

# RUMAH SAKIT UMUM KELAS B DI BENGKULU

LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN

TUGAS AKHIR



Oleh :

*Maas Syabirin Thaher*

89340049

NIRM : 890051013116120047

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

1995

# **RUMAH SAKIT UMUM KELAS B DI BENGKULU**

**LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN**

## **TUGAS AKHIR**

**Tugas Akhir Ini Diajukan Kepada Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas  
Islam Indonesia Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana  
Teknik Arsitektur**

Oleh :

*Maas Syabirin Thaher*

89340049

NIRM : 890051013116120047

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

**1995**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RUMAH SAKIT UMUM KELAS B  
DI BENGKULU**

**LANDASAN KONSEPSUAL PERANCANGAN  
TUGAS AKHIR**

Oleh :

*Maas Syabirin Thaher*

89340049

NIRM : 890051013116120047.

Yogyakarta, September 1995

Menyetujui

Pembimbing Utama



Ir. Amir Adenan

Pembimbing Pembantu



Ir. Hadi Setiawan

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia



*Wiryono Raharjo*  
Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.

■

Untuk Ayah dan Ibu  
Sebagai Tanda Baktiku  
Dan Menjadi Kebanggaanmu

Untuk Adik-Adikku  
Lin, Agus, Dian  
Sebagai Tanda Teladanku

Untuk Dewiku  
Sebagai Tanda Kasihku

dan Untuk Semuanya  
Sebagai Ibadahku

■

Sebuah sukses lahir bukan karena kebetulan  
atau keberuntungan semata.  
Sebuah sukses terwujud karena diiktiarkan melalui  
perencanaan yang matang, keyakinan, kerja keras,  
keuletan, doa dan niat yang baik.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan pada Allah SWT, yang telah melimpahkan Taufiq dan Hidayah-Nya serta petunjuk sehingga terwujud thesis ini.

Penyusunan thesis ini merupakan konsep perencanaan dan perancangan yang akan menjadi pedoman dan landasan di dalam perancangan fisiknya, diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan kurikulum untuk mencapai gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Adapun judul yang kami ambil adalah :

### **RUMAH SAKIT UMUM KELAS B DI BENGKULU**

Di dalam segala keterbatasan, studi ini dapat diselesaikan seperti apa yang tersaji di buku ini. Menyadari akan keterbatasan kemampuan, kami merasa bahwa tulisan ini banyak kekurangannya. Oleh sebab itu kritik dan saran kami harapkan.

Atas selesainya penulisan ini, tidak lupa kami mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ir. Susastrawan, MS selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.
2. Ir. Wiryono Rahardjo, M. Arch , selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur FTSP - UII.
3. Ir. Amir Adenan , selaku Dosen Pembimbing Utama.

4. Ir.Hadi Setiawan, selaku Dosen Pembimbing Pembantu I.
5. Ir.Ilya Fajar Maharika, selaku Dosen Pembimbing Pembantu II.
6. Ir. Hanif Budiman selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur FTSP - UII.
7. Ibu Djusmalinar. SKM selaku Kepala Bagian Perencanaan dan Rekam Medik RSUD Bengkulu.
8. Semua instansi terkait yang memberikan data - data untuk thesis ini.
9. Ayah ,ibuk , ecek serta adik - adik tercinta atas doa restunya yang diberikan demi kelancaran tugas akhir dan studi penyusun.
10. Adek tersayang yang telah banyak membantu dan memberi dorongan semangat hingga selesainya thesis ini.
11. Serta segenap pihak yang secara moril- materiil telah membantu demi terselesainya penulisan ini.

Semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpal kepadanya. Dan semoga thesis ini dapat berguna adanya.

**Yogyakarta, Juli 1995**

**Penyusun,**

**Maas Syabirin Thaher**

**8 9 3 4 0 0 4 9**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL ..	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii

### BAB I

#### PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	9
1.3. Tujuan dan Sasaran Penulisan .....	10
1.4. Metoda Pembahasan .....	10
1.5. Lingkup Pembahasan .....	12
1.6. Sistematika Penulisan .....	12

### BAB II

#### TINJAUAN UMUM RUMAH SAKIT

2.1. Pengertian Rumah Sakit .....	15
2.1.1. Rumah Sakit Umum .....	16
2.1.2. Rumah Sakit Khusus .....	17
2.2. Klasifikasi Rumah Sakit .....	17
2.2.1. Rumah Sakit Umum Kelas A .....	17
2.2.2. Rumah Sakit Umum Kelas B .....	18
2.2.3. Rumah Sakit Umum Kelas C .....	19
2.2.4. Rumah Sakit Umum Kelas D .....	20
2.2.5. Rumah Sakit Umum Kelas E .....	20
2.3. Pelayanan Kesehatan .....	20
2.3.1. Sistem Rujukan .....	20
2.3.2. Fasilitas Pelayanan Kesehatan .....	23
2.3.3. Kegiatan Pelayanan .....	25

2.3.4. Sistem Pelayanan .....	29
2.3.5. Sifat Pelayanan .....	30
2.4. Unit Perawatan Rumah Sakit Umum .....	30
2.4.1. Pokok-Pokok Dasar Perawatan .....	30
2.4.2. Sistem Perawatan .....	31
2.4.3. Sistem Kontrol Unit Perawatan .....	36
2.5. Tinjauan Pelaku .....	37
2.5.1. Manusia .....	37
2.5.2. Barang atau Benda .....	39
2.6. Faktor Psikologi dalam Unit Perawatan .....	39
2.6.1. Unsur-Unsur Psikologi .....	40
2.6.2. Aspek-Aspek Psikologi .....	44

### **BAB III**

#### **LINGKUNGAN BINAAN**

#### **SEBAGAI LINGKUNGAN TERAPI**

3.1. Latar Belakang Lingkungan Terapi .....	47
3.2. Lingkungan Binaan Sebagai Lingkungan Terapi ..	48
3.3. Lingkungan Terapi Dalam Lingkungan Pasien Rumah Sakit .....	49
3.4. Faktor-Faktor Dalam Disain Lingkungan Terapi..	53

### **BAB IV**

#### **RUMAH SAKIT UMUM BENGKULU**

4.1. Propinsi Bengkulu .....	73
4.1.1. Kondisi Demografi .....	54
4.1.2. Proyeksi Jumlah Penduduk .....	55
4.1.2.1. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kotamadya Bengkulu .....	58
4.1.2.2. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kabupaten Bengkulu Utara .....	58
4.1.2.3. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kabupaten Bengkulu Selatan ...	59
4.1.2.4. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kabupaten Rejang Lebong .....	60
4.2. Perkembangan Masalah Kesehatan di Bengkulu ...	60
4.2.1. Kondisi Pelayanan Rumah sakit di Propinsi Bengkulu .....	60

4.2.2.	Jangkauan/Area Pelayanan Kesehatan	61
4.2.3.	Fasilitas Kesehatan Kotamadya Bengkulu	62
4.3.	Tinjauan Terhadap Rumah Sakit Umum Bengkulu	63
4.3.1.	Pelayanan Rumah sakit Umum Bengkulu	63
4.3.1.1.	Pelayanan Medis	63
4.3.1.2.	Pelayanan Penunjang Medis	80
4.3.1.3.	Instalasi Umum	87
4.3.1.4.	Kegiatan Penunjang Lainnya	89
4.3.1.5.	Pelayanan Pasien Tidak Mampu..	90
4.3.1.6.	Struktr Organisasi Rumah Sakit	92
4.3.2.	Fasilitas Kesehatan yang Tersedia	93
4.3.2.1.	Fasilitas Pelayanan Medis	93
4.3.2.2.	Fasilitas Penunjang Medik	94
4.3.2.3.	Fasilitas Pelayanan Umum	94
4.3.3.	Kedaaan Bangunan	94
4.3.3.1.	Kondisi Ruang	94
4.3.3.2.	Tata Letak Bangunan	97
4.3.3.3.	Sirkulasi	99
4.3.3.4.	Kondisi Lingkungan	99
4.4.	Tinjauan Pengembangan Kebutuhan Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu	100
4.4.1.	Eksistensi Rumah Sakit Umum Bengkulu	101
4.4.2.	Proyeksi Kebutuhan Tempat Tidur Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu	102
4.4.3.	Gambaran Potensi dan Permasalahan Tentang Lokasi RSU Bengkulu	105
4.5.	Kesimpulan	110

## **BAB V**

### **FAKTOR-FAKTOR PENENTU PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

5.1.	Analisa Kebutuhan Pengembangan	112
5.1.1.	In Patient Departemen (unit rawat inap)	112
5.1.2.	Out Patient Departement (unit rawat jalan)	116
5.1.3.	Central Medical Unit (pelayanan penunjang medik)	117

5.1.4. Pelayanan Non Medik .....	118
5.1.5. Administrasi .....	119
5.1.6. Fasilitas Penunjang .....	119
5.2. Analisa Pengolahan Tapak .....	120
5.2.1. Elemen Fisik Utama Pembentuk Tata Tapak	120
5.2.3. Orientasi Bangunan .....	129
5.3. Analisa Program Kegiatan .....	136
5.3.1. Pengelompokan Kegiatan .....	136
5.3.2. Pola Kegiatan .....	137
5.4. Analisa kebutuhan Ruang .....	146
5.4.1. Organisasi Ruang Rumah Sakit Umum .....	146
5.4.2. Pola Tata Ruang Rumah Sakit Umum .....	148
5.5.2.1. Pola Tata Ruang Mikro .....	148
5.5.2.2. Pola Tata Ruang makro .....	153
5.4.3. Program Ruang .....	154
5.4.3.1. In Patient Departement (rawat inap) .....	154
5.4.3.2. Out Patient Departement (rawat jalan) .....	155
5.4.3.3. Central Medical Unit .....	157
5.4.3.4. Pelayanan Non Medik .....	159
5.4.3.5. Administrasi Pusat RSU .....	161
5.4.3.6. Fasilitas Penunjang .....	162
5.5. Analisa Aksesibilitas .....	131
5.5.1. Tuntutan Pencapaian .....	131
5.5.1.1. Bagian Publik/Fasilitas Umum .	131
5.5.1.2. Bagian Administrasi .....	131
5.5.1.3. Bagian Rawat Jalan /OPD /Poli- klinik .....	132
5.5.1.4. Bagian Penunjang Medis .....	132
5.5.1.5. Bagian Rawat Inap .....	133
5.5.1.6. Bagian Kamar Mayat .....	134
5.5.1.7. Bagian Servis .....	134

5.6. Analisa Ungkapan Fisik .....	134
5.6.1. Fungsi .....	164
5.6.2. Karakter Pelaku .....	164
5.6.3. Lingkungan .....	164
5.7. Analisa Tata Massa/Ruang .....	165
5.8. Analisa Environment Bangunan .....	167
5.8.1. Pencahayaan .....	167
5.8.2. Penghawaan .....	170

## **BAB VI**

### **PENDEKATAN KONSEP**

### **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

6.1. Pendekatan Konsep Penempatan Massa Dalam Site.	173
6.2. Pendekatan Konsep Penzoningan Dalam Site .....	173
6.3. Pendekatan Konsep Pengolahan Site .....	174
6.4. Pendekatan Konsep Program Ruang .....	174
6.4.1. Pengelompokan Ruang .....	174
6.4.2. Sistem Peruangan dan Sifat Ruang .....	180
6.4.3. Pola Hubungan Ruang .....	182
6.4.4. Pencapaian Ruang .....	183
6.4.5. Pola Sirkulasi Ruang .....	184
6.4.6. Besaran Ruang .....	185
6.5. Pendekatan Konsep Pemenuhan Kebutuhan Lingkungan Terapi Pasien .....	192
6.6. Pendekatan Pola Tata Massa .....	194
6.7. Pendekatan Konsep Penampilan Bangunan .....	196
6.8. Pendekatan Konsep Environment Bangunan .....	197
6.8.1. Pencahayaan .....	197
6.8.2. Penghawaan .....	197
6.8.3. Fire Protection .....	197
6.8.4. Air Bersih .....	197
6.8.5. Pembuangan Limbah (kotoran) .....	198
6.8.6. Mekanikal dan Elektrikal .....	198
6.8.7. Fasilitas Telepon .....	199
6.8.8. Sound System .....	199
6.9. Pendekatan Konsep Sistem Struktur .....	200

**BAB VII**  
**KONSEP PERENCANAAN**  
**DAN PERANCANGAN**

7.1. Konsep Perencanaan .....	201
7.1.1. Konsep Penempatan Massa pada Site.....	201
7.1.2. Konsep Zoning (pemintakatan) .....	203
7.1.3. Konsep Pengolahan Site .....	204
7.1.4. Konsep Orientasi Bangunan .....	206
7.1.5. Konsep Sirkulasi .....	206
7.2. Konsep Perancangan .....	207
7.2.1. Konsep Tata Ruang Luar/ Tata Tapak ....	207
7.2.2. Konsep Tata Massa .....	208
7.2.3. Konsep Program Ruang dan Besaran Ruang.	209
7.2.4. Konsep Penampilan bangunan .....	210
7.2.5. Konsep Environment Bangunan .....	210
7.2.6. Konsep Struktur .....	213

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR DIAGRAM DAN TABEL

Tabel 4. 1	: Proyeksi Jumlah Penduduk s/d Tahun 2015 Propinsi Bengkulu .....	56
Tabel 4. 2	: Proyeksi Jumlah Penduduk s/d Tahun 2015 Kotamadya Bengkulu .....	58
Tabel 4. 3	: Proyeksi Jumlah Penduduk s/d Tahun 2015 Kabupaten Bengkulu Utara .....	59
Tabel 4. 4	: Proyeksi Jumlah Penduduk s/d Tahun 2015 Kabupaten Bengkulu Selatan ....	59
Tabel 4. 5	: Proyeksi Jumlah Penduduk s/d Tahun 2015 Kabupaten Rejang Lebong .....	60
Tabel 4. 6	: Indikator Hasil Pelayanan RSUD Beng- kulu Selama Pelita V .....	63
Tabel 4. 7	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Inap RSUD Bengkulu Th.1990 ....	66
Tabel 4. 8	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Inap RSUD Bengkulu Th.1991 ....	66
Tabel 4. 9	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Inap RSUD Bengkulu Th.1992 ....	67
Tabel 4.10	: Pola Penyakit Terbanyak Rawat Inap Berdasarkan Gol.Semua Umur Th.1993..	67
Tabel 4.11	: Resume Kegiatan Pelayanan RSUD Beng- kulu Selama pelita V .....	68
Tabel 4.12	: Jumlah Kunjungan Poliklinik Dipe- rinci Berdasarkan Unit Spesialisa- si di RSUD Bengkulu .....	70
Tabel 4.13	: Kegiatan Rujukan Pada RSUD Bengkulu Pelita V .....	71
Tabel 4.14	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Jalan RSUD Bengkulu Th.1990 ...	72
Tabel 4.15	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Jalan RSUD Bengkulu Th.1991 ...	73

Tabel 4.16	: Pola Penyakit Terbanyak Pada Unit Rawat Jalan RSUD Bengkulu Th.1992 ...	73
Tabel 4.17	: Pola Penyakit Terbanyak Rawat Jalan Berdasarkan Gol.Semua Umur Th.1993 .	74
Tabel 4.18	: Jumlah Imunisasi Bayi dan Ibu Hamil di RSUD Bengkulu Th.1993 .....	75
Tabel 4.19	: Kegiatan Pelayanan UGD di RSUD Bengkulu Selama Pelita V .....	76
Tabel 4.20	: Katagori Operasi Pada Kegiatan Pembedahan di RSUD Bengkulu Selama Pelita V .....	78
Tabel 4.21	: Kegiatan Pembedahan Diperinci Menurut Spesialisasinya di RSUD Bengkulu Selama Pelita V .....	79
Tabel 4.22	: Penulisan Resep Obat Generik di RSUD Bengkulu .....	82
Tabel 4.23	: Kegiatan Unit Radiologi RSUD Bengkulu Selama Pelita V .....	83
Tabel 4.24	: Kegiatan Rehabilitasi Medik RSUD Bengkulu Selama Pelita V .....	84
Tabel 4.25	: Kegiatan Pemeriksaan Laboratorium Klinik RSUD Bengkulu Selama Pelita V.	86
Tabel 4.26	: Jumlah dan Jenis Tenaga di Instalasi Sarana dan Standar Kebutuhan Minimal RS Kelas B .....	88
Tabel 4.27	: Data Pasien Kurang Mampu dan Jumlah Uang Yang Tidak Sanggup Dibayar ....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	: Lingkungan terapi dalam lingkungan pasien Rumah Sakit .....	49
Gambar 3. 2	: Physical therapi .....	51
Gambar 3. 3	: Terapi yang mempengaruhi emosi pasien	52
Gambar 4. 1	: Peta Propinsi Bengkulu Secara Administrasi .....	55
Gambar 4. 2	: Areal Pelayanan Rujukan RSUD Bengkulu	62
Gambar 4. 3	: Block Plan (existing) .....	98
Gambar 4. 4	: Proyeksi Jumlah Tempat Tidur s/d Th.2015 Propinsi Bengkulu .....	103
Gambar 4. 5	: Site Terpilih .....	107
Gambar 5. 1	: Gambar Ketinggian Kontur Pada Site .	121
Gambar 5. 2	: Topografi Site .....	122
Gambar 5. 3	: Vegetasi Sebagai Pembentuk Ruang ...	123
Gambar 5. 4	: Konfigurasi Solid Void .....	125
	Hard Space .....	126
Gambar 5. 5	: Soft Space .....	126
Gambar 5. 6	: Lay Out Bangunan Pada Tanah Berkontur .....	127
Gambar 5. 7	: Perletakan Bangunan Pd Kontur Landai	128
Gambar 5. 8	: Perletakan Bangunan Pada Kontur Cukup Terjal .....	129
Gambar 5. 9	: Orientasi Bangunan .....	130
Gambar 5.10	: Diagram Pola Kegiatan Rawat Jalan ..	137
Gambar 5.11	: Diagram Pola Kegiatan rawat Tinggal.	138
Gambar 5.12	: Pola Kegiatan Emergency .....	138
Gambar 5.13	: Diagram Pola Kegiatan Laboratorium .	139
Gambar 5.14	: Diagram Pola Kegiatan Radiologi ....	139
Gambar 5.15	: Diagram Pola Kegiatan Farmasi .....	140
Gambar 5.16	: Diagram Pola Kegiatan Fisioterapi ..	140
Gambar 5.17	: Diagram Penggolongan Operasi .....	141
Gambar 5.18	: Diagram Pola Kegiatan Pre Operasi ..	141
Gambar 5.19	: Pola Kegiatan Dapur .....	142
Gambar 5.20	: Pola Kegiatan Laundry .....	142
Gambar 5.21	: Pola Kegiatan Pusat Sterilisasi ....	142
Gambar 5.22	: Pola Kegiatan Pusat Penyimpanan	

	(gudang) .....	143
Gambar 5.23	: Pola Kegiatan Fasilitas Karyawan ...	144
Gambar 5.24	: Pola Kegiatan Bagian Pemeliharaan / Bengkel .....	144
Gambar 5.25	: Pola Kegiatan Administrasi .....	145
Gambar 5.26	: Pola Kegiatan Pengelola .....	145
Gambar 5.27	: Pola Kegiatan pengunjung .....	146
Gambar 5.28	: Organisasi Ruang RSU .....	147
Gambar 5.29	: Pola Tata Rawat jalan .....	154
Gambar 5.30	: Pola Tata Ruang Rawat inap .....	154
Gambar 5.31	: Pola Tata Diagnostik .....	149
Gambar 5.32	: Pola Tata Ruang Bagian Kandungan dan Kebidanan.....	151
Gambar 5.33	: Pola Tata Ruang Administrasi .....	152
Gambar 5.34	: Pola Tata Ruang Bagian Servis .....	152
Gambar 5.35	: Pola Tata Ruang Bagian Laundry .....	153
Gambar 5.36	: Pola Tata Ruang Makro .....	154
Gambar 5.37	: Penghindaran Matahari Secara Lang- sung .....	168
Gambar 5.38	: Pemantulan Cahaya Matahari .....	168
Gambar 5.39	: Pemasukan Cahaya Dari Tempat Seting- gi Mungkin .....	168
Gambar 5.40	: Filter Perantara Masuknya Cahaya Matahari .....	169
Gambar 5.41	: Kedalaman Ruang Maksimum .....	169
Gambar 5.42	: Pelubangan Permukaan Dinding .....	170
Gambar 5.43	: Pelubangan Atap .....	172
Gambar 6. 1	: Pengolahan Ruang luar .....	192
Gambar 6. 2	: Ruang- Ruang Terapi .....	193
Gambar 6. 3	: Taman .....	193
Gambar 7. 1	: Penempatan Massa pada Site .....	202
Gambar 7. 2	: Penzoningan .....	204
Gambar 7. 3	: Pintu Masuk Ke Bangunan .....	205
Gambar 7. 4	: Orientasi Bangunan .....	206

## **BAB. I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

#### **a. Sistem Kesehatan Nasional**

Tujuan Pembangunan Kesehatan seperti yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang Kesehatan No: 23 Tahun 1992 Bab II tentang kesehatan dan tujuannya, menyebutkan bahwa pembangunan kesehatan diselenggarakan berasaskan perikemanusiaan yang berdasarkan Ketuhanan Yang Maha Esa, Manfaat, Usaha bersama dan Kekeluargaan, Kepercayaan akan kemampuan dan Kekuatan sendiri .

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan yang optimal, yakni tingkat kondisi kesehatan yang tinggi dan mungkin dapat dicapai pada suatu saat sesuai dengan kondisi dan situasi serta kemampuan yang nyata dari setiap orang atau masyarakat dan harus selalu diusahakan secara terus.

Tujuan Pembangunan Kesehatan Nasional tersebut di atas, dijabarkan lebih lanjut dalam berbagai tingkat tujuan dan sasaran, baik untuk jangka panjang, menengah maupun untuk jangka pendek. Dimana penyelenggaraan upaya-upaya kesehatan dilakukan melalui berbagai Sub Sistem Kesehatan Nasional.

Sub Sistem dan komponen dari Sistem Kesehatan Nasional antara lain :

- Kependudukan.
- Perilaku penduduk terhadap kesehatan.
- Lingkungan (sosial budaya, fisik dan biologis).
- Sumber daya.
- Kesepakatan kebijaksanaan.

Agar pembangunan kesehatan yang didasarkan pada Sistem Kesehatan Nasional dapat berhasil guna dan berdaya guna, dipandang penting adanya hubungan antar berbagai komponen dan Sub-Sistem yang ada.

Pembangunan jangka panjang kesehatan diarahkan pada tercapainya tujuan utama yang disebut Panca Karsa Husada, dirumuskan sebagai berikut :

1. Peningkatan kemampuan masyarakat untuk menolong dirinya sendiri dalam bidang kesehatan.
2. Perbaikan mutu lingkungan hidup yang dapat menjamin kesehatan.

3. Peningkatan status gizi masyarakat.
4. Pengurangan angka kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas).
5. Pengembangan keluarga sehat sejahtera, dengan makin diterimanya Norma Keluarga Kecil yang Bahagia dan Sejahtera.

Sedangkan Bentuk pokok penyelenggaraan Sistem Kesehatan Nasional disebut Panca Karya Husada yang meliputi :

1. Peningkatan /Pemantapan Upaya Kesehatan.
2. Pengembangan tenaga kesehatan.
3. Pengendalian pengadaan dan pengawasan obat , makanan dan bahan berbahaya bagi kesehatan.
4. Perbaikan gizi dan peningkatan kesehatan lingkungan.
5. Peningkatan dan pemantapan Manajemen dan Hukum.

**b. Rumah Sakit Sebagai Wadah Pelayanan Kesehatan**

Salah satu Pelayanan Kesehatan didalam rantai sistim rujukan ialah Rumah Sakit. Di Rumah Sakit terdapat berbagai upaya yang ditujukan guna pemulihan penderita. Upaya tersebut adalah upaya penyembuhan, disamping upaya lain seperti Promotif, Preventif dan Rehabilitatif.

Dengan demikian salah satu usaha untuk meningkatkan kesehatan masyarakat adalah dengan

penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai agar dapat memberikan pelayanan kesehatan secara optimal kepada seluruh lapisan masyarakat.

Meningkatnya kebutuhan akan fasilitas kesehatan, bertitik tolak pada kondisi kesehatan, tingkat sosial budaya dan tingkat sosial ekonomi masyarakat. Dan sebagai barometernya terlihat pada kenaikan jumlah kebutuhan tempat tidur pada unit perawatan suatu Rumah Sakit.

Rumah Sakit sebagai sarana yang tercakup dalam sektor pelayanan kesehatan diharapkan dapat berfungsi sebagai satu wadah bagi kegiatan perawatan dan pengobatan sesempurna mungkin, Karena pada dasarnya Rumah Sakit mempunyai fungsi utama sebagai tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan kesehatan bagi penderita penyakit .

Unit Perawatan Menginap (UPM) merupakan bagian dari Rumah Sakit yang memberikan pelayanan langsung pada penderita yang memerlukan pengawasan/pemeriksaan selama 24 Jam oleh Dokter atau Perawat.

Untuk itu Unit Perawatan Menginap itu sendiri harus dapat mengimbangi kebutuhan dan pengobatan yang sesempurna mungkin dengan cara :

- Membentuk sistem dan pola peruangan yang dapat mewujudkan kelancaran dan kenikmatan kerja.
- Menciptakan bentuk pengembangan yang efektif, efisien terhadap tuntutan kebutuhan tersebut.
- membentuk suatu wadah penyembuhan penyakit pasien, yang dapat memberikan pengaruh positif bagi pasien maupun bagi penghuni lingkungan sekitar.

Aspek yang tak kalah pentingnya dalam memenuhi kebutuhan akan wadah pelayanan kesehatan dalam rangkaian kegiatan penyembuhan dan pemulihan kesehatan adalah sangat dimungkinkan adanya unsur-unsur lain yang bersifat non medis antara lain berupa pengaturan lingkungan fisik disekitarnya yang secara bahasa arsitekturnya adalah 'lansekap lingkungan' atau 'Ruang Luar'.

Unsur tersebut merupakan salah satu aspek psikologi yang dapat membantu proses penyembuhan dan pemulihan . Untuk memenuhi kebutuhan psikologi tersebut maka unsur-unsur psikologi antara lain : sosial, stabilisasi, individual, ekspresi diri dan peningkatan nilai dikaitkan dengan faktor psikologinya yaitu : visual, orientasi dan jarak (interpersonal distance).

Pengolahan tata ruang luar dengan mengintegrasikan pengaruh dan potensi alam secara optimal sebagai upaya penyembuhan dan pemulihan kesehatan adalah satu sasaran yang harus dicapai. Sehingga ruang luar tersebut mampu sebagai lingkungan terapeutic yang mendukung salah satu upaya penyelenggaraan kesehatan didalam Rumah sakit dan sebagai salah satu pemenuhan kebutuhan psikologis pasien dari aspek visual.

Menciptakan lansekap lingkungan yang sebaik-baiknya hingga mendekati atau mencapai 'zona nyaman' adalah salah satu pendukung dari lingkungan terapeutic.

Untuk mencapai kenyamanan lingkungan terutama iklim mikro, vegetasi menjadi bagian yang penting untuk dikembangkan sebagai suatu solusi penciptaan kondisi nyaman. Vegetasi di ekosistem mempunyai peran sebagai produsen dan mengubah CO<sub>2</sub> menjadi O<sub>2</sub>. Dikatakan pula Vegetasi adalah pengubah terbesar dalam lingkungan dan berperan dalam melestarikan lingkungan.

Pengolahan tata hijau tidak hanya sebatas memanfaatkan ruang-ruang sisa tetapi lebih dari itu tata hijau harus berinteraksi secara positif dengan ruang dalamnya.

Taman dibutuhkan karna dapat berfungsi sebagai sarana sosialisasi atau untuk menyendiri

menikmati keindahan lingkungan. (De Chiara & Calendar 1980).

Sebuah lingkungan binaan (Built environment) dapat menjadi suatu lingkungan terapeutik dalam arti; sebuah lingkungan atau tempat yang dengan keadaannya itu sendiri menjadi terapi bagi populasi didalamnya sesuai dengan tujuannya (Canter & Canter, 1979)

Dalam hal ini ada suatu pendapat yang menarik untuk diambil sebagai dasar cara penanganan masalah ini dari segi arsitektural. Pendapat itu mengatakan ; Cara kita membentuk (to shape) tempat dimana kita tinggal dan bekerja akan kembali membentuk kita. (Meyers, 1983)

### **C. Rumah sakit Umum Bengkulu**

Rumah Sakit Umum Propinsi Daerah Tingkat I Bengkulu merupakan Rumah Sakit rujukan tertinggi di Wilayah Propinsi Bengkulu yang melayani Rumah Sakit Kabupaten dan juga Puskesmas-Puskesmas diwilayah Propinsi Bengkulu. Terhitung tanggal 2 Januari 1993 Rumah Sakit Umum Propinsi Bengkulu telah ditingkatkan dari kelas C menjadi kelas B Nonpendidikan.

Dengan meningkatnya klasifikasi tersebut maka sangat perlu dipersiapkan langkah-langkah peningkatan kualitas dan kuantitas

pelayanan medis maupun sarana fisiknya, sehingga dengan kondisi yang baik dan memadai, Rumah Sakit Umum Bengkulu dapat memberikan pelayanan kesehatan secara optimal kepada seluruh lapisan masyarakat.

Pelayanan medis serta sarana fisik, merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, kualitas dan kuantitas kedua hal tersebut harus ditingkatkan secara proporsional dan koordinatif. Untuk mewujudkan hal tersebut maka dari pemerintah daerah Propinsi Bengkulu mengadakan peningkatan dan pengembangan sarana fisik yaitu berupa Rumah Sakit Umum yang mempunyai klasifikasi B nonpendidikan dengan kapasitas 500 Tempat Tidur.

Fasilitas bangunan yang sekarang ada sudah tidak mendukung dan tidak memadai lagi untuk dikembangkan maka setelah mengkaji berbagai macam potensi dan permasalahan tentang lokasi, solusi yang paling tepat atas kondisi tersebut adalah dengan membangun Rumah Sakit baru dilokasi yang telah dipersiapkan oleh Pemerintah Daerah Propinsi Bengkulu seluas 22 Hektar.

## 1.2. Permasalahan

### Permasalahan Umum

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

- Pemanfaatan kondisi fisik lokasi yang ditetapkan seoptimal mungkin sesuai dengan rencana pengembangan dan dikaitkan dengan masalah lingkungan.
- Penentuan kebutuhan ruang yang tepat dan mampu menampung fungsi pelayanan Rumah Sakit serta penerapan teknologi kedokteran yang terus berkembang yang mempunyai konsekuensi peningkatan kebutuhan pengembangan pada masa yang akan datang.
- Penentuan sistim sirkulasi dan tata lay out bangunan yang tepat dan mampu melayani aktivitas dalam Rumah Sakit.

### Permasalahan Khusus

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

### **1.3. Tujuan dan Sasaran Penulisan**

#### **Tujuan**

1. Menyusun konsep perencanaan bagi rumah sakit dengan pola peruangan dan pola masa yang efektif
2. Menyusun konsep penataan dan perancangan lansekap bagi Rumah Sakit sebagai lingkungan terapi dan pemenuhan kebutuhan psikologi pasien.

#### **Sasaran**

Sasaran penulisan ini adalah rumusan-rumusan konsep konsep perencanaan dan perancangan yang meliputi:

1. Konsep perencanaan tapak (site plan) rumah sakit
2. konsep perencanaan unit - unit bangunan dan pola peruangan dalam Rumah sakit

### **1.4. Metoda Pembahasan**

Pembahasan dilakukan dengan menelaah standar atau pedoman perencanaan Rumah Sakit sebagai fasilitas kesehatan. yang akhirnya nanti diharapkan dapat menjadi dasar perencanaan dan perancangan Rumah Sakit kelas B.

Kondisi kesehatan umum dan proyeksi pengembangan rumah sakit terkait dan terpadu dengan dasar perencanaan dan perancangan Rumah Sakit .

Pendekatan teori tentang pemenuhan kebutuhan psikologi pasien berintegrasi dengan konsep perencanaan rumah sakit rumah sakit itu sendiri.

Cakupan permasalahan yang terkandung secara umum akan meliputi berbagai hal yaitu spasial, teknologi dan kebijakan. Oleh karena keterkaitan dengan lingkup studi yaitu arsitektur, pembahasan lebih dititik beratkan pada masalah spasial yang berkaitan dengan tata ruang dan tata masa dan masalah substansial yang berkaitan dengan fungsionalnya.

Secara keseluruhan metoda pembahasan dapat dilihat pada skema berikut ini :

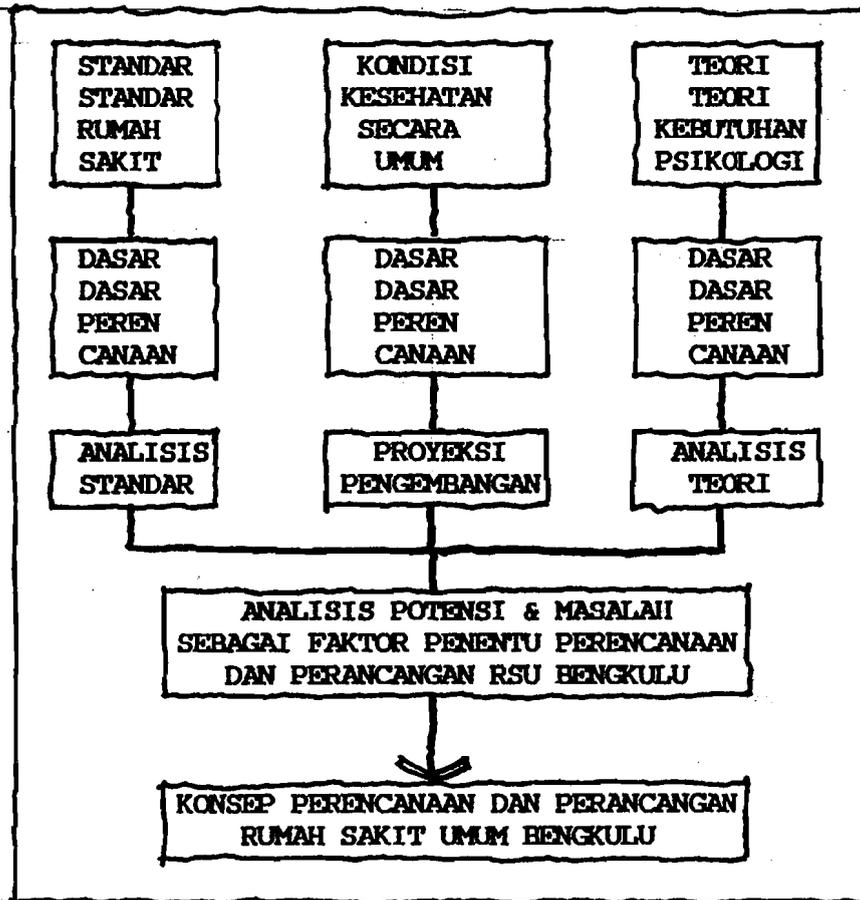


DIAGRAM METODA PEMBAHASAN

### 1.5. Lingkup Pembahasan

Dalam lingkup pembahasan ini ditekankan pada :

- Perancangan Lingkungan Binaan khususnya lansekap sebagai lingkungan terapi.
- Perancangan Rumah Sakit dengan Unit-Unit didalamnya (Unit perawatan menginap ,Unit rawat jalan & UGD,Unit pelayanan penunjang medik,Unit pelayanan non medik,Administrasi dan Fasilitas penunjang.

### 1.6. Sistematika Penulisan

**Bab I** Berisi Pendahuluan yang membahas latar belakang,Masalah,Tujuan dan Sasaran penulisan,Metoda Pembahasan,lingkup pembahasan serta sistematika penulisan.

**Bab II** Berisi tinjauan umum mengenai Rumah Sakit sebagai fasilitas kesehatan.berisi tentang Pengertian,tugas dan fungsi,klasifikasi,pola sirkulasi,tinjauan sistem referal,tinjauan terhadap kegiatan didalam Rumah Sakit untuk mengetahui hakikat sebuah Rumah Sakit sebagai fasilitas kesehatan.

**Bab III** Berupa tinjauan teori tentang pemenuhan kebutuhan psikologi pasien dan lingkungan binaan sebagai lingkungan terapi.  
Berisi tinjauan faktor psikologi,perwujudan kebutuhan psikologi pasien, masalah dan

strategi pemenuhan, latar belakang lingkungan, terapeutik, faktor - faktor dalam desain lingkungan terapeutik serta tinjauan terhadap pengaturan iklim mikro yang diharapkan dapat menghasilkan kriteria-kriteria yang dapat dipakai sebagai pedoman untuk perencanaan Rumah Sakit.

**Bab IV** Berupa tinjauan terhadap Rumah Sakit Umum di Bengkulu.

Berisi peran dan jangkauan, organisasi rumah sakit umum Bengkulu, ruang lingkup dan pola kegiatan, kondisi Rumah Sakit, Rencana Pengembangan Rumah sakit Umum Bengkulu yang nantinya dapat dipakai sebagai pedoman dalam perencanaan Rumah Sakit Umum Bengkulu.

**Bab V** Berupa analisis tinjauan faktor - faktor penentu perencanaan dan perancangan.

Berisi landasan teori yang merupakan acuan dalam menentukan perencanaan yang menyangkut analisa dan studi dari tahap-tahap sebelumnya, serta jawaban perumusan masalah yang telah dikemukakan yang hasilnya nanti akan dipakai dalam pendekatan konsep perencanaan dan perancangan.

**Bab VI Pendekatan konsep perencanaan dan perancangan.**

Berisi tentang pendekatan- pendekatan program perencanaan dan perancangan yang akan mendasari konsep perencanaan dan perancangan.

**Bab VII Konsep Perencanaan dan perancangan.**

Berisi tentang konsep konsep dasar perencanaan dan perancangan yang nantinya digunakan untuk mendasari desain fisik yang digunakan.

## **BAB. II TINJAUAN UMUM RUMAH SAKIT**

### **2.1. Pengertian Rumah Sakit**

Rumah Sakit merupakan terjemahan dari kata *hospital* (bahasa Inggris) yang bermula dari kata *hospes* (bahasa Latin) yang berarti penginapan yang selanjutnya disebut juga *hospital*<sup>1</sup>.

Rumah Sakit adalah sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian.<sup>2</sup>

Rumah sakit adalah instansi kesehatan yang memiliki fasilitas pengobatan dan perawatan bagi pasien, pelayanan pasien dapat berupa rawat jalan (*out patients department*) dan atau rawat inap (*in patients department*) yang mana keduanya merupakan mata rantai dalam proses pelayanan penyembuhan dan pemulihan pasien.

---

1. The Book of Knowledge Incorporated, New York 1972.

2. Per Men Kes RI. No 159.b/Menkes/Per/II/1988.

Rumah Sakit adalah bangunan umum tempat perawatan dan pengobatan kepada pasien melalui rawat jalan dan atau rawat tinggal yang tidak mungkin diberikan oleh bangunan umum lainnya.

#### **2.1.1. 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. Struktur organisasai Rumah sakit didasarkan pada jenis dan tingkat pelayanan yang terdapat dalam Rumah Sakit yang bersangkutan.<sup>3</sup>

Rumah Sakit Umum adalah Rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan semua jenis penyakit dari yang bersifat dasar sampai dengan sub spesialisik.<sup>4</sup>

Rumah Sakit Umum adalah rumah sakit yang melaksanakan pelayanan kesehatan dari

---

3. Rencana Pokok Program Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan (1981/1984 - 1998/1999).

4. Per Men Kes RI. No : 159.b/Menkes/Per/II/1988.

yang bersifat sederhana sampai yang bersifat spesialis klinis termasuk laboratorium radiologi, farmasi dan lain-lain.<sup>5</sup>

#### **2.1.2. Rumah Sakit Khusus**

Rumah Sakit Khusus adalah rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan berdasarkan jenis penyakit tertentu atau disiplin ilmu.

### **2.2. Klasifikasi Rumah Sakit**

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia ditetapkan bahwa Rumah Sakit Umum (RSU) mempunyai klasifikasi menurut : jumlah tempat tidur, spesialisasi dan wilayah pelayanannya yaitu sebagai berikut :

#### **2.2.1. Rumah Sakit Umum Kelas A**

- a. Mempunyai jumlah tempat tidur diatas 1000 buah.
- b. Mempunyai pelayanan spesialis dan sub spesialis yang sangat luas.
- c. Wilayah pelayanannya ditingkat nasional
- d. Unit Pelayanan Fasilitas ( UPF ) yang harus ada, antara lain :
  - UPF penyakit dalam dan sub spesialisasinya.

---

5. Kep Men Kes RI. No : 134/Menkes/SK/IV/1978.

- UPF penyakit anak dan sub spesialisasinya.
- UPF penyakit jantung dan sub spesialisasinya.
- UPF Bedah dan sub spesialisasinya.
- UPF kebidanan & penyakit kandungan dan sub spesialisasinya.
- UPF mata dan sub spesialisasinya.
- UPF THT dan sub spesialisasinya.
- UPF rehabilitasi medis dan sub spesialisasinya .
- UPF gigi dan mulut dan sub spesialisasinya.
- UPF bedah syaraf dan sub spesialisasinya.
- UPF penyakit jiwa/psikiatri dan sub spesialisasinya.
- UPF penyakit kulit & kelamin dan sub spesialisasinya.

#### **2.2.2. Rumah Sakit Umum Kelas B**

- a. Mempunyai jumlah tempat tidur antar 500 sampai dengan 1000 buah.
- b. Wilayah pelayanannya setingkat propinsi
- c. Mempunyai pelayanan minimal 10 spesialis.

- Spesialisasi penyakit dalam.
- Spesialisasi penyakit anak.
- Spesialisasi penyakit jantung.
- Spesialisasi bedah
- Spesialisasi kebidanan dan penyakit kandungan.
- Spesialisasi penyakit mata.
- Spesialisasi penyakit THT
- Spesialisasi penyakit gigi dan mulut.
- Spesialisasi penyakit jiwa/psikiatri.
- Spesialisasi penyakit syaraf/  
neurologi.
- Spesialisasi penyakit kelamin.

### 2.2.3. Rumah Sakit Umum Kelas C

- a. Mempunyai jumlah tempat tidur antara 250 - 500 buah.
- b. Wilayah pelayanannya ditingkat kabupaten.
- c. Mempunyai pelayanan minimal 4 spesialis
  - Spesialisasi penyakit dalam
  - Spesialisasi bedah
  - Spesialisasi kebidanan dan penyakit kandungan.
  - Spesialisasi penyakit anak.

#### **2.2.4. Rumah Sakit Umum Kelas D**

- a. Wilayah pelayanannya ditingkat kabupaten dan merupakan rumah sakit yang belum berkembang.
- b. Minimal mampu melaksanakan pelayanan medis secara umum yang dilakukan oleh dokter umum dan dokter gigi.

#### **2.2.5. Rumah Sakit Umum Kelas E**

- a. Merupakan rumah sakit khusus yang dapat memberikan pelayanan medis tertentu.
- b. Mempunyai macam - macam kegiatan, yaitu:
  - Kegiatan rawat jalan.
  - Kegiatan rawat tinggal.
  - Kegiatan penanganan darurat.
  - Kegiatan terapi-operasi.
  - Kegiatan penunjang diagnostik, laboratorium, radiologi, apotik, diagnostik.
  - Kegiatan administrasi.
  - Kegiatan pengunjung.

### **2.3. Pelayanan Kesehatan**

#### **2.3.1. Sistim Rujukan (referral system)**

Pada dasarnya upaya kesehatan rujukan meliputi rujukan kesehatan (*health referral*) serta rujukan medik (*medical referral*) yang dapat bersifat vertikal atau horisontal serta timbal balik.

Rujukan kesehatan terutama berkaitan dengan upaya peningkatan dan pencegahan kesehatan, yang termasuk rujukan kesehatan mencakup :

- a. Bantuan teknologi
- b. Bantuan sarana
- c. Bantuan operasional

Rujukan medik adalah rujukan pelayanan yang terutama meliputi upaya penyembuhan dan pemulihan. dalam hal ini rumah sakit mempunyai fungsi utama menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan.

Pelayanan medik serta rujukan dibagi menjadi 3 (tiga) tingkatan yaitu :

**a. Tingkat Pelayanan Dasar.**

Mencakup antara lain : Puskesmas, Puskesmas pembantu, Rumah bersalin, Praktek dokter, Balai laboratorium kesehatan, balai pemeriksaan obat dan makanan, Laboratorium klinik, Apotik dan sebagainya.

**b. Tingkat Pelayanan Spesialistik.**

Mencakup antara lain : Rumah sakit pemerintah, Rumah sakit khusus, Rumah sakit swasta, Praktek dokter dan sebagainya.

**c. Tingkat pelayanan sub spesialistik.**

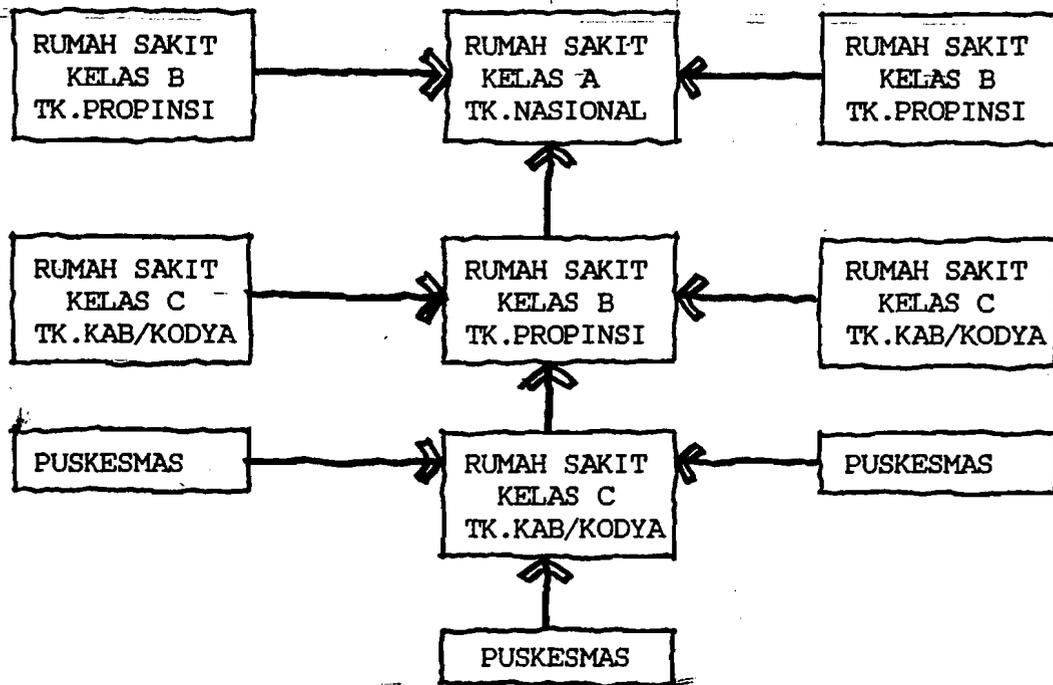
Mencakup antara lain : Rumah sakit pemerintah.

Untuk mempermudah mamahami sistim rujukan tersebut maka dapat digambarkan sebagai berikut :

- Pos terdepan adalah Puskesmas untuk menampung wilayah setempat.
- Apabila Puskesmas setempat tidak dapat menangani kasus penyakit penderita, maka penderita dianjurkan berobat ke Rumah sakit yang berada diatasnya didasarkan atas peralatan yang tidak memadai maupun spesialisasi yang dapat dilayaninya.

Anjuran ini ditujukan pada Rumah sakit umum kabupaten yang menangani 4 spesialisasi atau langsung ke Rumah Sakit umum tingkat propinsi yang menangani minimal 10 macam spesialis.

- Lihat diagram referral system dibawah ini :



### 2.3.2. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Pada tinjauan mengenai fasilitas pelayanan kesehatan ini akan dibicarakan mengenai macam berdasarkan kelompoknya.

#### 1. Kelompok Bangunan Umum atau Publik.

Merupakan kelompok bangunan yang dapat digunakan secara umum. Pengawasan dari personil perawatan tidak terlalu intensif. Zone perletakannya harus mudah dicapai dari luar dan unit perawatan.

Yang termasuk dalam kelompok ini antara lain :

- a. Poliklinik
- b. Apotek
- c. Bagian administrasi
- d. Bagian Unit Gawat Darurat
- e. Ruang tunggu

**2. Kelompok Bangunan Medis.**

Merupakan kelompok bangunan yang memerlukan pengawasan dari personil perawat lebih intensif. Zone perletakannya harus mudah dicapai dari unit perawatan. Kelompok bangunan ini dapat dibagi menjadi 3 bagian :

- a. Pelayanan medis
  - Anak - anak
  - Kandungan
  - Penyakit dalam
  - Bedah
  - THT
- b. Penunjang medis
  - Laboratorium
  - Radiologi
  - Farmasi
- c. Unit perawatan
  - Anak - anak
  - Dewasa
  - Tua/usia lanjut

### **3. Kelompok Bangunan Non Medis**

Merupakan kelompok bangunan yang digunakan untuk kegiatan penunjang dan pelayanan (servis) rumah sakit secara menyeluruh. Tidak memerlukan pengawasan dari personil perawatan secara intensif dan perletakannya harus mudah dicapai dari luar.

Yang termasuk dalam kelompok ini adalah

- a. Dapur
- b. Laundry
- c. Kamar jenazah/ mortuary

#### **2.3.3. Kegiatan Pelayanan**

Kegiatan pelayanan yang utama dapat dikelompokkan dalam tiga macam :

1. Pasien rawat jalan
2. Pasien rawat inap
3. Pasien gawat darurat

Kegiatan pelayanan tersebut terdiri dari unsur-unsur kegiatan. yang dimaksud unsur kegiatan pelayanan adalah jenis kegiatan pelayanan dan fasilitas yang diberikan pada tiap ruang-ruang pelayanan. Secara rinci dapat disebutkan sebagai berikut :

1. Kegiatan pelayanan rawat jalan (out-patients), meliputi :

Kegiatan pengobatan

- a. Penerimaan pasien, terjadi kontak langsung antara pasien dengan bagian penerima.
- b. Menunggu panggilan sesuai dengan urutan pendaftaran.
- c. Pemeriksaan ( diagnosa ) pasien oleh dokter umum.
- d. Pengobatan (treatment) pasien oleh dokter dibantu tenaga paramedis.
- e. Penyelesaian administrasi.
- f. Pembelian obat di apotik

Kegiatan rehabilitasi di Unit Rehabilitasi.

- a. Pendaftaran pasien.
- b. Pasien menunggu diruang tunggu.
- c. Rehabilitasi dengan peralatan elektroterapi, hidroterapi dll.
- d. Penyelesaian administrasi.

2. Kegiatan pelayanan rawat tinggal (in-patients), meliputi :

- a. Kegiatan perawatan dan pengobatan pasien dikamar pasien.

- b. Perpindahan dari kamar perawatan ke kamar bedah, radiologi, kamar bersalin atau yang lain atas perintah dokter.
- c. Kembali ke kamar perawatan.
- d. Dari kamar perawatan ke kamar jenazah atau mortuary.
- e. Kegiatan servis.

**3. Kegiatan pelayanan pasien gawat darurat (emergency patients), meliputi :**

- a. Penerimaan pasien, terjadi kontak langsung antara pasien gawat darurat dengan bagian penerima.
- b. Pemeriksaan dan pengobatan oleh dokter dan atau dibantu tenaga medis.
- c. Jika keadaan pasien perlu pelayanan secara serius, maka dilakukan pemindahan ke kamar bedah atas perintah dokter.
- d. Dari kamar bedah/operasi kembali ke kamar perawatan.
- e. Dari kamar perawatan ke kamar mortuary.
- f. Kegiatan servis.

Selain kegiatan pelayanan utama seperti tersebut diatas, juga kegiatan pelayanan yang sifatnya penunjang, yaitu :

1. Kegiatan Laboratorium.
2. Kegiatan Radiologi.
3. Kegiatan farmasi.

Yang dimaksud dengan kegiatan-kegiatan tersebut adalah :

**1. Kegiatan laboratorium.**

Kegiatan penelitian atau test untuk pemeriksaan rutin atau kualitatif maupun untuk yang bersifat kuantitatif. Test kualitatif meliputi : test terhadap kondisi feaces, urine, darah dll.

**2. Kegiatan radiologi.**

Kegiatan pembuatan transparansi dari anatomi tubuh untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi dari bagian tubuh.

**3. Kegiatan farmasi.**

Kegiatan pembuatan atau pengadaan obat, penjualan obat bagi pasien berobat jalan maupun rawat inap.

Kegiatan penunjang non medis lainnya adalah :

**1. Kegiatan pelayanan/servis, meliputi :**

**a. Gizi/kitchen**

Kegiatan persiapan, pengolahan/memasak, pendistribusian ke kamar perawatan.

**b. Laundry.**

Kegiatan mencuci, mejemur, menyetrika disinfektan pakaian dan penyimpanan.

**2. Kegiatan administrasi.**

Merupakan kegiatan perkantoran yang mengelola rumah sakit.

**3. Kegiatan penjagaan.**

Merupakan kegiatan menjaga keamanan, ketertiban dan informasi.

**2.3.4. Sistem Pelayanan**

Sistem pelayanan disini mengandung pengertian sebagai cara pelayanan kepada pasien.

1. Terhadap pasien berobat jalan dibedakan menurut bagian penyakitnya.

2. Terhadap pasien beobat tinggal dibedakan menurut :

a. Bagian penyakitnya.

b. Tingkat usianya.

c. Tingkat sosial ekonominya.

d. Kondisi penyakitnya.

### **2.3.5. Sifat Pelayanan**

Memberikan pelayanan kesehatan yang sifatnya umum, yaitu penyakit yang sederhana sampai yang spesialisik. Pengobatan yang bersifat spesialisik bisa dilakukan, tetapi tidak semuanya dapat sebab tergantung dari kelas rumah sakit itu sendiri.

## **2.4. Unit Perawatan Rumah Sakit Umum**

Pada pembahasan ini akan mengemukakan pokok-pokok dasar perawatan dan sistem perawatan.

### **2.4.1. Pokok-Pokok Dasar Perawatan**

Adalah merupakan suatu keterkaitan antara maksud dan tujuan perawatan terhadap pelaksanaan perawatan kepada pasien yang beraneka ragam.

#### **1. Maksud dan Tujuan Perawatan**

Perawatan yang dimaksud adalah pelayanan dan pengawasan kepada pasien selamamendapat pengobatan sampai sembuh kembali. Dalam melakukan perawatan kita kenal dua phase yaitu :

##### **a. Tahap Kuratif (Penyembuhan)**

Yaitu perawatan untuk penyembuhan penderita dari gangguan penyakit atau rasa sakit.

**b. Tahap Rehabilitatif (Pemulihan)**

Yaitu perawatan pasien yang sudah sembuh tetapi belum dapat menyesuaikan diri dengan kegiatan sehari-hari dan lingkungan. Dalam hal ini perlu adanya latihan, bimbingan dan mungkin memberikan alat bantu agar pasien dapat hidup normal dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

**2. Persyaratan Pelaksanaan Perawatan**

Pelaksanaan perawatan tergantung dari kondisi daripada pasien yang dirawat. Ditinjau dari segi medis, tuntutan pasien dapat dikelompokkan menurut :

- a. Tingkat umur pasien.
- b. Kondisi penyakitnya.
- c. Bagian penyakitnya.
- d. Tingkat sosial ekonominya.

**2.4.2. Sistem Perawatan**

Dalam pembahasan ini akan mengemukakan program kegiatan perawatan dan pengelompokan pelayanan perawatan.

**1. Program Kegiatan Perawatan.**

- a. Diadakan sistem shift yang terkoordinasi agar jangan sampai terjadi

kekosongan,kekurangan atau ketidak seimbangan antara personal perawatan dan pasien.

- b. Diadakan suatu koordinasi antara unit perawatan dengan unit pelayanan medis dan unit penunjang medis sehingga dapat dicapai suatu "team work" yang kompak dalam usaha melayani kesehatan kepada masyarakat.
- c. Memberikan pelayanan khusus dengan sistem koordinasi tersendiri kepada pasien dengan penyakit yang harus ditangani secara spesialis untuk tujuan penyelidikan, penelitian dan untuk lebih mengintensifkan pelayanan atau perawatan.

## **2. Pengelompokan Untuk Tujuan Perawatan.**

### **a. Pasien**

Untuk lebih memudahkan dalam pelayanan dan pengawasan yang efisien maka pasien digolongkan menurut :

#### **1) Usia**

- Kelompok bayi/balita : 0 - 5 Th
- kelompok anak-anak : 6 -15 Th
- Kelompok dewasa : 16-55 Th
- Kelompok tua : > 55 Th

2) Jenis atau bagian penyakit

- Kelompok penyakit bedah
- Kelompok penyakit anak
- Kelompok penyakit kandungan
- Kelompok penyakit dalam
- Kelompok penyakit mata dan THT
- Kelompok penyakit kulit dan kelamin

3) Kondisi penyakit

- Intensive care unit (ICU)
- Intermediate care unit
- Self care unit

4) Sosial ekonomi

Adalah kelompok pasien menurut tingkat sosial dan ekonominya dalam hal kemampuan membayar biaya akomodasi selama dirawat di rumah sakit.

5) Privacy medis/Perawatan khusus

Adalah pengelompokan pasien menurut tuntutan akan privacy bagi setiap penyakit guna pencegahan penularannya :

- Ruang privat, untuk pasien yang mampu membayar biaya akomodasi.
- Ruang pemisahan, untuk mengasingkan pasien yang dicurigai

menular, kematian atau yang kondisinya tidak menghendaki bunyi-bunyian atau bau-bauan.

b. Personal perawatan

Merupakan pengelompokan dari pelaksanaan perawatan yang mengkaitkan dengan seluruh kegiatan penunjang perawatan itu sendiri, yaitu :

1) Pengelompokan kegiatan perawatan

Kegiatan medis

Mengkaitkan unsur-unsur yang berhubungan dengan medis terutama dalam hal perawatan dan pengawasan pasien.

Kegiatan non medis

Mengkaitkan unsur-unsur yang berhubungan dengan non medis terutama dalam hal pemberian bimbingan, arahan dan pengawasan kegiatan pasien.

Kegiatan penunjang medis

Mengkaitkan unsur-unsur yang berhubungan dengan penunjang medis terutama dalam hal catatan medis dari semua pasien.

**2) Pengelompokan tugas perawatan**

**- Tugas seksi perawatan I**

Mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada :

\* Unit kebidanan dan penyakit kandungan

\* bangsal bayi sehat

**- Tugas seksi perawatan II**

Mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada :

\* Unit penyakit dalam

\* Unit spesialisasi intern

**- Tugas seksi perawatan III**

Mengkoordinasikan kegiatan pelayanan perawatan pada :

\* Kamar bedah umum

\* Kamar bedah THT

\* Kamar bedah mata

\* Kamar bedah syaraf

\* Bangsal ICU

\* Bangsal ICCU

**- Tugas seksi perawatan IV**

Mengkoordinasikan pelayanan perawatan pada :

\* Unit bedah

- Tugas seksi perawatan V  
Mengkoordinasikan pelayanan perawatan pada :
  - \* Unit penyakit anak
- Tugas seksi perawatan VI  
Mengkoordinasikan pelayanan perawatan pada :
  - \* Bangsal radiologi
  - \* Bangsal noenatus
  - \* Bangsal mata
  - \* Bangsal kulit dan kelamin

#### **2.4.3. Sistim Kontrol Unit Perawatan**

Berdasarkan sistim yang diterapkan pada rumah sakit umum, oleh Dep.Kes.RI (keputusan Dep.Kes.1980) dibedakan dalam :

##### **1.Sistim sentral**

Untuk mempermudah pelayanan kontak.

Artinya,dalam pelayanan perawatan,pende-rita yang membutuhkan peralatan atau tenaga medis dari unit perawatan lain dapat dengan mudah dilakukan, atau dengan kata lain sistim kerja sama antar unit perawatan pada rumah sakit umum dapat dengan mudah dilakukan.

## **2.Sistim desentral**

Artinya, sistim pengontrolan yang terpisah antara bagian pasien infeksi dan non infeksi, yang selalu dimonitoring oleh pusat pengawasan pada unit perawatan.

### **2.5. Tinjauan Pelaku**

Yang dimaksud pelaku kegiatan adalah personal yang melakukan kegiatan di dalam rumah sakit secara rutin maupun tidak rutin.

#### **2.5.1. Manusia**

##### **1. Yang merawat.**

##### **a. Personal perawatan (obyek yang melayani)**

Ditinjau dari tugasnya dapat dibedakan menjadi :

- Staff medis, terdiri dari dokter yang memeriksa secara umum dan spesialis.

- Staf para medis, terdiri dari perawat dan bidan bertugas membantu dokter dalam pelayanan pada pasien

Ditinjau dari cara kerja personal perawatan :

- Perawatan dan penggarapan lebih banyak bersifat kelompok (team work).

- Pelaksanaan pengobatan dan perawatan dengan pengawasan dari dokter dan perawat senior.
- Secara kontinyu mengadakan evaluasi keadaan penderita.

**b. Personal non perawatan**

Ditinjau dari tugasnya dapat dibedakan menjadi :

- Staf administrasi, melakukan kegiatan administrasi umum (kepegawaian) maupun administrasi yang berhubungan dengan pasien (medical record).
- Staf pemeliharaan dan perawatan, melakukan kegiatan pemeliharaan dan perawatan segala yang menjadi milik rumah sakit.

**2. Yang dirawat**

**a. Beberapa motivasi penderita masuk dan dirawat di rumah sakit :**

- Ingin sembuh dari penyakit.
- Menghindarkan diri dari ancaman kematian.
- Kontrol kesehatan.

**b. Ditinjau dari mobilitas penderita/pasien :**

- Jalan kaki.
- Kursi roda.
- Kereta dorong/stretchers.

### **3. Pengunjung**

a. Ditinjau dari kelompok umur dapat dibedakan menjadi :

- Anak-anak
- Dewasa
- Tua

b. Ditinjau dari status dapat dibedakan menjadi :

- Pengunjung tetap/penunggu (keluarga).
- Pengunjung tidak tetap/ pembezuks.

### **2.5.2. Barang atau Benda**

Segala macam peralatan yang digunakan dalam perawatan pasien yang secara langsung atau tidak langsung membantu proses penyembuhan.

### **2.6. Faktor Psikologi dalam Unit Perawatan**

Dalam perawatan pasien atau penderita, selain memperhatikan persyaratan medis dan persyaratan pelayanan, perlu juga memperhatikan sifat dan tingkah laku pasien tersebut agar kualitas pelayanan dapat memenuhi kebutuhan psikologi pasien.

## **2.6.1. Unsur-Unsur Psikologi**

### **1. Sosial**

Unsur sosial merupakan kebutuhan pokok yang harus terpenuhi pada setiap orang termasuk orang yang sedang sakit atau menderita. Yang terpenting dalam unsur sosial ini adalah hubungan manusia satu dengan yang lain.

Pelayanan dan perawatan medis menjadi hak pokok yang mesti diterima. Untuk membantu dan mempercepat proses penyembuhan dan pemulihan pasien maka unsur-unsur sosial, pelayanan sosial dan perawatan sosial juga harus terpenuhi. Kebutuhan ini dapat dipenuhi oleh perilaku atau penampilan personal perawatan, pengunjung bahkan penampilan fisik ruang dan suasana lingkungan sekitar. Kelompok keluarga dan kelompok yang terdiri dari teman sebaya merupakan perwujudan yang jelas dari kebutuhan ini.

Yang termasuk kedalam unsur sosial ini, antara lain :<sup>6</sup>

---

6. Michael Laurie : Department Of Landscape Architecture  
Of California, Berkeley : "Arsitektur Pertamanan".

- Interaksi sosial atau hubungan sosial.
- Menjadi bagian dari suatu kelompok.
- Keperluan untuk kerja sama.
- Untuk kasih sayang.
- Perlindungan dari gangguan manusia lain.

## 2. Stabilisasi

Merupakan kebutuhan untuk menjaga stabilitas diri. Yaitu suatu keadaan yang dapat menyeimbangkan, menetralkan atau menenteramkan jiwa manusia. Unsur ini erat sekali kaitannya dengan kejiwaan manusia.

Untuk membantu proses penyembuhan dan pemulihan pasien unsur stabilitas ini harus diciptakan. dengan memberikan bimbingan, pengarahan bahkan penampilan fisik ruang dan suasana lingkungan maka unsur stabilitas ini dapat tercapai.

Yang termasuk kedalam unsur ini, antara lain :<sup>7</sup>

- Bebas dari rasa ketakutan.
- Bebas dari rasa kecemasan.
- Bebas dari rasa bahaya.

---

7. Ibid.

### 3. Individual

Merupakan kebutuhan yang sifatnya individu. dalam beberapa bagian kebutuhan ini tumpang tindih atau serupa dengan kebutuhan-kebutuhan pada ekspresi diri (pengungkapan diri). Disini kita mengenal kebutuhan orang-orang pada suatu saat tertentu mengenai pengalaman dan perkembangan kesadaran diri mereka untuk berada sendiri dalam jangka waktu tertentu.

Untuk memenuhi kebutuhan ini dituntut kemampuan personal perawat dalam hal melayani dan merawat pasien. Kebutuhan keleluasaan pribadi dapat dicapai dengan cara merancang ruang luar guna menciptakan daerah - daerah yang tidak mudah dimasuki secara langsung oleh orang lain.

Yang termasuk kedalam unsur ini, antara lain :<sup>8</sup>

- Terjaganya privacy (keleluasaan diri)
- Penentuan nasib sendiri.
- Identitas diri dalam lingkungan.

---

8. Ibid.

- Memilih.
- Membuat keputusan pribadi

#### 4. Ekspresi diri.

Merupakan kebutuhan yang sifatnya penonjolan diri dan memamerkan dengan harapan mendapat tanggapan positif dari orang lain. Menginginkan haknya tidak terganggu oleh orang lain. Berusaha untuk menjaga derajat diri sendiri.

Kebutuhan ini dapat dipenuhi melalui penampilan atau perilaku orang lain baik personal perawatan, pengunjung dan konsep teritorial pada lingkungannya.

Yang termasuk kedalam unsur ini, antara lain :<sup>9</sup>

- Pencerminan atau penonjolan diri.
- Penguasaan/kekuasaan/kekuatan (daerah teritorial pada lingkungan).
- Perolehan prestasi, pamor.
- Untuk dihormati.
- Aktifitas bermain.

#### 5. Peningkatan nilai (Enrichment)

Merupakan kebutuhan untuk kembali normal seperti semula. Menginginkan

---

9. Ibid.

keadaan yang lebih baik dari keadaan sekarang . Berusaha untuk menyamai kondisi, prestasi dan keadaan orang lain bahkan melebihinya.

Kebutuhan ini dapat dipenuhi melalui penyediaan sarana dan prasarana pada unit perawatan . Juga adanya bimbingan dan pengawasan dari personal perawatan.

Yang termasuk kedalam unsur ini adalah<sup>10</sup>:

- Kreatifitas pribadi.
- Prestasi diri.

## **2.6.2. Aspek-Aspek Psikologi**

### **1. Visual.<sup>11</sup>**

Indera yang paling erat dengan aspek ini adalah mata atau indera lihat. Perhubungan visual yang paling penting adalah skala. Skala berkenaan dengan ukuran relatif suatu benda. Pada tingkatan lain, perhubungan-perhubungan skala dapat menyangkut kesesuaian yang tepat diantara matra, ruang dan manusia.

---

10. Ibid.

11. Ibid.

Implikasi rancangan dari perhubungan ini misalnya taman, dimana sesuatu yang kelihatannya besar untuk orang dewasa akan nampak memuaskan bagi anak-anak. Maka pada rancangan untuk anak-anak kita boleh mengurangi ukuran setiap benda.

## 2. Orientasi

Merupakan suatu konsep perancangan yang sifatnya menunjang (berdiri dan menentukan nasib sendiri) sampai batasan tertentu dihubungkan dengan keinginan untuk menyampaikan maksud melalui peran serta di dalam keputusan-keputusan atau yang menyangkut lingkungan / tempatnya sendiri.

Implikasi rancangan dari konsep ini adalah pengaturan ruang atau perencanaan sirkulasi sedemikian rupa sehingga bebas dari kemenduaan (*ambiguity*), dan pemilihan permukaan-permukaan keras guna memberikan informasi tentang suatu tempat dan kegunaannya.

## 3. "Jarak" (*interpersonal distance*)

Merupakan "suatu dimensi" tersembunyi yang dapat menjaga orang-orang pada satu jarak tertentu. Kejadian ini

bermacam-macam dari kelompok satu dengan kelompok yang lain atau situasi satu dengan yang lain. Yang dimaksud suatu dimensi tersebut adalah tempat pribadi (*personal space*).

Efek yang terkait erat dengan jarak adalah pandangan mata dan gerakan kepala pada saat dua orang melakukan percakapan. Pandangan mata dapat mempengaruhi jarak.

Implikasi rancangan dari konsep ini adalah kebutuhan area yang dapat memungkinkan jarak yang lebih erat atau dekat melalui hubungan visual (pandangan mata).

**BAB. III**  
**LINGKUNGAN BINAAN**  
**SEBAGAI LINGKUNGAN TERAPI**

---

**3.1. Latar Belakang Lingkungan Terapi**

Lingkungan binaan sebagai lingkungan terapi (therapeutic environment) mempunyai arti lingkungan yang dibentuk dengan tujuan ; dengan keadaannya menjadi terapi bagi penghuni di dalamnya.

Perkembangan mengenai lingkungan terapi dimulai pada tahun 60-an setelah banyaknya penelitian mengenai usaha penyembuhan dalam masyarakat terapi. Hasil evaluasi ini menunjukkan berbagai kegagalan dari hampir semua bidang institusi (Goffman, 1961) dalam perawatan kesehatan.

Keadaan ini bersamaan dengan perkembangan dalam praktek medis dan perubahan sikap dari para ahli bidang ini. Perubahan sikap ini mengarah pada pengertian dalam kegagalan (ketidak mampuan), berbagai bangunan dalam mewadahi terapi. Kondisi ini bertepatan pula dengan perkembangan dalam pendekatan dan pandangan bagaimana mengenai terapi.

Pada saat itu mulai timbul perhatian terhadap bangunan untuk terapi. Wujudnya dimulai dengan evaluasi berbagai fasilitas bangunan untuk mendapatkan

bagaimana peran lingkungan fisik dalam proses terapi dan petunjuk bagaimana lingkungan fisik bisa lebih efektif.

Hasil evaluasi ini meliputi tempat untuk anak-anak hingga dewasa dimana penghuninya (inmates) adalah penderita kejiwaan, cacat jasmani atau sakit fisik, atau yang berhubungan dengan fasilitas khusus seperti taman bermain.

### **3.2. Lingkungan Binaan Sebagai Lingkungan Terapi**

Sebenarnya sudah banyak hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara lingkungan dengan manusia dan bahwa antara keduanya saling mempengaruhi. Penelitian ini umumnya dikembangkan oleh ilmuwan-ilmuwan dan arsitek.

Seorang ahli menemukan dan membedakan hubungan antara tingkah laku manusia dan lingkungan fisik sebagai berikut :

1. Lingkungan dapat membatasi tingkah laku atau pola tingkah laku tertentu yang terjadi di dalamnya.
2. Dengan beberapa kualitas tertentu yang memberi karakter terhadap lingkungan akan mempengaruhi tingkah laku dan kepribadian dari individu yang ada di dalamnya.
3. Lingkungan melayani sebagai tenaga yang memotivasi yang dapat timbul sebagai perasaan atau

tindakan, tingkah laku yang dikehendaki atau tidak dikehendaki, atau dalam bentuk adaptasi (Altman,1980).

Lingkungan terapi mendasarkan pada adanya hubungan ini, bahwa pada dasarnya cara kita membentuk tempat dimana kita tinggal dan bekerja akan kembali membentuk kita (Meyers,1983).

Dengan kata lain kita dapat membentuk suatu lingkungan yang dengan disainnya dapat mengembangkan perilaku tertentu yang kita kehendaki.

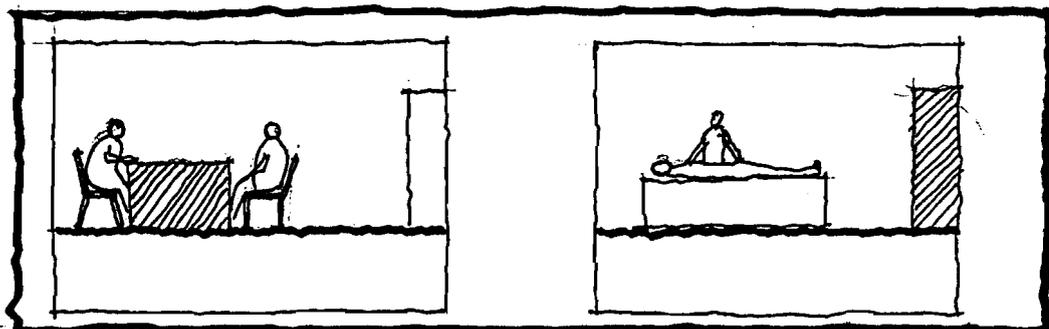
### 3.3. Lingkungan Terapi Dalam Lingkungan Pasien Rumah Sakit

Lingkungan terapi dalam Rumah Sakit dapat dibagi kedalam dua bagian, yaitu :

a.Lingkungan terapi sebagai upaya pengobatan medis melalui unit fisioterapi atau unit rehabilitasi medik. Dengan 2 macam sifat kegiatan pengobatan yaitu :

-Bersifat pasif, yaitu dengan cara konsultasi dan sejenisnya.

Gambar 3. 1



Sumber : Pemikiran

-Bersifat aktif, yaitu pengobatan atau pemulihan dan penyembuhan dengan menggunakan alat-alat. antara lain :

. Hydro terapi

. Physical terapi/gymnasium, termasuk antara lain terapi latihan gerak, dengan menggunakan alat: brace, kursi roda, tongkat, splint, korset, dll.

Untuk hydro terapi membutuhkan fasilitas / wadah yang berada didalam ruangan (indoor), sehingga kebutuhan akan wadah tersebut tidak bisa digantikan dengan wadah diluar ruang. Sedangkan untuk physical terapi membutuhkan fasilitas/ wadah yg variatif, artinya dapat dilakukan didalam ruangan dan diluar ruangan (alam bebas), sehingga didalam suatu Rumah Sakit sangat di mungkin adanya olahan ruang-ruang luar (lansekap) yang dapat membantu proses terapi khususnya latihan gerak.

Untuk itu physical terapi inilah yang akan dipakai untuk mewujudkan ruang-ruang luar sebagai ruang terapi.

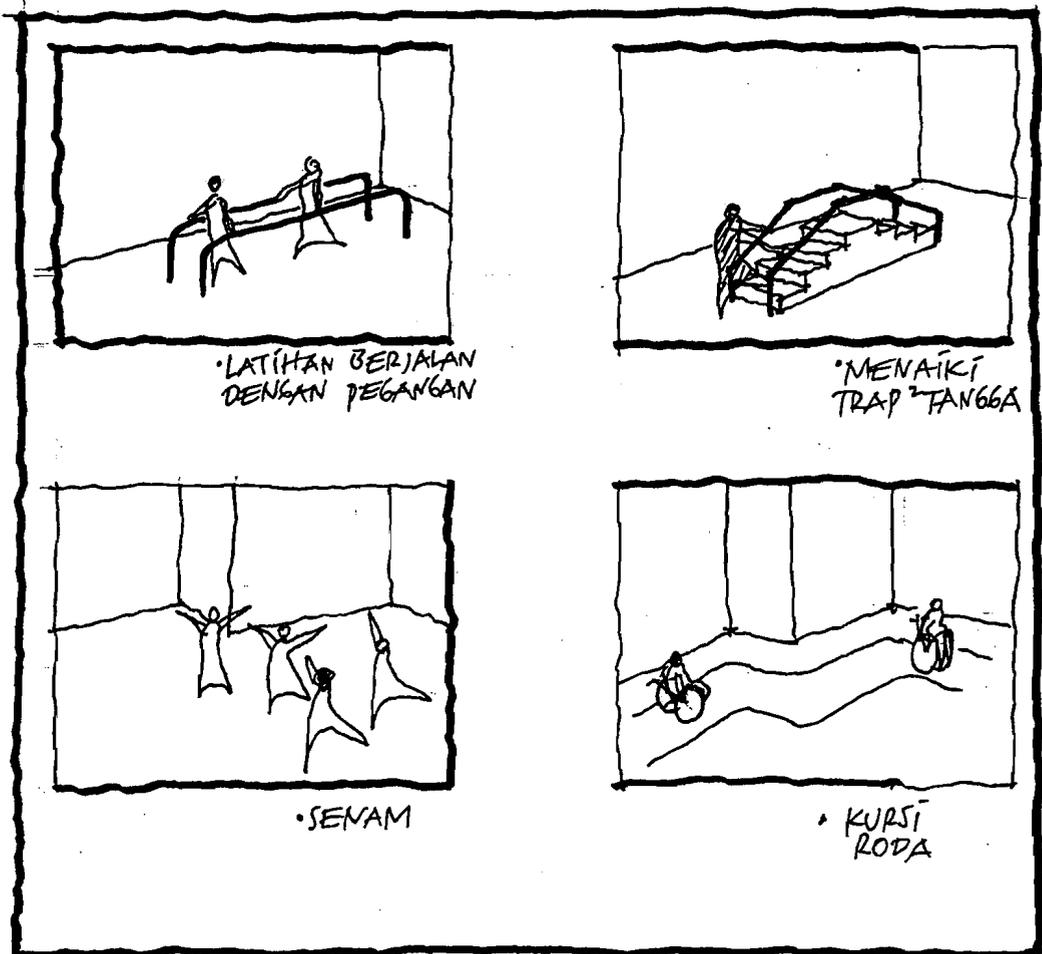
Kegiatan-kegiatan physical terapi yang dapat di komplementasikan dari indoor ke outdoor adalah antara lain :

-Latihan gerak berjalan dengan penopang/tongkat.

-Latihan menaiki trap-trap tangga

-latihan menggerak-gerakkan tangan, dll

Gambar 3 . 2

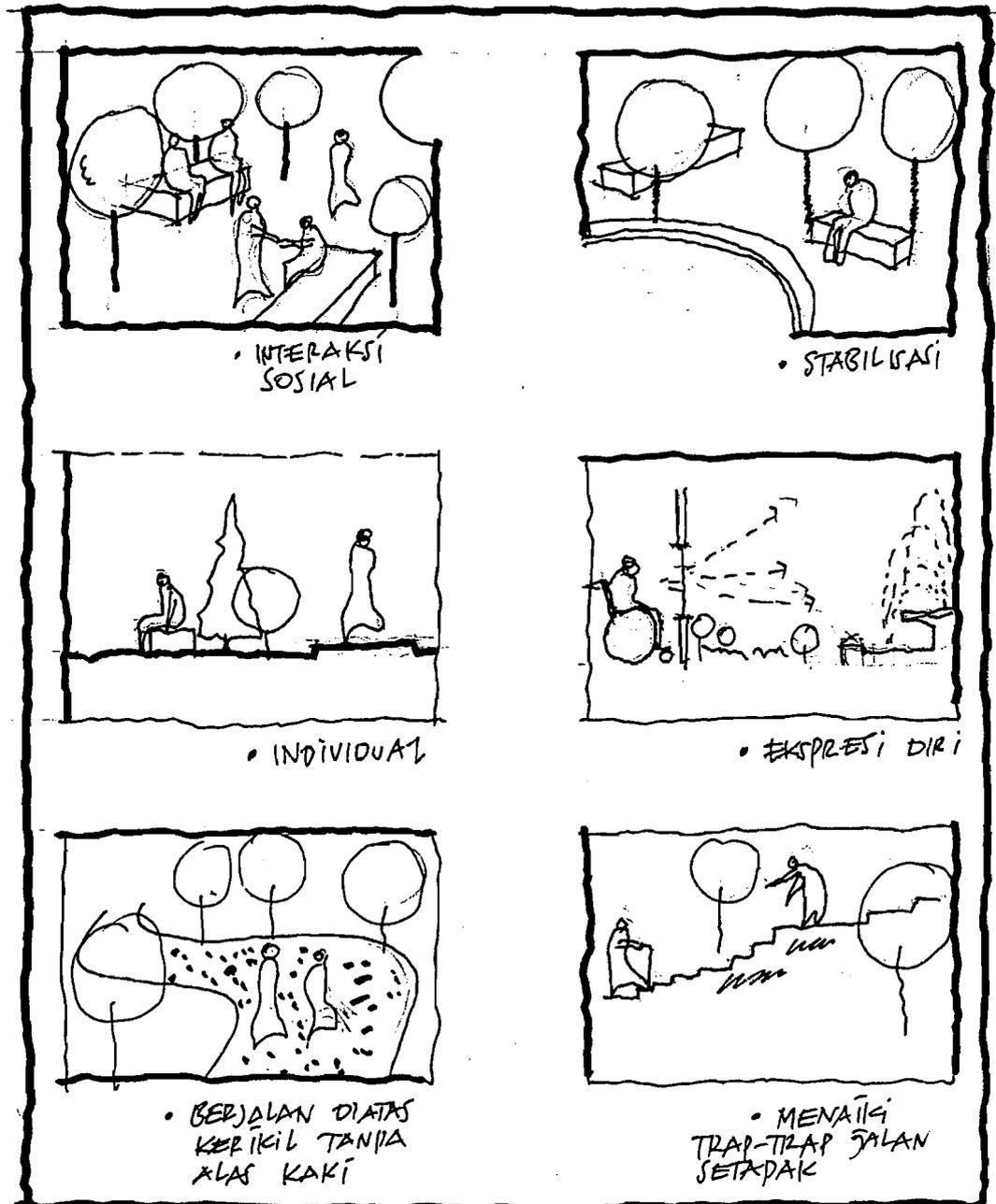


Sumber : Pemikiran

b. Lingkungan terapi sebagai ruang-ruang luar (lansekap) yang diolah secara optimal antara lain olahan pencahayaan alami, penghawaan alami, vegetasi, dan elemen-elemen lansekap lainnya yaitu: bentuk lahan, bahan penutup permukaan, jalur sirkulasi, detail-detail. dll.

Sehingga dapat membantu pasien dalam proses penyembuhan secara psikologis (emosi) maupun secara fisik (memanfaatkan lansekap dengan berjalan di atasnya atau memanfaatkan detail-detail lansekap untuk mengerak-gerakkan anggota badan)

Gambar 3. 3



Dari uraian lingkungan terapi diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa ruang-ruang yang dibutuhkan sebagai wadah terapi adalah :

- Ruang unit fisioterapi (unit rehabilitasi medik), yang berada dalam suatu ruangan (indoor) . Untuk hydro terapi dan physical terapi.
- Ruang luar (lansekap) untuk physical terapi .
- Ruang luar (lansekap)/ pertamanan yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat mempengaruhi psikologi (emosi) pasien dengan cara melihat atau memanfaatkan secara fisik.

**BAB. IV**  
**RUMAH SAKIT UMUM**  
**BENGGKULU**

---

**4.1. Propinsi Bengkulu**

Sebagai Propinsi daerah tingkat I. Bengkulu termasuk yang termuda setelah Propinsi Timor-timur. Propinsi Bengkulu dibentuk dengan Undang-Undang no. 9/1967 tanggal 12 september 1967, tetapi peraturan pelaksanaannya baru dituangkan dalam Peraturan Pemerintah No.20.Tahun 1968 dan diresmikan pada tanggal 18 november 1968.

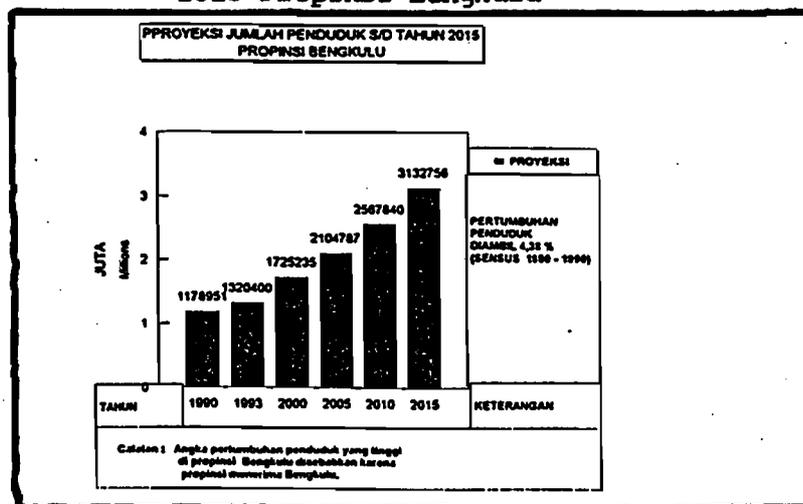
Propinsi Bengkulu yang mempunyai luas wilayah 19.978,87 km<sup>2</sup> terletak dibagian barat sumatera bagian selatan, berbatasan dengan propinsi Sumatera Selatan dan Jambi di bagian timur, Samudera Indonesia dibagian barat, Propinsi Sumatera barat dibagian utara dan Propinsi Lampung dibagian selatan.

Secara administratif wilayah propinsi ini dibagi dalam empat daerah tingkat II yaitu tiga kabupaten dan satu kotamadya. Keempat daerah tingkat II itu adalah Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Rejang lebong, dan Kotamadya Bengkulu yang menjadi ibukota propinsi.



Tabel 4.1

Proyeksi jumlah penduduk s/d tahun  
2015 Propinsi Bengkulu



Sumber : Proposal pembangunan dan operasional fungsi  
RSU Bengkulu.

Berdasarkan data kependudukan hasil sensus penduduk tahun 1980-1990, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa angka kenaikan penduduk di Bengkulu cukup tinggi yaitu 4,38 % pertahun. Faktor - faktor yang menyebabkan perkembangan penduduk tersebut antara lain :

- Angka kelahiran yang masih tinggi
- Menurunnya angka kematian karena fasilitas kesehatan yang semakin baik.
- Perpindahan penduduk ke Bengkulu yang cukup tinggi.
- Jumlah transmigrasi dalam Pelita III sebanyak 13.555 KK (56.968 jiwa) sedang selama Repelita IV sampai tahun ke 3 sebanyak 4.450 KK ( 18.913 jiwa).

Pertambahan ini cukup tinggi dan dapat berpengaruh pada sektor-sektor lain.

e. Dengan pola perkebunan inti rakyat dalam Pelita IV telah berhasil ditanam coklat, karet, kelapa sawit.

Dalam Pelita V ini perkebunan tersebut telah mulai berproduksi.

Selain itu telah pula mulai berproduksi tambang batu bara dan emas serta tambak udang. Export dilaksanakan melalui pelabuhan laut Pulau Baai serta Pelabuhan udara Padang Kemiling.

f. Dengan makin lancarnya perhubungan, pertambahan penduduk serta kegiatan ekonomi dan industri yang makin meningkat akibat lain adalah meningkatnya kecelakaan lalu lintas.

Dengan pertimbangan kecenderungan perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat pada masa yang akan datang, maka struktur penduduk (umur & sex ratio) akan berubah. Perubahan tersebut antara lain :

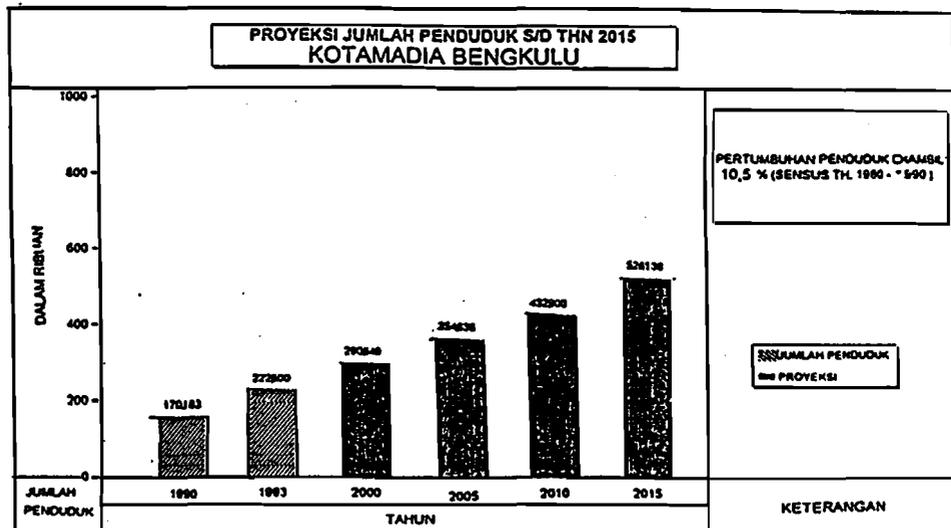
- Penduduk pedesaan sebagian besar akan terdiri dari penduduk wanita dan anak-anak, karena perpindahan penduduk laki-laki dari pedesaan ke daerah perkotaan dan daerah industri.

- Terjadi sedikit perubahan struktur umur penduduk dimana persentase penduduk yang berumur tua akan bertambah. Karena usia rata-rata penduduk bertambah (life time) hal ini disebabkan karena tingkat kesehatan yang bertambah baik.

#### 4.1.2. Proyeksi jumlah penduduk

##### 4.1.2.1. Proyeksi jumlah penduduk di Kotamadya Bengkulu.

Tabel 4.2  
Proyeksi jumlah penduduk s/d tahun 2015 Kotamadya Bengkulu

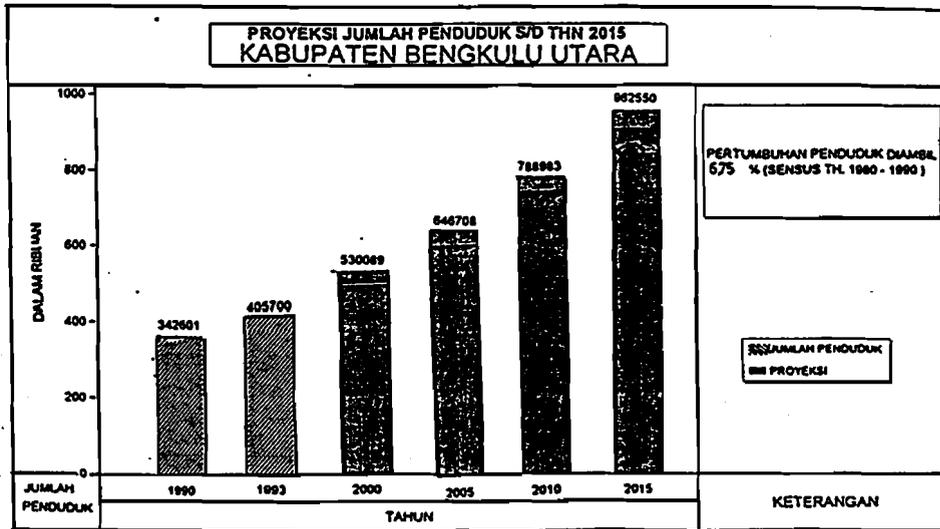


Sumber : Proposal dan operasional fungsi RSU Bengkulu

##### 4.1.2.2. Proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten Bengkulu Utara.

Tabel 4.3

Proyeksi jumlah penduduk s/d tahun 2015  
Kabupaten Bengkulu Utara

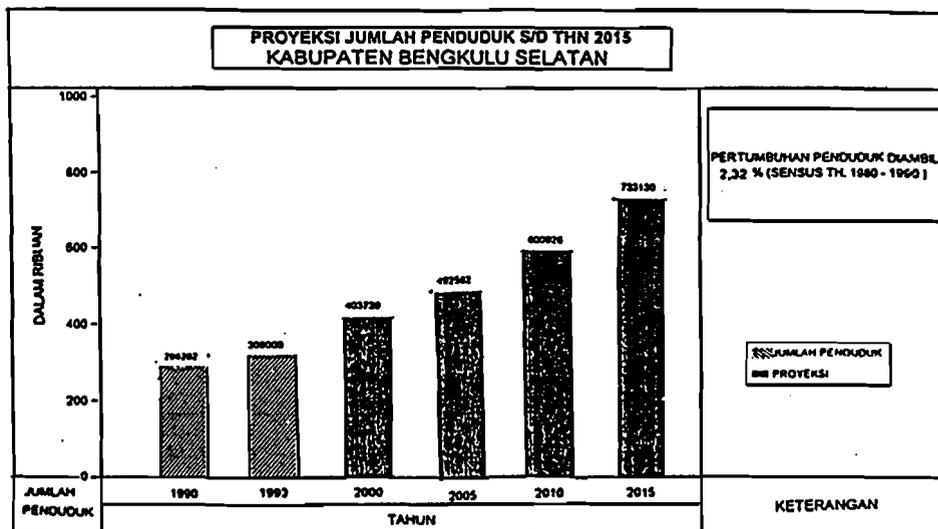


Sumber: Proposal dan operasional fungsi RSUD Bengkulu

4.1.2.3. Proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten Bengkulu Selatan.

Tabel 4.4

Proyeksi jumlah penduduk s/d tahun 2015  
Kabupaten Bengkulu Selatan

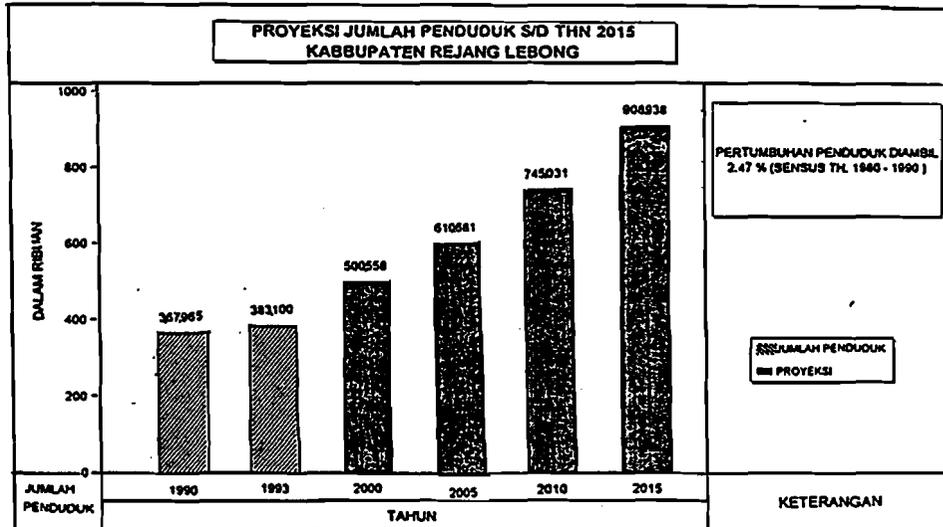


Sumber: Proposal dan operasional fungsi RSUD Bengkulu

**4.1.2.4. Proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten Rejang Lebong.**

**Tabel 4.5**

**Proyeksi jumlah penduduk s/d tahun 2015  
Kabupaten Rejang Lebong**



Sumber: Proposal dan operasional fungsi RSUD Bengkulu

**4.2. Perkembangan Masalah Kesehatan di Bengkulu**

**4.2.1. Kondisi pelayanan Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu**

Pada saat ini perkembangan sarana rumah sakit di Bengkulu adalah sebagai berikut :

- a. RSUD Bengkulu selatan, kapasitas 90 tt
- b. RSUD Bengkulu utara, kapasitas 80 tt
- c. RSUD Rejang lebong, kapasitas 120 tt
- d. RSUD Bengkulu, kapasitas 242 tt

Kapasitas tempat tidur seluruh sarana rumah sakit yang ada di Bengkulu adalah ± 532 tempat tidur . Disamping itu masih terdapat lagi rumah sakit kecil /k linik bersalin yang diselenggarakan oleh pihak swasta.

Jumlah Puskesmas pada akhir tahun 1990 adalah 274 buah.

Sedangkan jumlah tenaga kerja yang terbesar pada RSUD pemerintah di Bengkulu pada akhir tahun 1990 adalah :

- Dokter Umum : 130 orang
- Dokter Ahli : 15 orang
- Dokter gigi : 5 orang
- Sarjana kesehatan lain : 53 orang
- Paramedik perawatan : 980 orang
- Paramedik non perawatan : 250 orang

Selain rumah sakit yang disebut diatas, rumah sakit lain diluar propinsi Bengkulu yang dikarenakan faktor jarak (geografis) lebih dekat dengan kota Bengkulu maka rujukan dilaksanakan ke Bengkulu.

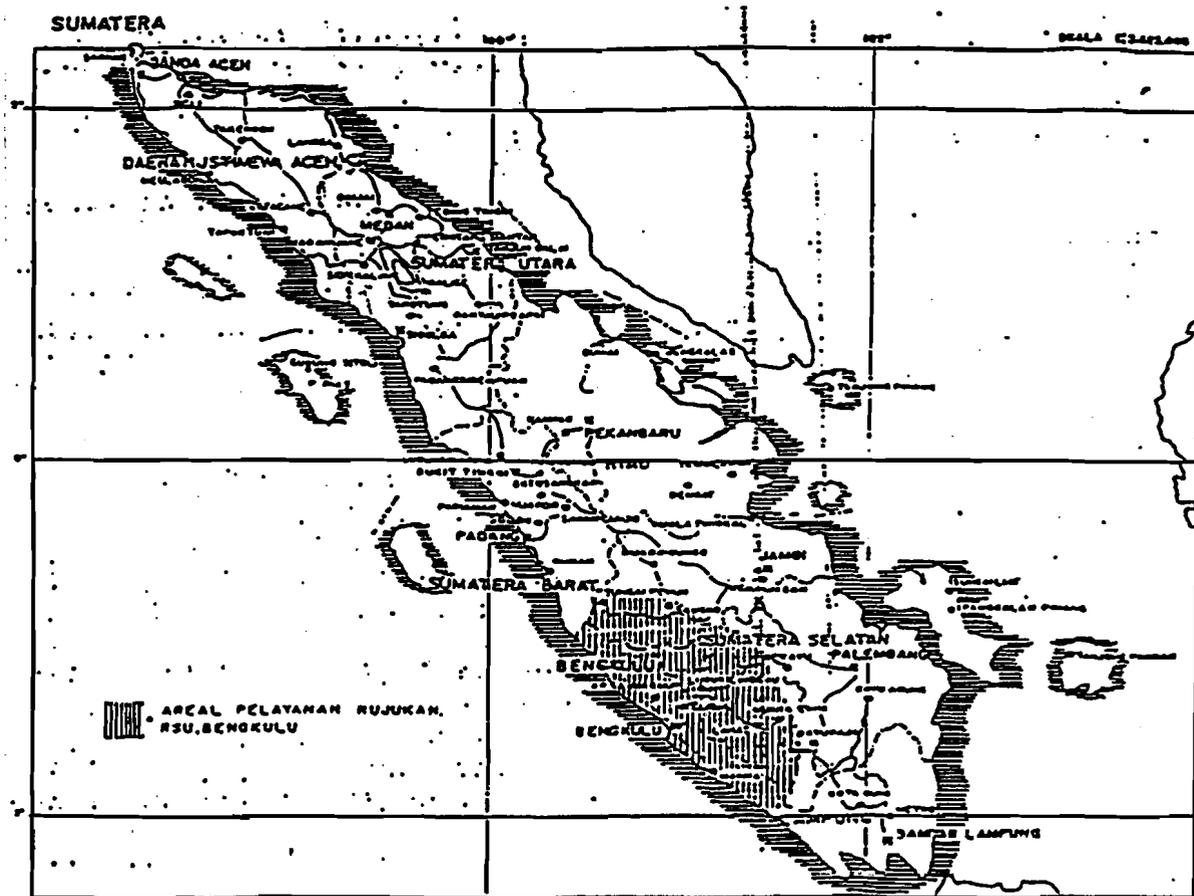
#### **4.2.2. Jangkauan/Area Pelayanan Kesehatan**

Rumah Sakit Umum Daerah Propinsi Bengkulu sebagai rumah sakit rujukan tertinggi yang ada di Propinsi Bengkulu mempunyai cakupan wilayah di propinsi Bengkulu serta

wilayah propinsi perbatasan yakni Sumatera Barat, Sumatra Selatan, Jambi dan Lampung.

Gambar 4.2

Areal pelayanan rujukan RSU Bengkulu



Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

#### 4.2.3. Fasilitas kesehatan di Kotamadya Bengkulu

Fasilitas kesehatan yang ada di Kotamadya Bengkulu adalah sebagai berikut :

- Rumah sakit pemerintah daerah = 1 buah
- Rumah sakit ABRI = 1 buah

- Rumah sakit bersalin swasta = 2 buah
- Rumah sakit jiwa = 1 buah
- Puskesmas = 54 buah

#### 4.3. Tinjauan Terhadap Rumah Sakit Umum Bengkulu

##### 4.3.1. Pelayanan Rumah Sakit Umum Bengkulu

##### 4.3.1.1. Pelayanan Medis

##### a. Instalasi rawat inap

Indikator keberhasilan pelayanan di Instalasi rawat inap dapat digambarkan dengan beberapa kriteria seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6  
Indikator hasil pelayanan  
RSU Bengkulu selama pelita V

NO	KEGIATAN	T A H U N				
		1989	1990	1991	1992	1993
1	TEMPAT TIDUR	175	175	175	200	270
2	B O R	59,6	63,0	65,2	60,12	45,92
3	L O S	3,9	3,9	5,1	5,0	5,40
4	B T O	39,8	39,7	36,2	33,7	30,9
5	T O I	4,5	3,3	4,3	5,6	6,5
6	N D R	2,5	2,8	3,6	2,6	2,18
7	G D R	3,1	3,6	5,6	4,3	5,16
8	RATA-RATA KUNJUNGAN RAWAT JALAN/HARI	185	183	189	217	227

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Pemanfaatan ruang rawat inap dapat terlihat dari lamanya hari perawatan. Dari tabel 1

terlihat bahwa BOR RSU Propinsi Dati I dari tahun ke tahun terjadi peningkatan kecuali pada tahun 1992 dan 1993 terjadi penurunan BOR hal ini disebabkan adanya penambahan tempat tidur. BOR tertinggi tahun 1993 setiap ruangan adalah diruang penyakit dalam kemudian ruang kebidanan, kesehatan anak serta ruang VIP dan ruang paviliun pada urutan keempat.

Dalam rangka menunjang RSU Bengkulu sebagai unit swadana daerah apabila tempat / ruangan yang merupakan revenue center seperti halnya VIP dan paviliun mempunyai BOR yang tinggi hal tersebut dapat menunjang penerimaan asli daerah (PAD) yang diharapkan selalu meningkat tiap tahunnya.

Lamanya hari perawatan secara rata-rata (LOS) dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan 5,1 pada tahun 1992 dan 5,4 pada tahun 1993, hal ini dapat dimaklumi karena RSU Prop. Dati

I Bengkulu merupakan rumah sakit rujukan tertinggi sehingga pasien-pasien yang dirawat/dirujuk ke rumah sakit Bengkulu memerlukan perawatan yang lebih intensif dan waktu yang cukup lama.

Untuk kualitas pelayanan medis rawat inap dapat dilihat dari NDR yakni banyaknya pasien yang meninggal setelah 48 jam. Secara umum NDR di RSUD Bengkulu berada dibawah rata - rata nasional.

Pola penyakit rawat inap dari tahun 1989,1991, 1992-1993 untuk urutan pertama tidak terdapat perbedaan yaitu tetap pada penyakit Gastro Enteritis ,hanya pada tahun 1990 urutan I adalah penyakit demam yang tidak diketahui sebabnya, sedangkan untuk urutan ke II, III,dan IV serta ke V, bervariasi antara malaria,fraktur,demam tifoid dan gastritis serta gangguan lambung, untuk lebih jelasnya lihat tabel dibawah ini.

Tabel 4.7

Pola penyakit terbanyak  
Pada unit rawat inap  
RSU Bengkulu tahun 1990

NO	JENIS PENYAKIT	JUNJAH	PROSENTASE
1	Demam yang tak diketahui sebab	360	5,05
2	Gastro Enteritis	324	4,60
3	Keguguran	153	2,14
4	Demam Typoid	144	2,02
5	Fraktur	124	1,74
6	Tonsilitis Akut	114	1,60
7	Malaria	94	1,32
8	Abses Hati dan Gangguan hati	90	1,26
9	Penyakit Sistem Nisnia	89	1,25
10	Anesia	87	1,22
11	Lain-lain	5.550	77,81
T O T A L		7.133	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Tabel 4.8

Pola penyakit terbanyak  
Pada unit rawat inap  
RSU Bengkulu tahun 1991

NO	JENIS PENYAKIT	JUNJAH	PROSENTASE
1	Gastro Enteritis	373	5,83
2	F R A K T U R	147	2,30
3	Keguguran	136	2,12
4	Malaria	119	1,86
5	Keceelakaan lalu lintas	112	1,75
6	TBC	108	1,69
7	Abses Hati dan Gangguan hati lainnya	107	1,67
8	Persalinan macet	104	1,62
9	Cedera Kepala	103	1,61
10	Bronchitis	85	1,33
11	Lain-lain	5.007	78,22
T O T A L		6.401	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Tabel 4.9

Pola penyakit terbanyak  
Pada unit rawat inap  
RSU Bengkulu tahun 1992

NO	JENIS PENYAKIT	JUMLAH	PROSENTASE
1	Gastro Enteritis	387	5,80
2	Malaria	285	4,27
3	Demam Typhoid	232	3,47
4	Gastritis	170	2,55
5	Keguguran	165	2,47
6	Tonallitis akut	154	2,31
7	Cedera Kepala	150	2,25
8	Bronchitis	135	2,02
9	Pneumonia	110	1,65
10	TBC	98	1,47
11	Lain-lain	4.791	71,75
TOTAL		6.677	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Tabel 4.10

Pola penyakit terbanyak  
Rawat inap berdasarkan  
Golongan semua umur tahun 1993

NO	JENIS PENYAKIT	JUMLAH	PROSENTASE
1	Diare, Gastro Enteritis	387	5,28
2	Malaria	333	4,54
3	Demam Tifoid	275	3,75
4	Gastritis dan gangguan	191	2,61
5	Demam yang tak diketahui	189	2,54
6	Cedera Kepala	180	2,45
7	Kecelakaan Lalu lintas	158	2,15
8	Keguguran	156	2,13
9	Bronchitis	134	1,83
10	TB. Paru BTA (+)	128	1,75
11	Lain-lain	5.201	70,94
TOTAL		7.332	100

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Selain BOR pemanfaatan pelayanan rawat inap dapat juga digambarkan dengan jumlah pasien dirawat seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.11

Resume kegiatan pelayanan  
RSU Bengkulu selama pelita V

NO	TAHUN	PASIHEN DIRAMAT	PASIHEN KELUAR HIDUP	PASIHEN ALLAHW MATI		LAMA DIRAMAT	HARI PERAMATAN
				400 JAM	340 JAM		
1	1989	7.100	6.830	270	42	27.400	30.120
2	1990	7.223	6.721	274	51	31.590	40.270
3	1991	6.311	5.131	357	125	32.514	36.515
4	1992	6.677	6.202	270	101	34.257	34.609
5	1993	7.332	6.107	201	162	31.011	36.273

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Dari tabel diatas, jumlah pasien yang dirawat pada tahun 1989 dan 1990 menunjukkan angka yang cukup tinggi (awal Pelita V) hal ini kemungkinan disebabkan fungsi rujukan belum berjalan sebagaimana mestinya. Mulai pada tahun 1991 jumlah pasien yang dirawat mengalami penurunan hal

ini disebabkan lebih berfungsinya rumah sakit di Dati II dan dibangunnya puskesmas dengan perawatan di beberapa kecamatan yang berjumlah 19 dengan 116 tempat tidur sampai dengan tahun 1992. Serta tenaga yang cukup memadai dan peralatan yang cukup dibanding puskesmas tanpa perawatan. Pada tahun 1992 dan tahun 1993 jumlah pasien yang dirawat menunjukkan peningkatan kembali hal ini kemungkinan disebabkan oleh penambahan penduduk dan adanya penambahan dokter ahli serta peralatan spesialisasi dan penambahan ruangan perawatan di RSUD Bengkulu.

b. Instalasi rawat jalan

Pemanfaatan pelayanan rawat jalan dapat dilihat dari angka kunjungan rawat jalan dan fungsi rujukan yang ada. Dari tahun ke tahun kunjungan rawat jalan menunjukkan peningkatan seperti terlihat pada tabel 4.12.

Dimana rata - rata kunjungan rawat jalan perhari mengalami peningkatan dibawah 200 kunjungan pada tahun 1989 dan diatas

200 kunjungan pada tahun 1992 dan 1993.

Bila dilihat dari jumlah kunjungan poliklinik setiap tahunnya pada Pelita V kunjungan terbanyak yaitu pada poli penyakit dalam, 4.491 kunjungan pada awal Pelita V dan 8.225 kunjungan pada akhir Pelita V.

Kunjungan terendah terdapat pada klinik konsultasi gizi yaitu antara 135-156 pertahun . Untuk lebih jelasnya lihat tabel di bawah ini.

Tabel 4.12

Jumlah kunjungan poliklinik  
Diperinci berdasarkan unit  
Spesialisasi di RSU Bengkulu  
Selama pelita V

NO	POLIKLINIK	T A H U N				
		1987	1990	1991	1992	1993
1	BEDAH	2.443	2.070	2.102	2.400	4.502
2	PENY. DALAM	4.491	5.075	5.407	6.067	8.225
3	ANAK	3.455	3.461	3.527	4.076	6.997
4	KULIT KELANIH	1.071	3.109	3.407	3.148	3.207
5	PARU	1.071	2.290	2.374	1.040	2.056
6	SVARAF	-	-	515	1.723	1.055
7	THT	3.470	4.025	4.127	4.050	5.202
8	MATA	5.161	5.420	5.665	4.002	4.700
9	GIGI DAN MULUT	5.175	3.109	3.407	3.049	3.307
10	URIN	3.460	2.507	2.402	2.025	2.606
11	KEBIDANAN	4.051	4.051	2.045	2.355	2.104
12	IGD	7.005	0.155	7.507	10.200	10.102
13	KONSULTASI GIZI	135	141	147	149	156
J U M L A H		44.119	44.775	45.372	55.635	54.717

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Dari tabel dibawah ini terlihat bahwa dari tahun ke tahun selama Pelita V kegiatan rujukan (dari puskesmas dan fasilitas lain) ke RSU Bengkulu menunjukkan peningkatan (27%-30% pada awal Pelita V dan 46%-50% pada akhir Pelita V), hal ini menunjukkan bahwa Rumah Sakit Umum Bengkulu sebagai unit rujukan kesehatan tertinggi semakin terwujud.

Tabel 4.13

Kegiatan rujukan  
Pada RSU Bengkulu pelita V

TAHUN	JUMLAH RUJUKAN DARI UMUM		RUJUKAN KE BAWAH		RUJUKAN KE ATAS		
	JUMLAH	TIRU PERSEN	JUMLAH	TIRU PERSEN	JUMLAH	TIRU PERSEN	
1989	50.420	14,290	29,5	15.000	27,52	226	0,44
1990	44.055	13.100	29,7	1.772	9,70	231	0,52
1991	38.206	10.675	27,98	7.422	19,39	173	0,50
1992	52.175	24.192	46,5	22.192	42,5	279	0,53
1993	49.142	24.368	49,5	25.085	46,7	271	0,55

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Dari tahun 1990,1991, dan tahun 1992 pola penyakit terbanyak pada unit rawat jalan; TB paru klinis menempati urutan I sedangkan pada tahun 1993 TB paru klinis turun pada urutan ke III sedangkan urutan I adalah penyakit infeksi saluran pernapasan atas. untuk lebih jelasnya lihat tabel dibawah ini.

Tabel 4.14

Pola penyakit terbanyak  
 Pada unit rawat jalan  
 RSU Bengkulu tahun 1990

NO :	JENIS PENYAKIT	JUNJAN	PROSENTASE
1	TB Paru Klinis	2.298	5,22
2	Penyakit mata dan Adneksa lainnya	1.733	3,93
3	Demam yang tak diketahui sebabnya	1.650	3,75
4	Karies Gigi	1514	3,12
5	Bronchitis Menahun, Emfisema dan asma (infeksi saluran pernapasan bagian bawah)	1.374	3,12
6	Gastritis, Duodenitis dan Gangguan lambung lainnya	1.267	2,88
7	Infeksi Akut Pernapasan pernapasan atas	1.235	2,80
8	Penyakit kulit dan jaringan sub kutan lainnya	821	1,86
9	Gastro Enteritis	782	1,78
10	Malaria	563	1,28
11	Lain-lain	30.818	69,95
T U T A L		44.055	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
 RSU Bengkulu

Tabel 4.15

Pola penyakit terbanyak  
Pada unit rawat jalan  
RSU Bengkulu tahun 1991

NO	JENIS PENYAKIT	JUNJAH	PROSENTASE
1	TB Paru Klinis	3.055	7,98
2	Infeksi Akut Saluran Pernapasan Bagian Atas	2.150	5,61
3	Penyakit mata dan Adneksa lainnya	1.731	4,52
4	Bronchitis Menahun, Emfisema dan asma (infeksi saluran pernapasan bagian bawah)	1.290	3,37
5	Trauma tertentu dan cedera yang tak tergolongkan	1.250	5,36
6	Demam yang tak diketahui sebabnya	1.308	3,42
7	Karies Gigi	1.185	3,09
8	Penyakit kulit dan jaringan sub kutan lainnya	1152	4,97
9	Gastritis, Duodenitis dan Gangguan lambung lainnya	1.100	2,87
10	Radang Telinga tengah dan Radang Mastoid	762	1,99
11	Lain-lain	23.306	60,86
T O T A L		38.296	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Tabel 4.16

Pola penyakit terbanyak  
Pada unit rawat jalan  
RSU Bengkulu tahun 1992

NO	JENIS PENYAKIT	JUNJAH	PROSENTASE
1	TB Paru Klinis	4.342	8,32
2	Infeksi Akut Saluran Pernapasan Bagian Atas	3.900	7,47
3	Penyakit mata dan Adneksa lainnya	2.591	4,96
4	Gastritis Duodenitis dan Gangguan lambung lainnya	1.668	3,20
5	Karies Gigi	1.609	3,08
6	Trauma tertentu dan cedera yang tergolongkan	1499	2,87
7	Demam yang tak diketahui sebabnya	1.460	2,80
8	Penyakit kulit dan jaringan sub kutan lainnya	1.301	2,60
9	Hypertensi	847	1,62
10	Malaria	562	1,09
11	lain-lain	32.409	62,09
T O T A L		52.195	100 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Tabel 4.17

Pola penyakit terbanyak  
Rawat jalan berdasarkan  
Golongan semua umur tahun 1993

NO	JENIS PENYAKIT	SALURAN RUMAH	PERSENTASE
1	Penyakit Mata dan orofarinx lain	2.765	11.17
2	Infeksi saluran pernafasan atas	2.428	10.08
3	TB. Paru klinis	1.798	7.39
4	Demam yg tak diketahui sebabnya	1.553	6.42
5	Penyakit kulit dan jaringan sub kutan lainnya	1.508	6.19
6	Gastritis	1.178	4.82
7	Bronchitis	973	4.02
8	Diare, Gastro Enteritis	843	3.66
9	Kecelakaan lalu lintas kendaraan bermotor.	819	3.51
10	Radang telinga tengah dan Mastoid	786	3.16
11	Lain-lain	9.899	40.99
T O T A L		24.178	100

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Kegiatan imunisasi di RSU Bengkulu dilaksanakan di Poli Balita. Kegiatan tersebut bukan merupakan kegiatan kuratif dan rehabilitatif tetapi merupakan salah satu kegiatan preventif yang ditujukan terutama untuk keluarga karyawan dan masyarakat disekitar lokasi RSU Dati I Bengkulu. Data kegiatan Imunisasi dari tahun ke tahun menurun seperti terlihat pada tabel dibawah ini, hal ini kemungkinan disebabkan pelayanan Imunisasi telah menjangkau sampai ke tingkat desa.

Tabel 4.18

Jumlah imunisasi bayi & ibu hamil  
di RSUD Bengkulu tahun 1993

No.	Jenis Imunisasi	Jumlah Bayi yang diimunisasi	Jumlah Ibu hamil yang di imunisasi
1	DPT I	270	-
2	POLIO 3	65	-
3	B C G	146	-
4	CAMPAK	93	-
5	T T	-	202

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

c. Instalasi gawat darurat

Kegiatan pelayanan di instalasi gawat darurat dapat digambarkan dari kunjungan ke IGD dan tindak lanjutnya. Kunjungan pasien ke IGD di RSUD Bengkulu prosentasenya diatas rata-rata nasional, kunjungan tertinggi selama Pelita V terjadi pada tahun 1992 (lihat tabel 4.19). Pada tahun 1993 terjadi sedikit penurunan kunjungan, hal ini disebabkan adanya renovasi bangunan IGD, ditinjau dari tindak lanjut pelayanan IGD, kurang lebih 50% dirawat dan selebihnya dipulangkan.

Pasien yang meninggal di IGD selama Pelita V dibawah 1%

kecuali pada tahun 1990 angka kematian pasien di IGD diatas 1% (1,03%) hal ini disebabkan tingginya angka kecelakaan pada tahun tersebut.

Tabel 4.19

Kegiatan pelayanan UGD  
RSU Bengkulu selama pelita V

TAHUN	KUNJUNGAN UGD				LINCAK LANJUT PELAYANAN							
	KUNJUNGAN RWI				DIRANAT		DIRUJUK		DIPULANGKAN		MATI	
	JALAN RS	JUMLAH	%		JUMLAH	%	JUMLAH	%	JUMLAH	%	JUMLAH	%
1989	44.254	7.005	17,8	3.500	45,1	-	-	3.600	46,7	36	0,45	
1990	44.150	8.153	18,4	3.761	46,15	-	-	4.300	52,8	04	1,05	
1991	45.372	9.509	20,9	4.214	44,31	-	-	5.402	56,0	75	0,78	
1992	52.175	10.206	17,7	4.125	40,10	-	-	6.110	57,4	51	0,49	
1993	54.593	10.102	18,50	5.370	53,2	-	-	4.642	46	02	0,8	

Sumber : Laporan Pelita V  
RSU Bengkulu

d. Instalasi Anestesi

Kegiatan pelayanan anestesi tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan pembedahan . Dari jumlah pembedahan yang dilakukan selama Pelita V 56%-75% pembedahan anestesi dilakukan secara umum sedangkan selebihnya dilaksanakan secara lokal.

e. Instalasi Kamar Bedah

Kegiatan pembedahan di RSU Bengkulu selama Pelita V rata-rata perhari diatas 3 dan terbesar terjadi padatahun 1989, pada tahun tersebut dokter ahli bedah hanya ada di RSU Bengkulu. Bila dibandingkan dengan rata-rata nasional untuk Rumah Sakit Pemda Tk.I (13 orang/hari), angka rata-rata/hari pembedahan di RSU bengkulu masih dibawah rata-rata, hal ini disebabkan jumlah penduduk Propinsi Bengkulu yang relatif masih rendah dibanding dengan Propinsi lainnya. Apabila dilihat dari kategori-sasi dari tahun ke tahun jumlahnya bervariasi, namun demikian persentase antara operasi besar, sedang dan kecil tidak berbeda jauh . Lihat tabel 4.20 dibawah ini .

Tabel 4.20

Kategori operasi  
 Pada kegiatan Pembedahan  
 di RSUD Bengkulu selama pelita V

NO	TAHUN	KATEGORI OPERASI								TOTAL PENDEKUMAN	
		KINJUS		BESAR		SEDANG		KECIL		JUMLAH	RATA-RATA/HARI
		JUMLAH	%	JUMLAH	%	JUMLAH	%	JUMLAH	%		
1	1989	-	-	202	17.16	607	51.8	576	42.76	2225	9.2
2	1990	-	-	453	30.34	597	39.9	442	29.6	1493	6.2
3	1991	-	-	321	27.4	374	31.3	570	43.15	1295	5.2
4	1992	-	-	242	27.25	344	38.7	302	34	888	3.7
5	1993	-	-	492	36.9	576	41.6	282	21.2	1350	4.7

Sumber : Laporan pelita V  
 RSUD Bengkulu

Pembedahan ditinjau dari spesialisasi jumlah pembedahan tertinggi adalah bedah umum, kemudian obstetri ginekologi kemudian THT dan terakhir bedah mata. Lihat tabel 4.21 dibawah ini.

Tabel 4.21

Kegiatan pembedahan  
Diperinci menurut Spesialisasinya  
di RSUD Bengkulu selama pelita V

NO	SPECIALISASI PEMERIKSAAN	T A H U N				
		1989	1990	1991	1992	1993
1	BEDAH	1.272	1005	865	855	845
2	AGSYH	381	329	291	244	221
3	THT	270	247	201	154	175
4	MATA	30	64	61	43	73
5	KULIT KECAMING					
TOTAL		2.475	1.805	1.591	1.276	1350

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Sampai saat ini RSUD Bengkulu belum memiliki ruang bedah central, sehingga tenaga, peralatan maupun management instalasi kamar bedah belum dapat terkoordinasi dengan baik.

f. Instalasi perawatan intensif

Instalasi perawatan intensif terbagi menjadi dua yaitu perawatan intensif umum dan unit perawatan intensif khusus penyakit jantung (ICCU). Perawatan intensif di RSUD Bengkulu pada mulanya digabung, baru pada

tahun anggaran 1992/1993 unit perawatan intensif umum dibangun gedungnya tersendiri, sehingga sejak tahun 1993 antara unit pelayanan intensif umum (ICU) dan unit perawatan intensif penyakit jantung (ICCU) terpisah baik gedung maupun manajemennya.

Rata-rata BOR di ruang ICU sebesar 18,8% dan ICCU 28% bila dibanding dengan rata-rata BOR rumah sakit umum Bengkulu jauh dibawah angka rata-rata. Hal ini disebabkan di ruang ICU dan ICCU tidak memerlukan perawatan yang terlalu lama (LOS rendah).

#### **4.3.1.2. Pelayanan Penunjang Medis**

##### **a. Instalasi Farmasi**

Kegiatan pokok instalasi farmasi adalah memberikan pelayanan obat-obatan langsung kepada masyarakat melalui apotik rutin maupun apotik swadana, khusus mengenai apotik swadana ini baru dimulai pada pertengahan tahun 1993. Selain kegiatan

pelayanan langsung pada masyarakat (pasien) instalasi farmasi juga menyalurkan obat-obatan dan bahan habis pakai ke unit-unit lain dilingkungan RSUD Bengkulu. Berdasarkan Per.Men.Kes RI No.085/89 Tentang penulisan dan penggunaan obat generik di pelayanan kesehatan pemerintah, maka di RSUD Bengkulu pelaksanaan penulisan obat generik telah berjalan mengikuti petunjuk yang ada. Untuk melaksanakan Per.Men.Kes tentang obat generik tersebut RSUD Bengkulu melalui komite terapi dan farmasi telah menyusun formularium RSUD Bengkulu dimana ditetapkan bahwa 82% pengobatan diharapkan menggunakan obat generik.

Tabel 4.22

Penulisan resep obat generik  
di RSU Bengkulu

NO	Tahun (Jan-Des)	Jumlah Resep		% Penulisan
		Generik	Non Generik	Resep Obat Generik
1	1990	34.788	6.726	83,8
2	1991	32.884	6.798	82,9
3	1992	49.047	7.124	87,31
4	1993	50.028	7.253	87,34

Sumber : Laporan Pelita V RSU Bengkulu

Sejak Agustus 1993 instalasi farmasi, selain melaksanakan kegiatan rutin juga melaksanakan pelayanan apotik swadana untuk menambah penerimaan (PAD) guna menunjang pelaksanaan swadana ujicoba yang dilaksanakan pada tahun anggaran 1993/1994.

b. Instalasi Radiologi

Informasi yang diperoleh pada kegiatan radiologi di RSU Bengkulu meliputi:

- Foto dengan bahan kontras
- Foto tanpa bahan kontras

Total hasil kegiatan radiologi pada tahun 1989 berjumlah 4.196 photo dan 4.984 pada tahun 1993 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.23

Kegiatan unit radiologi  
RSU Bengkulu selama pelita V

NO	JENIS FOTO	1989	1990	1991	1992	1993
1	Foto tanpa Bahan kontras	4.090	3.535	4.170	3.789	4.846
2	Foto dengan Bahan Kontras	100	130	119	445	138
3	Foto dengan Rol Film	-	-	-	-	-
4	Fluora Kopl	-	-	-	-	-
5	Foto Gigi					
	- Dento Alveolar	2	-	-	-	-
	- Panoramik	4	22	14	-	-
	- Ce Phalografi	-	-	-	-	-
6	CT.L computeriseo ( Tomograol)					
	- Kepala	-	-	-	-	-
	- Diluar Kepala	-	-	-	-	-
T O T A L		4.196	3.667	4.303	4.234	4.984

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

c. Instalasi Rehabilitasi Medis

Hasil kegiatan instalasi rehabilitasi medik dapat dilihat pada tabel 26 dibawah ini. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa volume kegiatan rehabilitasi medik RSU Bengkulu dari tahun ke tahun secara umum menunjukkan peningkatan, dari 4.670 pada tahun 1989 dan 10.318 tindakan pada tahun 1993.

Tabel 4.24

Kegiatan rehabilitasi medik  
RSU Bengkulu selama pelita V

NO	FISIOTERAPI	1989	1990	1991	1992	1993
1	Akiliro terapi	1.175	1.261	1.774	2.184	2.229
2	Terapi Elektro	2.538	2.832	3.640	4.340	5.550
3	Terapi Latihan Gerak	500	760	2.289	1.190	2.512
4	Speech Therapi	-	-	-	35	-
5	lain-lain	457	298	-	91	27
6	Pembuatan Alat Bantu					
	- Brace	-	-	-	-	-
	- Kursi roda	-	-	-	-	-
	- Tongkat	-	-	-	-	-
	- Splint	-	-	-	-	-
	- Korset	-	-	-	-	-
	- Lain-lain	-	-	-	-	-
7	Pembuatan Alat Ganti Tubuh					
	- Prosentase lengan	-	-	-	-	-
	- Prosentase tungkai	-	-	-	-	-
	- Lain-lain	-	-	-	-	-
T O T A L		4670	5151	7703	7840	10318

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

d. Instalasi Gizi

Kegiatan yang dilaksanakan oleh instalasi gizi adalah :

- Kegiatan pengadaan/ penyediaan makanan.
- Kegiatan pelayanan gizi di ruang rawat inap.
- Kegiatan penyuluhan/konsultasi dan rujukan gizi.

Pengadaan/penyediaan makanan di RSU Bengkulu disesuaikan dengan diagnose dan therapi pasien yang diberikan dokter, sehingga diharapkan dengan mem-

berikan diit yang tepat dapat membantu mempercepat penyembuhan pasien.

Pemberian makanan pada pasien bila dilihat berdasarkan jenis makanan yang disajikan, maka 60-70% adalah makanan biasa, selebihnya makanan khusus. Dari makanan khusus dapat diperinci menurut jenis diitnya yaitu :

- Diit TKPT = ± 20%
- Diit rendah garam = ± 5%
- Diit DM = ± 5%
- Diit hati = ± 5%
- Diit alergi = ± 5%
- Diit ginjal = ± 5%

Dilihat dari besarnya dana yang digunakan untuk pembelian bahan makanan pasien kurang lebih menyerap dana 18-20 % dari anggaran rutin rumah sakit.

#### e. Instalasi Laboratorium

Informasi/data kegiatan yang diperoleh pada kegiatan pemeriksaan laboratorium RSU Bengkulu adalah :

Jumlah pemeriksaan menurut kegiatan pemeriksaan laboratorium sederhana, sedang dan canggih. Seperti tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 4.25

Kegiatan pemeriksaan  
Laboratorium klinik  
RSU Bengkulu selama pelita V

NO	TAHUN	SUKSES		SEDANG		CANGGIIH	
		JUMLAH	%	JUMLAH	%	JUMLAH	%
1	1989	40.607	92,2	3.302	7,4	129	0,31
2	1990	29.926	91,7	3.376	7,7	126	0,31
3	1991	45.104	87,5	5.108	10,1	143	0,2
4	1992	56.070	86,2	8.531	13,1	427	0,6
5	1993	41.570	85,3	6.670	13,5	537	1,1

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa angka pemeriksaan tertinggi adalah pemeriksaan laboratorium sederhana yaitu 85 - 92,2 % dari total pemeriksaan hal ini disebabkan karena operasional RSU pada saat tersebut masih dalam kelas C.

#### **f. Instalasi Kamar Jenazah**

Kegiatan kamar jenazah antara lain adalah :

- Memberikan visum
- Pengawetan jenazah
- Penyimpanan jenazah dikamar jenazah sebelum diambil keluarganya.

Adapun banyaknya mayat yang keluar dari kamar jenazah berjumlah 283 pada tahun 1992 dan 288 pada tahun 1993.

#### **4.3.1.3. Instalasi Umum**

##### **a. Instalasi Sarana**

Kegiatan dari instalasi sarana adalah pemeliharaan sarana fisik dan sarana alat baik medik maupun non medik. Untuk kegiatan pemeliharaan ada beberapa kendala yang dirasakan antara lain kurangnya dana pemeliharaan, terutama untuk alat-alat canggih dan kurangnya tenaga profesional dibidang pemeliharaan alat-alat medis.

Tabel 4.26

Jumlah dan jenis tenaga  
di Instalasi sarana dan standar  
Kebutuhan minimal RS kelas B

NO	JENIS TENAGA	JUNLAH TENAGA			KET
		STANDART KLS B	TENAGA YG ADA	%	
1	Dokter umum	11	17	154	
2	Dokter gigi	3	5	166	
3	Dokter ahli	37	17	45,9	
4	Paramedis Perawatan	558	209	37	
5	Paramedis nonperawatan	385	60	15,6	
6	Tenaga Non Medik	404	73	23	
JUNLAH		1.378	401	29 %	

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

b. Instalasi Satuan Pengamanan

Kegiatan-kegiatan satuan pengamanan dilaksanakan selama 24 jam. hal ini bertujuan selain memberikan rasa aman pada pasien dan keluarganya juga menjaga keamanan fasilitas - fasilitas yang dimiliki oleh RSU Bengkulu.

c. Instalasi Perpustakaan

Sampai saat ini kegiatan instalasi perpustakaan belum berjalan sebagaimana mestinya.

Namun bagian perencanaan dan rekam medik RSU melalui Ka.Sub.Bag Informasi sudah mulai mengadakan inventarisasi buku-buku yang ada di RSU Bengkulu.

#### **4.3.1.4. Kegiatan Penunjang Lainnya**

##### **a. Pelayanan Peserta Askes**

Pelayanan peserta Askes di RSU Bengkulu disesuaikan dengan ketentuan/prosedur dari PT.Askes cabang Bengkulu.

Pola tarif yang diberlakukan sesuai dengan Surat Keputusan Bersama Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri Nomor:1203/Menkes/SKB/XII/1993 dan Nomor :440/4689/PUOD tentang tarif dan tata laksana pelayanan kesehatan Puskesmas dan Rumah Sakit bagi peserta PT (Persero) Asuransi Kesehatan Indonesia dan Anggota keluarganya. Dari pelaksanaan pola tarif tersebut dari segi biaya RSU masih memberikan subsidi pada pasien peserta PT(Persero) Askes

- yang dirawat ngingap maupun dirawat jalan, hal ini nampak bila dibandingkan dengan pola tarif Perda.
- b. Program Keluarga Berencana Rumah Sakit (PKBRS)
  - c. Dinas Tranfusi Darah - PMI
  - d. Penyuluhan Kesehatan Rumah Sakit (PKMRS)
  - e. Pendidikan dan Latihan
  - f. Pengendalian Infeksi Nosochomial
  - g. Gerakan Rumah sakit Bersih dan Sehat
  - h. Rujukan Dokter Ahli
  - i. Rawat Gabung dan Laktasi
  - j. Koperasi Pegawai Negeri RSU Bengkulu

#### **4.3.1.5. Pelayanan Pasien Tidak mampu**

Rumah sakit adalah salah satu lembaga/instansi yang mempunyai fungsi sosial yang cukup menonjol, walaupun melalui perkembangannya lambat laun rumah sakit harus juga mulai memikirkan segi ekonomi guna lebih meningkatkan mutu pelayanan secara paripurna.

Dibanding pada tahun anggaran 1992/1993 pada tahun 1993/1994

jumlah pasien tidak mampu ada sedikit peningkatan baik dari segi finansial maupun jumlah pasien. Namun apabila dilihat dari segi prosentase dibanding PAD pada tahun 1993/1994 terjadi penurunan. Untuk lebih jelasnya lihat tabel dibawah ini.

Tabel 4.27

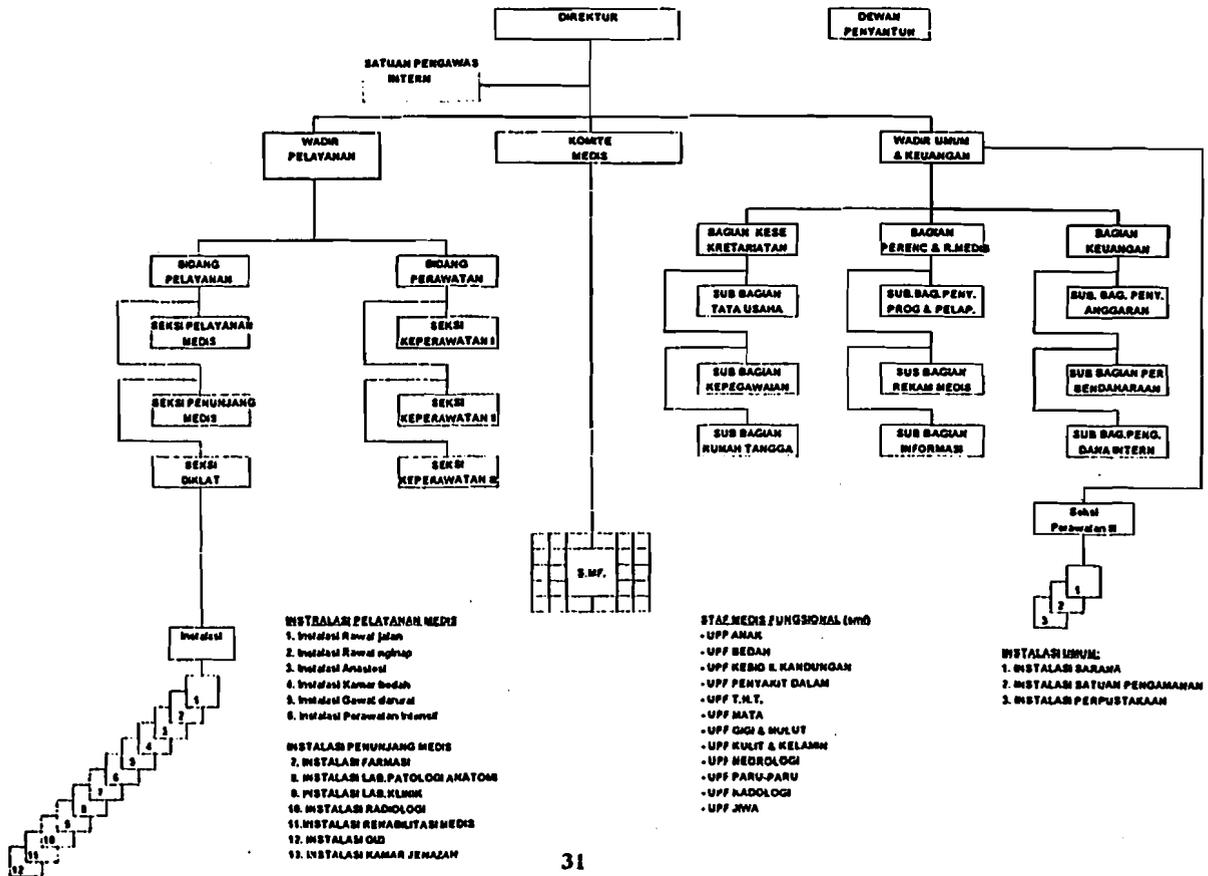
Data pasien kurang mampu dan Jumlah uang yang tidak sanggup dibayar

NO	TAHUN	JUMLAH PASIEN	JUMLAH SELURUH BIAYA YANG SEHARUSNYA DIBAYAR	JUMLAH UANG YANG TIDAK SANGGUP DIBAYAR (RP)	JUMLAH PAD (RP)	PROSENTASE TERHADAP P A D
1	1992/1993	268	39.706.650	22.231.525	513.628.153	4,5 %
2	1993/1994	281	44.255.250	22.512.000	842.676.200	2,7 %

Sumber : Laporan pelita V  
RSU Bengkulu

### 4.3.1.6. Struktur Organisasi Rumah Sakit Umum Bengkulu

BAGAN STRUKTUR ORGANISASI RUMAH SAKIT UMUM PROPINSI DAERAH TINGKAT I BENGKULU



#### **4.3.2. Fasilitas Kesehatan Yang Tersedia**

##### **4.3.2.1. Fasilitas Pelayanan Medis**

###### **a. Instalasi rawat nginap**

- Bangsal penyakit dalam
- Bangsal bedah laki-laki
- Bangsal bedah wanita
- Bangsal anak
- Bangsal isolasi
- Bangsal THT/mata/syaraf/kulit dan kelamin
- Ruang VIP
- Ruang Paviliun

###### **b. Instalasi gawat darurat**

###### **c. Instalasi rawat jalan**

- Poli umum
- Poli karyawan
- Poli anak
- Poli gigi
- Poli syaraf
- Poli mata
- Poli THT
- Poli Bedah
- Poli Kebidanan
- Poli penyakit dalam
- Poli paru
- Poli Kulit dan kelamin

- d. Instalasi anestesi
- e. Instalasi perawatan intensif
  - Ruang ICU
  - Ruang ICCU
- f. Instalasi kamar bedah

#### **4.3.2.2. Fasilitas Penunjang Medik**

- a. Instalasi farmasi
- b. Instalasi radiologi
- c. Instalasi rehabilitasi medis
- d. Instalasi gizi
  - Penyelenggaraan makanan pasien dan pegawai
  - Konsultasi gizi
- e. Instalasi laboratorium
- f. Instalasi kamar jenazah

#### **4.3.2.3. Fasilitas Pelayanan Umum**

- a. Instalasi sarana
- b. Instalasi satuan pengamanan
- c. Instalasi perpustakaan

#### **4.3.3. Keadaan Bangunan**

##### **4.3.3.1. Kondisi ruang**

- a. Penghawaan

Penghawaan secara alami kurang merata, ada yang sirkulasi nya lancar dan kurang lancar

sehingga kenyamanan dalam ruang tidak terpenuhi. Hal tersebut disebabkan karena perletakan massa bangunan tidak teratur.

Penghawaan secara buatan hanya terdapat pada ruang operasi, ICU, ICCU, radiologi dan ruang perawatan inap paviliun.

#### b. Pencahayaan

Pencahayaan alami kurang merata pada setiap ruang sehingga waktu siang hari ada ruang-ruang yang memerlukan pencahayaan lampu. Pencahayaan alami harus diusahakan seoptimal mungkin agar kebutuhan akan suasana ruang dalam terpenuhi.

Pencahayaan buatan masih perlu diperbaiki untuk dapat memperoleh kenyamanan, antara lain dalam hal :

- Perletakan lampu untuk menghindari terjadinya kesilauan.
- Kebutuhan kuat penyinaran yang sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan.

### c. Ketenangan

Ketenangan merupakan kunci dalam pelayanan kesehatan. Kualitas pelayanan sangat dipengaruhi oleh kegiatan pasien, tenaga medis dan pengunjung. Ketenangan ini belum dapat terpenuhi karena sirkulasi yang padat, tidak terpisah antar pelaku dalam melaksanakan kegiatannya didalam rumah sakit.

Ketenangan juga sangat dipengaruhi oleh keadaan atau kondisi lingkungan sekitarnya. Kebisingan yang terjadi pada RSU Bengkulu bersumber dari keramaian lalu lintas jalan raya. Usaha untuk mereduksi kebisingan tersebut belum dapat dilakukan dengan baik, sehingga kebisingan tersebut masih sangat tinggi.

### d. Besaran ruang

Masih ada ruang-ruang perawatan yang kurang dari standar ( $6m^2$ /tempat tidur) sehingga ruangan kelihatan berjubel. Tetapi jumlah tempat tidur yang ada

dalam tiap unit perawatan sudah memenuhi standar yaitu kurang dari 40 tempat tidur tiap unit.

e. Perabot dan lay out

Perabotan yang tersedia kurang terawat dan tidak memenuhi kebutuhan minimal bagi penunggu tetap. Perletakkannya tidak memberikan kesan ruang yang nyaman, luas dan bahkan menimbulkan kesan menekan.

f. Warna

Warna yang digunakan pada keseluruhan bagian rumah sakit adalah warna putih. Karena umur bahan warna dan kurang terawatnya maka warna ini menjadi warna yang memberikan kesan gelap dan kurang memberi dorongan untuk lebih baik (sembuh). Suasana dalam ruang menjadi kurang ramah, hangat.

**4.3.3.2. Tata letak bangunan**

Tata letak bangunan sangatlah tidak beraturan sehingga ruang luarnya tidak memadai untuk difungsikan sebagai lingkungan terapi, taman dan penghijauan yang ideal. padahal keberadaan taman dan



#### **4.3.3.3. Sirkulasi**

##### **a. Sirkulasi di luar bangunan**

Sistim pencapaian antara ambulans untuk emergency dan pejalan kaki masih berbaur, tidak ada pola yang jelas.

Tidak adanya jalan kompleks yang dapat menghubungkan masing-masing unit bangunan sehingga menyulitkan bagi pengunjung maupun bagi mobil pemadam kebakaran jika terjadi kebakaran dsb.

##### **b. Sirkulasi di dalam bangunan**

Sistim sirkulasi didalam bangunan tidak ada pola yang jelas sehingga terjadi aliran antara pengunjung, pasien dan pengelola yang berbaur .

Besaran ruang selasar tidak memenuhi standar untuk bangunan umum. sehingga selasar menjadi sempit.

#### **4.3.3.4. Kondisi lingkungan**

Peran ruang luar di RSUD Bengkulu kurang memberikan efek yang positif bagi pemakainya. Hal ini karena belum diolah secara optimal,

terbentur pada biaya perawatan dan terbatasnya area yang tersedia.

Karena sempitnya lahan maka hampir tidak ada ruang luar yang dapat dimanfaatkan untuk lingkungan terapi. Ruang-ruang luar yang kosong dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan dan digunakan untuk ruang/tempat menunggu.

Ruang penerima pertama sebelum pengunjung masuk rumah sakit kurang menarik perhatian dan memberikan kesan panas, adanya tanaman hias kurang terawat. pohon-pohon peneduh tidak ada.

Secara keseluruhan suasana dan fisik lingkungan belum dapat memberikan dampak yang positif bagi pasien terutama sebagai lingkungan terapi.

#### **4.4. Tinjauan Pengembangan Kebutuhan Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu.**

Bengkulu sebagai ibukota propinsi Bengkulu, menjelang tahun 2005 akan terdesak untuk segera menyediakan fasilitas kesehatan yang dapat menam-

pung kebutuhan pelayanan kesehatan untuk Propinsi Bengkulu sendiri. Untuk kepentingan pelayanan kesehatan pada masa-masa yang akan datang Bengkulu tidak dapat menghindarkan diri dari suatu tuntutan kebutuhan (health demand) akan adanya sebuah rumah sakit umum yang representatif guna memenuhi kewajiban pelayanan kesehatan diwilayah Bengkulu.

#### **4.4.1. Eksistensi Rumah Sakit Umum Bengkulu**

Rumah Sakit Umum Daerah Propinsi Bengkulu adalah Rumah Sakit Rujukan tertinggi yang ada di Propinsi Bengkulu. Dengan cakupan wilayah di Propinsi Bengkulu serta mencakupi juga wilayah Propinsi perbatasan yakni Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jambi dan Lampung.

Berdasarkan Peraturan Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Bengkulu nomor 14 tahun 1994 maka Rumah Sakit Umum Bengkulu ditetapkan menjadi Rumah Sakit Swadana. Yang berarti harus melaksanakan kualitas pelayanan yang lebih baik dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Pada saat ini rumah sakit umum Bengkulu mempunyai kapasitas 242 tempat tidur dengan luas lahan sekarang 4,8 ha. Dengan pemanfaatan tempat tidur rata-rata

60 % serta kunjungan rawat jalan 250 orang perhari, Padahal Rumah Sakit sudah harus berfungsi dan melaksanakan kegiatannya sesuai dengan rumah sakit kelas B nonpendidikan, sedangkan fasilitas bangunan yang ada sekarang ada sudah tidak mendukung dan tidak memadai lagi. Disamping itu dengan tingkat pertumbuhan penduduk Propinsi Bengkulu yang cukup tinggi dan peningkatan pendapatan perkapita serta pertumbuhan ekonomi masyarakat Bengkulu yang naik cukup tinggi, akan mempengaruhi pola penyakit dan pelayanan spesialisasi yang dibutuhkan.

Dengan faktor pertumbuhan rata-rata sebesar 4,38% pertahun, maka pada tahun 2015, jumlah penduduk Propinsi Bengkulu sudah mencapai lebih kurang 3.132.756 jiwa.

#### **4.4.2 Proyeksi Kebutuhan Tempat Tidur Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu**

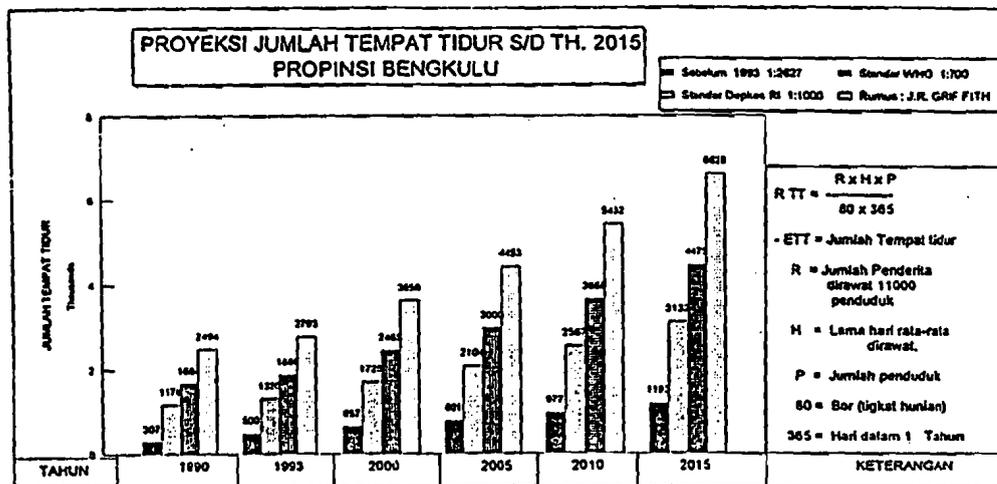
Berdasarkan analisa yang didasarkan pada faktor pertumbuhan penduduk, lingkup layanan kesehatan dan sistim rujukan rumah sakit, maka diperoleh gambaran kebutuhan akan Tempat Tidur Rumah Sakit di Propinsi Bengkulu sebagai berikut :

- a. Dengan perhitungan ratio 1 TT : 2627 jiwa dibutuhkan 1193 TT
- b. Dengan Standar DepKes 1 TT : 1000 jiwa dibutuhkan 3132 TT
- c. Dengan Standar WHO 1 TT : 700 jiwa dibutuhkan 4475 TT

Dengan hasil analisa tersebut diatas serta bila diambil asumsi kebutuhan yang paling terkecil, maka disimpulkan untuk seluruh Propinsi Bengkulu pada tahun 2015 paling tidak harus tersedia 1193 Tempat Tidur.

Gambar 4.4

Proyeksi jumlah tempat tidur s/d th.2015 Propinsi Bengkulu



Sumber : Proposal Pembangunan & Operasional Fungsi RSU Bengkulu

Besarnya kebutuhan tersebut sangatlah masuk akal apabila kita melihat besarnya tingkat pertumbuhan penduduk rata-rata, dan untuk itu mutlak harus dipersiapkan kebutuhan layanan kesehatan bagi penduduk dengan jumlah tempat tidur seperti yang tersebut diatas dalam rangka mengimbangi besarnya pertumbuhan potensi-potensi yang ada , yaitu potensi Sumber Daya Manusia (SDM), ekonomi, sosial dan sebagainya.

Mengingat adanya faktor rujukan serta faktor manajemen maka besarnya kebutuhan akan Tempat Tidur tersebut harus didistribusikan kepada rumah sakit-rumah sakit lainnya dan dari hasil analisa diperoleh komposisi kebutuhan tempat tidur tahun 2015 adalah sebagai berikut :

- a. RSUD.Bengkulu (rujukan tertinggi) : 500  
Tempat Tidur (kelas B)
- b. RSUD.Curup (RS.Kabupaten Rejang Lebong) :  
150 Tempat Tidur (kelas C)
- c. RSUD.Manna (RS.Kabupaten Bengkulu Selatan)  
: 150 Tempat Tidur (kelas C)
- d. RSUD.Argamakmur ( RS. Kabupaten Bengkulu -  
Utara : 100 Tempat Tidur (kelas C)

e. Dan sisanya dapat dipenuhi oleh beberapa RS umum dan khusus milik swasta, yaitu sebesar : 293 Tempat Tidur.

Jadi dalam rangka program peningkatan kualitas dan kuantitasnya ,Rumah Sakit Bengkulu harus diproyeksikan untuk memiliki minimal 500 Tempat Tidur.

#### **4.4.3 Gambaran potensi dan Permasalahan tentang lokasi RSU Bengkulu.**

Langkah awal untuk merealisasikan kebutuhan hingga mencapai 500 tempat tidur, perlu dikaji potensi dan permasalahan terhadap lokasi yang akan dihadapi sehingga dapat diambil suatu keputusan yang tepat dan untuk itu terdapat 2 alternatif pemilihan lokasi untuk pembangunan, yaitu:

a. Alternatif 1 : membangun di tempat yang ada/yang lama.

\* Permasalahan yang akan dihadapi :

- Lahan yang ada ( $\pm$  4,8 Ha) kurang ideal, walaupun dipaksakan maka diperlukan bangunan rata-rata minimal 4 lantai.
- Sesuai dengan RUTRK Kotamadya Bengkulu, lokasi yang ada sekarang tidak diperuntukkan bagi fasilitas kesehatan (jasa dan pemerintahan).

- Tata letak bangunan existing tidak beraturan dan tidak dalam zoning fungsional yang benar sehingga bisa mengganggu sistim rumah sakit secara keseluruhan dan ruang luarnya tidak memadai untuk difungsikan sebagai lingkungan terapi, taman dan penghijauan.
- Sebagian kondisi fisik bangunan rumah sakit (50%) sudah cukup tua.
- Lokasi yang sempit akan menyulitkan proses pembangunan/konstruksi.
- Proses pembongkaran akan mengganggu proses kegiatan rumah sakit karena dapat menimbulkan kebisingan dan kerusakan pada bangunan sekitarnya.

\* Potensi yang dimiliki :

- Infra struktur cukup baik
- Pencapaian kendaraan umum ada

b. Alternatif 2 : membangun di tempat yang baru/ lokasi baru

\* Permasalahan yang dihadapi :

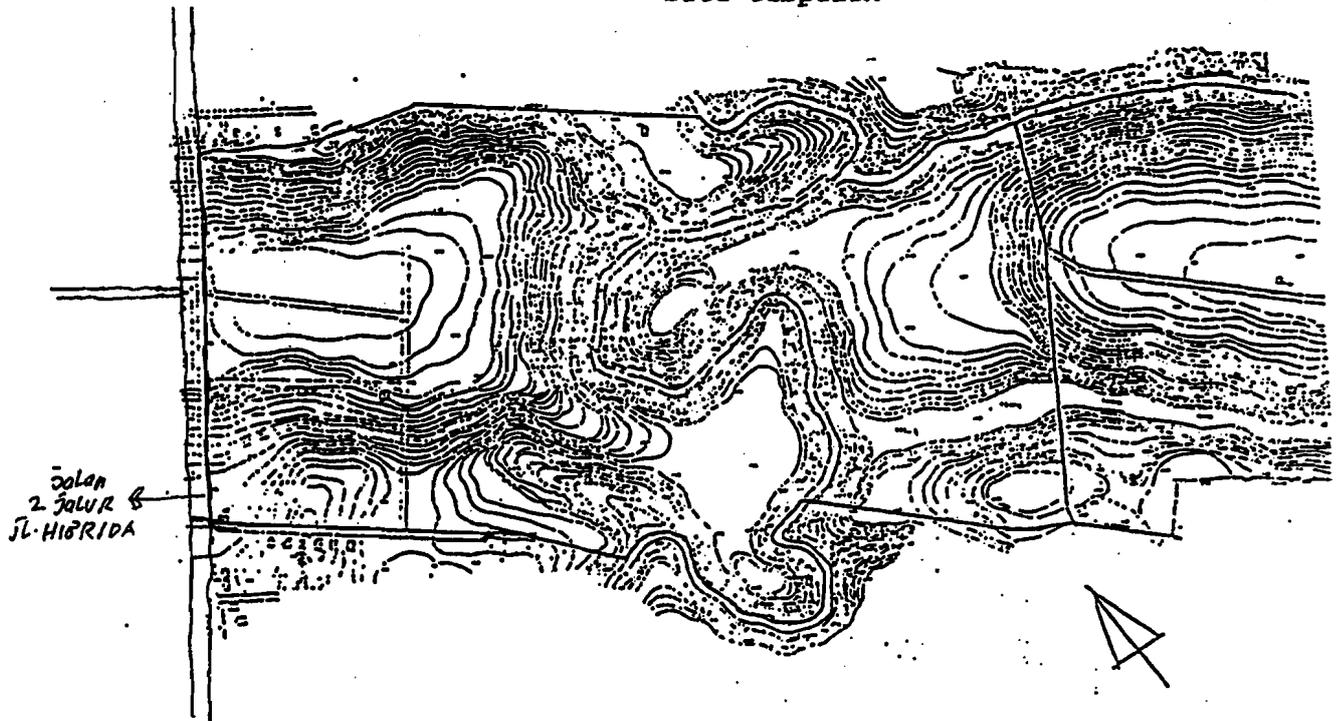
- Tidak ada masalah yang serius pada lokasi tersebut.

**\* Potensi yang dimiliki**

- Lahan sudah disiapkan Pemda Bengkulu
- Luas lahan (site) sangat ideal yaitu 22 Ha atau 220.000 M<sup>2</sup> dan dalam keadaan kosong.
- Berdasarkan RUTRK kotamadya Bengkulu maka lokasi rumah sakit berada dalam zoning pusat pemerintahan dan fasilitas umum.
- Infra struktur yang mendukung dan memadai.

Gambar 4.28

Site terpilih



Sumber : Proposal pembangunan dan operasional fungsi RSU Bengkulu

### Gagasan

Dengan memperhatikan pada potensi dan permasalahan tersebut diatas maka solusi yang paling tepat atas kondisi tersebut adalah dengan membangun Rumah Sakit baru dilokasi yang telah dipersiapkan oleh Pemerintah Daerah Propinsi Bengkulu (22 Ha).

Solusi ini dirasakan paling efisien dan efektif apabila dibandingkan dengan membangun baru dilokasi lama (sekarang) karena :

- membangun dilokasi baru tidak dijumpai hambatan dan permasalahan yang berarti, bahkan lokasi baru tersebut memiliki potensi yang sangat mendukung dan memadai.
- Dengan membangun dilokasi yang baru, berarti asset yang ada tidak hilang, bahkan dapat di manfaatkan untuk keperluan-keperluan lainnya, seperti untuk SPK.
- Membangun dilokasi lama (sekarang), berarti melakukan 2 langkah pekerjaan yaitu membongkar dan membangun, dan hal tersebut dapat menimbulkan persoalan-persoalan baru yang cukup rumit, yaitu dapat mengganggu berjalannya fungsi rumah sakit, dapat mengganggu proses penyembuhan pasien, dapat merusak bangunan lain disekitarnya, menimbulkan resiko kerusakan pada



#### 4.5. Kesimpulan

Pada umumnya masalah yang dihadapi oleh Rumah Sakit adalah masalah sistem pelayanan , pemerataan mutu pelayanan dan masalah pengelolaan yang meliputi sarana, peralatan, ketenagaan dan organisasi Rumah Sakit. Seperti telah dijelaskan di atas, di Bengkulu terdapat empat buah rumah sakit umum dengan kapasitas tempat tidur ± seluruhnya 307 tempat tidur. Sedangkan jumlah penduduk Bengkulu pada 1995 ini ± 1.436.067 jiwa.

Berdasarkan rasio perbandingan jumlah penduduk dan tempat tidur ; 1 : 2.627 (standar Depkes RI adalah 1 : 1000 ; WHO, 1 : 700), maka sebenarnya fasilitas pelayanan Rumah Sakit di Bengkulu sangat dirasakan kurang, hal mana menyebabkan adanya penduduk yang berobat keluar Propinsi Bengkulu, terutama dari golongan masyarakat atas.

Hal ini disebabkan antara lain :

- a. Angka perbandingan jumlah tempat tidur dan penduduk sangat tinggi, 1 tempat tidur untuk 2.627 orang.
- b. Areal RSUD Bengkulu yang ada (existing) tidak mungkin untuk dikembangkan.
- c. Kondisi sarana fisik bangunan dan peralatan yang masih kurang.
- d. Kondisi ketenagaan yang belum mencukupi dibanding dengan jumlah penderita yang harus dilayani.

Gambaran umum dari masalah yang dihadapi Rumah Sakit Bengkulu dapat diuraikan sebagai berikut :

- Luas halaman dan areal yang tersedia di lokasi sekarang ini (4,8 ha) belum memenuhi standar kelas B, dimana areal yang seharusnya untuk Rumah Sakit kelas B antara 10 - 15 ha.
- Ukuran kebutuhan ruangan rawat jalan, yang ada tidak memenuhi persyaratan yaitu tercatat ukuran yang ada keseluruhan adalah 894,97 m<sup>2</sup>, standar minimal seharusnya 1682 m<sup>2</sup>.
- Fasilitas ruang rawat inap untuk penyakit mata, THT, syaraf, kulit dan kelamin belum tersedia khusus, masih tergabung dalam satu ruangan. Hal ini dikarenakan luas areal dan bangunan di Rumah Sakit Umum Bengkulu pada lokasi lama sangat tidak mencukupi untuk kelas B.
- Dari ketenagaan yang ada, dirasakan sekali kekurangannya dimana pada data yang tersedia terlihat antara tenaga rawat dengan tempat tidur adalah 0,7 : 1, sedangkan standar maksimal 2 : 1 sehingga kekurangan tenaga perawatan = ± 400 tenaga perawatan.
- Sarana fisik Rumah Sakit.  
Umur bangunan yang cukup tua, ditambah lagi biaya pemeliharaan yang terbatas, sehingga mempercepat proses kerusakan bangunan.  
Sistem bangunan yang tidak terencana dengan baik, sehingga menimbulkan masalah di dalam pentahapan pembangunan.

**BAB . V**

**FAKTOR-FAKTOR PENENTU  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

---

**5.1. Analisa Kebutuhan Pengembangan**

Sesuai dengan fungsi yang direncanakan, maka kebutuhan pengembangan RSUD Bengkulu secara garis besar dapat dibagi atas enam bagian yaitu :

1. In patient department (unit rawat inap)
2. Out patient department (unit rawat jalan)
3. Central medical unit (pelayanan penunjang medik)
4. Pelayanan non medis
5. Administrasi

**5.1.1. In Patient Department (unit rawat inap)**

Sesuai dengan kapasitas tempat tidur RSUD Bengkulu yang direncanakan yaitu 500 tempat tidur, maka unit perawatan RSUD Bengkulu harus dapat menampung kapasitas tersebut. Berdasarkan studi perbandingan dengan RSUD Ulin Banjarmasin dan RSUD Cirebon<sup>1</sup> Maka distribusi kebutuhan tempat tidur pada masing-masing bagian yang ada pada In Pa-

---

1. Wawancara dengan Jusmalinar.SKM. :Kabag Perencanaan dan Rekam Medik RSUD Bengkulu.

tient adalah sebagai berikut :

a. Bedah	: 150 tt
b. Penyakit dalam	: 150 tt
c. Kebidanan dan kandungan	: 80 tt
d. Kesehatan anak	: 80 tt
e. VIP Wards dan Kelas I	: 40 tt

---

Total : 500 tt

Alasan-alasan angka distribusi tersebut diatas antara lain :

- B.O.R. (bed occupancy ratio) pada saat ini untuk masing-masing bagian.
- Ramalan pola penyakit pada tahun 2005
- Perkembangan Rumah Sakit swasta dimana pada umumnya lebih dititik beratkan pada pelayanan unit perawatan empat dasar (bedah, penyakit dalam, kebidanan dan kandungan, kesehatan anak.

Berdasarkan peraturan Dep.Kes.RI maka kapasitas tempat tidur yang direncanakan didistribusikan dalam klasifikasi sebagai berikut

- Kelas VIP : 13 tt (2,66%)
- Kelas I : 27 tt (5,33%)
- Kelas II : 200 tt (45%)
- Kelas III : 260 tt (52%)

Angka persentase ini hanya merupakan grafik normal sedangkan pelaksanaannya dapat dise-

suaikan sejauh mendapat persetujuan dari Departemen Kesehatan.

Didalam perencanaan pengelompokan bangsal perawatan maka dipilih 2 alternatif yaitu :

a. Sentralisasi

Artinya bangsal perawatan dari semua bagian tidak dipisah-pisah menurut kelas dan keterampilan para perawat. dan langsung dikoordinir oleh bagian perawatan RSU.

b. Desentralisasi

Artinya bangsal perawatan dikelompokan (dibagi) menurut masing-masing dan di koordinir oleh bagian perawatan masing-masing bagian.

Alternatif a. Lebih menguntungkan dalam hal ini efisiensi pemakaian tempat tidur sedangkan alternatif b. Lebih menguntungkan dari segi efektifitas dan segi efisiensi pelayanan.

Mengingat fungsi RSU Bengkulu sebagai pusat rujukan Propinsi, maka kualitas pelayanan lebih ditekankan. Sehingga dalam hal ini dipilih alternatif desentralisasi.

Didalam penerapan unit perawatan dengan sistem desentralisasi, pengelompokan unit

perawatan dikelompokkan menjadi 5 bagian yaitu :

1. Kelompok unit perawatan surgical.  
(bedah umum, THT, mata, gigi & mulut, bedah saraf serta kebidanan)
2. Kelompok unit perawatan medical.  
( penyakit dalam, kulit & kelamin serta paru-paru)
3. Kelompok unit perawatan anak
4. Kelompok unit perawatan obstetry/gynaecology.
5. Kelompok unit perawatan medical dan menular.

Untuk perencanaan besaran ruang unit perawatan pada masing-masing bagian diambil berdasarkan kebutuhan pelayanan.

Untuk kebutuhan pelayanan diambil standar nursing unit kurang lebih 20 m<sup>2</sup>/bed.

Selain unit perawatan yang disebut diatas masih dibutuhkan unit perawatan isolasi dengan distribusi tempat tidur sebagai berikut :

- Isolasi intern di gedung unit perawatan.
- Isolasi menular: typhus/muntaber, tetanus.

TBC. Dengan total tempat tidur 16 bed

Jumlah tempat tidur tersebut diluar unit perawatan yang ada (500 tempat tidur)

### 5.1.2. Out Patient Department (unit rawat jalan)

Out patient department dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu :

#### a. Poliklinik

Sesuai dengan klasifikasi RSUD Bengkulu (kelas B) maka poliklinik RSUD Bengkulu mengadakan pelayanan spesialisasi yang terdiri dari :

Poliklinik bedah, penyakit dalam, kebidanan & kandungan, kesehatan anak, mata, THT, gigi & mulut, kulit & kelamin, saraf, jantung, paru-paru, kesehatan jiwa, umum, pegawai, keluarga berencana dan gizi.

Standar untuk 1 kelompok kamar periksa kurang lebih 36 m<sup>2</sup>. (Dep. Kes RI)

Sehingga diperhitungkan jumlah kamar periksa yang dibutuhkan kurang lebih 16 kamar periksa. Disamping ruang-ruang tersebut, poliklinik dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas penunjang seperti :

Ruang pendaftaran, tunggu, medical record, apotik, km/wc, gudang.

#### b. Unit Gawat Darurat (emergency)

Berdasar ketentuan dari Dep. Kes, maka unit gawat darurat dibagi menjadi dua bagian, yaitu :

1. Emergency surgical
2. Emergency non surgical

Adapun fasilitas yang disediakan antara lain :

Ruang triage, resusitasi, observasi, tindakan, preparation. tindakan minor, recovery, administrasi, penunjang.

### **5.1.3. Central Medical Unit (pelayanan penunjang medik)**

Dengan pertimbangan efisiensi dan efektifitas operasional, direncanakan untuk dapat melayani out patient dan in patient. Secara garis besar central medical unit dapat dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

#### **a. Surgical/ central operating**

Standar ruang yang disarankan untuk kamar bedah kurang lebih 120 m<sup>2</sup> (time saver standar, building types).

Termasuk dalam standar adalah :

Ruang operasi, peralatan, sub sterilisasi, persiapan, anaesthesia, recovery, penunjang

Jumlah seluruh kamar adalah 4 buah.

#### **b. Intensive Care (unit perawatan intensif)**

Unit perawatan intensif dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

- Intensive care unit (ICU)
- Intensive care current unit (ICCU)

Unit perawatan intensif disarankan terdiri 6 tempat tidur yang dibagi menjadi :

- 4 tempat tidur untuk ICU
- 2 tempat tidur untuk ICCU

Standar ruang untuk unit perawatan intensive kurang lebih 50 m<sup>2</sup>/bed.

c. Radiologi

Bagian radiologi dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

- Radio diagnostic
- Ultrasonography

Diagnostic direncanakan terdiri atas :

Ruang chees & skeletal, dental X-ray, planigraphy, G.I track, ultra sonography.

d. Pathology/laboratory

Bagian pathology RSUD Bengkulu direncanakan terdiri dari 2 bagian yaitu :

- Pathtology klinik .
- Pathology sterile supply

e. Central Sterile Supply (CSSD)

Perencanaan besaran ruang untuk CSSD disesuaikan dengan kebutuhan supply sterile per hari, baik untuk ruang bedah maupun untuk unit perawatan dan out patient.

**5.1.4. Pelayanan Non Medik**

Pelayanan non medik dapat dibagi menjadi 5:

- a. Dietary
- b. Laundry
- c. Mortuary dan forensic lab.
- d. Mechanical & Electrical (utility)
- e. Gudang Rumah Sakit

#### **5.1.5. Administrasi**

Bagian ini merupakan bagian penting untuk perencanaan/pelaksanaan operasional Rumah Sakit.

Oleh sebab itu bagian administrasi RSU Bengkulu direncanakan merupakan suatu unit administrasi yang lengkap.

#### **5.1.6. Fasilitas penunjang**

Fasilitas penunjang yang direncanakan pada RSU Bengkulu adalah sebagai berikut :

- a. Asrama perawat, rumah dokter dan karyawan (kapasitas ± 200 orang).
- b. Sarana pendidikan dan latihan (training)
- c. Sarana olah raga.

## 5.2. Analisa Pengolahan Tapak

### 5.2.1. Elemen Fisik Utama Pembentuk Tata tapak

#### a. Bentukan Tanah (landform)

Bentukan tanah pada site terpilih memiliki variasi kontur bergelombang dan sedikit berbukit dengan ketinggian kontur antara 0-15 %. Ketinggian ini merupakan kondisi yang sesuai untuk berbagai penggunaan tanah dan fungsi yang menempatkan elemen-elemen fisik dengan berorientasi dan mengikuti bentuk kontur :

##### - 0 - 1 % (sangat datar)

Kondisi kontur ini merupakan tipe yang khas digunakan sebagai open space.

##### - 1 - 5 % (datar)

Kondisi kontur ini termasuk ideal untuk beberapa ruang-ruang eksterior dan fungsinya. Pada kontur seperti ini dapat dibangun bangunan-bangunan masif dan memerlukan keadaan datar. Seperti bangunan utama, lapangan parkir, lapangan tenis ataupun lapangan atletik.

Kondisi kontur ini bila terletak pada tanah yang luasannya besar dapat mengakibatkan kemotongan visual.

- 5 -10 %

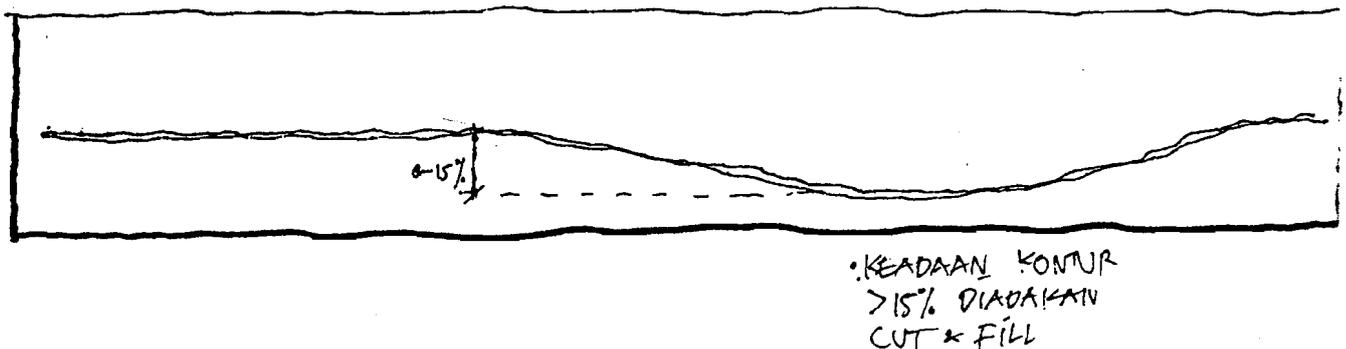
Keadaan kontur seperti ini juga cocok untuk banyak macam fungsi, namun arah dan orientasi harus diperhatikan . Pada kontur 10% merupakan keadaan maksimal untuk orang berjalan kaki dengan santai. Secara visual kontur ini memiliki arah pandang yang tidak membosankan.

- 10 - 15 %

Kontur seperti ini terlalu miring untuk diletakkan suatu bangunan . Bangunan harus mengikuti keadaan kontur yang ada dengan penggunaan struktur-struktur penunjang khusus untuk bangunan miring. Namun site yang mempunyai kontur miring seperti ini mempunyai arah pandang (view) yang baik keraha ruang luarnya.

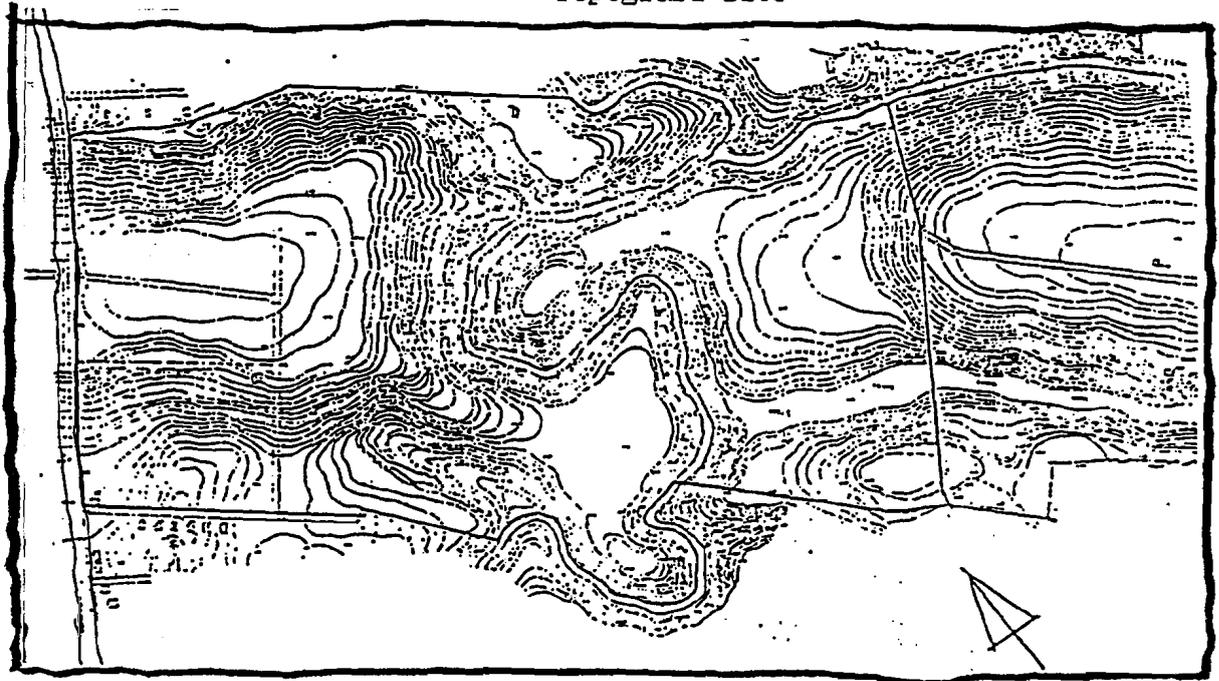
Gambar 5.1

Gambar ketinggian kontur pada site



Gambar 5.2

Topografi site



Sumber : RSU Bengkulu

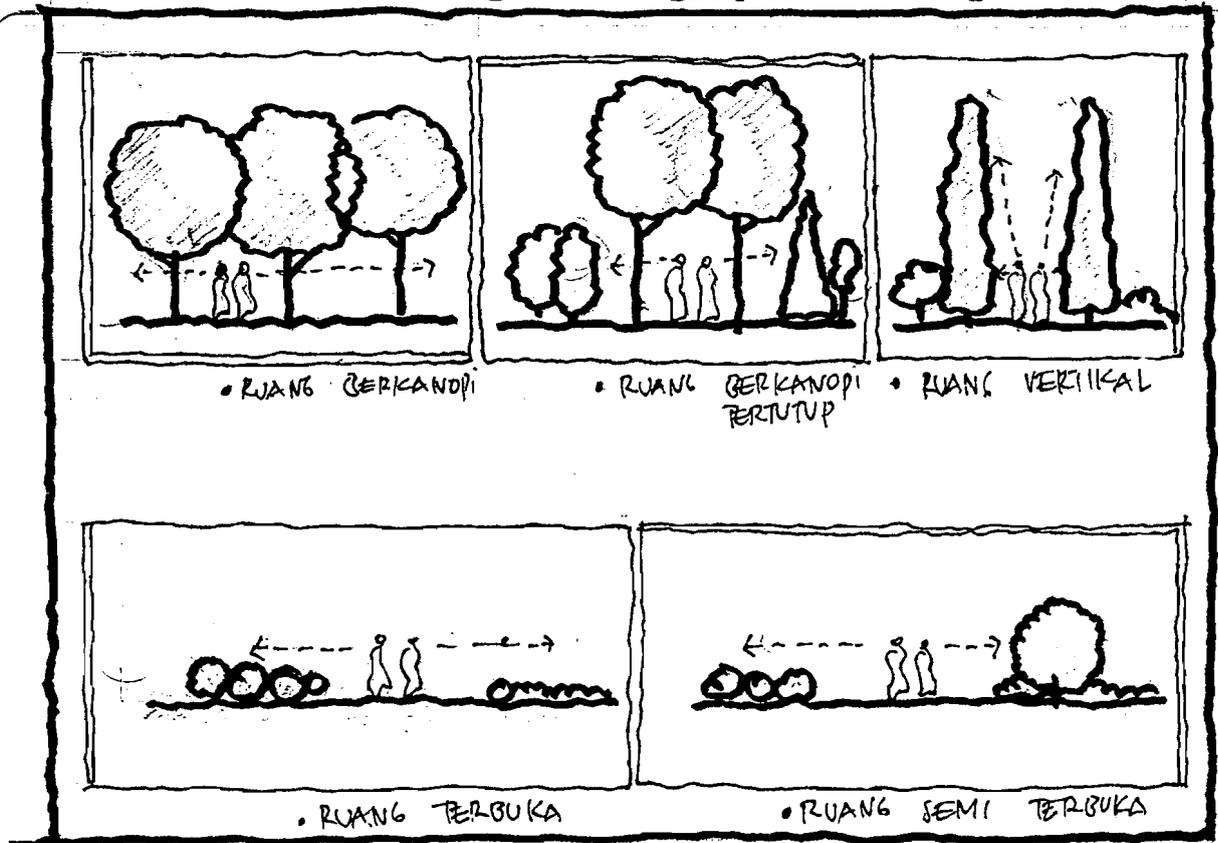
b. Vegetasi

Vegetasi juga merupakan elemen fisik penting dalam pembentukan tata tapak. Disamping berfungsi sebagai elemen pokok dalam perancangan tapak, vegetasi membuat suatu lingkungan menjadi lebih hidup dan lebih indah. Ditinjau secara arsitektural, vegetasi memiliki fungsi sebagai pembentuk ruang :

- Ruang terbuka
- Ruang semi terbuka
- Ruang berkanopi
- Ruang berkanopi tertutup
- Ruang vertikal

Gambar 5.3.

Vegetasi sebagai pembentuk ruang



Sumber: Basic elements of landscape architectural design

Disamping itu vegetasi juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam keseimbangan lingkungan serta dapat mempengaruhi emosi pasien sehingga dapat sebagai terapi bagi pasien itu sendiri. Dengan demikian pola tata hijau pada lingkungan tapak harus sesuai dengan fungsi tanaman dan area yang akan ditanami sebagai berikut :

1. Perlindungan dari panas/sebagai pene-  
duh.
2. Penguat tanah/pencegah erosi
3. Perlindungan kebisingan
4. Penahan angin
5. Pengarah
6. Pembatas pandangan dan fisik  
(pengontrol/privacy)
7. Elemen pengisi
8. Pelembut suasana/bangunan
9. Pengalas

Dengan demikian pengamatan vegetasi diper-  
lukan dalam pengolahan ruang luar sebagai  
ruang terapi serta penentuan perencanaan  
tapak dan ditinjau dari segi :

- \* jenis vegetasi yang sesuai dengan kondi-  
si alam setempat, merupakan jenis tana-  
man yang dipilih untuk mengisi pola  
tata hijau pada tapak tanaman existing  
yang sudah ada sedapat mungkin dibudui  
dayakan dan ditambah dengan vegetasi  
baru sesuai dengan fungsi yang dibutuh-  
kan.
- \* Vegetasi ditinjau dari skala/ukuran
- \* Vegetasi ditinjau dari bentuk
- \* Vegetasi ditinjau dari fungsi teknis  
dan estetika

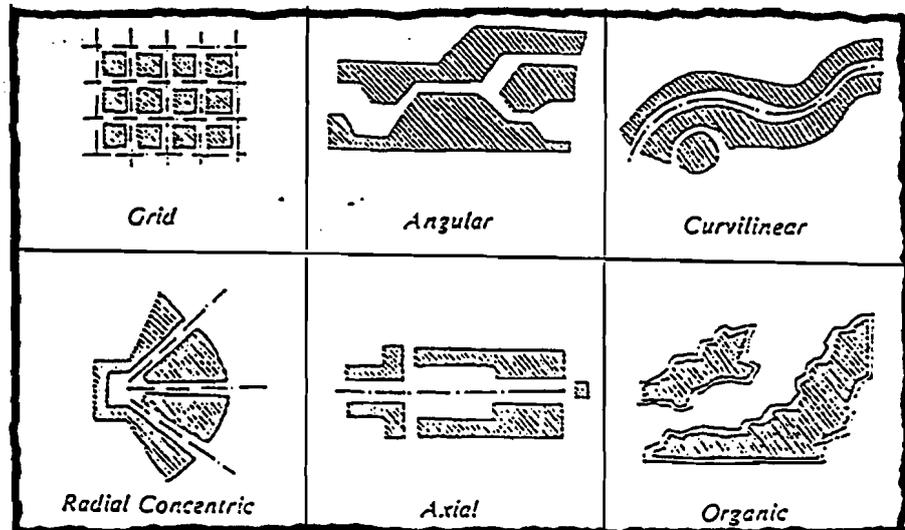
c. Bangunan dan Ruang luar yang terbentuk

Bangunan memiliki organisasi fungsi pada letaknya dalam suatu tapak. dan antara satu bangunan dengan bangunan yang lain akan membentuk ruang luar.

Secara prinsip konfigurasi ruang luar dan dalam adalah solid void, dan akan membentuk ruang tersendiri pada suatu lansekap (finding lost space, Trancik, Roger, 1986) Selanjutnya konfigurasi solid void ini dibagi 6 kelompok :

Gambar 5.4

Konfigurasi solid void



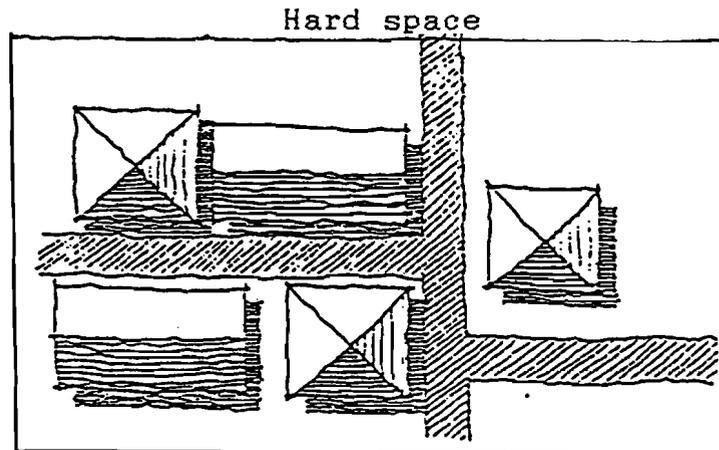
Sumber: Finding lost space, Roger, Trancik.

Pada tata lansekap elemen pembentuk ruang dikelompokkan menjadi :

1. Hard space

Merupakan ruang-ruang yang terjadi akibat adanya elemen buatan (bangunan, dinding)

Gambar 5.4



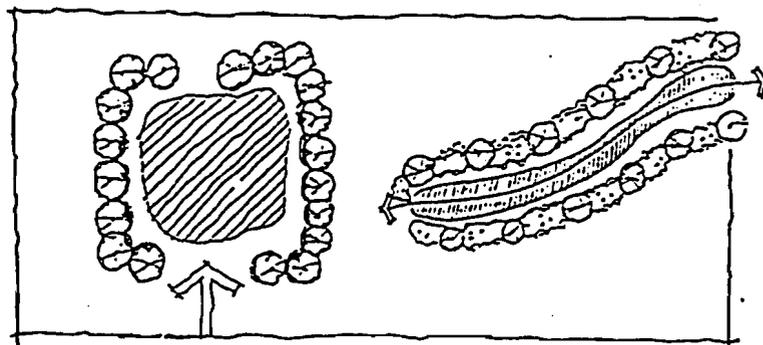
Sumber : Pemikiran

2. Soft space

Merupakan ruang-ruang yang terjadi akibat adanya penataan vegetasi sebagai elemen alamiah.

Gambar 5.5

Soft space



Sumber : Pemikiran

Pada dasarnya lay out bangunan pada tanah berkontur, dapat diletakkan secara :

- Harmoni

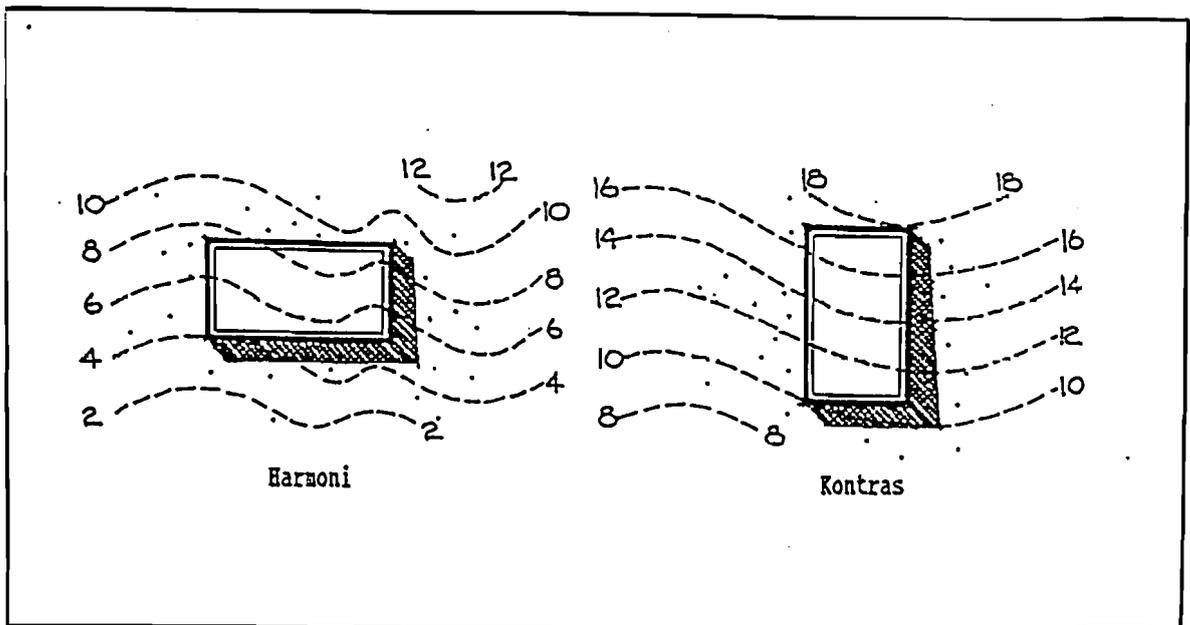
Yaitu peletakkan dengan panjang bangunan mengikuti bentuk kontur yang ada serta meminimalkan pekerjaan cut and fill pada kontur.

- Kontras

Yaitu peletakkan dengan panjang bangunan berlawanan dengan bentuk kontur yang ada sehingga pekerjaan cut and fill pada peletakkan bangunan ini harus cukup banyak dilakukan

Gambar 5.6

Lay out bangunan pada tanah berkontur



Sumber : Basic elements of landscape architectural design

Ada beberapa cara untuk peletakkan bangunan pada site terpilih dengan meman-

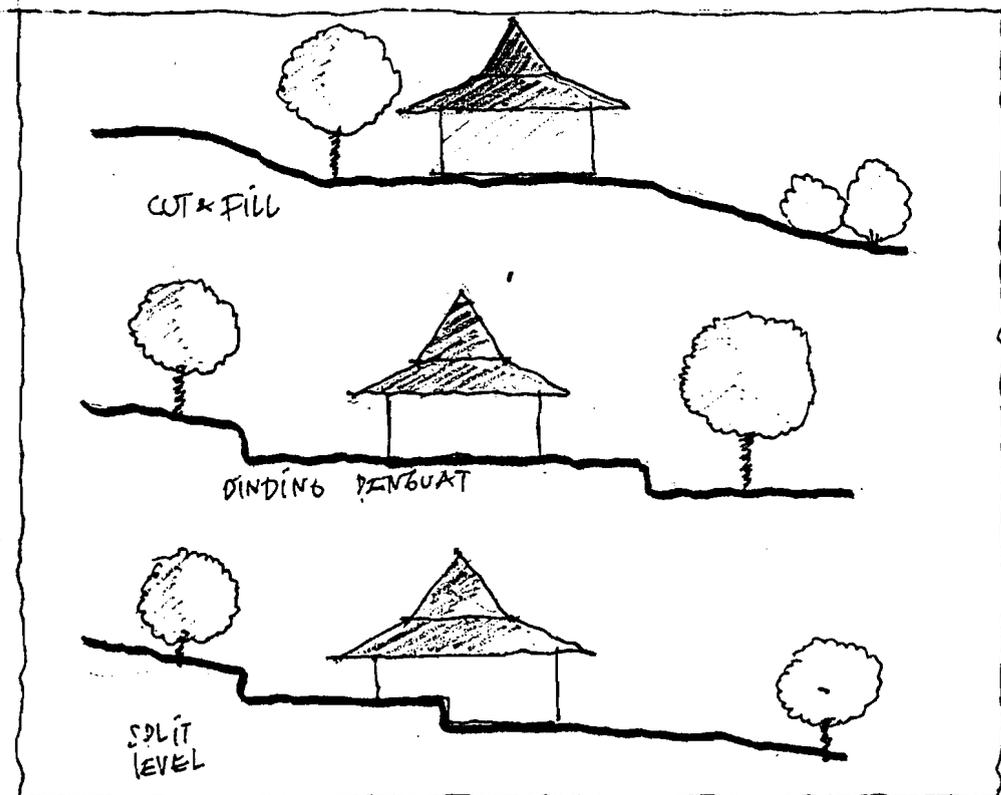
faatkan kontur yang ada, yaitu :

(untuk kontur landai)

- Membuat teras dengan cara cut and fill
- Membuat teras dengan menggunakan dinding penguat.
- Membuat splitlevel dalam suatu bangunan.

Gambar 5.7

Perletakan bangunan pada kontur landai



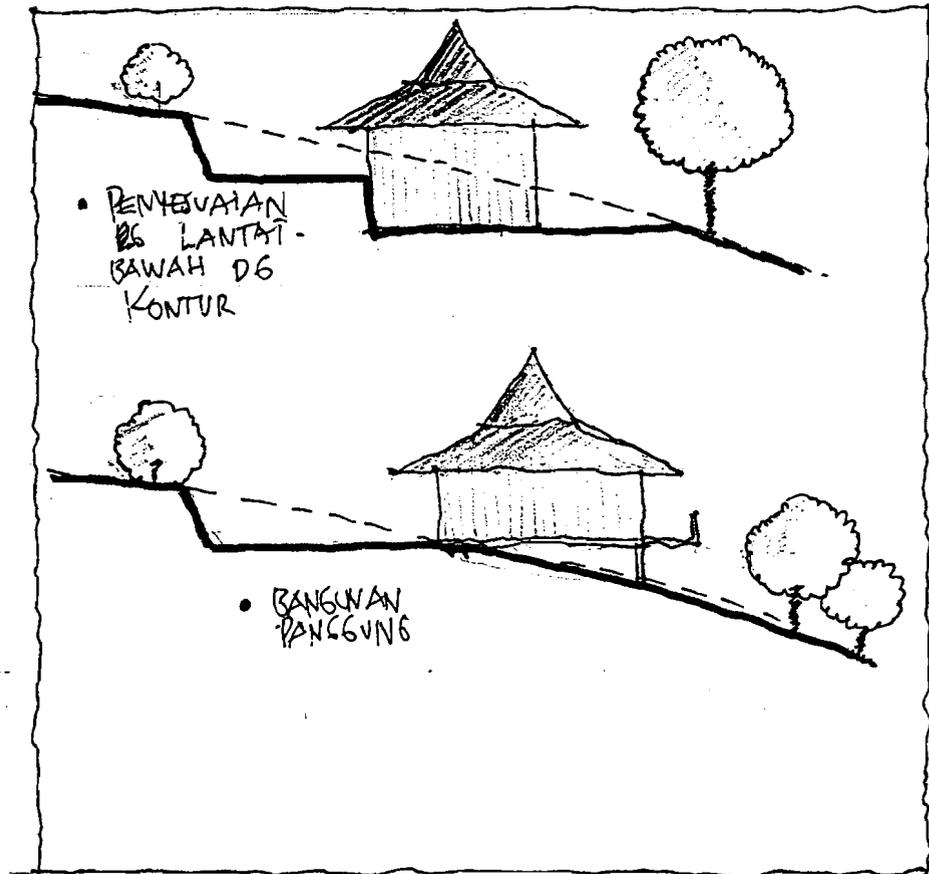
Sumber : Basic elements of landscape architectural design

(Untuk kontur cukup terjal)

- Membuat lantai bawah bangunan untuk menyesuaikan kontur.
- Membuat bangunan panggung.

Gambar 5.8

Perletakan bangunan pada kontur cukup terjal

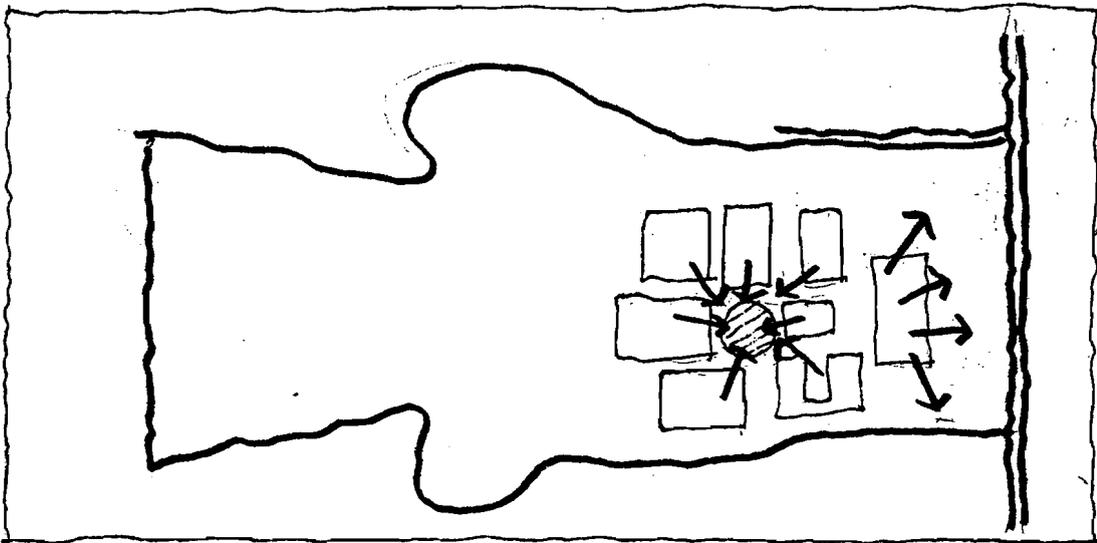


Sumber : Basic elements of landscape architectural design

### 5.2.2. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan berkaitan dengan kontur dan objek yang dominan dalam lokasi, arah sinar matahari, serta tingkat kepentingan kegiatan tersebut. Dari site terpilih orientasi bangunan dapat dilakukan sebagai berikut :

Sumber : Pemikiran



Orientasi bangunan

Gambar 5.9

### **5.3. Analisa Aksesibilitas**

#### **5.3.1. Tuntutan Pencapaian**

Antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lainnya memiliki tingkat keeratan serta tuntutan jarak capai yang berbeda-beda menurut sifat dan pelaku kegiatannya.

Adapun tuntutan pencapaian masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

##### **5.3.1.1. Bagian Publik/Fasilitas Umum**

Merupakan jalan masuk pengunjung, tempat menunggu, pembayaran, pendaftaran, pusat informasi bagi pasien yang baru datang/pengunjung.

- mudah dan langsung dicapai umum.
- mudah dan langsung dicapai dari tiap bagian terutama bagian rawat jalan.
- mudah berhubungan dengan bagian administrasi

##### **5.3.1.2. Bagian Administrasi**

Administrasi umum/T.U merupakan pusat administrasi bagi Rumah Sakit Umum Bengkulu.

- mudah dicapai dari bagian publik
- mudah dicapai dari bagian-bagian lain.
- tidak terganggu oleh kesibukan pasien dan dapat berhubungan dengan administrasi pusat.

Medical record/rekam medik, bagian yang mengkoordinir pelaksanaan re-

kam medik, menyelenggarakan pengolahan dan penyimpanan record pasien/data pasien.

- tidak boleh untuk jalan pengunjung dan hanya satu jalan masuk bagian rawat tinggal/nginap.
- perletakkan dekat dengan bagian diagnosa, dalam hal ini laboratorium.
- kegiatannya melayani pasien selama 24 jam.

#### **5.3.1.3. Bagian Rawat Jalan/OPD/Poliklinik**

Bagian yang melayani pemeriksaan , pengobatan jalan bagi pasien rawat jalan dan menentukan pasien yang perlu dirawat.

- mudah dicapai umum.
- dekat dengan bagian emergency / darurat.
- dekat dengan bagian - bagian yang menunjang medis.
- dilokalisir untuk tidak mengganggu bagian perawatan.

#### **5.3.1.4. Bagian Penunjang Medis**

Bagian farmasi/apotik, bagian yang melayani obat-obatan bagi seluruh bagian di RSUD dan melayani umum.

- mudah dicapai umum, berdekatan dengan bagian rawat jalan.

- karena harus mudah dicapai maka sebaiknya bagian ini terletak di dekat entrance/hall umum.

#### Bagian rontgen/radiologi

Menyelenggarakan pemeriksaan, pemotretan, pengobatan dan penyinaran.

- mudah dicapai dari bagian emergency dan operasi.
- mudah dicapai oleh pasien rawat tinggal dan pasien rawat jalan.
- agak terpisah dengan bagian-bagian yang lainnya sebagai salah satu usaha menghindarkan bahaya radiasi.

#### Bagian laboratorium

Melayani pemeriksaan untuk diagnosis, prognosa dan hasil pengobatan untuk pasien rawat jalan dan rawat inap.

- mudah dicapai pasien rawat jalan dan pasien rawat inap.
- mudah dicapai dari bagian rawat jalan maupun bagian emergency/gawat darurat.
- melayani selama 24 jam.

#### **5.3.1.5. Bagian Rawat Inap**

Bagian perawatan merupakan pusat RSU, dimana diselenggarakan perawatan medis bagi pasien, juga merupakan pusat perawatan.

- terletak pada daerah tenang dan

mudah dicapai dari bagian ICU.

- relatif jauh dari entrance.
- tidak dapat langsung melihat kamar mayat.

#### Bagian operasi

Dalam bagian termasuk di dalamnya bagian operasi yang menyelenggarakan pembedahan/operasi dengan persyaratan :

- dekat dengan pusat sterilisasi.
- bebas dari lalu lintas pasien rawat jalan.
- tidak jauh dari bagian emergency.
- mudah dicapai dari setiap bagian.

#### **5.3.1.6. Bagian Kamar Mayat**

Menyediakan tempat bagi pasien yang meninggal, merawat jenazah dan menyelenggarakan outopsi serta upacara ritual.

- tidak mudah dilihat umum.
- ada jalan masuk tersendiri.
- dapat dekat dengan bagian servis.

#### **5.3.1.7. Bagian Servis**

Melayani penyediaan makanan di seluruh RSUD, mencuci pakaian, menyediakan dan memperbaiki kendaraan RSUD, memperbaiki instalasi/peralatan dan menyediakan bahan - bahan /

alat-alat yang disterilkan.

- mudah berhubungan dengan bagian rawat inap.
- tidak terganggu jalannya kegiatan lainnya.
- mempunyai pencapaian tersendiri (site entrance) untuk memudahkan pengadaan bahan.

Dari tuntutan pencapaian, dapat dikelompokkan bagian yang mempunyai tuntutan pencapaian mudah dengan melihat fungsi dari masing - masing bagian dan kegiatan serta pola sirkulasi yang terjadi yang mendukung kelancaran kerja Rumah Sakit.

Dari tuntutan pencapaian yang ada, maka dapat dibagi dalam beberapa kriteria :

- a. Untuk bagian yang mudah dicapai langsung oleh umum : Hall umum, emergency, administrasi, poliklinik/ bagian rawat jalan /OPD, laboratorium, servis, kamar mayat.
- b. Bagian yang tidak dicapai langsung  
Perawatan nginap, bersalin, operasi, phisioterapi, radiologi, ICU, isolasi

## 5.4. Analisa Program Kegiatan

### 5.4.1. Pengelompokan Kegiatan

Sesuai dengan aktifitas operasional Rumah Sakit , maka pengelompokan fungsi Rumah sakit dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok utama yaitu :

- a. Unit rawat jalan (out patient department) terdiri dari poliklinik dan emergency.
- b. Pelayanan penunjang medik (central medical unit), terdiri dari :  
Bagian operasi, intensive care unit, radio diagnostic ( rontgen ), laboratorium, CSSD (central sterile supply department)
- c. Unit rawat inap (in patient department)

Serta 2 (dua) kelompok penunjang, yaitu :

- d. Pelayanan non medis  
Dapur, cuci, kamar jenazah, mechanical electrical
- e. Administrasi

Kelompok fungsi Rumah Sakit ini dapat diterapkan ke dalam kelompok fisik lokasi menjadi lima zone sesuai dengan kelompok masing-masing (zoning).

#### 5.4.2. Pola Kegiatan

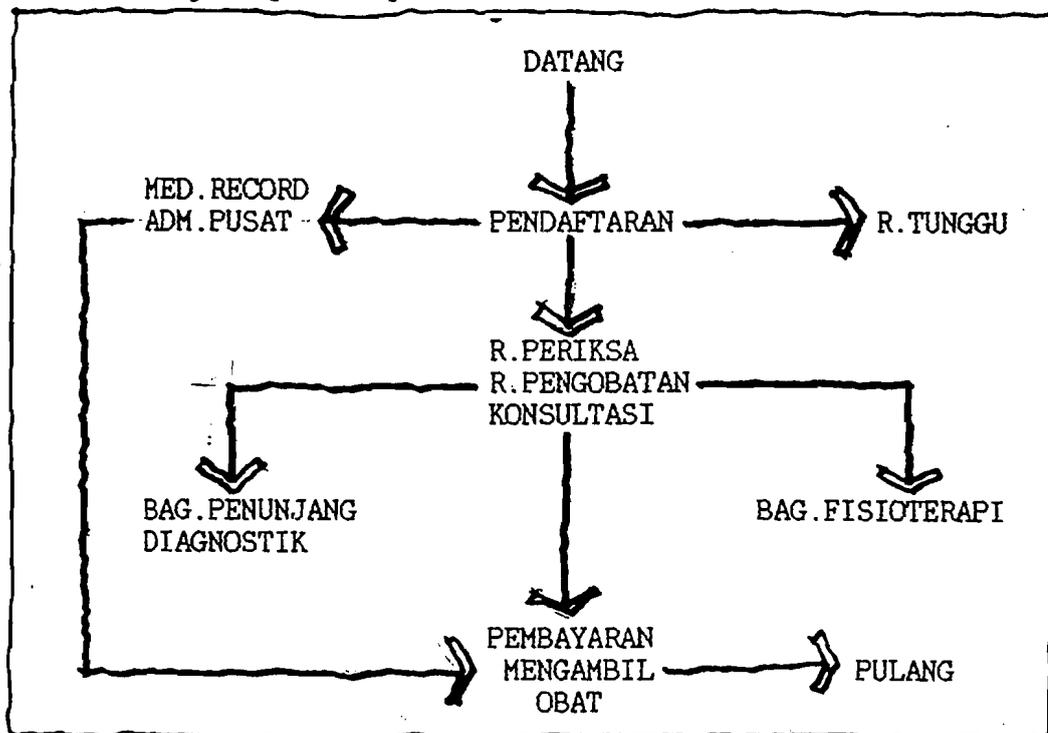
Yang dimaksud dengan pola kegiatan disini adalah mencakup macam kegiatan serta urutan proses sirkulasi kegiatannya. Pola kegiatan akan dikelompokkan berdasarkan kegiatan : pasien, penunjang medis dengan masing-masing bagiannya, operasi , non medis dan kegiatan pengunjung.

##### a. Pola kegiatan pasien

Pola kegiatan pasien ini dikelompokkan dalam pola kegiatan : pasien rawat jalan (OPD), pasien rawat tinggal (IPD) dan emergency.

Gambar 5.10

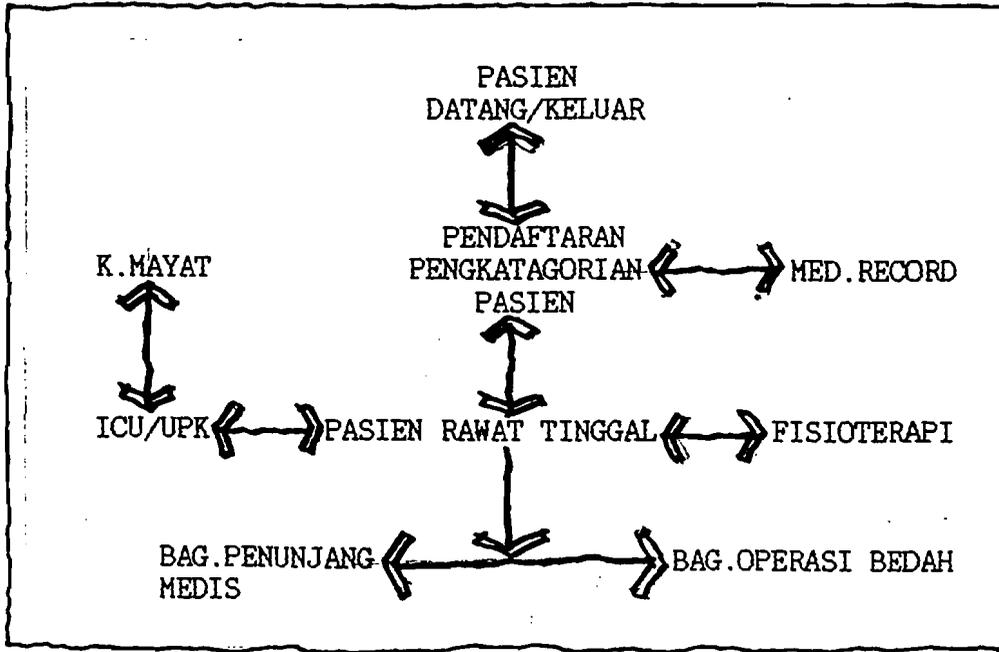
Diagram pola kegiatan rawat jalan



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.11

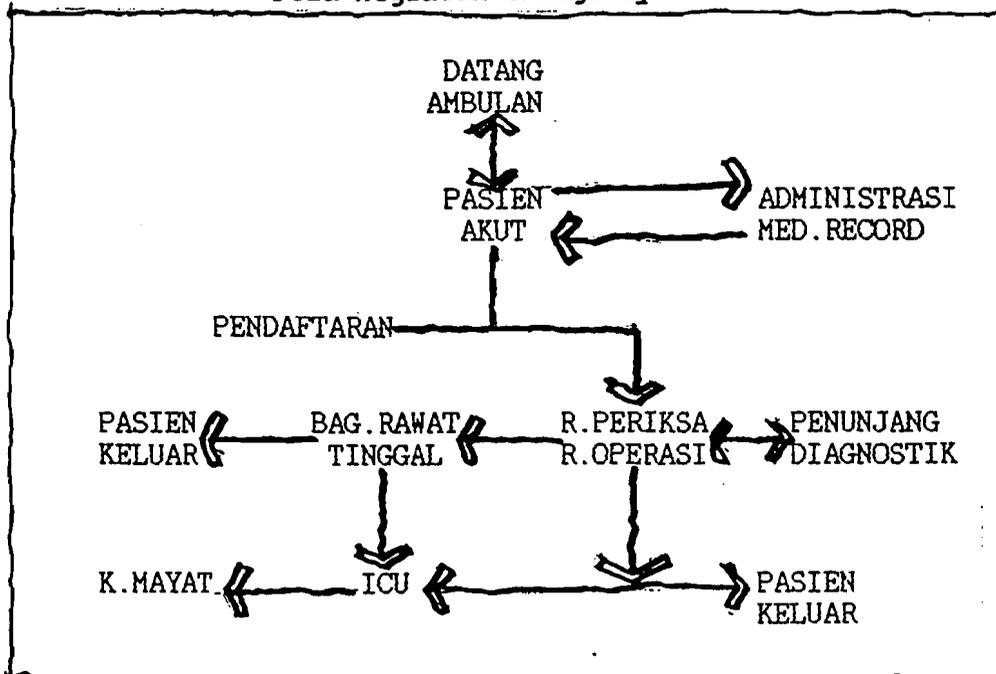
Diagram pola kegiatan rawat tinggal



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.12

Pola kegiatan emergency



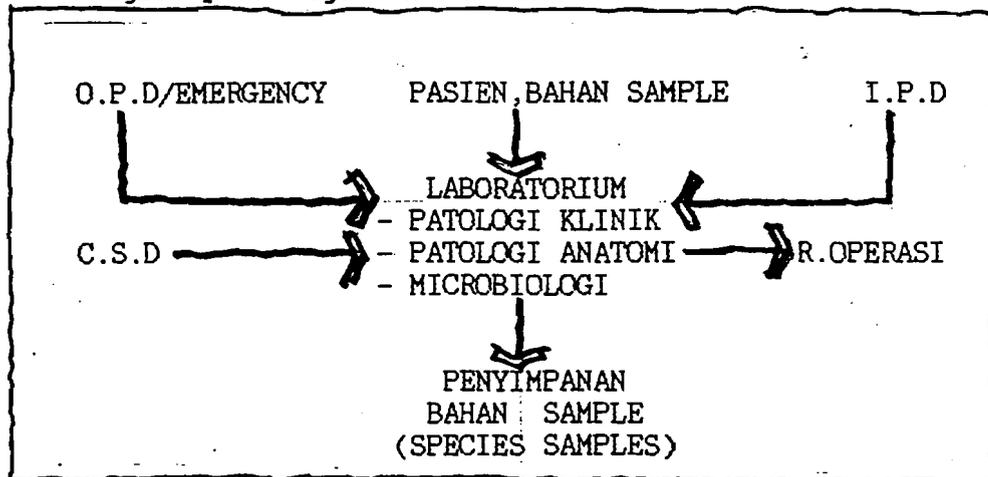
Sumber : RSU Bengkulu

b. Pola kegiatan bagian penunjang medis  
(diagnostik)

Pola kegiatan penunjang medis ini meliputi pola kegiatan : laboratorium, radiologi, farmasi dan fisioterapi. Untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini :

Gambar 5.13

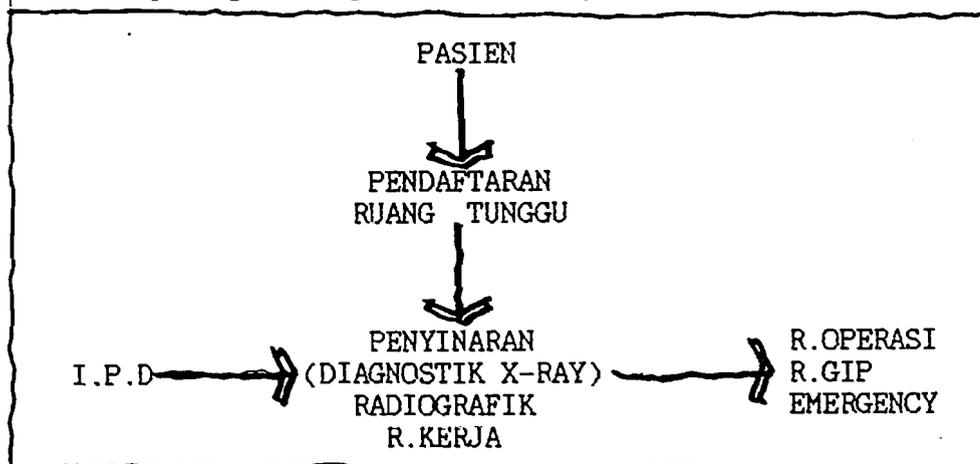
Diagram pola kegiatan laboratorium



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.14

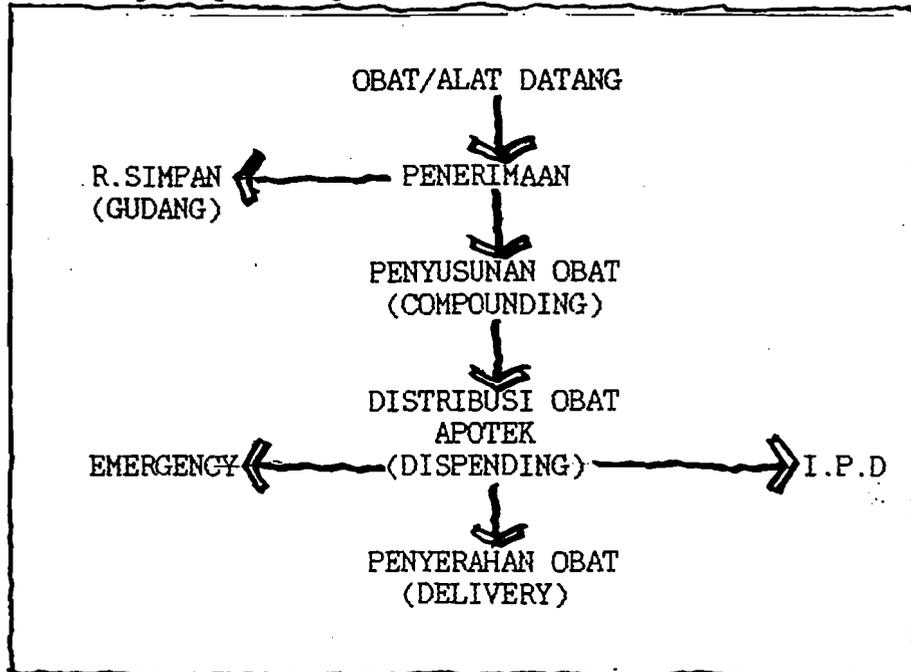
Diagram pola kegiatan radiologi



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.15

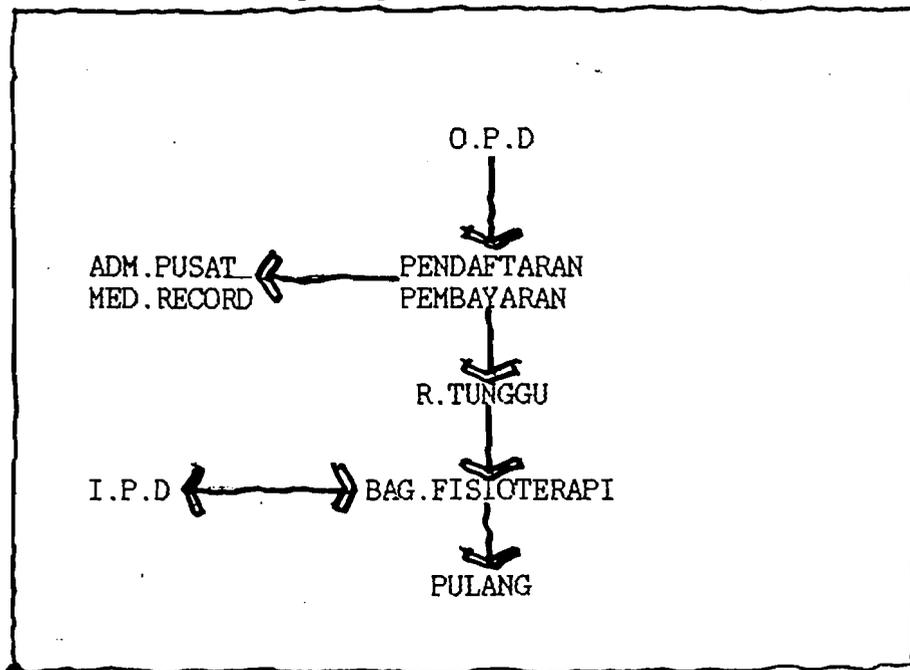
Diagram pola kegiatan farmasi



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.16

Diagram pola kegiatan fisioterapi

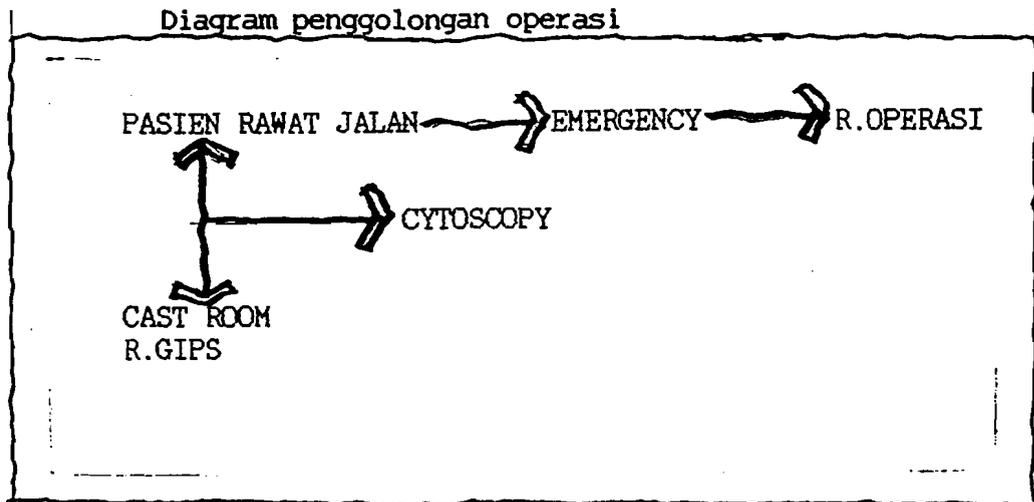


Sumber : RSU Bengkulu

c. Pola kegiatan operasi

Pola kegiatan operasi ini meliputi pola kegiatan pre operasi dan pola kegiatan sesudah operasi.

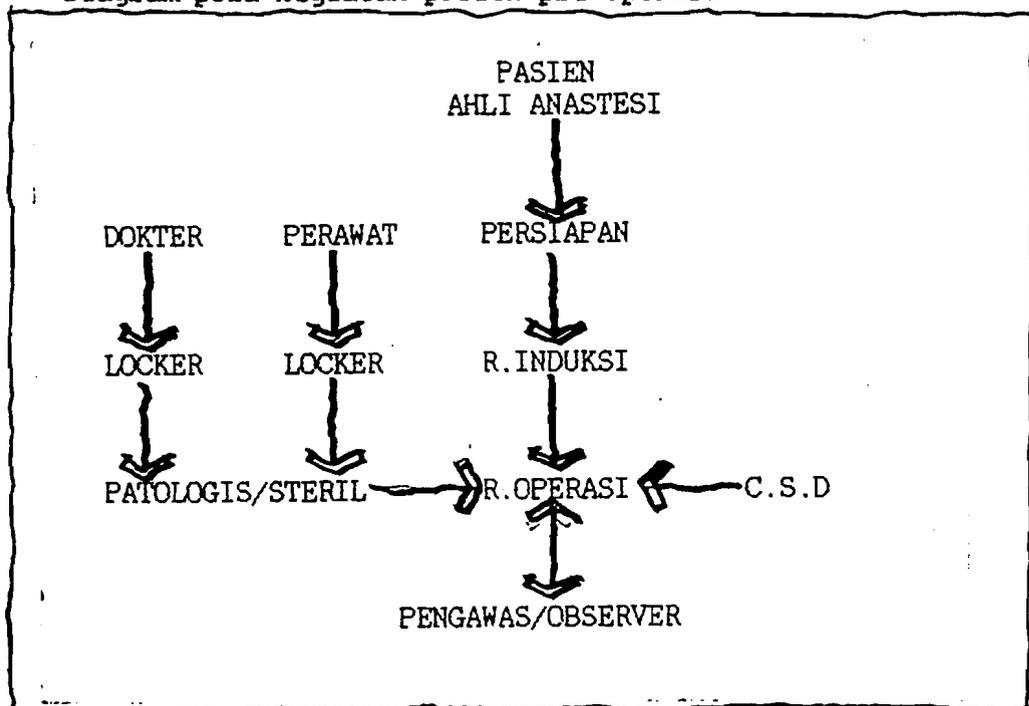
Gambar 5.17



Sumber: RSUD Bengkulu

Gambar 5.18

Diagram pola kegiatan pasien pre operasi

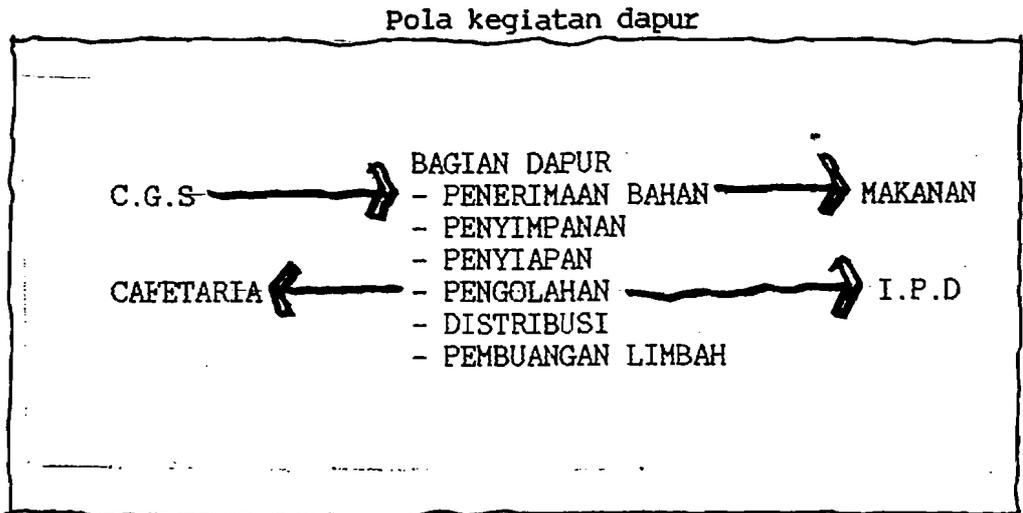


Sumber : RSUD Bengkulu

d. Pola kegiatan non medis

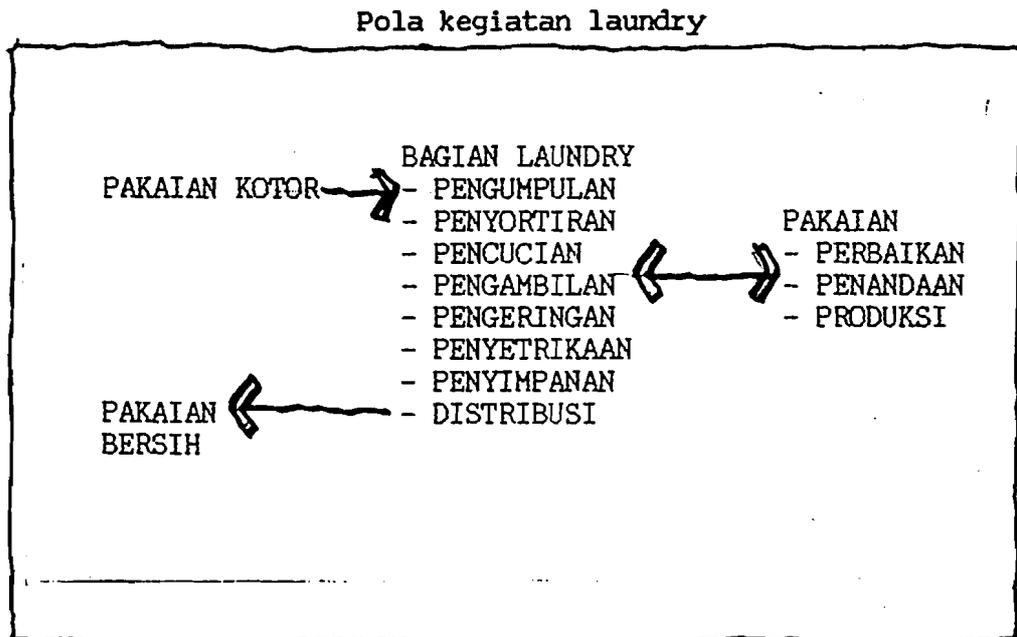
Pola kegiatan non medis ini meliputi pola kegiatan : dapur, laundry, CSD, gudang dan fasilitas karyawan.

Gambar 5.19



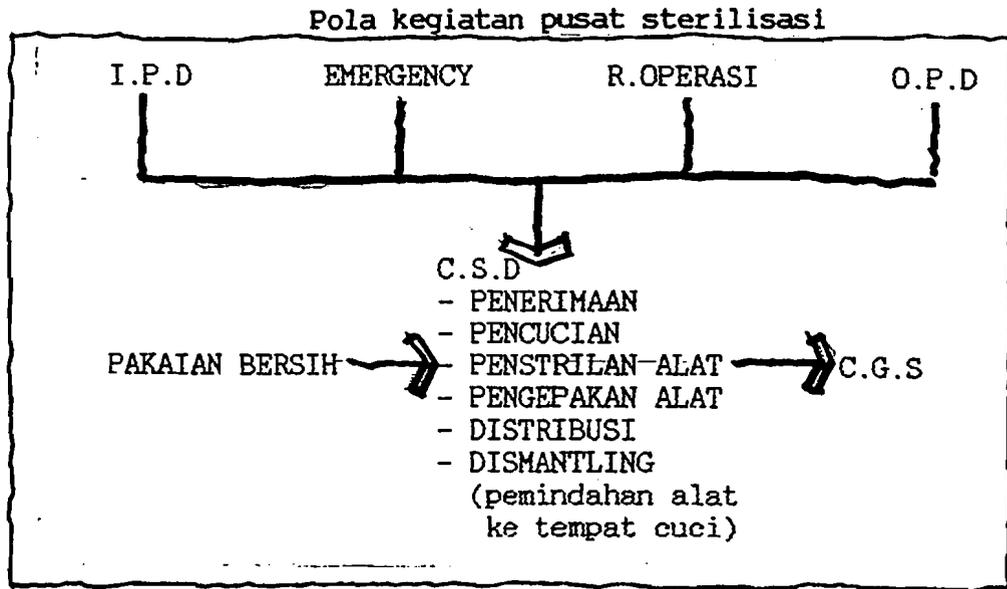
Sumber : RSUD Bengkulu

Gambar 5.20



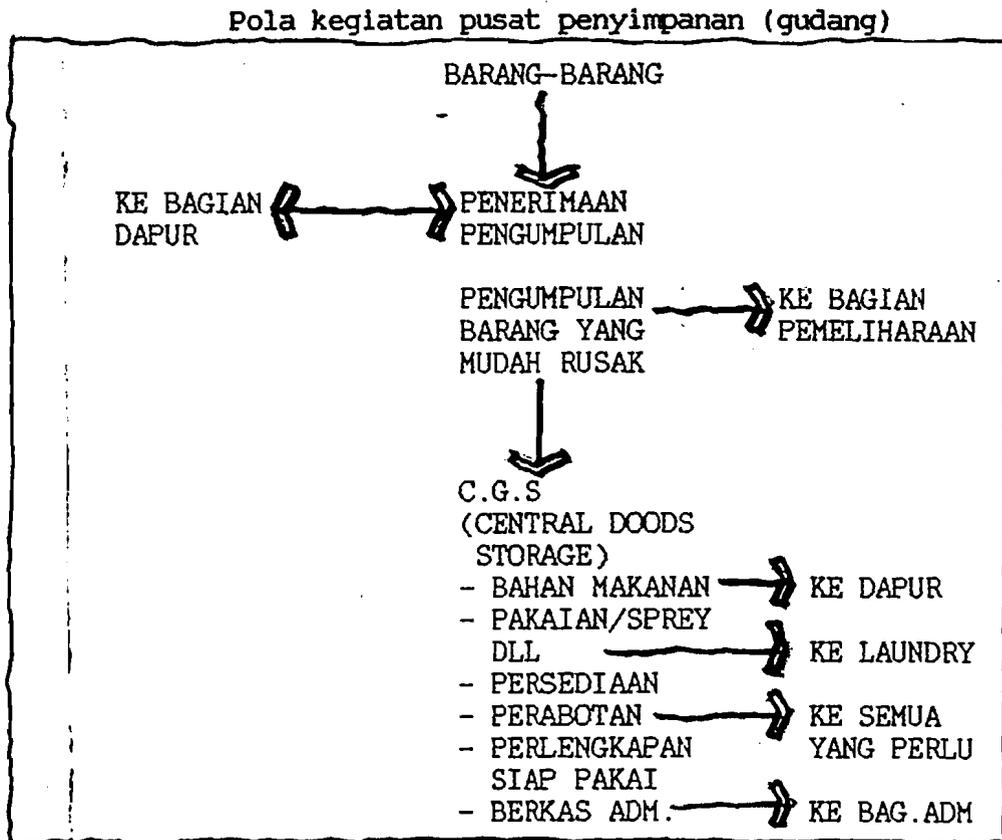
Sumber : RSUD Bengkulu

Gambar 5.21



Sumber : RSU Bengkulu

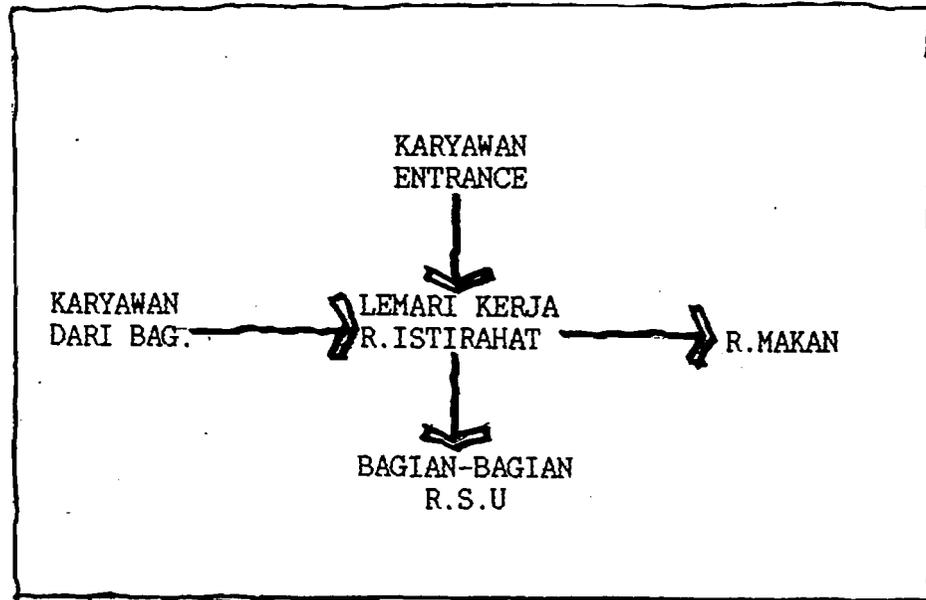
Gambar 5.22



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.23

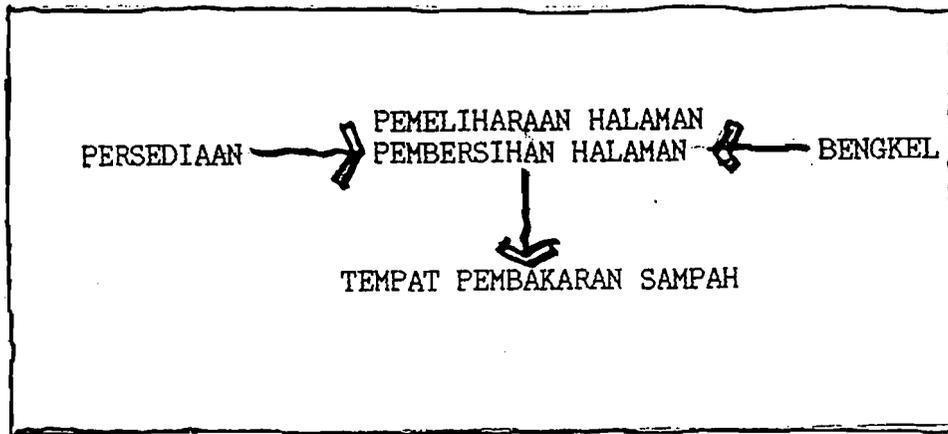
Pola kegiatan fasilitas karyawan



Sumber : RSUD Bengkulu

Gambar 5.24

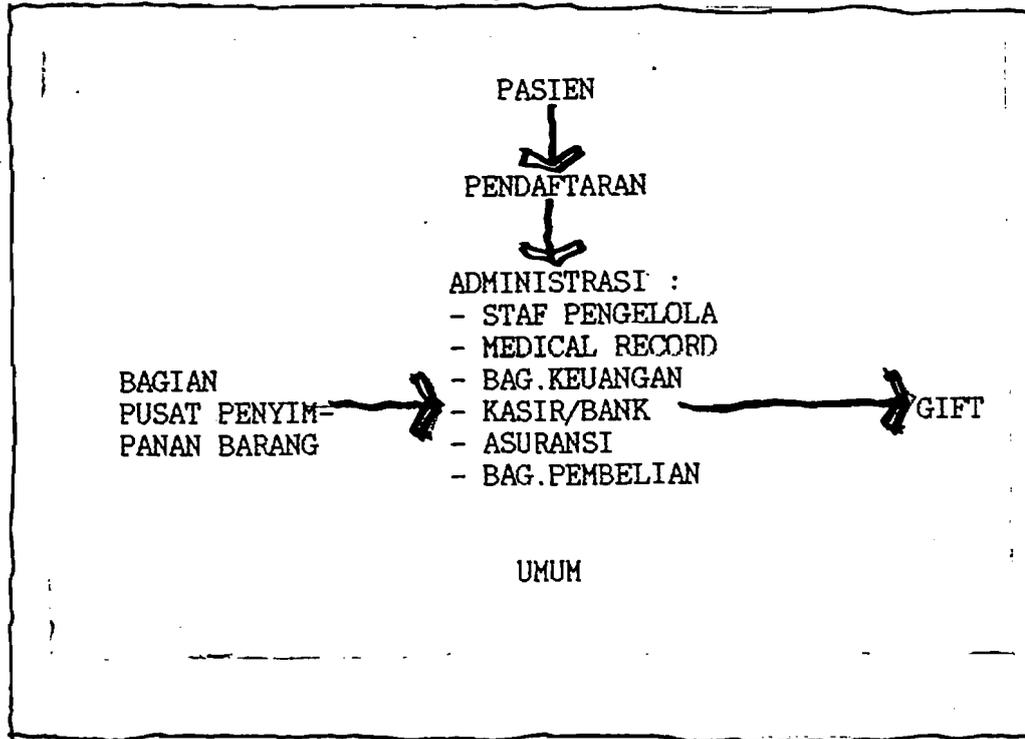
Pola kegiatan bagian pemeliharaan/bengkel



Sumber : RSUD Bengkulu

Gambar 5.25

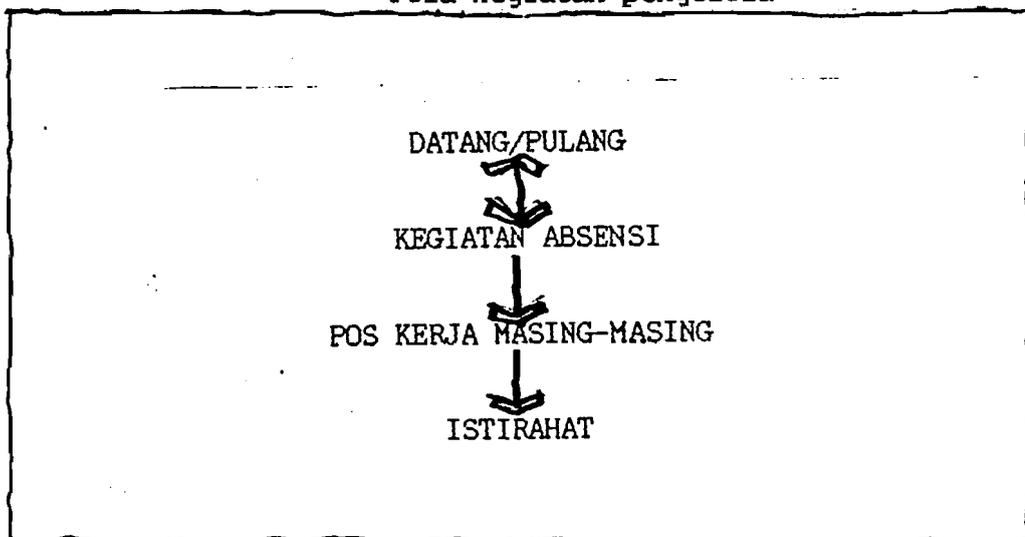
Pola kegiatan administrasi



Sumber : RSU Bengkulu

Gambar 5.26

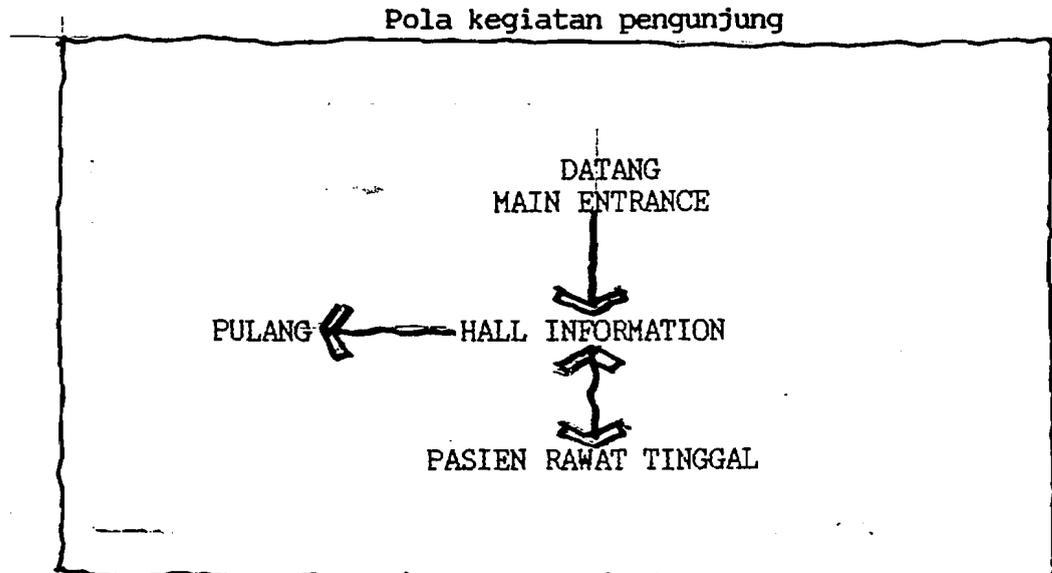
Pola kegiatan pengelola



Sumber :RSU Bengkulu

e. Pola kegiatan pengunjung

Gambar 5.27



Sumber : RSUD Bengkulu

**5.5. Analisa Kebutuhan Ruang**

**5.5.1. Organisasi Ruang Rumah Sakit Umum**

Organisasi ruang adalah saling hubungan/interelasi antar ruang-ruang dalam tiap kelompok dan antara kelompok-kelompok ruang. Hal-hal yang memengaruhi penentuan hubungan ruang adalah :

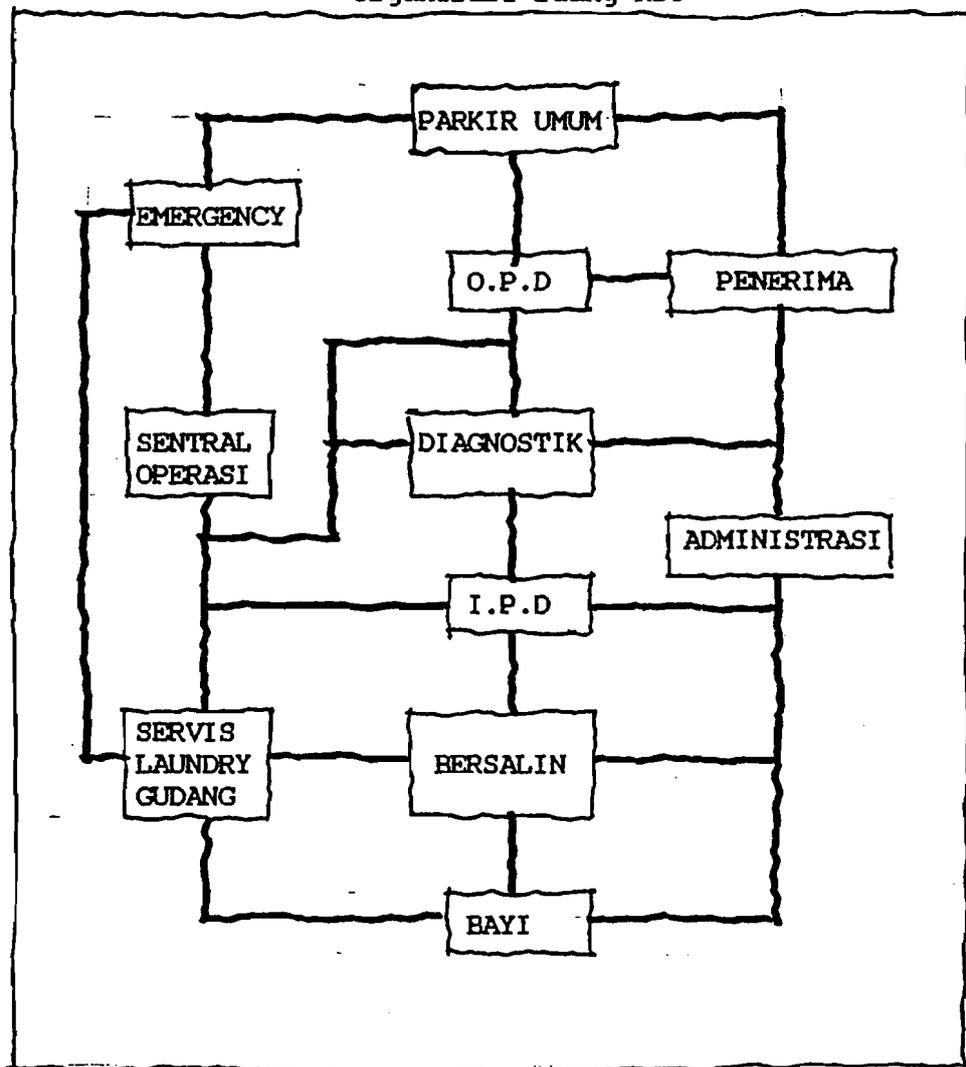
- Saling hubungan/ interelasi antar ruang-ruang dalam kelompok ruang.
- Saling hubungan/interelasi antar kelompok kelompok ruang dalam seluruh kompleks RSU.

- Erat tidaknya hubungan tersebut terjadi dari banyaknya/frekuensi interelasi antar ruang/kelompok ruang itu.
- Hubungan ruang karena pengaruh persyaratan medis dan persyaratan lainnya.

Mengenai organisasi ruang dapat dilihat dalam gambar dibawah ini :

Gambar 5.28

Organisasi ruang RSU



Sumber : Time saver standar for building types

### 5.5.2. Pola Tata Ruang Rumah Sakit Umum

Hal-hal yang menentukan :

- Pola kegiatan
- Sirkulasi kegiatan meliputi : sistim hubungan kegiatan dan jalur lalu lintas kegiatan oleh pelaku dan aksesibilitas.
- Pengelompokan kegiatan yang berdasarkan rencana kegiatan, hubungan kegiatan dan persyaratan ruang.
- Pola pendaerahan meliputi : umum, semi-privat dan privat.

Dari hal-hal tersebut diatas pola tata ruang dapat dibedakan dalam dua kelompok yaitu : pola tata ruang makro dan pola tata ruang mikro.

#### 5.5.2.1. Pola Tata Ruang Mikro

Merupakan pola penataan ruang di dalam masing-masing bagian fungsi yang terbentuk akibat adanya pola-pola kegiatan tersebut diatas.

Bagian tersebut adalah :

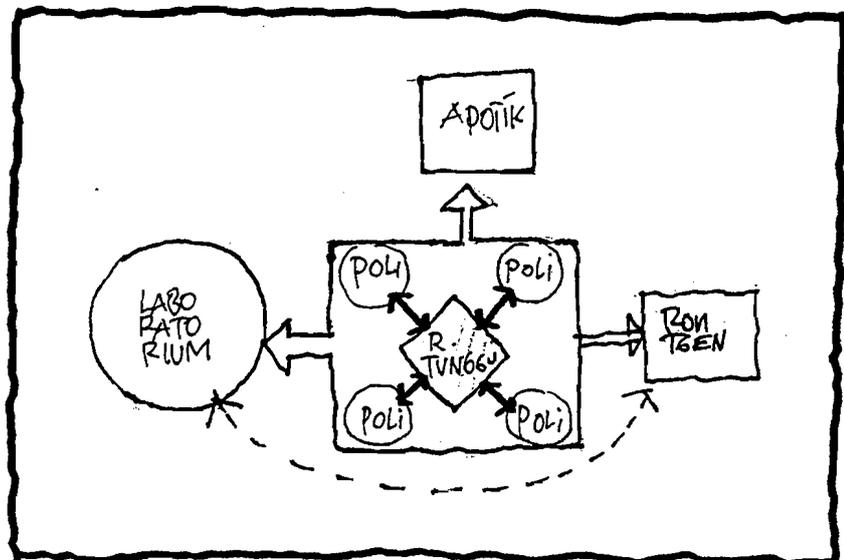
- a. Pola tata ruang bagian rawat jalan (OPD)

Pelayanan terhadap pasien rawat jalan meliputi pelayanan pada bagian penunjang medis dan ruang pemeriksaan. Seperti halnya pada

tata ruang makro, prinsip pokok tata ruang mikro berorientasi pada sirkulasi. Hal ini dimaksudkan untuk mendukung kesinambungan proses terapi, kelancaran pelayanan terhadap pasien dan kemudahan pelaku untuk melakukan kegiatannya.

Gambar 5.29

Pola tata ruang rawat jalan



Sumber : pemikiran

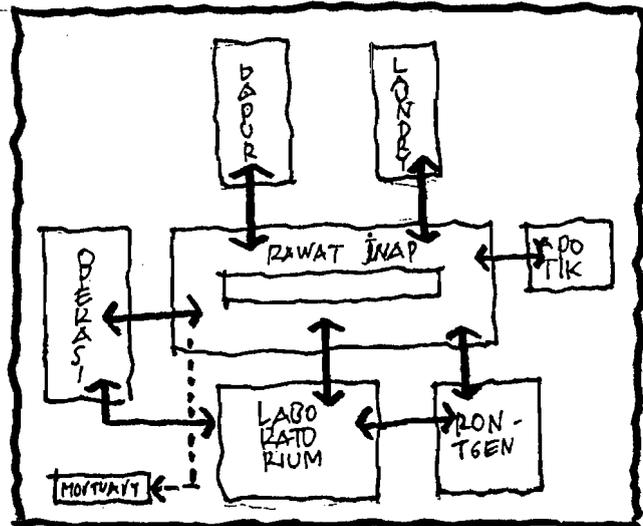
b. Pola tata ruang bagian rawat tinggal (IPD)

Titik berat dari perencanaan pola ruang dalam IPD adalah sistem penempatan ruang-ruang tidur pasien terhadap ruang perawat serta sistem sirkulasi

yang lancar dalam IPD. Tata ruang tersebut sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor penentu yaitu , antara lain :

- Sistem pelayanan perawatan
- Sistem sirkulasi
- Distribusi pasien yang dikelompokkan berdasar jenis penyakit, cara perawatan, jenis kelamin dan tingkat/kelas.

Gambar 5.30



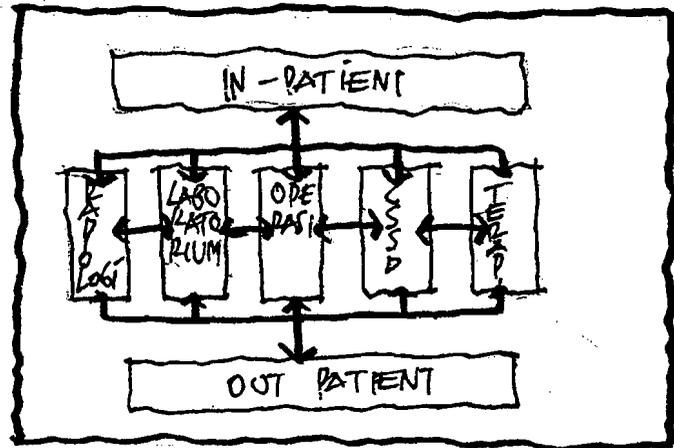
Sumber : Pemikiran

c. Pola tata ruang bagian diagnostik

Pelayanan ruang diagnostik antara lain : radiologi, laboratorium, psikoterapi, farmasi dan kamar mayat.

Gambar 5.31

Pola tata ruang diagnostik

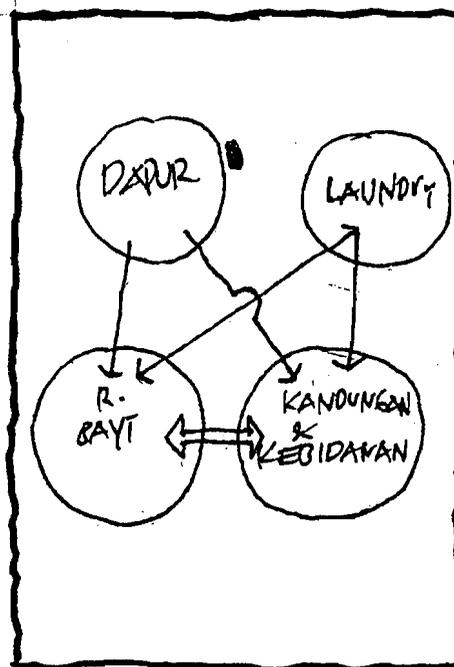


Sumber : Pemikiran

d. Pola tata ruang bagian kandungan dan kebidanan.

Gambar 5.32

Pola tata ruang bagian kandungan dan kebidanan

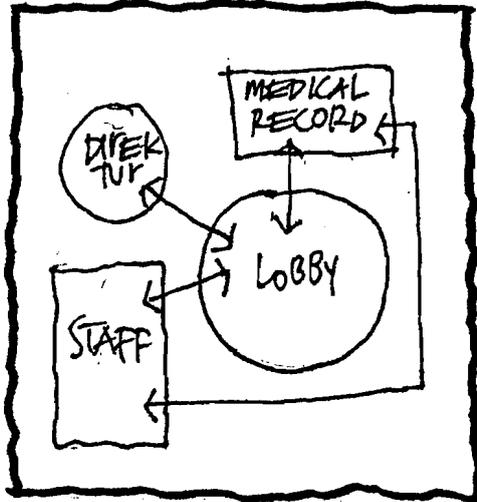


Sumber : Pemikiran

e. Pola tata ruang administrasi

Gambar 5.33

Pola tata ruang administrasi

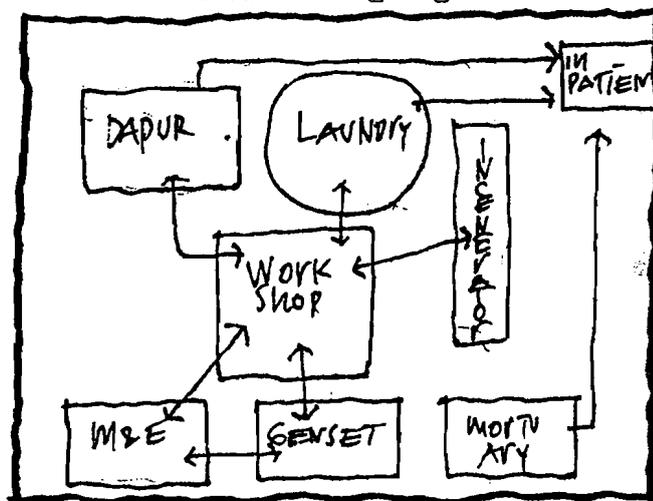


Sumber : pemikiran

f. Pola tata ruang bagian servis

Gambar 5.34

Pola tata ruang bagian servis

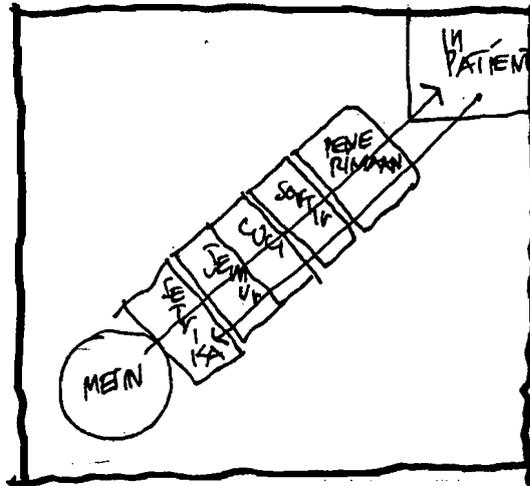


Sumber : pemikiran

g. Pola tata ruang bagian laundry

Gambar 5.35

Pola tata ruang bagian laundry

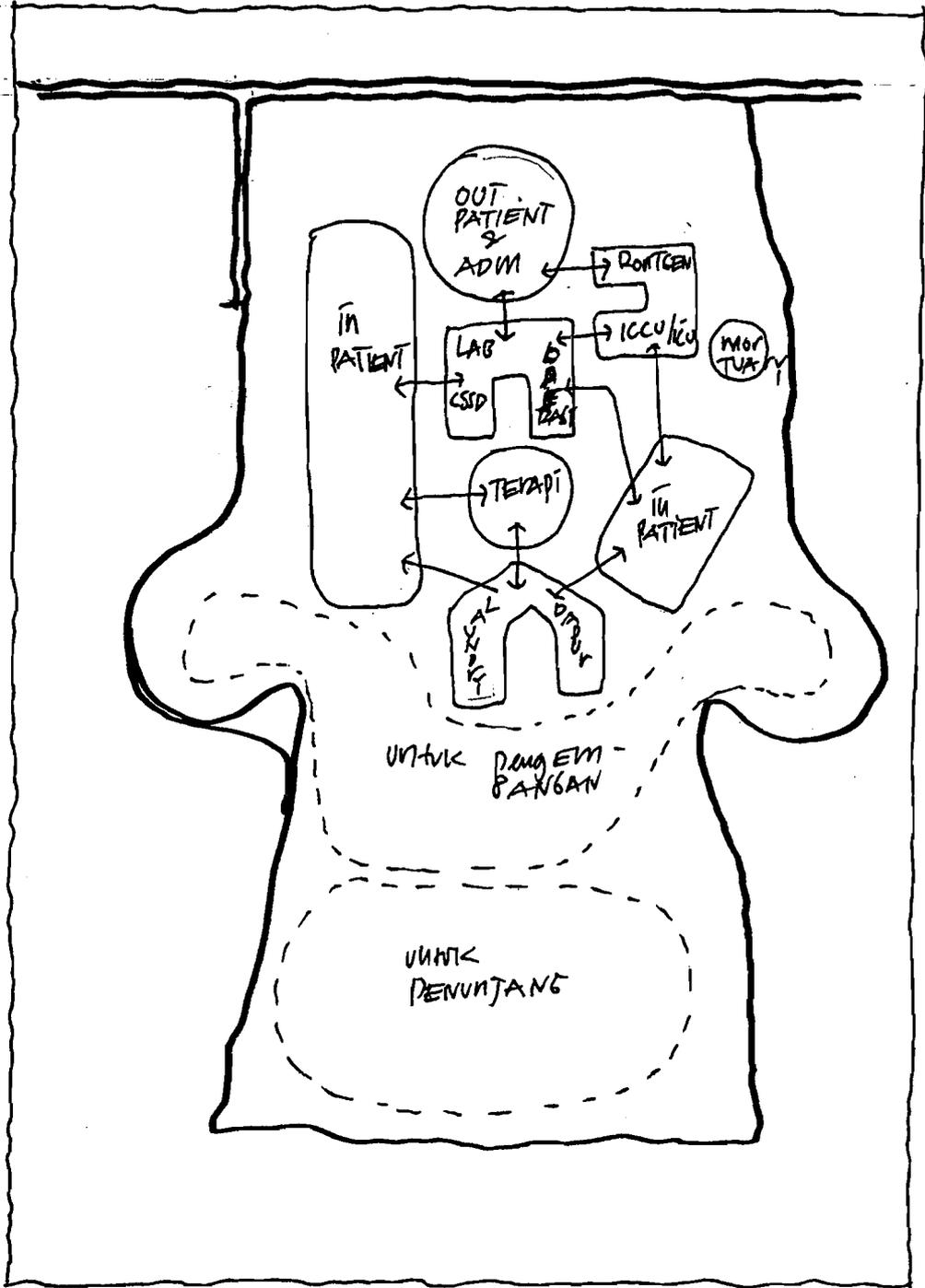


Sumber : pemikiran

#### 5.5.2.2. Pola Tata Ruang Makro

Yang dimaksud adalah pola tata ruang secara keseluruhan kompleks rumah sakit umum Bengkulu. Tata ruang tersebut dituntut suatu penyelesaian yang mampu menjawab salah satu masalah yang ada dalam RSU secara spesifik. Pola tata ruang makro ini terjadi akibat adanya penelaahan dari pola tata ruang mikro. Pola tata ruang makro RSU Bengkulu adalah sebagai berikut :

Gambar 5.36



Sumber : Pemikiran

### 5.5.3. Program Ruang

#### 5.5.3.1. In Patient Department (Rawat Inap)

- a. Standar ruang untuk unit perawatan :  $\pm 20 \text{ m}^2$  terdiri dari :

- Ruang perawatan pasien
- Kamar mandi dan WC
- Ruang tunggu/ruang duduk pengunjung
- Nurse station
- Ruang Head nurse
- Ruang istirahat perawat dan KM/WC
- Ruang dokter
- Ruang isolasi
- Ruang tindakan sesuai dengan kebutuhan masing-masing bagian
- Clean utility
- Dirty utility
- Pantry
- Janitor
- Lockers
- Gudang
- Sirkulasi berupa koridor/selasar dan teras

- b. Sesuai dengan standar klasifikasi bagian perawatan, maka unit perawatan RSUD Bengkulu dibagi dua :
- Unit perawatan VIP dan kelas I
  - Unit perawatan biasa (kelas II dan III)

Selain unit perawatan diatas, direncanakan unit perawatan isolasi dengan kapasitas 16 bed dengan standar untuk perawatan 20 m<sup>2</sup>/bed, sehingga luas untuk perawatan isolasi adalah : 16 X 20 m<sup>2</sup> = 320m<sup>2</sup>

#### 5.5.3.2. Out Patient Department (OPD)

##### a. Poliklinik

Poliklinik RSUD Bengkulu direncanakan mengadakan pelayanan spesialisasi dan sub spesialisasi. Sehingga poliklinik RSUD Bengkulu dapat dibagi menjadi :

I. Spesialistik/sub-spesialistik

- Bedah umum
- penyakit dalam
- kebidanan dan kandungan
- kesehatan anak
- mata
- THT
- Gigi dan mulut
- Jiwa
- Syaraf
- Kulit dan kelamin
- Jantung
- Paru-paru

II. Poliklinik lain

- umum
- pegawai
- gizi
- KB

III. Fasilitas lain

- Unit rehab. medik

b. Emergency

Sesuai dengan ketentuan Dep. Kes RI maka bagian emergency RSU Bengkulu direncanakan dengan dasar kategori I, yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian yaitu :

- \* Emergency surgical
- \* Emergency non surgical

Dalam perencanaan bagian emergency ini didukung oleh semua bagian yang ada pada rumah sakit dan bertugas selama 24 jam.

Adapun program ruang emergency sebagai berikut :

- Ruang Triage
- Ruang resusitasi
- Ruang observasi
- Ruang tindakan
- Ruang preparation
- Ruang Recovery
- Ruang administrasi
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- lockers
- utility
- transit mortuary

### 5.5.3.3. Central Medical Unit

Sesuai dengan fungsinya yaitu melayani OPD dan IPD maka central medical unit (CMU) terletak ditengah site. Dalam pengelompokan bangunan direncanakan terdiri atas 5 fungsi pelayanan yaitu :

- a. Bagian operasi
- b. Intensive care unit
- c. Radiodiagnostic
- d. Laboratorium
- e. CSSD

#### a. Bagian operasi

Sesuai dengan kebutuhan operasi untuk Rumah Sakit dengan kapasitas bed 500 buah diperhitungkan RSUD Bengkulu akan membutuhkan 4 ruang operasi.

Program ruang operasi adalah

sebagai berikut :

- Ruang operasi
- Ruang preparation
- Ruang Scrub up
- Ruang recovery
- Ruang bed transfer/bed waiting
- Ruang administrasi
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Lockers
- Ruang utilitas
- Ruang central medical gas

#### b. Intensive Care Unit

Sesuai dengan kebutuhan ruang perawatan intensif untuk rumah sakit dengan kapasitas lebih ku-

rang 500 tempat tidur, diperhitungkan RSUD Bengkulu akan membutuhkan ruang perawatan intensif berupa :

\* 4 bed ICU  
\* 2 bed ICCU

Standar unit perawatan intensif termasuk ruang-ruang penunjangnya adalah  $\pm 50\text{m}^2/\text{bed}$ .

Sehingga program ruang untuk unit perawatan intensif adalah :

- Ruang ICU
- Ruang ICCU
- Ruang isolasi
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- lockers
- Utility
- Ruang administrasi
- AHU

c. Radiologi

Sesuai dengan klasifikasi RSUD kelas B, dan sesuai dengan kebutuhan ratio diagnostik untuk Rumah Sakit dengan kapasitas bed  $\pm 500$ , dan kemajuan teknologi, diperhitungkan RSUD Bengkulu akan membutuhkan ruang diagnostik

sebagai berikut :

- Ruang Radiography
- Ruang Fluography
- Ruang Tomography
- Ruang Dental panoramic
- Dark room, developing, processing, film store
- Viewing, reading room
- Doctor's room, radiologist
- Ruang Radiographer
- Utilities
- Ruang Storages
- Ruang Administration

d. Central sterile supply departemen

Sesuai dengan kebutuhan pelayanan untuk 500 pasien/hari, maka beban kerja yang harus dilayani dan berdasarkan studi peralatan, maka program ruang untuk CSSD

adalah sebagai berikut :

- Ruang Receiving
- Ruang Washing
- Ruang Inspecting
- Ruang Packaging
- Ruang Sterilizing
- Ruang Sterile store/distribution
- Lockers/changing/toilet
- Ruang Administration

5.5.3.4. Pelayanan Non Medik

Yang termasuk pelayanan non medik adalah :

- Kitchen (dapur)
- Laundry (cuci)
- Mortuary dan forensic lab.
- Mechanical & Electrical (utility)

a. Kitchen (dietary)

Sesuai dengan kebutuhan pelayanan untuk 500 pasien/hari sehingga beban kerja yang harus dilayani ± 1200 meals/hari.

Berdasarkan studi peralatan, maka program ruang untuk kitchen /

dapur adalah :

- Ruang Washing
- Ruang Receiving
- Ruang Dry store
- Ruang Cold storage for meat
- Ruang Cold storage for vegetables
- Ruang Preparation
- Ruang Cooking

- Ruang Liquid kitchen
- Ruang Distribution
- Ruang Cleaning store
- Lockers
- W.C
- Chief cook room
- Ruang Administration
- Ruang Staff dining

b. Laundry

Sesuai dengan kebutuhan untuk RSU 500 bed dan berdasarkan studi peralatan, maka program ruang untuk laundry adalah sebagai

berikut :

- Ruang Receiving
- Ruang Washing
- Ruang Drying
- Ruang Ironing
- Ruang Sewing
- Store/distribution
- Compressor
- Detergent store
- Ruang Administration
- Chief room
- Lockers
- W.C

c. Mortuary dan forensik laboratory

Sesuai dengan kebutuhan untuk RSU 500 bed dan studi peralatan, maka untuk kebutuhan ruang mortuary dan laboratorium foren-

sik adalah sebagai berikut :

- Ruang Administration
- Ruang Morgue
- Ruang Washing
- Autopsy room
- Scrub room
- Ruang Laboratory
- Doctor's room
- Ruang Ceremony
- W.C

d. Mechanical dan Electrical /

Utility

Sesuai dengan kebutuhan dan studi peralatan, untuk rumah sakit dengan kapasitas 500 bed, kebutuhan ruang untuk unit M & E atau utility adalah sebagai berikut :

- Ruang boiler
- Ruang pompa/distribusi air
- Ruang genset
- Panel elektrikal/distribusi
- Ruang operator
- Ruang tidur dan kerja pegawai
- Bengkel

#### 5.5.3.5. Administrasi Pusat RSU

Berdasarkan kebutuhan standar personalia dan struktur organisasi RSU Bengkulu untuk kapasitas 500 bed, maka diperhitungkan jumlah personil administrasi RSU Bengkulu  $\pm$  100 personil.

Standar office space  $\pm$  10 m<sup>2</sup>/staff (time saver building types), maka luas bangunan administrasi RSU Bengkulu  $\pm$  1000 m<sup>2</sup>.

Bagian administrasi RSU Bengkulu

terdiri dari :

- Ruang direksi (direktur & wadir)
- Ruang rapat
- Ruang bagian sekretariat
- Ruang bidang penunjang medis
- Ruang bidang pelayanan medis
- Ruang bidang perawatan
- Ruang bidang keuangan
- Ruang Rekam medik
- Dan ruang-ruang penunjang lainnya

Selain ruang-ruang untuk administrasi, dibutuhkan ruang serba guna/

aula untuk menampung  $\pm 400$  orang ,  
maka luas ruang serba guna / aula  
 $\pm 400 \text{ m}^2$ .

Jadi jumlah luas ruang administarsi  
seluruhnya adalah  $1.400 \text{ m}^2$ .

#### 5.5.3.6. Fasilitas Penunjang

- Asrama perawat

Direncanakan dapat menampung  $\pm 120$  orang. Standar asrama diambil  $12 \text{ m}^2/\text{orang}$ , sehingga luas asrama  $\pm 1.400 \text{ m}^2$ , yang terdiri dari 2 unit bangunan untuk asrama pria dan wanita.

- Perumahan dokter dan karyawan

Untuk perumahan dokter direncanakan untuk menampung para dokter dan karyawan yang bertugas di Rumah Sakit dengan tipe rumah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{T.120} &= 2 \text{ unit} \\ &= (2 \times 120 \text{ m}^2 = 240 \text{ m}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{T. 70} &= 38 \text{ unit} \\ &= (38 \times 70 \text{ m}^2 = 2.660 \text{ m}^2) \end{aligned}$$

Total luas perumahan dokter dan karyawan =  $2.900 \text{ m}^2$ .

- sarana pendidikan dan latihan

Direncanakan sarana untuk menampung para perawat, dokter dari daerah untuk seminar/ training/ pendidikan, dengan fasilitas akomodasinya dengan luas  $\pm 1.000 \text{ m}^2$

- Musholla

Untuk melayani sarana ibadah pada Rumah Sakit, dibutuhkan musholla dengan luas  $\pm 150 \text{ m}^2$ .

- Sarana olah raga

Untuk membuat para dokter dan karyawan Rumah Sakit senang bekerja di Rumah Sakit, maka direncanakan adanya sarana olah raga, seperti lapangan tennis 2 court.

## **5.6. Analisa Ungkapan Fisik**

Ungkapan fisik bangunan Rumah Sakit Umum Bengkulu didasari pada beberapa hal, yaitu :

### **5.6.1. Fungsi**

Fungsi Rumah Sakit adalah salah satu wadah kegiatan bagi pelayanan kesehatan yang mewadahi berbagai macam bagian kegiatan. Adanya berbagai macam bagian kegiatan membutuhkan suatu wadah yang berbeda fungsi serta karakternya. Untuk memperjelas karakter tiap bagian kegiatan, maka direncanakan pemisahan secara fisik untuk setiap bagian kegiatan. Hubungan antar bagian kegiatan dilakukan melalui pengaturan dan pengorganisasian massa.

Bagian kegiatan unit perawatan menginap adalah salah satu bagian yang harus mendapat perhatian lebih dalam ungkapan fisiknya. Oleh karena itu ekspresi dan bentuk fisik bangunan menjadi unsur yang dominan dalam perancangan keseluruhan. Tanpa mengabaikan tuntutan tata letak, ekspresi dan karakter kegiatan lain sehingga tercapai kesatuan bentuk yang fungsional dan estetis. Adanya pergerakan dari kegiatan-kegiatan tersebut memberikan kesan dinamis bangunannya.

### **5.6.2. Karakter Pelaku**

- Pasien
- Pengunjung
- Pengelola

### **5.6.3. Lingkungan**

Karena lokasi RSU terletak di Bengkulu maka unsur-unsur arsitektur Bengkulu menjadi acuan dalam penampilan fisik bangunannya.

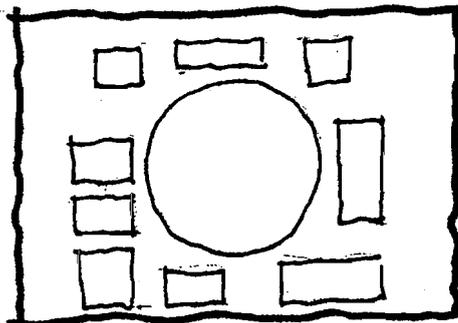
### 5.7. Analisa Tata massa/Ruang

Faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan gubahan massa, adalah sebagai berikut :

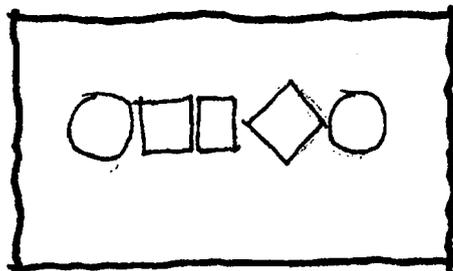
- jenis dan sifat kegiatan
- topografi
- pemandangan/view
- pola perletakan bangunan
- arah orientasi

Menurut D.K. Ching, ruang-ruang/massa dapat diatur dan diorganisir membentuk beberapa pola gubahan ruang/massa, yaitu :

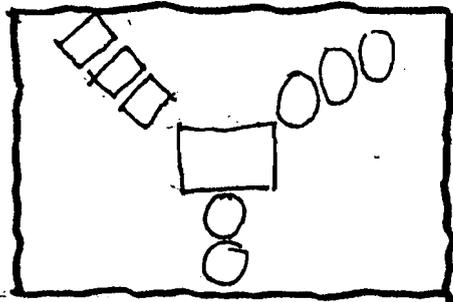
a. Bentuk massa memusat



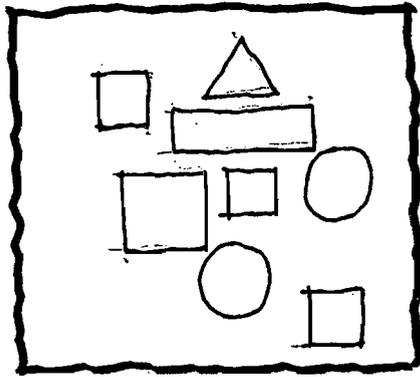
b. Bentuk massa linear



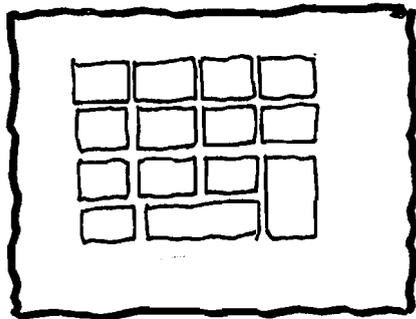
c. Bentuk massa radial



d. Bentuk massa cluster



e. Bentuk massa grid



Untuk RSU Bengkulu pola tata massa yang dapat diterapkan pada kondisi site adalah gabungan antara bentuk massa, memusat, bentuk massa linier dan bentuk massa radial.

## 5.8. Analisa Environment Bangunan

### 5.8.1. Pencahayaan

Disamping membantu dalam penerangan, pencahayaan menentukan bagaimana kita merasakan (perceive) suatu ruang. Warna cahaya dan kuat terang sangat berpengaruh untuk membangun, suatu nuansa yang diinginkan. Melalui mata yang kemudian diolah didalam otak, tata cahay dapat membuat perasaan seseorang menjadi gembira, sedih, hangat tertekan, romantis, dan lain sebagainya.

Pencahayaan juga dapat berfungsi untuk memberikan penekanan sehingga suatu ruang dapat menjadi lebih panjang, lebih luas, lebih tinggi, mendramatisir suatu struktur atau objek dan sebagainya.

Secara umum tujuan pencahayaan adalah :

- Memberikan penerangan
- Membentuk nuansa ruang
- Mengarahkan
- Menonjolkan detail dan sebagainya
- Membentuk karakter

Pencahayaan dapat dibagi menjadi 2 bagian :

#### a. Pencahayaan alami

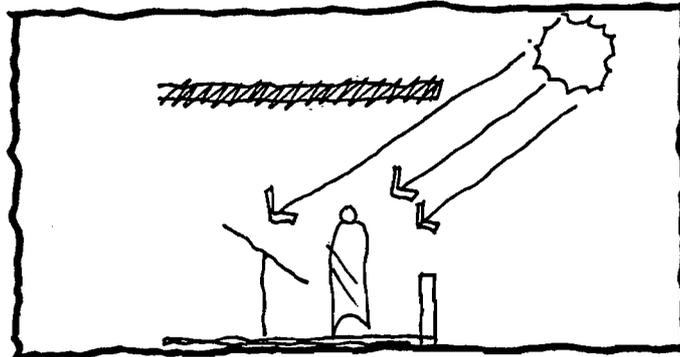
Tujuan dari pencahayaan alami :

- Hemat energi
- Kualitas ruang dalam dinamis, view baik (karena adanya bukaan/jendela), konteks dengan lingkungan baik.
- Kualitas ungkapan fisik bangunan (building performance), dinamis dengan komposisi solid void yang terlihat baik.

Untuk mendapatkan pencahayaan alami yang baik adalah sebagai berikut :

- Hindari matahari secara langsung

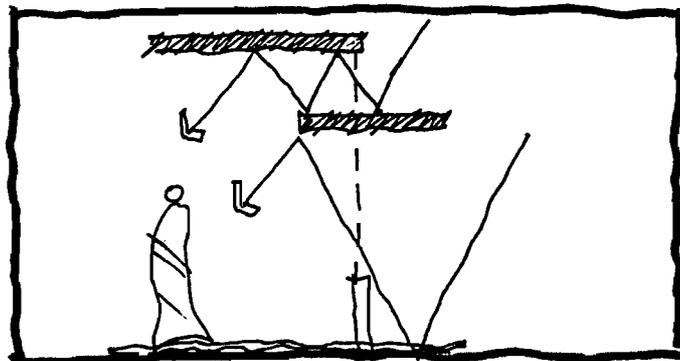
gambar 5.37



Sumber : pemikiran

- Pantulkan cahaya matahari

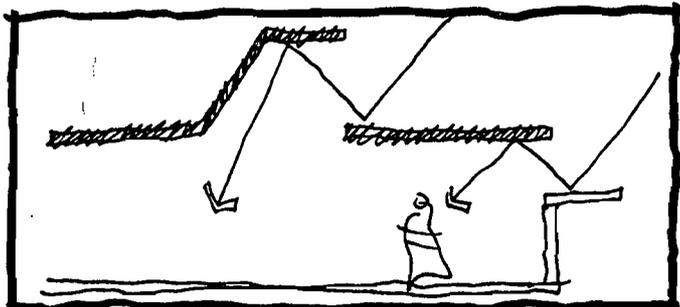
Gambar 5.38



Sumber : Pemikiran

- Masukkan cahaya dari tempat yang setinggi mungkin

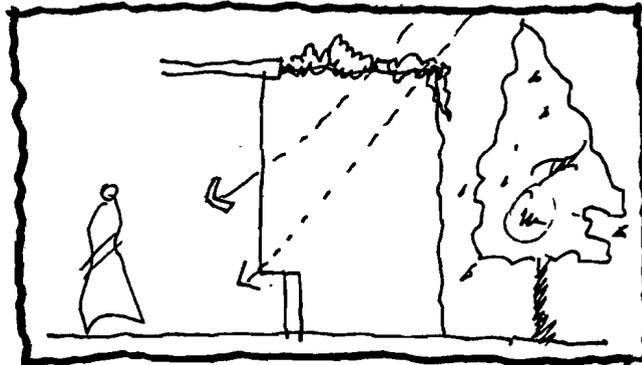
Gambar 5.39



Sumber : Pemikiran

- Gunakan filter perantara masuknya cahaya matahari

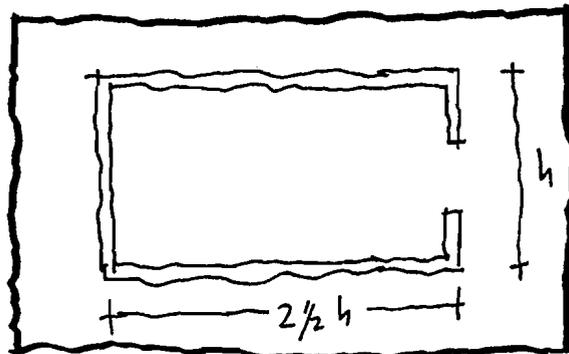
Gambar 5.40



Sumber : Pemikiran

- Integrasi pencahayaan alami dengan faktor penghawaan, pencahayaan buatan dan akustik.
- Kedalaman ruang maksimum  $2,5 \times$  tinggi ruangan.

Gambar 5.41



Sumber : Pemikiran

#### b. Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan digunakan untuk membantu pencahayaan alami di siang hari dan sebagai cahaya utama di malam hari, baik interior maupun eksterior. Penca-

hayaan buatan harus dapat membentuk efek tertentu pada malam hari (relaks, cozy, ceria, dan sebagainya) yang sesuai dengan sifat kegiatan dan karakter ruangnya.

Pemilihan jenis pencahayaan buatan sebaiknya yang mengkonsumsi energi minimal tetapi menghasilkan hasil yang maksimal sesuai dengan fungsi dan karakternya.

### 5.8.2. Penghawaan

Pemakaian sistem penghawaan ada dua cara, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan.

Dasar pertimbangannya adalah :

- Suhu udara ( $22 - 25^{\circ}\text{C}$ )
- Kelembaban udara (40 - 50%)
- Kecepatan udara (0,5 - 0,8 m/detik)
- Volume udara (220 - 250 feet<sup>2</sup>/orang)

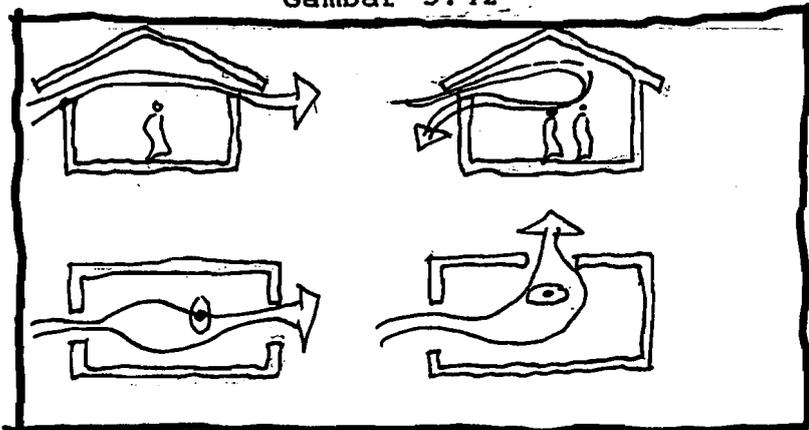
#### a. Penghawaan alami

Penggunaan penghawaan alami lebih diutamakan untuk lebih menghemat energi.

Penghawaan alami dapat diperoleh dari :

- Pelubangan permukaan dinding

Gambar 5.42



Sumber : Pemikiran

- Perhitungan tinggi langit-langit ruang tinggi minimal langit - langit ruangan dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Tinggi langit}^2 \text{ rg.} = \frac{\text{kapasitas rg. x vol. udara}}{\text{luas rg. x waktu}}$$

Kapasitas ruang adalah jumlah orang yang menempati ruangan tersebut. Volume udara yang dibutuhkan untuk setiap orang adalah 27 m<sup>3</sup>/jam. Sedangkan waktu adalah waktu yang dibutuhkan seseorang untuk menempati ruangan tersebut.

- Pelubangan atap

Hawa panas juga dapat terjadi bila udara panas tertahan di dalam atap . Udara panas dalam atap ini akan meradiasikan panas ke ruang di bawahnya. Hal ini dapat diatasi dengan membuat pelubangan pada atap tersebut sehingga udara panas bisa mengalir ke luar.

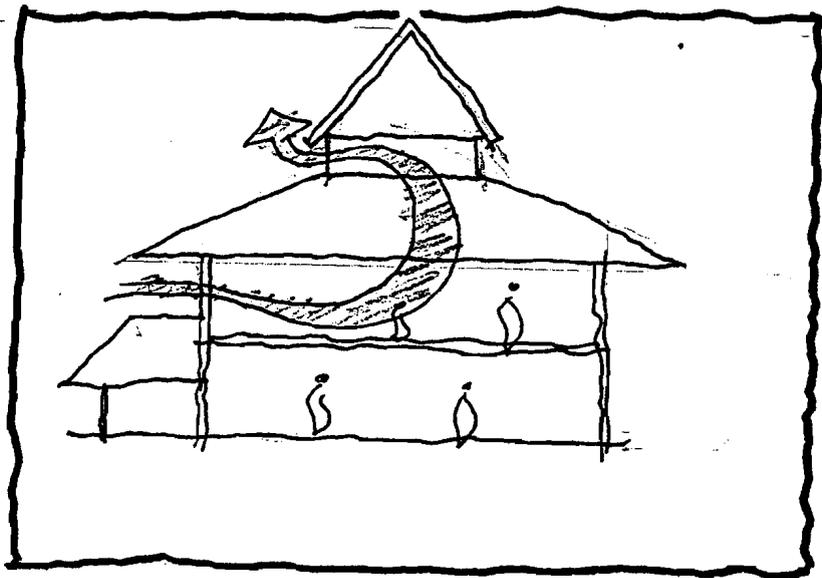
- c. Penghawaan buatan

Penghawaan buatan digunakan untuk ruang-ruang tertentu yang jenis kegiatan yang diwadahnya mempunyai persyaratan tertentu untuk suhu udara.

Penghawaan buatan ini diusahakan se-minimal mungkin dalam penggunaannya. Apabila persyaratan udara untuk sebuah ruang dengan karakteristik kegiatannya telah mencukupi, maka penghawaan buatan tidak digunakan.

Gambar 5.43

Pelubangan atap



Sumber : Pemikiran

**BAB. VI**  
**PENDEKATAN KONSEP**  
**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

---

**6.1. Pendekatan Konsep penempatan massa dalam site**

Faktor-faktor yang menentukan :

a. Faktor kebisingan

Penanggulangan terhadap sumber - sumber noise , karena Rumah Sakit terutama pada bagian rawat inap memerlukan privasi dan ketenangan yang cukup (35 dB).

b. Faktor aksesibilitas dan sirkulasi

Perletakan entrance mempertimbangkan :

Kelancaran sirkulasi,kenyamanan, keamanan.

Pengolahan sirkulasi mempertimbangkan

Kelancaran, flow rendah, cepat dan langsung.

c. Penyediaan lahan untuk fasilitas penunjang dan untuk kebutuhan pengembangan pada masa-masa yang akan datang.

d. Mempunyai arah pandang yang baik ,sehingga akan memberikan kualitas visual yang tinggi terutama bagi pasien maupun pengunjung RSUD Bengkulu.

e. Mempunyai kontur yang bervariasi,agar tata gubahan massanya dinamis dan tidak monoton.

**6.2. Pendekatan konsep penzonangan dalam site**

Faktor-faktor yang menentukan

a. Pola kegiatan

b. Hubungan fungsional antar bagian

- c. Pola tata ruang
- d. Pola tata massa
- e. Tingkat pencapaian ruang

### **6.3. Pendekatan Konsep Pengolahan Site**

- a. Menyesuaikan diri (kontekstual) dengan lingkungan sekitar yang telah ada, serta mengutamakan harmonisasai antara unsur alam dan unsur buatan.
- b. Memanfaatkan potensi - potensi alam seperti air, bebatuan, vegetasi, cahaya dan angin seoptimal mungkin pada site untuk berperan pada pengolahan tata tapaknya serta dibuat agar dapat menjadi lingkungan terapi dan dapat menggugah emosi seseorang.
- c. Penyelesaian lansekap dengan tidak merusak keadaan alam yang telah mapan, tetapi menyesuaikan dengan menambah sentuhan-sentuhan yang diperlukan.

### **6.4. Pendekatan Konsep Program Ruang**

#### **6.4.1. Pengelompokan Ruang**

- a. In patient department ( unit perawatan menginap)
- b. Out patient department ( unit rawat jalan)
- c. Central medical unit (pelayanan penunjang medis)
- d. Pelayanan non medis
- e. Administrasi
- e. fasilitas penunjang

a. In patient department

Disebut juga unit rawat inap merupakan bagian yang penting dari rumah sakit, karena sebagian pengobatan (treatment) dilakukan disini. Sifat ruang dari unit perawatan ini harus dapat membantu dalam proses penyembuhan, misalnya keadaan tenang, tidak mencekam atau menakutkan. Fasilitas ruangnya meliputi :

1. Bagian perawatan pasien bedah :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

2. Bagian perawatan penyakit dalam :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

3. Bagian perawatan kebidanan dan kandungan :

- Ruang delivery
- Ruang bayi
- Ruang cuci
- Ruang pantry
- Lavatory
- Ruang delivery isolasi
- Ruang bayi isolasi
- Ruang perawatan

4. Bagian perawatan anak :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

5. Bagian ruang VIP dan kelas I

b. Out patient department

Disebut juga unit rawat jalan atau poliklinik merupakan bagian yang mudah dicapai dari luar dengan pintu masuk tersendiri dan terpisah dengan unit rawat inap. Fasilitas ruang yang ada terdiri dari :

1. Bagian ruang periksa , yang terdiri

dari sub bagian :

- Ruang periksa bedah
- Ruang periksa penyakit dalam
- Ruang periksa kebidanan & kandungan
- Ruang periksa kesehatan anak
- Ruang periksa mata
- Ruang periksa THT
- Ruang periksa gigi dan mulut
- Ruang periksa kulit dan kelamin
- Ruang periksa saraf
- Ruang periksa jantung
- Ruang periksa paru-paru
- Ruang periksa kesehatan jiwa
- Ruang periksa umum
- Ruang periksa pegawai
- Ruang periksa keluarga berencana
- Ruang periksa gizi
- Ruang tunggu
- Ruang pendaftaran
- Ruang apotik
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang administrasi
- Ruang penyimpanan/gudang
- Lavatory

2. Bagian ruang emergency :

Bagian darurat merupakan bagian yang harus mudah dicapai dari luar dan mempunyai pintu masuk tersendiri. Mempunyai hubungan dengan ruang bedah.

Ruangnya terdiri dari :

- Ruang triage
- Ruang resusitasi
- Ruang observasi
- Ruang tindakan

- Ruang preparation
- Ruang tindakan minor
- Ruang recovery
- Ruang administrasi
- Ruang tunggu
- Ruang pendaftaran
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang ganti dokter/perawat
- Ruang tidur pasien
- Ruang stretcher
- Ruang bank darah
- Ruang penyimpanan/gudang
- Lavatory

c. Central Medical Unit

Disebut juga unit pelayanan penunjang medik, yang terdiri dari :

1. Bagian Operasi

Bagian operasi ini mempunyai syarat - syarat tertentu yang harus diperhatikan dengan baik, terutama mengenai perletakannya. Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain :

- terisolir dari bagian-bagian lain untuk memperoleh ketenangan.
- Mudah dicapai dari bagian gawat darurat dan ruang perawatan
- Merupakan ruang-ruang yang steril.
- Diperhatikan terhadap bahaya kebakaran karena banyak eter untuk anestesia yang mudah terbakar.

Ruang-ruangnya terdiri dari :

- Ruang operasi
- Ruang peralatan
- Ruang sub sterilisasi
- Ruang persiapan
- Ruang anesthesia
- Ruang recovery
- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang dokter

- Ruang perawat
- Ruang ganti dokter/perawat
- Ruang gips
- Ruang cuci tangan
- Ruang penyimpanan
- Lavatory

2. Intensive Care ( unit perawatan intensif)

- Ruang ICU
- Ruang ICCU
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang tunggu
- Ruang utilitas dan gudang

3. Radiologi

Ruang yang digunakan untuk pemotretan bagian-bagian tubuh ,dikunjungi oleh pasien rawat jalan dan rawat inap. Ruangnya terdiri dari :

- Ruang chess & skeletal
- Ruang dental X-ray
- Ruang planigraphy
- Ruang G.I track
- Ruang ultrasonography
- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang dokter
- Ruang penyimpanan
- Lavatory

4. Pathology/laboratory

berfungsi sebagai ruang diagnosa untuk in patient dan out patient.

Letaknya dekat dengan klinik dan penyakit dalam, mudah dicapai dari luar. Tidak mengganggu bagian-bagian lain karena bau-bauan yang dikeluarkan

Laboratorium ini terdiri dari :

- Ruang steril dan cuci
- Ruang tes dan uji
- Ruang lockers
- Ruang tunggu
- Lavatory
- Ruang laboratorium

5. Central Sterile Supply (CSSD)

d. Pelayanan non medis

1. Dietary (kitchen) :

- Ruang administrasi
- Ruang pengawas
- Ruang penyimpanan bahan
- Ruang penyimpanan alat
- Ruang pengolah bahan/masak
- Ruang cuci
- Ruang reparasi
- Ruang pendistribusian
- Lavatory

2. Laundry :

- Ruang administrasi
- Ruang pengawas
- Ruang pakaian kotor
- Ruang cuci
- Ruang boiler
- Ruang seterika
- Ruang desinfektan
- Ruang Pakaian bersih/pendistribusian
- Gudang
- lavatory

3. Mortuary (kamar jenazah)

Terletak dekat jalan keluar, biasanya dibelakang. Kamar ini dijauhkan dari ruang-ruang lain (terisolir). Mempunyai pintu masuk tersendiri.

Ruang-ruangnya terdiri dari :

- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang jenazah
- Ruang penjagaan
- Ruang memandikan jenazah
- Ruang persiapan upacara
- Gudang
- Lavatory

4. Mechanical & Electrical (utility)

- Ruang power supply electrical
- Ruang emergency Gen-Set
- Ruang water supply & treatment
- Ruang boiler
- Ruang sewage system
- workshop

5. Gudang Rumah Sakit

e. Administrasi

bagian ini mempunyai hubungan

langsung dengan luar , dengan pintu masuk

tersendiri. Ruangnya terdiri dari :

- Ruang direktur
- Ruang rapat
- Ruang bagian sekretariat
- Ruang bidang penunjang medis
- Ruang bidang pelayanan medis
- Ruang bidang keperawatan
- Ruang bidang keuangan
- Ruang medical record
- Gudang
- Lavatory

f. Fasilitas Penunjang

terdiri dari :

- Asrama perawat
- Perumahan dokter dan karyawan
- Sarana pendidikan dan latihan
- Musholla
- Sarana olah raga

6.4.2. Sistem Perumahan dan Sifat Ruang

unit	bagian	keterangan	sifat
perawatan menginap	perawatan	hanya melayani pasien rawat inap	privat
perawatan jalan	poliklinik	memberikan pelayanan pada umum	umum
	emergency	memberikan pertolongan utama pada umum	umum
pelayanan penunjang medis	radiologi	sebagian melayani umum, se- bagian intern	semi umum
	labora- torium	hanya ba- gian pene- rima yang bersifat umum	semi umum
	farmasi	apotik me- layani umum farmasi	umum privat

	bedah	keseluruhan tertutup bersifat tertutup	privat
pelayanan non medis	dietary laundry mortuary utility gudang	melayani seluruh rumah sa kit dlm bidangnya masing-ma sing tetapi tidak mela- yani umum	servis
Pengelola	adminis- trasi  medical record	pengelola an terha- dap RS mencatat perkempa ngan pasi en	semi privat  privat
penunjang	mushola  cafeteria	melayani umum melayani umum	umum  umum

Dari diagram tersebut diatas maka ruang-ruangnya dapat dikelompokan dalam beberapa sifat ruang yaitu sebagai berikut :

1. Ruang yang bersifat umum
  - poliklinik
  - emergency
  - apotik
  - mushola
  - cafeteria
2. Ruang yang bersifat semi privat
  - radiologi
  - laboratorium
  - ruang jenazah
3. Ruang yang bersifat privat
  - farmasi
  - bedah
  - perawatan
  - administrasi
  - medical record
4. Ruang servise
  - dietary
  - laundry
  - utilitas

### 6.4.3. Pola Hubungan Ruang

Hubungan ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor :

- a. Pengelompokan ruang
- b. Hubungan pasien dengan ruang
- c. Frekuensi kontak kegiatan

Hubungan antar unit fungsi :

no	u n i t
1	unit rawat inap
2	unit rawat jalan
3	pelayanan penunjang medis
4	pelayanan non medis
5	administrasi

Hubungan antar bagian fungsi

no	b a g i a n
1	poliklinik
2	radiologi labotatorium farmasi
3	administrasi
4	emergency
5	operasi/bedah
6	unit perawatan
7	laundry sterilisasi dietary
8	mortuary
9	fasilitas umum

Keterangan :

- hubungan erat
- hubungan tidak erat
- ⊙ tidak ada hubungan

#### 6.4.4 Pencapaian Ruang

Tingkat pencapaian masing-masing ruang tidak sama. antara ruang satu dengan yang lain memiliki tingkat keeratan serta tuntutan jarak capai yang berbeda-beda menurut sifat dan pelaku kegiatannya. adapun tuntutan masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

- a. Bagian rawat inap
  - Terletak pada daerah tenang dan mudah dicapai dari bagian ICU.
  - Relatif jauh dari pintu masuk//entrance
  - Tidak dapat langsung melihat kamar mayat
- b. Bagian rawat jalan
  - Poliklinik
    - Mudah dicapai umum
    - Dekat dengan pasien gawat darurat
    - Dekat dengan bagian-bagian penunjang medis
    - Dilokalisir untuk tidak mengganggu bagaian perawatan
  - Emergency
    - Mudah dicapai baik dari dalam maupun dari luar
    - Berdekatan dengan penunjang medis
    - Mempunyai pencapaian sendiri oleh mobil ambulance, kendaraan lain dan pejalan kaki.
- c. Bagian penunjang medis
  - Mudah dicapai umum, berdekatan dengan bagian rawat jalan.
  - Karena mudah dicapai, maka sebaiknya bagian ini dekat dengan entrance//pintu masuk.
  - bebas dari lalu lintas rawat jalan
- d. Bagian penunjang non medis
  - Mudah berhubungan dengan bagian rawat inap
  - Tidak terganggu oleh kegiatan lain
  - mempunyai pencapaian tersendiri (side entrance) untk memudahkan pengadaan bahan.
- e. Administrasi
  - Mudah dicapai dari bagian-bagian umum dengan pintu masuk tersendiri
  - Mudah dicapai dari bagian-bagian lain
  - Tidak terganggu oleh kesibukan pasien.

#### 6.4.5. Pola Sirkulasi Ruang

Sirkulasi dapat terjadi pada setiap bagian Rumah Sakit. Sirkulasi RSUD ditentukan:

- a. Pelaku kegiatan yang berbeda
  - 1) Pasien
  - 2) Staf medis (dokter, paramedis dan penunjang medis)
  - 3) Staf non medis (administrasi pengelola, bagian medical record)
  - 4) servis
  - 5) pengunjung
- b. Persyaratan kegiatan, yang dimaksud adalah tuntutan pencapaian antar jenis kegiatan.

Untuk mewujudkan sirkulasi yang lancar dalam seluruh proses pelayanan kesehatan dituntut suatu pola sirkulasi yang menghindarkan crosing/ minimal crosing. Secara garis besar pola sirkulasi didalam Rumah Sakit dapat dibagi menjadi 5 kelompok yaitu :

- a. Sirkulasi pasien dan staf medis, dapat dibedakan menjadi :
  - 1) Sirkulasi pasien rawat jalan, dengan tujuan : unit obat jalan, unit rehabilitasi, unit penunjang.
  - 2) Sirkulasi pasien rawat inap, dengan tujuan : unit rawat inap, unit rehabilitasi, unit penunjang, unit bedah.
- b. Sirkulasi pasien gawat darurat, dengan tujuan : unit gawat darurat, unit penunjang, unit bedah, unit rawat inap.
- c. Sirkulasi pengelola, dengan jalur sirkulasi antar unit kegiatan sesuai dengan bidang masing-masing.

d. Sirkulasi pengunjung, dengan tujuan :  
unit administrasi , unit rawat inap.

e. Sirkulasi servis dengan jalur sirkulasi antar unit kegiatan didalam Rumah Sakit secara umum dan terutama pada unit rawat inap.

#### 6.4.6. Besaran Ruang

##### a. Bagian rawat inap

No	UNIT	VOLUME	TOTAL M2
I.	<u>Wards</u>		
1.	Surgical wards	150 tt	2610
2.	Medical wards	150 tt	2610
3.	Obs/Gyn wards	80 tt	1428
4.	Pediatry wards	80 tt	1428
5.	VIP wards	40 tt	1232
II.	<u>Fasilitas Penunjang</u>		
1.	Waiting room	4 unit	480
2.	Nurse station	11 unit	440
3.	Utility (clean soil-ed-pantry)	11 unit	440
4.	Storage (linen uten-sil-medicine)	11 unit	352
5.	Lockers	11 unit	336
6.	Nurse room	11 unit	500
7.	Doctor's room	4 unit	360
III.	<u>Special Procedures</u>		
1.	Delivery & related	2 unit	240
2.	Treatment room	4 unit	200
3.	Perinatology & re-lated	1 unit	96
4.	Isolation room	4 unit	600
	Sub total		13.352
	Sirkulasi		4005
	<b>TOTAL</b>		<b>17.357</b>

b. Bagian rawat jalan (out patient departement)

- Poliklinik

No.	UNIT	TOTAL M2
I.	<u>Spesialistik/ Sub-spesialistik</u>	
1.	Bedah umum	72
2.	Penyakit dalam	72
3.	Kebidanan/peny.kand.	72
4.	Kesehatan anak	72
5.	M a t a	72
6.	T.H.T	72
7.	Gigi & mulut	72
8.	J i w a	36
9.	Syaraf	72
10.	Kulit & kelamin	72
11.	Jantung	72
12.	Paru-paru	72
II.	<u>Poliklinik lain</u>	
1.	U m u m	72
2.	Pegawai	36
3.	G i z i	36
4.	Keluarga berencana	72
III.	<u>Fasilitas lain</u>	
1.	Unit rehab. medik	720
IV.	<u>Fasilitas penunjang</u> ( r.tunggu, toilet, gudang, pantry )	
	Apotek/unit farmasi	240
	Administrasi OPD	200
	Sub-Total Sirkulasi	2804 560
	T O T A L	3482

- Emergency

No.	UNIT	QTY	ROOM - m <sup>2</sup>	VOLUME - m <sup>2</sup>
1.	Triage	1	36	36
I.	<u>Medical</u>			
1.	Resusitasi	1	36	36
2.	Observasi	1	36	36
3.	Tindakan	1	18	18
II.	<u>Surgical</u>			
1.	Preparation	1	24	24
2.	Tindakan minor	1	36	36
3.	Recovery/observasi	1	36	36
III.	<u>Fasilitas penunjang</u>			
1.	Administration/infomation	1	18	18
2.	Nurse room	1	18	18
3.	Doctor's room	1	18	18
4.	Lockers	1	18	18
5.	Utility (clean,soiled, pantry)	2	9	18
6.	Storage	2	9	18
7.	Security & komunikasi	1	9	9
8.	Transit mortuary	1	9	9
	Sub-total			348
	Sirkulasi (r.tunggu & koridor) ± 20%			70
	<b>T O T A L</b>			<b>418</b>

c. Bagian operasi

No.	UNIT	TOTAL M2
I.	<u>Operating room &amp; related</u>	
1.	Operating room	288
2.	Preparation	144
3.	Scrub up	144
4.	recovery	144
5.	Bed transfer/bed waiting	72
II.	<u>Supporting facility</u>	
1.	Administration/reception	36
2.	Lockers/toilet	108
3.	Staff lounge	72
4.	Doctor's room	72
5.	Nurse room	72
6.	Utility (clean,soiled)	36
7.	Equipment storage (sterile- anaesthesia-x'ray mobile)	81
III.	<u>Lain-lain</u>	
1.	Central medical gas	72
2.	Air handling unit	72
	Sub-Total	1386
	Sirkulasi	277
	<b>T O T A L</b>	<b>1663</b>

d. Bagian intensive care unit

No.	UNIT	TOTAL M2
1.	I.C.U (4 tt)	144
2.	I.C.C.U (2 tt)	72
3.	Isolation	72
4.	Nurse station	36
5.	Nurse room	36
6.	Doctor's room/consult	36
7.	Lockers/tollet	72
8.	Utility (clean,solled, pantry)	59
9.	Equipment storage	18
10.	Administration	24
11.	Air handling unit	72
	Sub-Total	672
	Sirkulasi	134
	<b>T O T A L</b>	<b>806</b>

e. Bagian radiologi

No.	UNIT	TOTAL M2
1.	Radiography	216
2.	Fluography	108
3.	Tomography	108
4.	Dental panoramic	60
5.	Dark room-developing- processing-film store	108
6.	Viewing-reading room	54
7.	Doctor's room-radiologist	54
8.	Radiographer	54
9.	Utilities	27
10.	Storages	27
11.	Administration	27
	Sub-Total	843
	Sirkulasi (r.tunggu & kor	168
	<b>T O T A L</b>	<b>1011</b>

f. Bagian CSSD (central sterile supply departement)

No.	U N I T	QTY	ROOM - m <sup>2</sup>	VOLUME - m <sup>2</sup>
1.	Receiving	1	9	9
2.	Washing	1	12	12
3.	Inspecting	1	12	12
4.	Packaging	1	18	18
5.	Sterilizing	1	24	24
6.	Sterile store/distribution	1	24	24
7.	Lockers/changing/toilet	2	9	9
8.	Administration	1	9	9
	Sub-Total			177
	Sirkulasi ± 20 %			23
	T O T A L			140

g. Bagian dapur

No.	U N I T	TOTAL M2
1.	Washing	36
2.	Receiving	27
3.	Dry store	36
4.	Cold storage for meat	27
5.	Cold storage for vegetables	27
6.	Preparation	108
7.	Cooking	108
8.	Liquid kitchen	54
9.	Distribution	108
10.	Cleaning store	54
11.	Lockers	36
12.	W.C	36
13.	Chief cook room	27
14.	Administration	54
15.	Staff dining	108
	Sub-Total	846
	Sirkulasi ± 20 %	169
	T O T A L	1015

h. Bagian cuci

No.	UNIT	TOTAL M2
1.	Receiving	36
2.	Washing	144
3.	Drying	72
4.	Ironing	144
5.	Sewing	72
6.	Store/distribution	96
7.	Compressor	24
8.	Detergent store	36
9.	Administration	36
10.	Chief room	36
11.	Lockers	48
12.	W.C	48
	Sub-Total	792
	sirkulasi ± 20 %	158
	<b>T O T A L</b>	<b>950</b>

i. Bagian mortuary/jenazah

No.	UNIT	QTY	ROOM - m <sup>2</sup>	VOLUME - m <sup>2</sup>
1.	Administration	1	9	9
2.	Morgue	1	36	36
3.	Washing	1	18	18
4.	Autopsy room	1	36	36
5.	Scrub room	1	6	6
6.	Laboratory	1	18	18
7.	Doctor's room	1	12	12
8.	Ceremony	1	36	36
9.	W.C	1	12	12
	Sub-Total			117
	Sirkulasi ± 20 %			23
	<b>T O T A L</b>			<b>140</b>

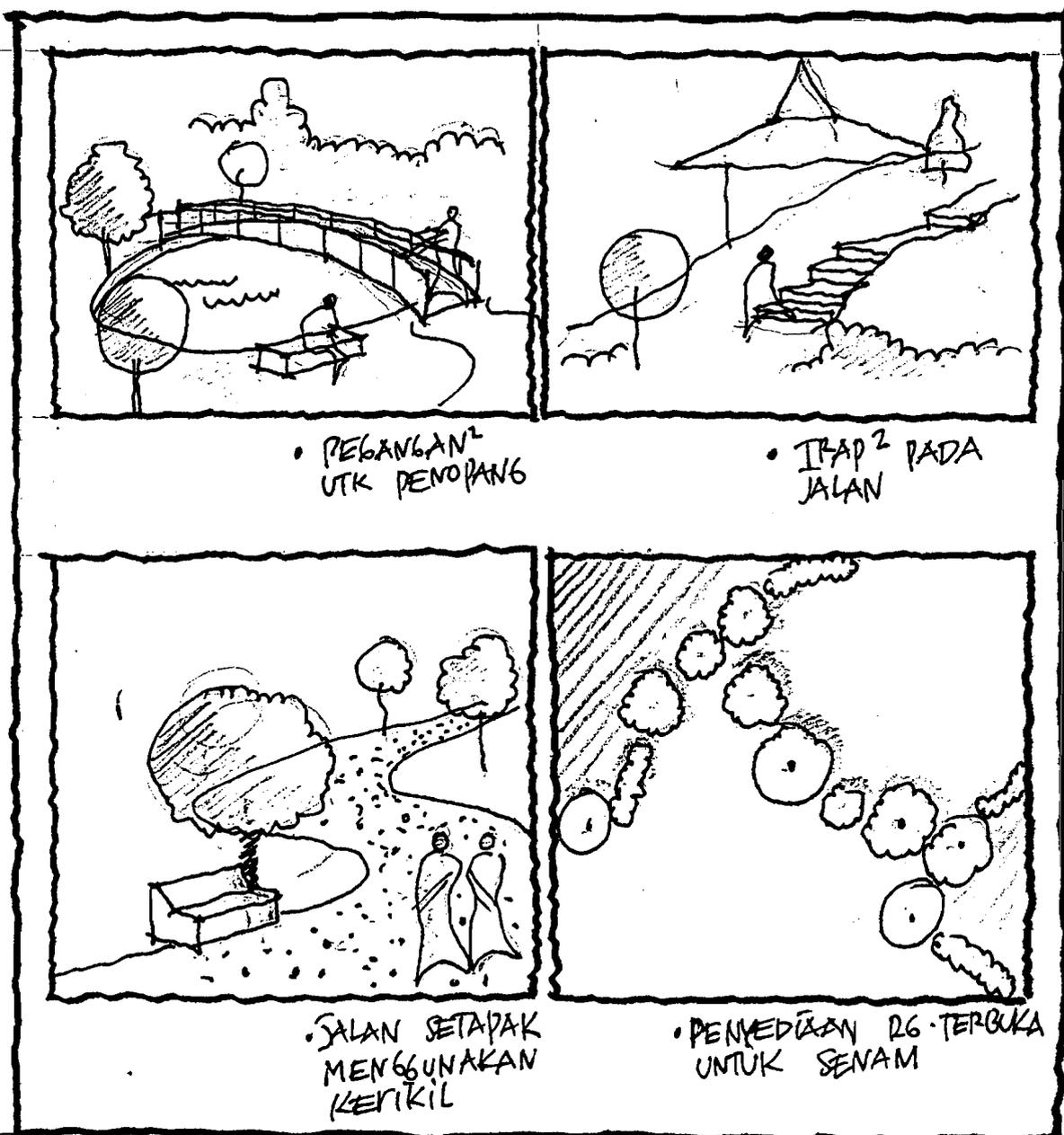
j. Bagian mekanikal dan elektrikal

No.	U N I T	QTY	ROOM - m <sup>2</sup>	VOLUME - m <sup>2</sup>
1.	Boiler room	1	72	72
2.	Pump room/water distri- bution	1	72	72
3.	Genset room	1	36	36
4.	Electrical panel/distri- bution	1	36	36
5.	Operator room	1	18	18
6.	W.C	1	12	12
7.	Workshop	2	24	48
8.	R.tidur & kerja pegawai	1	36	36
	Sub-Total			330
	Sirkulasi ± 20 %			66
	T O T A L			396

6.5. Pendekatan Konsep Kebutuhan Lingkungan Terapi Pasien.

- Pengolahan ruang-ruang luar (lansekap) yang dapat berfungsi sebagai fasilitas terapi out door, di mana dapat menjadi pengganti dari fasilitas terapi didalam ruang yaitu physical terapi.

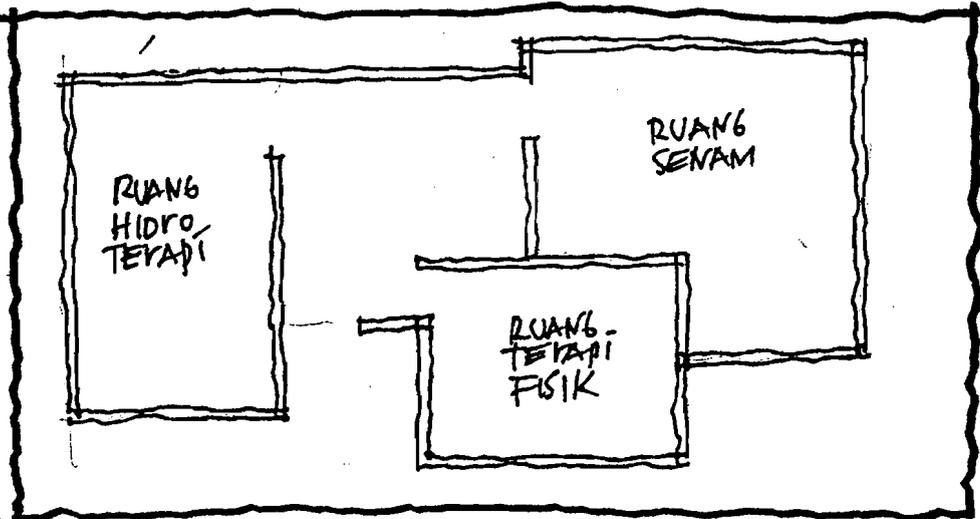
Gambar 6. 1



Sumber : Pemikiran

- Penyediaan wadah terapi yang berada didalam ruang (in door) antara lain ; ruang hidro terapi, ruang senam, ruang physical terapi.

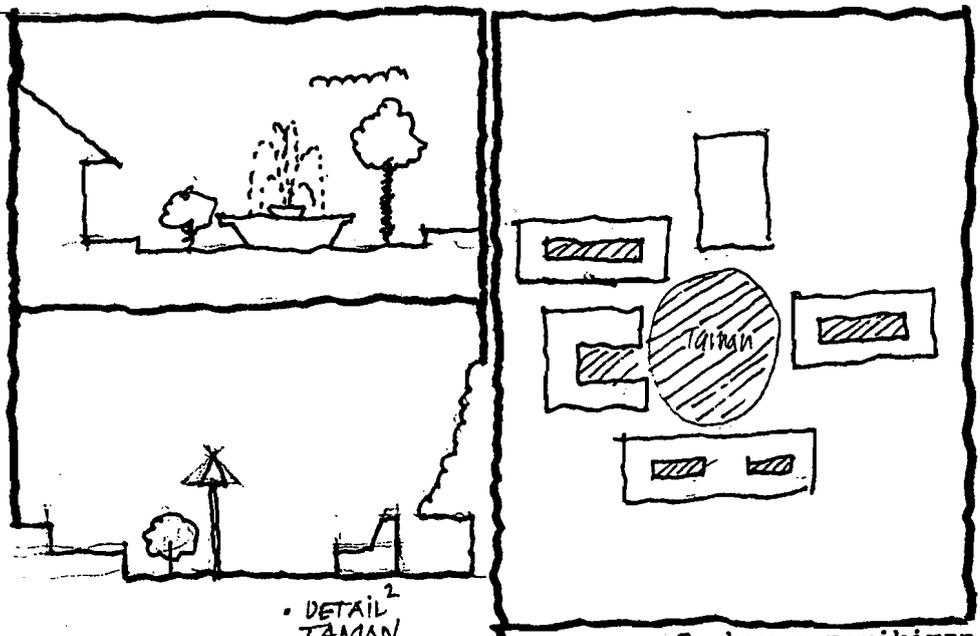
Gambar 6. 2



Sumber : Pemikiran

- Penyediaan taman - taman dan elemen detail taman, sehingga dapat menjadi ungkapan fisik dan suasana lingkungan yang dapat mempengaruhi emosi pasien. Terutama pada pasien rawat inap.

Gambar 6. 3



• DETAIL TAMAN

Sumber : pemikiran

## 6.6. Pendekatan Pola Tata Massa

Tata massa dapat mempengaruhi penampilan bangunan : kesan akrab, dinamis, dan aman dapat diterjemahkan dalam tata masa yang berkesan melindungi, kompak, dinamis.

Faktor-faktor penentu :

- a. Persyaratan kesehatan bangunan Rumah Sakit, seperti : air flow, thermal comfort dan kebutuhan lansekap sebagai elemen terapi, estetika dan paru-paru lingkungan.
- b. Penyediaan parkir area yang cukup memadai untuk kebutuhan parkir rumah sakit, baik untuk staff maupun untuk pengunjung.
- c. Hubungan fungsional antara ke 5 kelompok aktifitas utama Rumah Sakit.
- d. Potensi jalan 2 jalur utama sebagai gerbang utama dan jalan kompleks sebagai gerbang sekunder kompleks RSU Bengkulu, dimanfaatkan oleh kelompok aktifitas yang memerlukan aksesibilitas tinggi baik keluar maupun kedalam lokasi Rumah Sakit.
- e. Pengelompokan dan pemisahan kegiatan jelas.
- f. Memberi kesan akrab dan aman.
- g. Sesuai dengan kondisi site.
- h. Berkesan dinamis.
- i. kejelasan sirkulasi.

Berdasar faktor-faktor penentu diatas dan dikaitkan dengan teori-teori pola tata massa maka tata massa yang akan diterapkan pada RSUD Bengkulu adalah kombinasi antara pola tata massa linier,terpusat dan radial.

## **6.7. Pendekatan Konsep Penampilan Bangunan**

Penampilan bangunan rumah sakit umum secara keseluruhan, adalah sebagai berikut :

a. Sesuai dengan fungsinya sebagai wadah pelayanan kesehatan, maka dituntut suatu penampilan bangunan yang berkesan terbuka, ramah, akrab, menerima, sehingga tidak menakutkan bagi setiap pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan.

Kesan yang dirasakan oleh pasien ini dipengaruhi oleh pengalamannya.

b. Memberikan kemudahan interelasi kegiatan yang ada didalamnya, dengan mempertimbangkan :

- Sistem transportasi.
- Koridor yang jelas dan nyaman.
- Lay out bangunan yang tepat.

c. Penampilan bangunan yang berskala manusia.

d. Memperhatikan keselamatan dari bahaya kebakaran.

e. Penyelesaian fisik bangunan yang mencerminkan ciri arsitektur yang tropis.

f. Penyelesaian penampilan bangunan yang mengacu pada budaya setempat (arsitektur tradisional Bengkulu)

## **6.8. Pendekatan Konsep Environment Bangunan**

### **6.8.1. Pencahayaan**

Pemanfaatan cahaya alami sebanyak mungkin dibantu dengan pencahayaan buatan untuk ruang-ruang yang memerlukan persyaratan khusus.

### **6.8.2. Penghawaan**

- Penggunaan penghawaan alami diusahakan se-optimal mungkin.
- Penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu yang mempunyai persyaratan tertentu.
- Dasar pertimbangan pemakaian sistem penghawaan :  
suhu udara, kelembaban udara, kecepatan udara, volume udara.

### **6.8.3. Fire Protection**

- Mengisolir jaringan penyebab api, seperti listrik pada tempat-tempat yang aman dan tidak terlalu cepat terjangkau api.
- Melengkapi alat pemadam kebakaran baik dengan sistem tabung maupun hydrant pada tempat-tempat tertentu yang mudah dijangkau.

### **6.8.4. Air Bersih**

Air bersih didapat dari sumber air, ditampung dalam tangki menara air dan dipompa untuk didistribusikan.

#### **6.8.5. Pembuangan Limbah (kotoran)**

Air limbah pada bangunan yang direncanakan terdiri dari :

- Air hujan dari atap diterima selokan kemudian ditampung dalam bak kontrol untuk disalurkan pada riol kota.

- Air genangan/bekas cucian.

Air kotor bekas cucian ditampung pada bak penampungan dengan saringan kemudian disalurkan ke jaringan limbah kota (assenering).

- Air kotor dari W.C ditampung dalam septic tank untuk diteruskan oleh jaringan limbah kota.

- Air kotor limbah kimia dan lain-lain sebelum disalurkan ke jaringan limbah kota diadakan treatment terlebih dahulu sehingga tidak membahayakan.

#### **6.8.6. Mekanikal dan Elektrikal**

Untuk menjaga kontinuitas supply daya , disamping menggunakan arus listrik dari PLN, juga dipersiapkan generator sebagai pengganti apabila terjadi kerusakan dan gangguan dari PLN.

Bunyi / suara generator mempunyai kebisingan tinggi dan getaran yang kuat. Dengan demikian untuk pengamanannya ditempatkan

pada zone yang jauh dari kegiatan yang memerlukan ketenangan atau dengan penyelesaian-penyelesaian khusus.

#### **6.8.7. Fasilitas Telepon**

Digunakan hunting sistem pada sentral telepon langganan otomatis (STLO), jika pada sambungan pokok STLO sedang digunakan maka secara otomatis memanggil sendiri sambungan pokok lainnya yang tidak sedang dipakai.

Sistem distribusi : untuk hubungan keluar dan masuk otomatis digunakan PABX (private automatic branch exchange), yang mana alat ini bekerja secara otomatis, sehingga tidak perlu operator.

#### **6.8.8. Sound System**

- Digunakan system low level, dengan out put rendah (kebutuhan relatif banyak).
- Dipasang cone speaker pada plafond pada ruang-ruang yang membutuhkan.
- Disambungkan pada amplifier melalui transformator yang mengatur voltage agar tetap konstan.
- Penempatan speaker menjamin suara dapat merata dengan reverbrasi sekecil mungkin.

## 6.9. Pendekatan Konsep Sistem Struktur

Fungsi struktur dalam bangunan adalah sebagai kerangka pembentuk ruang dan sebagai pendukung beban ataupun momen yang terjadi, dengan demikian pemakaian struktur pada bangunan Rumah Sakit harus dapat memenuhi tuntutan sebagai berikut :

- a. Memberikan kesan ringan, tidak merusak rancangan peruangan yang diinginkan.
- b. Rancangan struktur bangunan mendukung pola kegiatan yang ada.
- c. Pertimbangan terhadap kondisi geografis dan klimatologi.
- d. Keanekaragaman besaran ruang
- e. Fleksibilitas pembentukan ruang
- f. Rasa aman dan kenyamanan ruang
- g. Keawetan pemakaian dan tahan terhadap bahaya kebakaran.

Dari tuntutan tersebut dapat dipergunakan sebagai pertimbangan dalam pendekatan struktur .

## **BAB . VII KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

### **7.1. Konsep Perencanaan**

#### **7.1.1 Analisa Penempatan Massa Pada Site**

Lokasi fasilitas Rumah sakit Umum Bengkulu telah ditetapkan pada lokasi baru yang terletak di jalan Hibrida dengan luas lahan  $\pm$  22 ha.

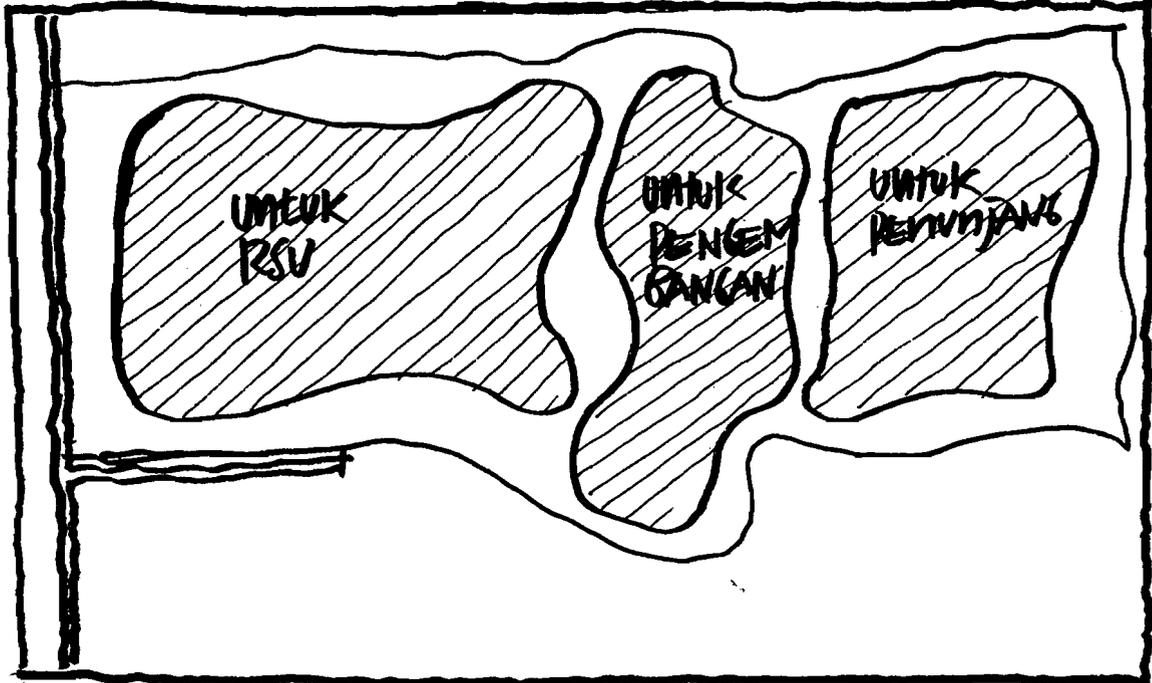
Lokasi yang sangat luas tersebut tidak mungkin akan dihabiskan untuk fasilitas Rumah Sakit semua tetapi ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan antara lain :

- a. Fasilitas penunjang yang sangat mendukung keberadaan Rumah Sakit itu sendiri antara lain : perumahan dokter dan karyawan ,SPK<Pusdiklat serta fasilitas olah raga
- b. Kebutuhan untuk pengembangan pada masa-masa yang akan datang.
- c. Kemudahan pencapaian (aksesibilitas ) apabila
- d. Persyaratan kesehatan bangunan Rumah Sakit seperti : air flow dan thermal comfort.
- e. Mempunyai arah pandang yang baik, sehingga akan memberikan kualitas visual yang tinggi terutama bagi pasien maupun pengunjung RSUD Bengkulu.
- f. Mempunyai tingkat privasi yang tinggi, jauh dari keramaian terutama bagi unit perawatan inap.

g. Mempunyai kontur yang bervariasi agar tata gubahan massanya dinamis dan tidak monoton.

Dari faktor-faktor tersebut diatas maka penempatan massa Rumah Sakit Umum Bengkulu dapat diletakkan dengan alternatif sebagai berikut :

Gambar 7. 1



Sumber : Pemikiran

Hal tersebut diatas dipilih karena sesuai dengan fungsinya bahwa Rumah sakit sebagai wadah kegiatan pelayanan kesehatan yang dituntut dapat memenuhi pelayanan dengan cepat, tepat dan kemudahan dalam pelayanannya maka area peletakkan massa Rumah Sakit Umum Bengkulu ditempatkan pada bagian depan site (bagian yang dekat dan langsung berhubungan dengan poros jalan utama) Hal ini juga mengingat faktor keadaan gawat darurat yang membutuhkan pelayanan cepat.

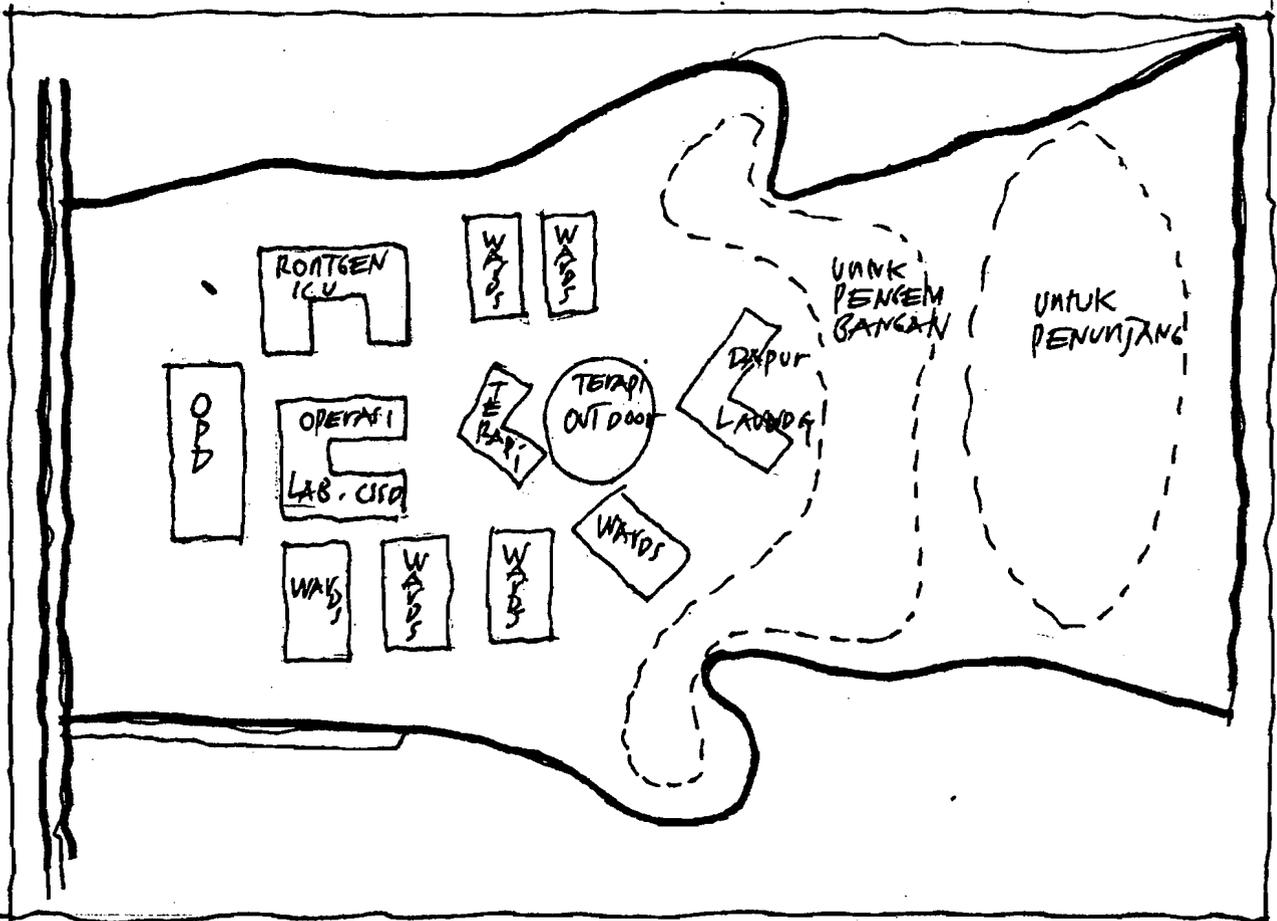
### 7.1.2 Konsep Zoning (pemintakatan)

- Zoning ditentukan dari pengelompokan kegiatan berdasarkan jenis dan tingkat privacy kegiatan.
- Kegiatan yang berhubungan dengan public, diletakkan tidak berdekatan dengan kegiatan yang mempunyai privacy tinggi.
- Area kegiatan yang bersifat semi privat adalah penghubung antara area public dan private.
- Pola kegiatan serta hubungan fungsional antar bagian juga menjadi dasar dalam penzoningan.

Untuk itu area pada site dibagi berdasar pengelompokan sifat kegiatan sebagai berikut:

- a. Public zone
  - Area out patient
  - Area administrasi
- b. Semi privat zone
  - Area penunjang medik
- c. Privat zone
  - Area in patient department
- d. service zone
  - Area pelayanan non medik

Gambar 7. 2  
penzoningan



Sumber : Pemikiran

### 7.1.3 Konsep Pengolahan Site

Untuk pengatasan masalah kebisingan, aksesibilitas dan sirkulasi adalah sebagai berikut :

#### a. Faktor kebisingan

- Ditanggulangi dengan pengaturan zone privat, semi privat dan publik.
- Unsur tanaman sebagai barrier terhadap gangguan suara

- Penanganan finishing dinding, plafon dan lantai

b. Faktor aksesibilitas dan sirkulasi

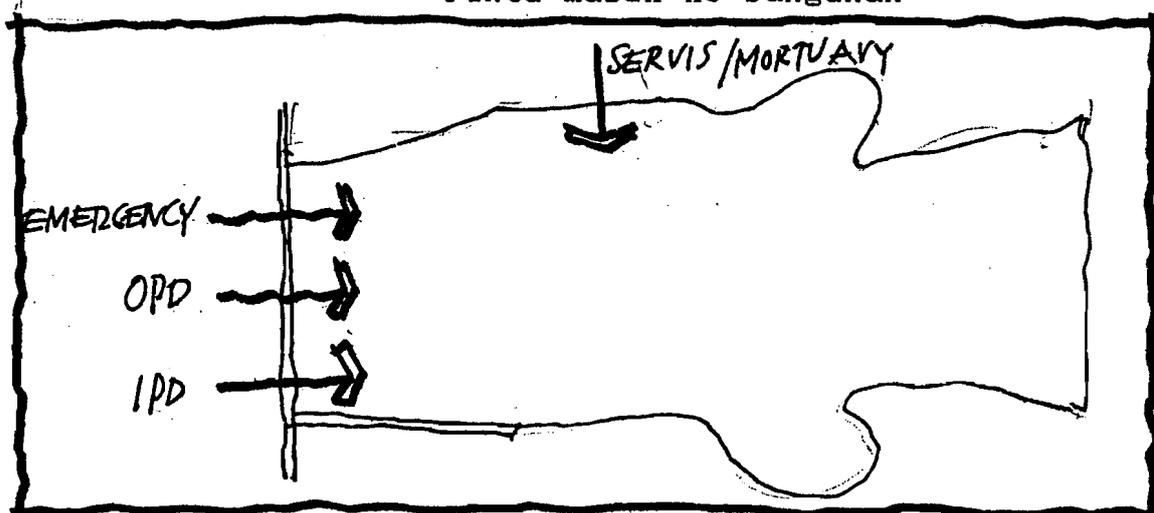
Aksesibilitas dicapai dari jalan 2 jalur yaitu jl. Hibrida mengingat jalan tersebut sebagai jalur utama yang berpotensi untuk Rumah Sakit Umum Bengkulu.

Dengan mempertimbangkan kelancaran sirkulasi, keamanan pencapaian, ketertiban pengawasan dan efisiensi pemakaian site maka pintu masuk difungsikan sebagai berikut :

- Main entrance , untuk mencapai bagian rawat jalan dan rawat inap, letak main entrance harus strategis.
- Side entrance untuk pasien gawat darurat.
- Side entrance untuk pengelola/adm.
- Side entrance untuk servis
- Side entrance untuk mortuari/jenazah

Gambar 7. 3

Pintu masuk ke bangunan



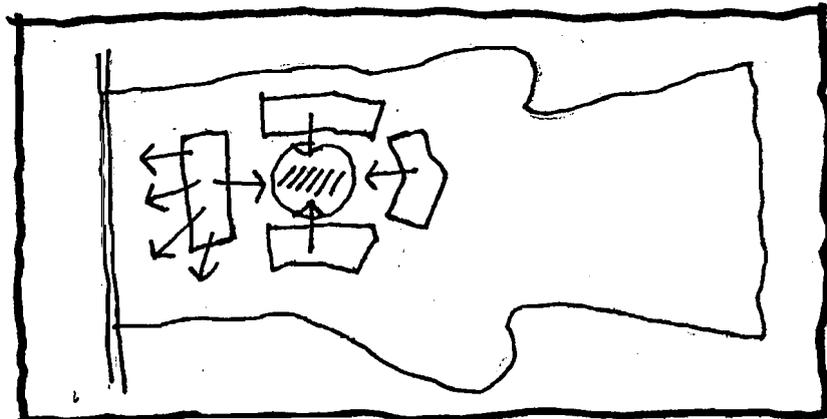
Sumber : Pemikiran

#### 7.1.4. Konsep Orientasi Bangunan

Untuk mendapatkan orientasi bangunan yang optimal maka perlu mempertimbangkan :

- Kemudahan pengenalan.
- Kemudahan pencapaian.
- Mendukung pencahayaan dan penghawaan
- Diarahkan pada jalan raya untuk mendukung pengenalan dan pencapaian.
- Ruang-ruang perawatan diarahkan pada taman atau view yang menarik untuk menunjang kesegaran suasana.
- Arah sinar matahari.
- Menyesuaikan dengan kontur yang ada.

Gambar 7. 4  
Orientasi bangunan



Sumber : Pemikiran

#### 7.1.5 Konsep Sirkulasi

##### a. Sirkulasi luar

- Pencapaian ke tapak diambil dari jalan utama 2 jalur.
- Dibuat jalan kompleks agar pencapaian ke masing-masing unit bangunan yang membutuhkan pencapaian langsung dapat dipenuhi.

- Sistim pencapaian, terdiri atas :
  - . Pencapaian pengunjung
  - . Pencapaian staff
  - . Pencapaian ambulance
  - . Pencapaian servis
- Sistim parkir
  - . Parkir utama (umum dan pengunjung)
  - . Parkir staff
  - . Parkir VIP
  - . Parkir servis

**b. Sirkulasi dalam**

Berupa selasar penghubung antar bangunan, batas antara kelima kelompok aktifitas (zone) akan dibatasi oleh selasar utama/jaringan primer dan hubungan dengan bangunan menghasilkan jaringan sekunder.

Pola jaringan sirkulasi dalam menggunakan pola linier dan radial dengan selasar utama sebagai jalur penghubung utama dan central medical unit sebagai pusat kegiatan.

**7.2. Konsep Perancangan**

**7.2.1. Konsep Tata Ruang Luar/ Tata Tapak**

a. Karakteristik tapak yang bertopografi kontur dimanfaatkan secara perspektif untuk memperkaya pengalaman visual serta dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan yaitu :

- Kebutuhan estetika
- Kebutuhan lingkungan
- Kebutuhan ekologi

- Kebutuhan persyaratan kesehatan
  - Kebutuhan pengarahan menuju tertib letak bangunan-bangunan.
- b. Untuk pemenuhan kebutuhan lingkungan terapi, ruang luar dimanfaatkan baik secara visual maupun secara fisik dengan pengolahan elemen - elemen lansekap yang dapat berpengaruh pada proses penyembuhan pasien antara lain :
- Bebatuan
  - Air
  - Vegetasi, dll
- c. Bangunan dan ruang luar
- Pengelompokan bangunan menurut organisasi fungsi kegiatan harus membentuk pula tata ruang luar yang memiliki tingkat visual yang tinggi serta menyatu dengan alam.

#### 7.2.2. Konsep Tata Massa

- a. Sifat kegiatan rumah sakit yang dinamis dan kompleks diwadahi dengan penggunaan massa jamak yang ditata pada site yang berkontur ,diutamakan harmonisasi dan ada kontinuitas dengan lingkungan serta memungkinkan sebanyak mungkin interaksi dengan alam atau lingkungan.
- b. Peletakkan massa bangunan sesuai dengan zoning.
- c. Peletakkan massa bangunan sesuai dengan konsep sirkulasi, baik sirkulasi dalam maupun sirkulasi luar.

- d. Building coverage (BC) yang dicapai didalam kompleks RSUD Bengkulu adalah 10%, dengan demikian sebagian besar bangunan merupakan bangunan tidak bertingkat (satu lantai), kecuali bangunan administrasi.
- e. Penyederhanaan jumlah massa bangunan didalam site, dengan menggabungkan beberapa sub kelompok aktifitas (bagian) didalam suatu massa bangunan.
- f. Pengelompokan beberapa sub-kelompok aktifitas (bagian) didalam satu kelompok fungsional. (misalnya: kelompok bangunan perawatan bedah dan non bedah/medical).
- g. Pengelompokan beberapa sub-kelompok aktifitas berdasarkan karakter (sifat) aktifitas yang ada pada bangunan tersebut. (misalnya : aktifitas kitchen dan laundry).

**7.2.3. Konsep Program Ruang dan Besaran Ruang**

- a. Ruang untuk rawat inap.....17137 m<sup>2</sup>
- b. Ruang untuk rawat jalan
  - Ruang poliklinik..... 3482 m<sup>2</sup>
  - Ruang emergency..... 418 m<sup>2</sup>
- c. Ruang unit penunjang medis
  - Ruang operasi..... 1663 m<sup>2</sup>
  - Ruang ICU..... 806 m<sup>2</sup>
  - Ruang radiologi..... 1011 m<sup>2</sup>
  - Ruang CSSD..... 140 m<sup>2</sup>
- d. Ruang unit pelayanan non medis
  - Ruang dapur..... 1015 m<sup>2</sup>
  - Ruang cuci ..... 950 m<sup>2</sup>

- Ruang jenazah.....	140 m2
- Ruang mechanical & electrical.	396 m2
e. Ruang administrasi.....	1400 m2
	<hr/>
Total	28558 m2

Untuk lebih jelas melihat secara rinci ruang ruang yang dibutuhkan lihat pembahasan pada bab sebelumnya.

#### 7.2.4. Konsep Penampilan Bangunan

- a. Bangunan yang berkesan terbuka, ramah, akrab, menerima diungkapkan dengan menampilkan plaza dibagian depan, sebagai space penerima, terbuka.
- b. Bangunan yang berkesan tidak menakutkan, aman diwujudkan dengan bentuk bangunan yang stabil dan berskala manusia.
- c. Bentuk massa dengan memperhatikan terhadap keselamatan dari bahaya kebakaran.
- d. Untuk bangunan administrasi atau bangunan gerbang utama Rumah Sakit, perlu direncanakan suatu bentuk bangunan yang mencerminkan ciri daerah. sehingga bentuk bangunan tersebut nantinya akan merupakan ciri yang khas dari RSUD Bengkulu .

#### 7.2.5. Konsep Environment Bangunan

##### a. Pencahayaan

Pemanfaatan cahaya alami sebanyak mungkin dibantu dengan pencahayaan buatan untuk ruang yang memerlukan persyaratan khusus.

b. Penghawaaan

-Penggunaan penghawaan alami seoptimal mungkin.

-Penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu yang mempunyai persyaratan tertentu.

c. Fire protection

-Sistem fire protection digunakan dengan tabung atau hydrant.

-Jaringan - jaringan yang dapat menyebabkan api direncanakan pada tempat yang aman dan tidak terlalu cepat terjangkau api.

d. Penyediaan air bersih

Digunakan sumber air dari PAM, untuk lebih mencukupi kebutuhan digunakan juga sumur , peralatannya :

- Deep well pump, untuk menaikkan air dari sumber dalam tanah.

- Bak penampungan : dari pasangan beton bertulang (kedap air)

- Water pump : untuk menaikkan air dari bak penampungan ke menara air.

- Menara air : dari pasangan beton bertulang.

- Untuk kebutuhan air panas dipakai boiler dan heat excanger

- Untuk menampung air panas dipakai hot water storage.

e. Mekanikal elektrikal

Digunakan sumber listrik dari PLN dan

generator. Bunyi kebisingan dari generator direduksi dengan menggunakan dinding kedap suara.

f. Sistim komunikasi

Sistim komunikasi untuk areal Rumah Sakit yang paling efisien adalah sistim telepon, disarankan untuk sistim komunikasi tersebut dipasang sebuah PABX (private automatic branch exchanges) dan paging system yang akan melayani seluruh bangunan.

g. Sistim Pembuangan

- Sistim pembuangan dan pengolahan air buangan

Air buangan disalurkan melalui saluran penyambung ke saluran pengumpul sekunder maupun saluran primer yang mempunyai kapasitas lebih besar dari kapasitas saluran sebelumnya.

Saluran primer akan membawa aliran langsung menuju bangunan pengolahan air buangan.

Karakteristik air buangan Rumah Sakit disini dapat dibagi menjadi 2 macam karakteristik :

.Air buangan biasa (berasal dari orang)

.Air buangan khusus (berasal dari proses kimia dan sejenis)

Air buangan biasa dapat dialirkan langsung ke paket tangki septik (dengan khlorinasi) sedangkan air buangan

husus harus melalui pengolahan khusus pula tergantung kandungan/zat yang melaluinya untuk kemudian diolah bersama-sama air buangan lainnya.

- Sistem pembuangan dan pengolahan sampah  
Sampah Rumah Sakit dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

.Sampah umum (berupa buangan aktifitas manusia).

.Sampah medis (berupa buangan laboratorium, patologi anatomi, kamar bedah dll)

Untuk menampung sampah umum, tiap bangunan akan dilengkapi dengan tempat sampah, untuk bangunan bertingkat disediakan berupa shaft sampah yang ditampung pada bak penampung berupa container.

Untuk pemusnahan sampah medis disediakan incenerator khusus yang ditempatkan pada masing-masing bangunan yang membuhtukannya.

#### 7.2.6. Konsep Struktur

- Dipilih sistem struktur rangka, karena :
  - . Sesuai dengan bentuk bangunan tropik
  - . Efisiensi dan ekonomis
  - . Fleksibilitas bangunan, dapat dilaksanakan secara bertahap baik secara vertikal maupun horisontal.

## DAFTAR PUSTAKA

### Kelompok Acuan :

Allen, Rex Whitaker (a.o) Hospital Planning Handbook.

Altman, Irwin ; Rapoport, Amos ; Wohlwill, Joachim F. Human Behavior and Environment. volume 4 , Plenum Press , New York, 1980.

Birren, Faber, Color and Human Responce. Van Nostran Reinhold Company, New York, 1978.

Booth, Norman K, Basic Elements of Landscape Architectural Design. New York, Amsterdam, Oxford, Elsevier, 1983.

Bouwcentrum, General Hospital : Functional Studies on The Main Departement. Rotterdam, Elsevier Publishing Company, 1961.

Canter, David dan Sandra, Designing For The Therapeutic Environment. John Willey & Sons , 1979.

Callender, John Hancock, Time Saver Standart For Architectural Design Data.

De Chiara, Yoseph dan Callendar, John, Time Saver Standart For Building Types. Mc Graw Hill International Book Company, Singapura, 1980.

Ching, Francis. DK., Architecture : Form. Space and Order. Van Nostrand Reinhold Co., New York, 1979.

Meyers, David, Social Psychology. Edisi I, Mc.Graw Hill International Book Company, Auckland, 1983.

Neufert, Ernst, Data Arsitek. Edisi kedua, Erlangga, Jakarta, 1991.

Wheeler, E todd, Hospital Design and Function. Mc. Graw Hill Book Company.

Wrightsmann, Lawrence S ; Kay, Deaux, Social Psychology in The 80'S. Third Edition, 1983.

**Kelompok Data dan Kebijakan :**

Laporan Pelita Y Rumah Sakit Umum Bengkulu. Bagian Perencanaan dan Rekam Medik.

Hospital Basic Design Program RSUD Prof. Margono Soekarjo Purwokerto.

Master Plan Rumah Sakit Umum Bengkulu. PT Darena.

Pokok-Pokok Pedoman Rumah Sakit Umum Kelas A.B.C.D.E. Depkes RI Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.

Proposal Pembangunan dan Operasional Fungsi RSU Bengkulu Tahap I di Lokasi Baru. Rumah Sakit Umum Propinsi Dati I Bengkulu , 1995.

**Kelompok Thesis :**

Adi, Esti Lukito, Pengembangan Rumah Sakit Umum Bethesda. TGA Jurusan Teknik Arsitektur UGM, Yogyakarta, 1990.

Ichsan, Mohammad, Rumah Sakit Umum di Karang Anyar. Tinjauan Pada Pemenuhan Kebutuhan Psikologi Pasien Untuk Membantu Proses Penvembuhan. TGA Jurusan Teknik Arsitektur UII, Yogyakarta, 1994.

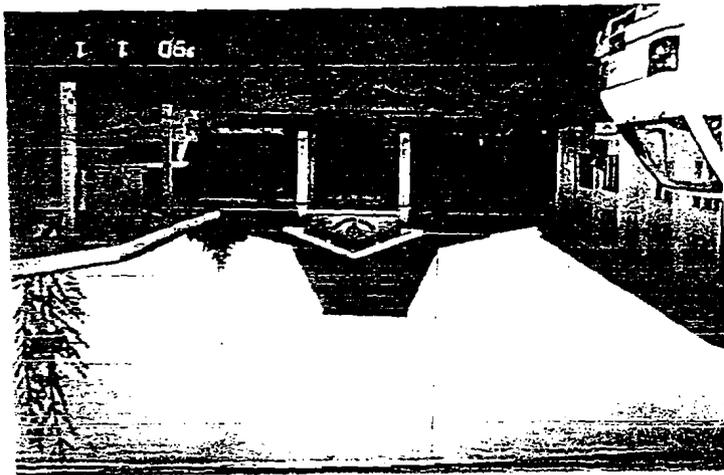
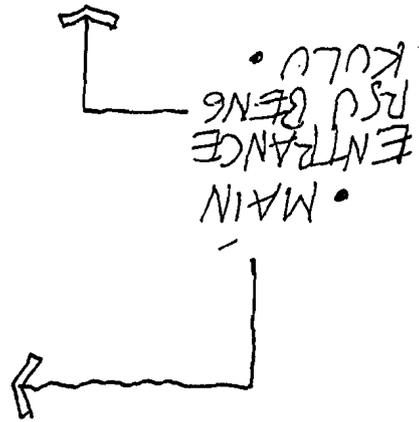
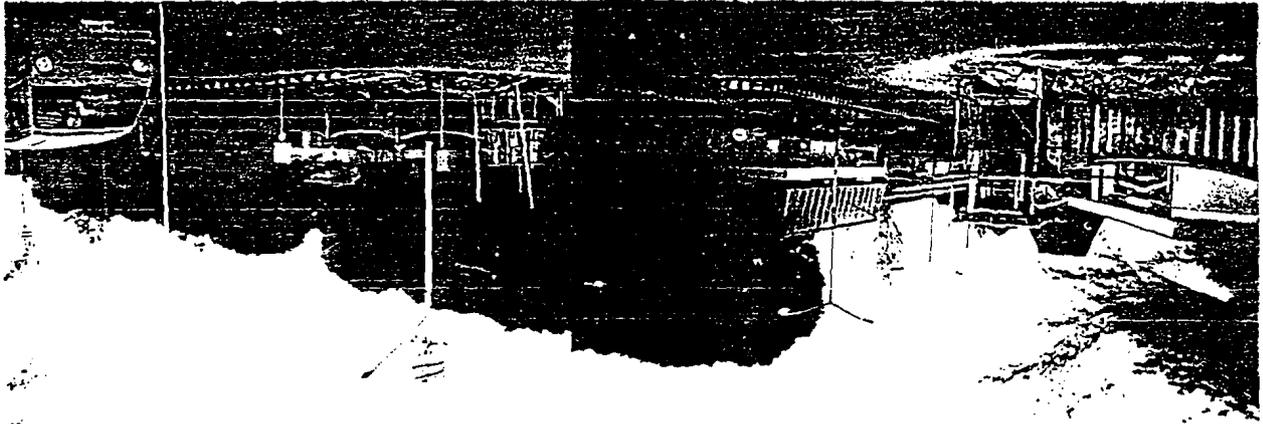
Wienand, AT Kenzo, Spa Sebagai Fasilitas Ungkapan Fasilitas dan Tapak Yang Memanfaatkan Potensi Alam Terutama Air Sebagai Potensi Dominasi. TGA Jurusan Teknik Arsitektur UGM, Yogyakarta, 1993.

Yanto B, Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogya. TGA Jurusan Teknik Arsitektur UGM, Yogyakarta, 1988.

**Kelompok Informasi Lain :**

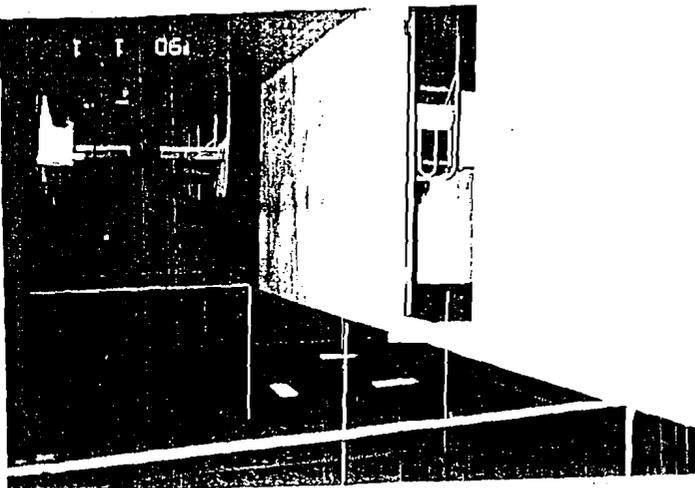
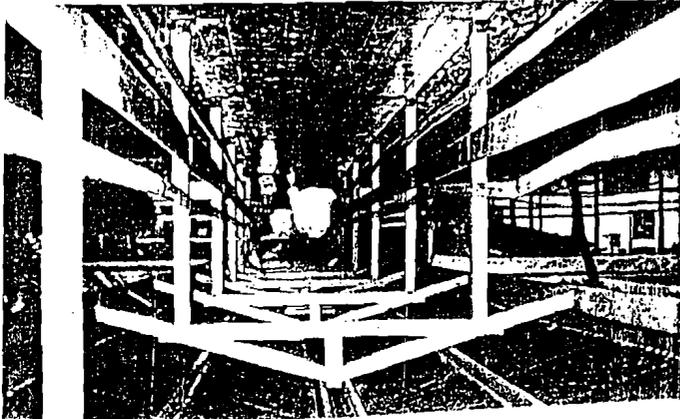
Majalah Arsitektur, Interior, Taman dan Lingkungan "Asri".  
No.144, Maret, 1995.

**lampiran**  
**lampiran**

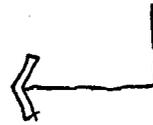


RSU BENGKULU (EXISTING)

FOTO - FOTO

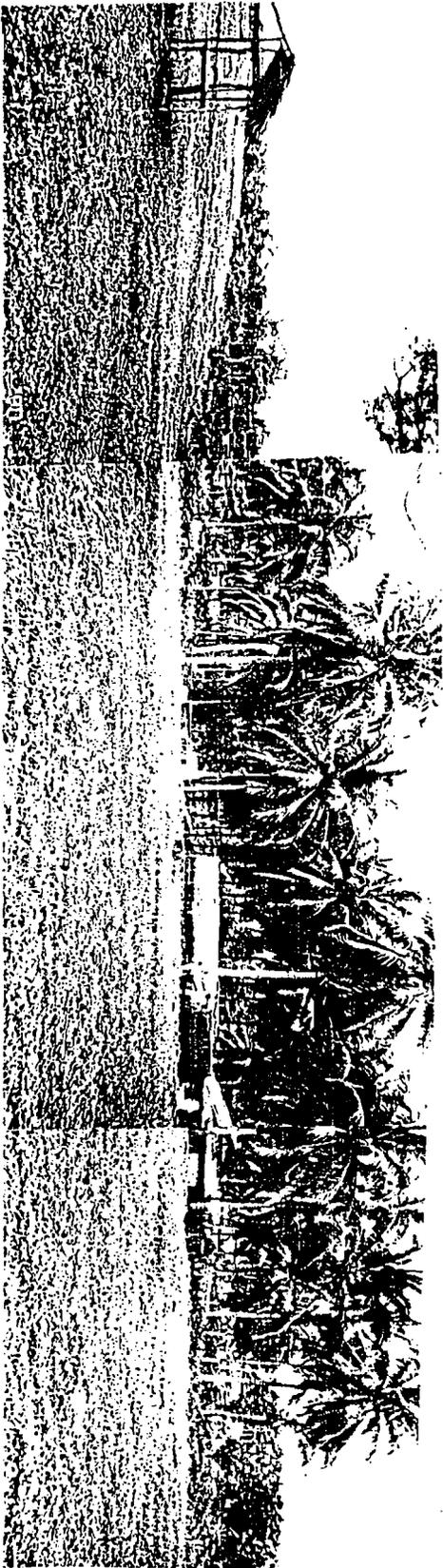


SUBSANA 2  
SELASAR  
KENTHU  
BUNG



INTERIOR  
UNIT  
KAWAT  
MAD





LOKASI LAHAN GARU  
UNTUK RSU BENGKULU

LOKASI BARU

