N . G . A . N

RE-DESAIN RSUD TK II KAB. REJANG LEBONG



DEFRI ARIANDI 95 340 095
IR. SUPARWOKO, MURP
IR. HANDOYOTOMO, MSA

ABSTRAKSI

SISTEM KESEHATAN NASIONAL BERTUJUAN MENINGKATKAN KESADARAN, KEMAUAN, DAN KEMAMPUAN HIDUP SEHAT BAGI SETIAP ORANG SEHINGGA TERWUJUD TINGKAT KESEHATAN YANG MAKSIMAL. YAITU TINGKAT KONDISI KESEHATAN YANG TINGGI DAN MUNGKIN DAPAT DICAPAI PADA SUATU SAAT SESUAI DENGAN KONDISI, SITUASI DAN KESEMPURNAAN MASYARAKAT YANG DIUSAHAKAN SECARA TERUS-MENERUS.

PEMBANGUNAN SARANA DAN PRASARANA KESEHATAN BERPEGANG PADA STANDAR-STANDAR KESEHATAN YANG TELAH DITETAPKAN DAN HAL INI MERUPAKAN SUATU PERMASALAHAN YANG CUKUP UMUM PADA SARANA-SARANA KESEHATAN YANG ADA. PERMASALAHAN DALAM RE-DESAIN SARANA RUMAH SAKIT ANTARA LAIN MERANGCANG SARANA RUMAH SAKIT YANG DAPAT MEMBERIKAN RASA NYAMAN PADA PASIEN KHUSUSNYA PASIEN RAWAT INAP YANG DITEKANKAN PADA 3 ASPEK YAITU : PENCAHAYAAAN, KETENANGAN, DAN PENGHAWAAN. SELAIN ITU PERMASALAHAN YANG LANGSUNG BERTHUBUNGAN DENGAN KEJIWAAN PASIEN (PSIKOLOGI) YANG DILIHAT DARI LINGKUNGAN LUAR RUMAH SAKIT DAN POLA SIRKULASI. SEBAB LINGKUNGAN DAN POLA SIRKULASI YANG KURANG BAIK AKAN BERPENGARUH PADA KEJIWAAN PASIEN YANG AKAN MENGHAMBAT PROSES PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN.

SANITASI RUANG MERUPAKAN SUATU FAKTOR YANG SANGAT BERPENGARUH DALAM PROSES PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN. SANITASI RUANGAN INI DI DAPAT DENGAN MEMBUAT SKYLIGHT PADA ATAP UNTUK MENDAPATKAN CAHAYA MATAHARI AGAR MENERANGI RUANGAN. SUN SHANDING / SCREEN UNTUK PENGHALANG SINAR MATAHARI LANGSUNG, VENTILASI SILANG DALAM RUANG, SERTA TATA RUANGAN YANG TERTUTUP UNTUK MENGURANGI KEBISINGAN. PERMASALAHAN KEDUA YAITU PSIKOLOGI PASIEN YANG DITEKANKAN PADA 2 ASPEK PERMASALAHAN YAITU TATA LINGKUNGAN LUAR DAN POLA SIRKULASI ANTARA BANGUNAN. PENYEDIAAN TAMAN DAN TANAMAN SEBAGAI UNSUR PENGHUIJAUAN SERTA POLA SIRKULASI YANG LINIER YANG MENGIKUTI POLA TATA MASSA UNTUK EFISIENSI DAN KECEPATAN DALAM PELAYANAN.



LAPORAN PERANCANGAN

LATAR BELAKANG

	TT	RP	Ro	Lb	KI	Kb	
<p>1. LAINNYA</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Suhu b. Kelembaban c. Kebisingan d. Pencemaran 	-	-	-	-	-	-	
<p>2. KONSIDERENSI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lantai b. Dinding c. Ventilasi d. Langit-langit 	-	-	-	-	-	-	
<p>3. PSIKOLOGI</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tata Lantai b. Pd. Sirkulasi 	-	-	-	-	-	-	
<p>4. PENYANGGUTAN</p> <p>110-250 TP</p>	-	-	-	-	-	-	

Keterangan

RP: Ruang perawatan, RO: Ruang operasi, Lb: Laboratorium, KI: Kondisi lingkungan, KB: Kondisi bangunan, TT: Tempat tidur

- : Memenuhi standar - : kurang memenuhi standar

Kesimpulan :

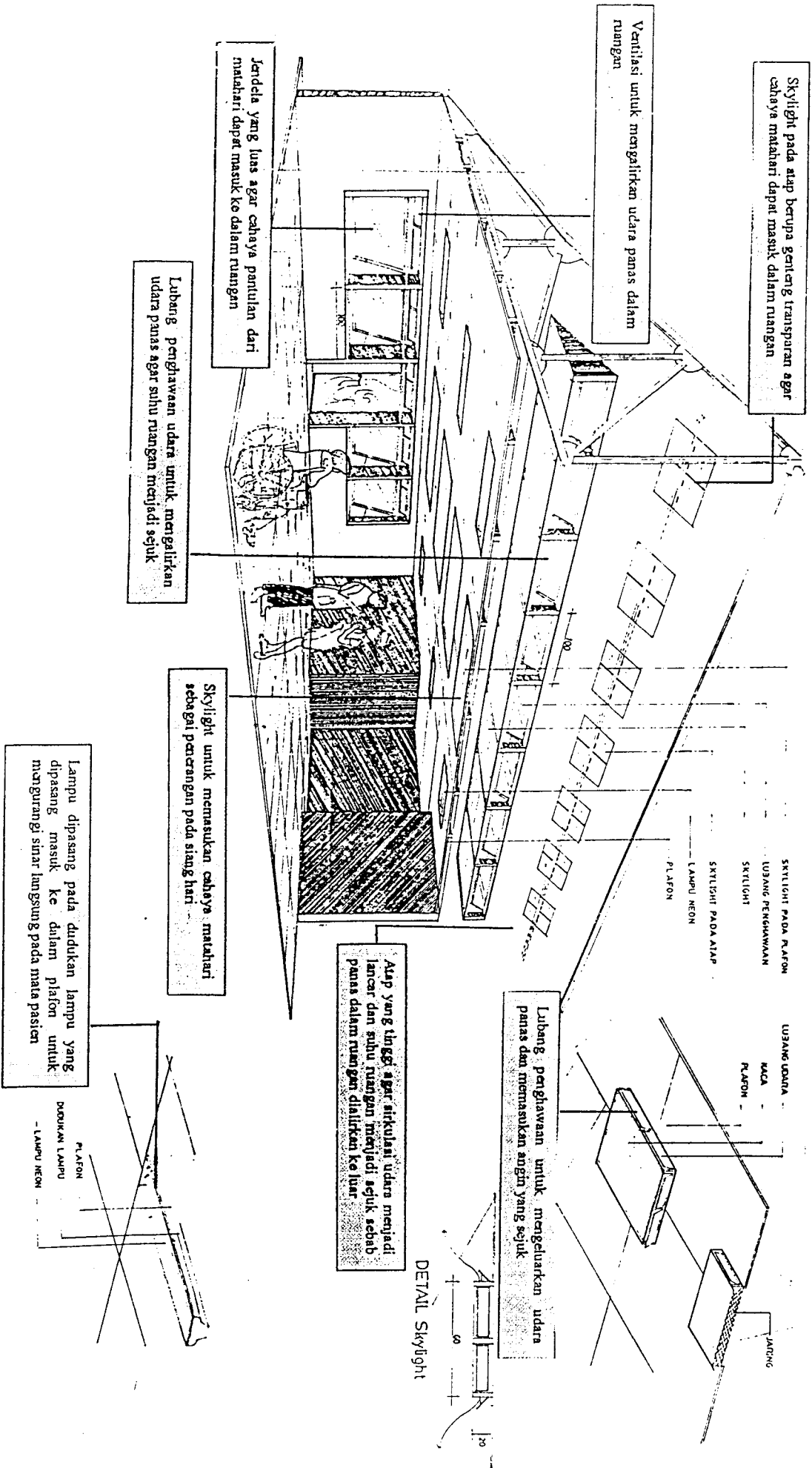
- Untuk sanitasi ruangan ada beberapa ruang yang kurang memenuhi standar karena kondisi bangunan
- Lingkungan di sekitar rumah sakit tidak memenuhi aspek psikologi karena kurang perawatan dan lahan yang tersedia untuk taman sangat sempit karena pembangunan bangunan menurut kebutuhan dan juga pola sirkulasi yang tidak memenuhi syarat psikologi
- Kondisi bangunan juga kurang terawat sehingga akan mempengaruhi kesehatan lingkungan yang dibutuhkan dengan sanitasi ruangan
- Tempat tidur yang tersedia pada saat ini masih di bawah standar untuk rumah sakit tipe C

PERMASALAHAN

SANITASI RUANG (PENCAHAYAAAN, PENGHAWAAN, KEBISINGAN) DAN PSIKOLOGI PASIEN (TATA LINGKUNGAN LUAR DAN POLA SIRKULASI) YANG DAPAT MEMPENGARUHI PROSES PEMULIHAN DAN PENYEMBUHAN PASIEN

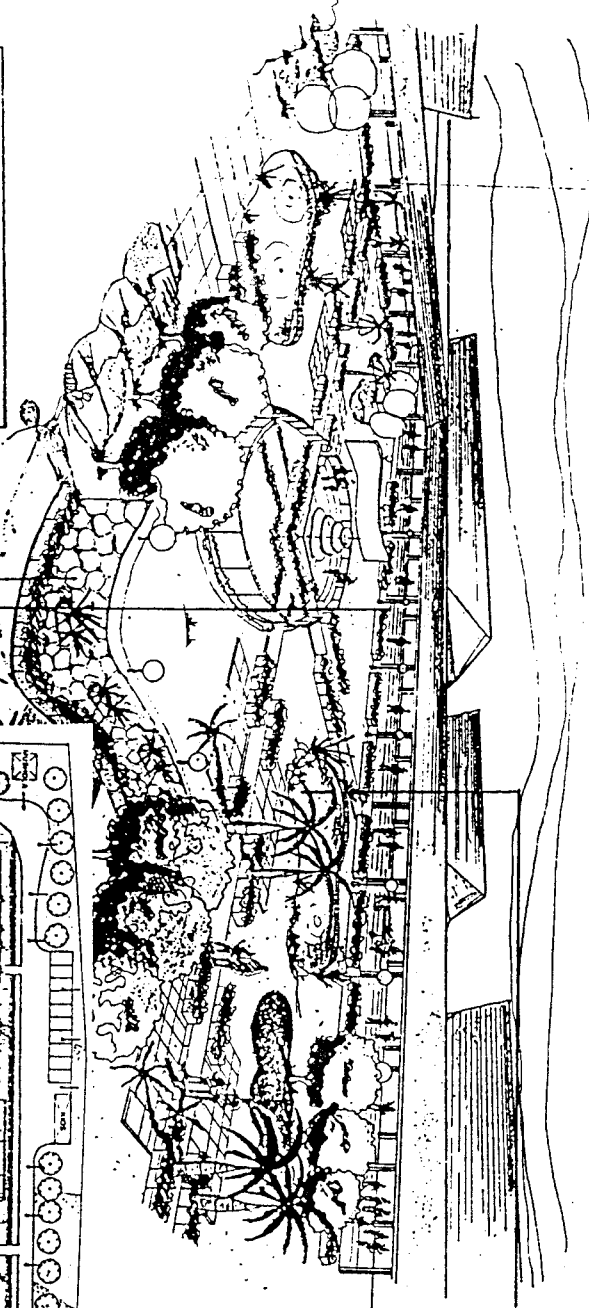
SANTIASI RUANGAN

PENCAHAYAN, PENGHAWAAN, DAN KEBISINGAN



PSIKOLOGI PASIEN

TATA LINGKUNGAN LUAR DAN POLA SIRKULASI



Dinding tembok sebagai peredam suara yang dilakukan pada tempat yang banyak mengeluarkan suara bising

Pencerangan di sepanjang jalur sirkulasi untuk membantu dalam proses pelayanan

Pola sirkulasi yang linier dan lurus mengikuti pola lala massa untuk memberikan kemudahan dan kecepatan dalam pencapaian dan pelayanan

Taman sebagai media sarana untuk mengurangi suara bising dan juga sebagai faktor pendukung dalam proses penyembuhan dan pemulihan pasien

Tanaman sebagai media penghijauan yang dapat mempengaruhi psikologi pasien dan juga dapat sebagai mediator penghabis suara bising

Pada setiap pertemuan sirkulasi dibuat jalur alternatif untuk menghindari terjadinya crossing antara sirkulasi pengunjung dan sirkulasi medis

