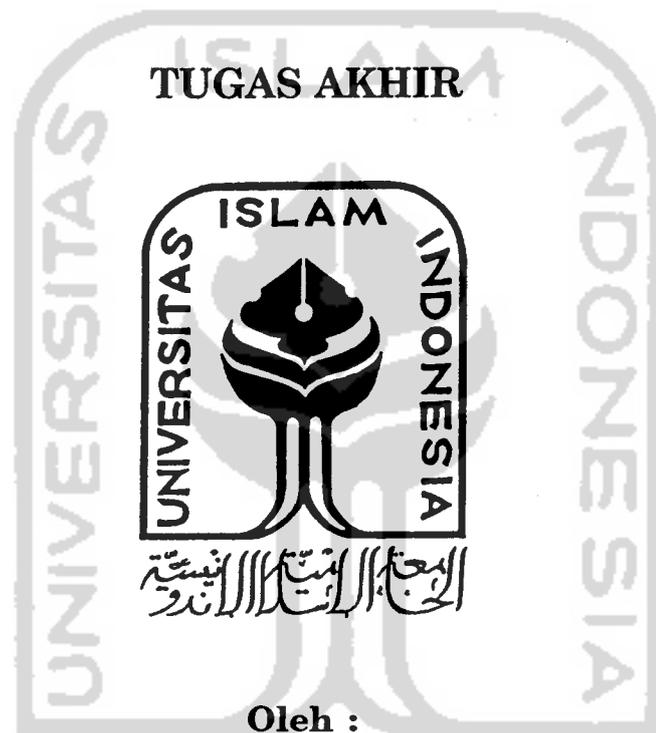


**LANDASAN KONSEPSUAL
PERENCANAAN & PERANCANGAN
UNIT GAWAT DARURAT
PADA R.S.U.D KOTAMADYA YOGYAKARTA**



Syafarini Tri Utami

88 340 023

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1995**

**LANDASAN KONSEPSUAL
PERENCANAAN & PERANCANGAN
UNIT GAWAT DARURAT
PADA R.S.U.D KOTAMADYA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Syafarini Tri Utami

88 340 023 / TA

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1995**

LEMBAR PENGESAHAN

**LANDASAN KONSEPSUAL
PERENCANAAN & PERANCANGAN
UNIT GAWAT DARURAT
PADA R.S.U.D KOTAMADYA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Oleh :

Syafarini Tri Utami

88 340 023 / TA

Yogyakarta, 20 Juni 1995

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu



Ir. Chuffran Pasaribu



Ir. H. Munichy B. Edress, M. Arch.

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

Ketua



Ir. H. Munichy B. Edress, M. Arch.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| LEMBAR JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar belakang Permasalahan..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Permasalahan..... | 4 |
| 1.3. Tujuan..... | 4 |
| 1.4. Sasaran..... | 5 |
| 1.5. Metode Pembahasan..... | 5 |
| 1.6. Pembatasan Pembahasan..... | 6 |
| 1.7. Sistematika Pembahasan..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN R.S.U. SEBAGAI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN..... | 9 |
| A. TINJAUAN UMUM | |
| 2.1. R.S.U..... | 9 |
| 2.2. Tugas dan Fungsi R.S.U..... | 16 |
| 2.3. Sistem Rujukan..... | 17 |
| 2.4. Fisik Rumah Sakit..... | 18 |
| 2.5. Elemen Spasial Rumah Sakit..... | 18 |
| 2.6. Kegiatan didalam Rumah Sakit..... | 19 |
| 2.7. Wadah Fungsi Sosial..... | 25 |
| B. TINJAUAN KHUSUS | |
| 2.8. Unit Gawat Darurat..... | 26 |
| 2.9. Kasus Gawat Darurat..... | 26 |
| 2.10. Penggolongan Diagnosis Terhadap Pasien | 28 |

| | |
|--|-----|
| 2.11.Sistem Pelayanan..... | 29 |
| 2.12.Elemen Spasial UGD..... | 33 |
| 2.13.Kaidah Perencanaan..... | 35 |
| C. KAJIAN KONDISI RUMAH SAKIT UMUM KOTAMADYA YOGYAKARTA | |
| 2.14.Kondisi Ekternal..... | 36 |
| 2.15.Kondisi Internal..... | 43 |
| 2.16.Struktur Organisasi Rumah Sakit..... | 53 |
| 2.17.Ruang Lingkup dan Pola Kegiatan R.S.U Kotamadta Yogyakarta..... | 56 |
| 2.18.UGD pada R.S.U.D Kotamadya Yogyakarta . | 58 |
| 2.19.Tinjauan Kemungkinan Pengembangan U.G.D | 59 |
| BAB III ANALISA PERMASALAHAN..... | 63 |
| 3.1. Permasalahan Umum..... | 63 |
| 3.2. Permasalahan Khusus..... | 82 |
| BAB IV KESIMPULAN..... | 120 |
| 4.1. Umum..... | 120 |
| 4.2. Kesimpulan Permasalahan Khusus..... | 124 |
| BAB V KONSEP PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | |
| 5.1. Falasafah..... | 124 |
| 5.2. Titik Tolak Pendekatan..... | 125 |
| BAB VI KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN... | 156 |
| 6.1. Konsep Dasar Perencanaan..... | 156 |
| 6.2. Konsep Dasar Perancangan..... | 157 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 182 |

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulisan ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Penulisan ini berupa konsep dasar perencanaan dan perancangan yang disusun sebagai salah satu program Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, adapun judul yang diambil adalah :

UNIT GAWAT DARURAT PADA R.S.U.D KOTAMADYA YOGYAKARTA

Dengan adanya keterbatasan waktu, tenaga dan bahan tentu masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan didalam isinya walaupun demikian diharapkan penulisan ini dapat memenuhi standart persyaratan yang ada dan bermanfaat bagi semua.

Dalam menyusun tulisan ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu tulus dan kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih atas segala bimbingan dan pengarahan yang memungkinkan terwujudnya tulisan ini, kami sampaikan kepada yang terhormat.

- Bapak Ir. Cuffran Pasaribu, selaku pembimbing utama.
- Bapak Ir. H. Munichy B. Edres. M. Arch, selaku

Sipil dan Perencanaan, dan selaku pembimbing pendamping I.

- Bapak Ir. Wiryono Rahadarjo. M. Arch, selaku pembimbing pendamping II.
- Bapak dr. Sumaryono Murdiyat, Ka.Bid.Bidal Yankes. Kan.Wil.Dep.Kes.Prop.D.I. Yogyakarta.
- Direktur Rumah Sakit Kotamadya Yogyakarta beserta staff.
- Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penulisan ini dan tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Yogyakarta, 20 Juni 1995

Penyusun



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Seiring dengan lajunya pembangunan terjadi perkembangan yang pesat pada fasilitas-fasilitas pendukung yang baik dan memadai termasuk fasilitas Rumah Sakit. Untuk itu Rumah Sakit perlu menyesuaikan diri dengan "need" dan "demand" masyarakat yang dilayani. Dengan makin membaiknya tingkat sosial atau sosio ekonomi masyarakat Yogyakarta, tuntutan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang lebih tinggi kualitasnya akan menjadi semakin meningkat pula. Rumah Sakit sebagai salah satu mata rantai pelayanan kesehatan Indonesia, berfungsi terutama untuk memberikan pelayanan penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif).

Untuk itu dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat, maka pemerintah DIY mengadakan peningkatan sarana fisik pada R.S.U. Kotamadya Yogyakarta yang mempunyai klasifikasi C yaitu dengan meningkatkan unit pelayanan gawat darurat.

Mengingat 12 tahun bnerikut ini semakin banyak macam penyakit yang ditemukan dan semakin meningkatnya kecelakaan lalu lintas, hal ini akan terus tambah seiring

dengan lajunya pembangunan fasilitas-fasilitas yang ada termasuk pembangunan jalan-jalan yang makin bertambah baik dan semakin majunya peradaban, keadaan penyakit di Indonesia pada saat ini berada dalam periode transisi dimana penyakit infeksi, influenza, kekurangan gizi telah menurun tetapi belum habis, sedangkan penyakit degeneratif, penyakit akibat kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja sudah semakin meningkat sehingga kasus kesehatan yang memerlukan pertolongan segera atau kasus gawat darurat nampaknya akan menjadi trend dimasa-masa yang akan datang.

Untuk itu dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bukan hanya tempat tidur atau fasilitas lain tetapi lebih dari perlunya peningkatan pelayanan di bidang Unit Gawat Darurat, hal ini juga diperkuat juga oleh peraturan Men.Kes. R.I No : 159b/Men.Kes/PER/II/1988 tentang Rumah Sakit "bahwa setiap Rumah Sakit harus menyelenggarakan pelayanan gawat darurat dan bekerja 24 jam/hari terus menerus".

Adapun beberapa alasan mengapa penderita dibawa ke Unit Gawat Darurat adalah sebagai berikut :

1. Keinginan memperoleh pelayanan yang cepat, akurat dan pasti.
2. Kepercayaan dan rasa terjamin adanya dokter yang bertugas.

3. Adanya keyakinan bahwa UGD yang ada didukung oleh peralatan yang memadai.

Untuk itu dalam hal peningkatan mutu pelayanan kesehatan dalam hal ini Unit Gawat Darurat mutlak diperlukan karena selain mutlak dibutuhkan juga mengingat keadaan fasilitas Unit Gawat Darurat pada rumah sakit umum kotamadya Yogyakarta yang belum memadai sehingga belum dapat melayani masyarakat sepenuhnya, oleh karena itu perlu dipikirkan lebih lanjut bagaimana upaya peningkatan mutu RSUD. Kotamadya Yogyakarta agar dapat mewujudkan kegiatan pelayanan kesehatan, perawatan, pengobatan sesempurna mungkin serta dapat digunakan untuk semua lapisan masyarakat misalnya pada peningkatan bidang Unit Gawat Darurat Pada bidang unit gawat darurat ini dapat ditingkatkan sehingga setaraf dengan sebuah trauma center.

Dengan peningkatan tersebut Rumah Sakit Umum Kotamadya dapat melayani masyarakat lebih baik dari sebelumnya dan dengan peningkatan tersebut maka mutu pelayanan kesehatan pada RSUD. Kotamadya juga semakin baik. Dengan semakin baik mutu suatu rumah sakit otomatis masyarakat akan banyak yang menggunakan dengan demikian rumah sakit tersebut dapat berfungsi sebagai mana mestinya dan dapat memberikan pelayanan kesehatan sesempurna mungkin.

UGD pada Rumah Sakit Umum ini tidak dapat dihindari lagi.

1.2. RUMUSAN PERMASALAHAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka ada 2 rumusan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu :

A. UMUM

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

B. KHUSUS

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

1.3. TUJUAN

1. Memperoleh tolok ukur wadah pelayanan kesehatan yang baik dan memenuhi persyaratan.
2. Mendapatkan konsep dasar perencanaan dan perancangan suatu UGD yang menjadi landasan transformasi kedalam rencana fisik sebagai wujud kegiatan yang dapat memberikan pelayanan secara efisien dan efektif.

1.4. SASARAN

1. Mendapatkan kerangka tata fisik R.S.U. yang sesuai dengan peraturan setempat.
2. Mewujudkan tata ruang dalam, tata ruang luar, sirkulasi, besaran ruang dan fasilitas lain yang menunjang keberadaan dari R.S.U.Kotamadya.
3. Mewujudkan tata ruang UGD yang efektif dan efisien.
4. Menentukan kriteria efek psikologis ruang UGD yang dapat memberi ketenangan bagi pemakai.
5. Mendapatkan kriteria kemudahan pemeliharaan sehingga menunjang nilai-nilai kesehatan.

1.5. METODA PEMBAHASAN

Metoda yang ditempuh untuk menelusuri pemecahan masalah secara garis besar adalah dengan menggunakan metode analisis komperatif dengan teknik observasi, wawancara, studi literatur untuk mendapatkan input data yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang telah diidentifikasi.

- Identifikasi dan pemahaman permasalahan yang ada dengan studi literatur dan observasi langsung (pungumpulan data).
- Studi banding terhadap beberapa kasus serupa yang menyangkut masalah penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan dengan klasifikasi C, serta fasilitas Unit Gawat Darurat.



- Analisa kondisi yang ada sebagai usaha pemecahan secara kualitatif dan kuantitatif dengan perkiraan perkembangan ke masa depan.
- Menganalisa sistem pewadahan Rumah Sakit Umum serta Unit Gawat Darurat dengan pertimbangan kemungkinan-kemungkinan pewadahan aktivitas yang ada.
- Melakukan studi pendekatan untuk memecahkan masalah berdasarkan kondisi dan persyaratan yang ada.

1.6. PEMBATAAN PEMBAHASAN

Pembahasan diarahkan kepada perencanaan dan perancangan fisik arsitektural. Sedangkan untuk aspek non arsitektural dimungkinkan sejauh menunjang perencanaan fisik.

1.7. SISTIMATIKA PEMBAHASAN

BAB I . PENDAHULUAN

Membahas secara garis besar latar belakang yang akan membawa permasalahan , serta menerangkan mengapa permasalahan pada bangunan Rumah Sakit di Yogyakarta.

BAB II . TINJAUAN

Berisi tinjauan umum mengenai keberadaan Rumah Sakit dan tinjauan khusus mengenai Unit Gawat Darurat serta tinjauan

mengenai Rumah Sakit Umum Di Kotamadya Yogyakarta bersumber dari literatur Kanwil. Dep. Kes DIY serta literatur mengenai keberadaan suatu Rumah Sakit serta Unit Gawat Darurat.

BAB III . ANALISA/PEMBAHASAN

Berisi analisis pemakai kebutuhan Rumah sakit untuk wilayah Kotamadya Yogyakarta dan analisis perancangan serta program ruang pada rumah sakit klasifikasi C serta Unit Gawat Darurat yang telah dimodifikasi atau dikaitkan dengan permasalahan dan latarbelakang sehingga ada proses evaluasi secara kesinambungan.

BAB IV . KESIMPULAN

Berisi kesimpulan dari hasil analisis yang dikaitkan dengan permasalahan serta latar belakang sehingga ada proses evaluasi secara kesinambungan.

BAB V . MENGEMUKAKAN PENDEKATAN KONSEP-KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.

Berisi pendekatan-pendekatan dan pemantapan rumusan konsep dasar perencanaan dan perancangan berdasarkan

masukan-masukan yang telah diperoleh sehingga tujuan pembahasan dapat dicapai dengan sebaik-baiknya.

BAB VI . KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN



BAB II
TINJAUAN
RUMAH SAKIT UMUM SEBAGAI
FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

A. TINJAUAN UMUM

2.1. RUMAH SAKIT UMUM

2.1.1. Esensi Rumah Sakit

- Suatu kompleks/ruangan yang dipergunakan untuk menampung dan merawat orang sakit dan atau orang bersalin.¹⁾
- Rumah Sakit merupakan suatu tempat dimana orang-orang sakit mendapat pengobatan yang dibutuhkannya, sehingga karena itu mereka membutuhkan tempat tidur yang dibutuhkan selama/ sebagian dari waktu untuk proses penyembuhan.²⁾

2.1.2. Pengertian

- Menurut Dr. J. Andreas (Konsultan WHO)³⁾
A Hospital is that part of the community to which a patient has to go for nursing and medical care, treatment or investigation, which can not be given by or in any other part of the community it is a place for concentrating medical and nursing skills and resources into the community which it serves.

- Rumah Sakit adalah suatu instansi kesehatan yang memiliki fasilitas pengobatan baik bagi pasien perawatan jalan (out patient departement) ataupun pasien yang harus dirawat tinggal (in patient departement), hal mana merupakan suatu mata rantai (satu sistim) yang penting dalam rangkaian sub sistim referal pelayanan kesehatan.
- Apabila Rumah Sakit diandaikan sebagai suatu tubuh maka anggota tubuh Rumah Sakit adalah berbagai unsur dalam organisasi Rumah Sakit. Unsur-unsur tersebut berupa :
 - a. Bangunannya yaitu wadah / fasilitas yang menampung masing-masing kegiatan yang ada serta dapat mendukung seluruh totalitas dari kegiatan pelayanan kesehatan.

-
1. Keputusan Men.Kes.RI No 031/Birhup/1972 Dep. Kes.RI.
Hal. 13
 2. Adi Martono, R.S.U. Magelang, Thesis Bag Arsitektur
FT.UGM. Hal. 10
 3. Seminar on Fuctional Programing Of Hospital Facilities
in New Delhi, Minstry of Health, Djakarta, 1971.
Hal.16

b. Pesonilnya yaitu semua pelaku kegiatan pelayanan itu sendiri yang antara lain pimpinan Rumah Sakit, dokter, tenaga para medis, tenaga administrasi, bagian pengembangan masyarakat (central development) dan karyawan lain dalam fungsinya masing-masing. Masing-masing anggota tubuh telah mempunyai fungsi dan peranan sendiri-sendiri yang menentukan gerak dan hidup Rumah Sakit dalam usaha mencapai tujuan pelayan kesehatan umum yang bersifat preventip, kuratip, promotip dan rehabilitatip.

Dengan pengertian sebagai berikut :

- Preventip.

Usaha pencegahan penyakit dengan membentuk pemberantasan pencegahan penyakit menular.

- Kuratip.

Tugas penyembuhan Penyakit.

- Promotip.

Usaha untuk menimbulkan kesadaran masyarakat untuk meningkatkan kesehatan (promosi gizi dan sebagainya).

- Rehabilitatif

Usaha penyembuhan yang menyeluruh untuk mengembalikan kesehatan seperti sediakala.

Gerak dan perilaku tubuh yang disini adalah Rumah Sakit dipengaruhi dan ditentukan oleh pengelolaan organisasi serta kondisi dari tubuh atau bangunan Rumah sakit itu sendiri dari definisi dan pengertian tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa Rumah Sakit adalah merupakan satu sistem kegiatan didalam masyarakat yang mendukung seluruh totalitas pelayanan kesehatan dengan melakukan kegiatan proses penyembuhan bagi penderita dengan menggunakan wadah pelayanan pengobatan (out patient departement) dan perawatan (in patient departement).

2.1.3. Macam / Jenis Rumah Sakit

Macam / jenis rumah sakit dapat dibedakan menjadi 3⁴⁾ yaitu :

a. R.S.U (General Hospital)

Yaitu Rumah Sakit yang memberikan pelayanan medis terhadap berbagai penyakit termasuk bersalin.

b. R.S.K. (Spesial Hospital)

yaitu Rumah Sakit yang memberikan pelayanan medis terhadap penyakit tertentu misal: RSJ, RSM, RS Paru dan lain-lain.

c. R.S untuk keperluan pendidikan dan penelitian (Research and teching Hospital).

2.1.4. Sedangkan R.S.U⁵⁾ ialah :

R.S yang melaksanakan kesehatan dari yang bersifat sederhana sampai yang spesialisis kepada penderita didalam cabang-cabang spesialisasi klinis, termasuk laboratorium, Radiologi, Farmasi dan lain-lain.

2.1.5. Kepemilikan Rumah Sakit

Adapun mengenai kepemilikan dan penyelenggaraan rumah sakit dapat dikelompokkan menjadi :

1. Rumah Sakit Pemerintah, yang diusahakan oleh :

- Departemen Kesehatan
- Pemerintah daerah
- ABRI
- BUMN

4. Keputusan Men.Kes.RI. No : 134/Men.Kes/SK/IV/1978.

Hal. 19

5. Ibid

2. Rumah Sakit Swasta, yang diusahakan oleh :

- Yayasan yang sudah disahkan sebagai badan hukum
- Badan hukum lain yang bersifat sosial.

2.1.6. Klasifikasi Rumah Sakit

- Klasifikasi rumah sakit didasarkan atas pelayanan kesehatan dan adanya dokter - dokter, dokter ahli didalam Rumah Sakit disertai dengan implementasi komplemen pelengkapannya.
- Semua Rumah Sakit sesuai dengan status status regional/wilayah dan tingkat kelasnya diharuskan mengadakan medical recording dan reporting hospital statik yang diatur oleh surat keputusan Menteri Kesehatan.
- Menteri Kesehatan dalam SK No 031/Birhub/1972 mengklasifikasikan Rumah Sakit menjadi beberapa tingkat, yaitu :
 1. Rumah sakit umum pemerintah :
 - a. Rumah Sakit type A.
 - Mempunyai radius pelayanan tingkat nasional.
 - Mempunyai cabang spesialis dan sub spesialis lengkap.

- Berfungsi sebagai pusat perawatan kesehatan dan sebagai pusat pendidikan.
- Berkapasitas lebih dari 1000 tempat tidur.
- Menerima pasien kiriman dari propinsi dan kabupaten.

b. Rumah Sakit type B.

- Mempunyai radius pelayanan propinsi
- Mempunyai beberapa spesialisasi dan sub spesialisasi.
- Kapasitas 600 - 800 tempat tidur .
- Menerima pasien kiriman dari kabupaten.

c. Rumah Sakit type C.

- Mempunyai radius pelayanan Kabupaten.
- Mempunyai minimal 4 spesialis yaitu bedah, anak, penyakit dalam, penyakit kandungan.
- Berfungsi sebagai pusat pelayanan perawatan.
- Kapasitas 240-400 tempat tidur.
- Mempunyai pasien kiriman dari Puskesmas.

d. Rumah Sakit Type D

- Hanya untuk pelayanan kesehatan yang bersifat umum.

e. Rumah Sakit Type E

- Merupakan Rumah Sakit Khusus, seperti Rumah Sakit Mata, Rumah Sakit Paru-paru, dll.

2. Rumah Sakit Umum Swasta :

- Utama, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum, spesialisik dan sub spesialisik.
- Madya, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum dan spesialisik dalam 4 cabang.
- Pratama, yang memberikan pelayanan medik bersifat umum.

2.2. TUGAS DAN FUNGSI RUMAH SAKIT UMUM

Tugas Rumah Sakit adalah :

Melaksanakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan keadaan cacat badan dan jiwa yang dilaksanakan secara terpadu dengan upaya peningkatan (promotif) dan pencegahan (preventif) serta melaksanakan upaya rujukan.

Fungsi Rumah sakit adalah :

- Menyediakan dan menyelenggarakan :

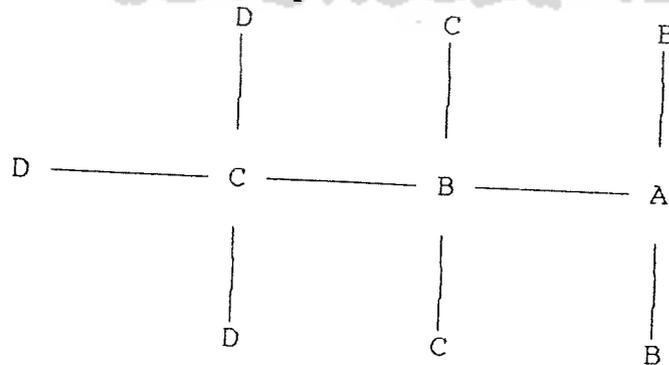


- Pelayanan medik
 - Pelayanan penunjang medik
 - Pelayanan perawatan
 - Pelayanan rehabilitasi
 - pencegahan dan peningkatan kesehatan
2. Sebagai tempat pendidikan dan atau latihan tenaga medis dan paramedis

2.3. SISTEM RUJUKAN

Departemen Kesehatan RI telah memberlakukan sistem rujukan untuk semua klasifikasi Rumah Sakit dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Pos terdepan adalah Puskesmas untuk menampung pasien dari wilayah setempat.
2. Apabila Puskesmas setempat tidak bisa menangani kasus penyakit penderita, maka penderita dianjurkan berobat ke rumah sakit yang berada di atasnya.
3. Terakhir, apabila rumah sakit tersebut juga tidak bisa menangani kasus penyakit penderita, maka penderita dikirim ke rumah sakit yang berada di atasnya.



Gambar 2.1. Sistem rujukan rumah sakit.
(sumber, Departemen Kesehatan RI)

Keterangan :

- A : Rumah Sakit kelas A (rumah sakit pusat)
- B : Rumah Sakit kelas B (rumah sakit propinsi)
- C : Rumah Sakit kelas C (rumah sakit kabupaten)
- D : Rumah Sakit kelas D / puskesmas

2.4. FISIK RUMAH SAKIT

Fisik Rumah Sakit juga dipersyaratkan memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Luas bangunan rumah sakit adalah dengan perbandingan minimal 50 m^2 untuk satu tempat tidur.
2. Luas tanah untuk bangunan tidak bertingkat minimal satu setengah kali luas bangunan yang direncanakan.
3. Luas tanah untuk bangunan bertingkat minimal dua kali luas tanah untuk bangunan lantai dasar.
4. Lokasi bangunan rumah sakit tidak dibenarkan berada di dalam pelayanan umum seperti :
 - Pusat perbelanjaan
 - Tempat hiburan
 - Restoran
 - Hotel

2.5. ELEMEN SPASIAL RUMAH SAKIT

Secara garis besar, sesuai dengan peraturan perundangan yang ada, elemen spesial rumah sakit ditetapkan berwujud :

1. Bangunan atau ruangan untuk rawat jalan, poliklinik dan gawat darurat.

2. Bangunan instalasi penunjang medik, yaitu laboratorium, radiologi dan sebagainya.
3. Bangunan pembina sarana rumah sakit, yaitu gudang, bengkel dan sebagainya.
4. Bangunan rawat inap minimal berkapasitas 50 tempat tidur dengan perincian perbandingan kapasitas tempat tidur :
 - Kelas Utama : 5%
 - Kelas I : 15%
 - Kelas II : 40 %
 - Kelas III : 40 %
5. Bangunan administrasi (perkantoran, perpustakaan dan aula) ruang tenaga medis dan para medis.
6. Bangunan instalasi non medis, yaitu ruang dapur, ruang cuci dan sebagainya.
7. Taman dan tempat parkir.
8. Bangunan untuk pelayanan untuk instalasi farmasi.
9. Kamar jenazah.
10. Bangunan-bangunan lain yang diperlukan.

2.6. KEGIATAN DI DALAM RUMAH SAKIT

2.6.1. Pola kegiatan.

Pada umumnya, segenap kegiatan yang terjadi di Rumah Sakit (diasumsikan sebagai rumah sakit umum) memiliki pola yang sama - perbedaannya hanya terletak pada skala / lingkup dan kompleksitas pelayanan medisnya.

Pola kegiatan yang ada yaitu :

- Pelayanan pasien rawat jalan
- Pelayanan pasien rawat inap
- Pelayanan penunjang medis
- Pelayanan non medis
- Administrasi
- Akomodasi penunjang

2.6.2. Fasilitas Kegiatan.

Fasilitas kegiatan yang umumnya digunakan untuk mewadahi segenap pola kegiatan di atas adalah :

A. Bagian pelayanan pasien rawat jalan (Out-Patient Departement / OPD):

- Poliklinik :

a. Poliklinik bedah

b. Poliklinik penyakit dalam

c. Poliklinik Kebidanan dan penyakit kandungan

d. Poliklinik kesehatan anak

e. Poliklinik mata

f. Poliklinik THT

g. Poliklinik gigi dan mulut

h. Poliklinik kulit dan kelamin

i. Poliklinik syaraf

j. Poliklinik jantung

k. Poliklinik paru-paru

- l. Poliklinik kesehatan jiwa
 - m. Poliklinik umum
 - n. Poliklinik pegawai
 - o. Poliklinik Keluarga Berencana
 - p. Poliklinik gizi (konsultasi gizi)
 - Unit Gawat Darurat.
- B. Bagian pelayanan pasien rawat inap (In Patient Departement / OPD)
- Bagian bedah
 - Bagian penyakit dalam
 - Bagian kebidanan dan penyakit kandungan
 - Bagian penyakit anak
 - Bagian
- Bangsas perawatan dapat dikelompokkan melalui dua alternatif
- Sentralisasi, artinya bangsal perawatan dari semua bagian tidak dipisah-pisah menurut bagian masing-masing, tetapi menurut kelas dan ketrampilan para perawat serta langsung dikoordinir oleh bagian perawatan rumah sakit.
 - Desentralisasi, artinya bangsal perawatan dikelompokkan menurut masing-masing dan dikoordinir oleh bagian perawatan masing-masing bagian.

C. Bagian pelayanan penunjang medis (Central Medical Unit / CMU)

- Central Operating Theatre / COT :

- a. Ruang operasi
- b. Ruang peralatan
- c. Ruang sub sterilisasi
- d. Ruang persiapan
- e. Ruang anestesi
- f. Ruang pemulihan (recovery room)
- g. Ruang- ruang penunjang lainnya

- Intensive Care Unit / ICU :

- a. Unit perawatan intensif umum / bedah
- b. Unit perawatan jantung

- Unit Radiologi :

- a. Ruang Chest dan Skeletel
- b. Ruang Dental X-Ray
- c. Ruang CT Scan
- d. Ruang GI Track
- e. Ruang USG

- Laboratorium Patologi :

- a. Patologi klinik
 - Hematologi
 - Urinalisis
 - Kimia klinik
 - Mikrobiologi
 - Parsistologi
 - Bank darah

b. Patologi Anatomi :

- Histo patologi
- Central Sterile Supply Departement (CSSD).

D. Bagian pelayanan non medis

- Dapur
- Laundry
- Kamar jenazah
- Mechanical - electrical
- Gudang rumah sakit

E. Bagian administrasi

- Ruang - ruang perkantoran
- Perpustakaan dan aula

F. Bagian Akonmodasi

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

2.6.3. Pelaku kegiatan.

Pelaku kegiatan di Rumah sakit dapat dikategorikan atas :

A. Penderita

- Bila ditinjau dari maksud dan tujuannya, maka dibedakan menjadi :
 - a. Penderita berobat jalan
 - b. Penderita rawat inap

- Bila ditinjau dari bidang penyakitnya, maka ada :

- a. Penderita penyakit dalam
- b. Penderita penyakit anak
- c. Penderita penyakit bedah
- d. Penderita penyakit menular
- e. Penderita penyakit kandungan dan kebidanan

- Bila ditinjau dari cara pencapaiannya kedalam dan di dalam rumah sakit :

- a. Dengan ambulance, kendaraan pribadi, kendaraan umum.
 - b. Dengan brankard (stretcher) atau kursi dorong.
- B. Staf medis dan para medis

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

- Staf para medis yang termasuk didalamnya perawat dan bidan yang bertugas membantu dokter di dalam usaha penyembuhan penderita.

C. Staf non medis

Staf non medis adalah semua staf yang bekerja di dalam rumah sakit kecuali staf medis dan dapat dibagi menurut hubungannya dengan penderita menjadi :

- Yang langsung berhubungan dengan penderita

- a. Staf bagian penerimaan penderita
- b. Staf bagian laboratorium
- c. Staf bagian radiologi

- Yang tidak langsung berhubungan dengan penderita :

- a. Staf dietary (gizi)
- b. Staf Laundry
- c. Staf rekam medik

- Yang tidak berhubungan dengan penderita

- a. Staf pelaksana pemeliharaan
- b. Staf pengawas teknis operasional
- c. Staf bagian pembelian
- d. Staf bagian gudang

2.6.4. Sistem pelayanan.

Sistem pelayanan yang dimaksudkan adalah cara pelayanan terhadap pasien berdasarkan :

A. Jenis / macam penyakitnya - khusus terhadap penderita rawat jalan.

B. Jenis / macam penyakit, jenis kelamin, tingkat penyakit, tingkat umur, tingkat sosial penderita - khusus terhadap penderita rawat inap.

2.7. WADAH FUNGSI SOSIAL

Rumah sakit dalam melaksanakan fungsi sosialnya, yaitu merawat penderita yang tidak / kurang mampu, dipersyaratkan harus menyediakan :

1. Sekurang - kurangnya 75% dari kapasitas tempat tidur yang tersedia - untuk rumah sakit pemerintah.
2. Sekurang - kurangnya 25% dari kapasitas tempat tidur yang tersedia - untuk rumah sakit swasta.

B. TINJAUAN KHUSUS

2.8. UNIT GAWAT DARURAT / TRAUMA CENTER

Ada sejumlah defunisi UGD yang bisa ditelusuri, yakni :

1. Tempat untuk menangani kasus gawat darurat di rumah sakit berupa observasi, tinadkan dan upaya memonitor serta upaya penyembuhan tingkat awal yang sangat menentukan.
2. Salah satu unit di rumah sakit yang memberikan pelayanan kepada penderita gawat darurat.
3. Unit yang selalu siaga 24 jam untuk memberikan pertolongan segera dan senantiasa siap mengatasi setiap situasi darurat medik yang mungkin terjadi dan dilengkapi dengan fasilitas medis, tim dokter staf perawat yang terlatih khusus.

2.9. KASUS GAWAT DARURAT

Kasus gawat darurat dapat didefinisikan sebagai keadaan akibat musibah yang menimpa seseorang maupun sekelompok orang yang berupa kecelakaan, penyakit

dan bencana yang terjadi secara mendadak serta tidak diperkirakan sebelumnya, sehingga menyebabkan seseorang atau sekelompok orang dalam keadaan gawat (terancam jiwa serta anggota badannya) jika tidak mendapatkan pertolongan medik secepatnya.

Berbagai macam kasus gawat darurat yang dapat dijabarkan antara lain sebagai berikut :

1. Kasus non bedah, termasuk semua kasus penyakit dalam, anak, syaraf dan lain-lain (contohnya : cardiac, hypertensive, diabetic coma, hemorhagic dan lain-lain).
2. Kasus bedah, termasuk kasus traumatologi, luka bakar, tertusuk karena benda tajam (ditusuk, ditembak dan digigit) dan yang terkait pada otak, mata, leher, mulut, gigi, empedu, ginjal, kandungan, anus dan lain-lain.

Adapun segenap faktor penyebab terjadinya kasus ini yaitu :

1. Kecelakaan lalu lintas, penerbangan dan pelabuhan
2. Kecelakaan industri.
3. Keracunan (poisoning).
4. Degenerasi (failure).
5. Asfiksi.
6. Kehilangan cairan dan elektrolit dalam jumlah besar.
7. Wabah penyakit / infeksi
8. dan lain-lain.

Kematian pada kasus gawat darurat dapat terjadi bila seseorang mengalami kerusakan atau kegagalan dari salah satu sistem / organ di bawah ini, yaitu :

1. Susunan syaraf pusat.
2. Pernafasan.
3. Kardiovaskuler.
4. Hati
5. Ginjal
6. Pankreas

2.10. PENGGOLONGAN DIAGNOSIS TERHADAP PASIEN

Pada dasarnya, pasien kasus ini setelah didiagnosis akan diklasifikasikan mejadi :

1. Pasien gawat darurat

Pasien yang tiba-tiba berada dalam gawat atau akan menjadi gawat dan terancam jiwanya atau anggota badannya (akan menjadi cacat) bila tidak mendapat pertolongan secepatnya.

2. Pasien gawat tidak darurat

Pasien berada dalam keadaan gawat tetapi tidak memerlukan tindakan darurat, misalnya kanker stadium lanjut.

3. Pasien darurat tidak gawat

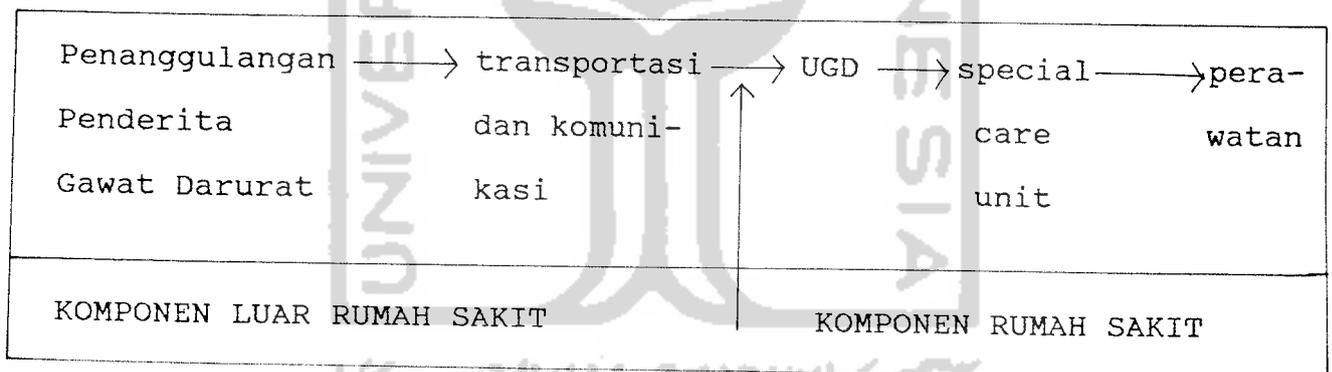
Pasien akibat musibah yang datang tiba-tiba, tetapi tidak mengancam jiwa dan anggota badannya, misalnya luka sayat dangkal.

4. Pasien tidak gawat tidak darurat

Pasien dengan Ulcus Tropicum, TBC, kulit dan sebagainya.

2.11. SISTEM PELAYANAN

Penanggulangan kasus gawat darurat bukanlah sekedar menyediakan rumah sakit dan tenaga trampil saja, melainkan masalah sistem pelayanan yang terkoordinir dengan baik, baik atas kerjasama berbagai kelompok masyarakat luas maupun berbagai instansi kesehatan dan non kesehatan. Adapun komponen sistem pelayanan ini secara singkat dapat dipaparkan sebagai berikut :



Gambar 2.2. Sistem pelayanan kasus gawat darurat

(sumber : Dep. Kes. R.I 1982)

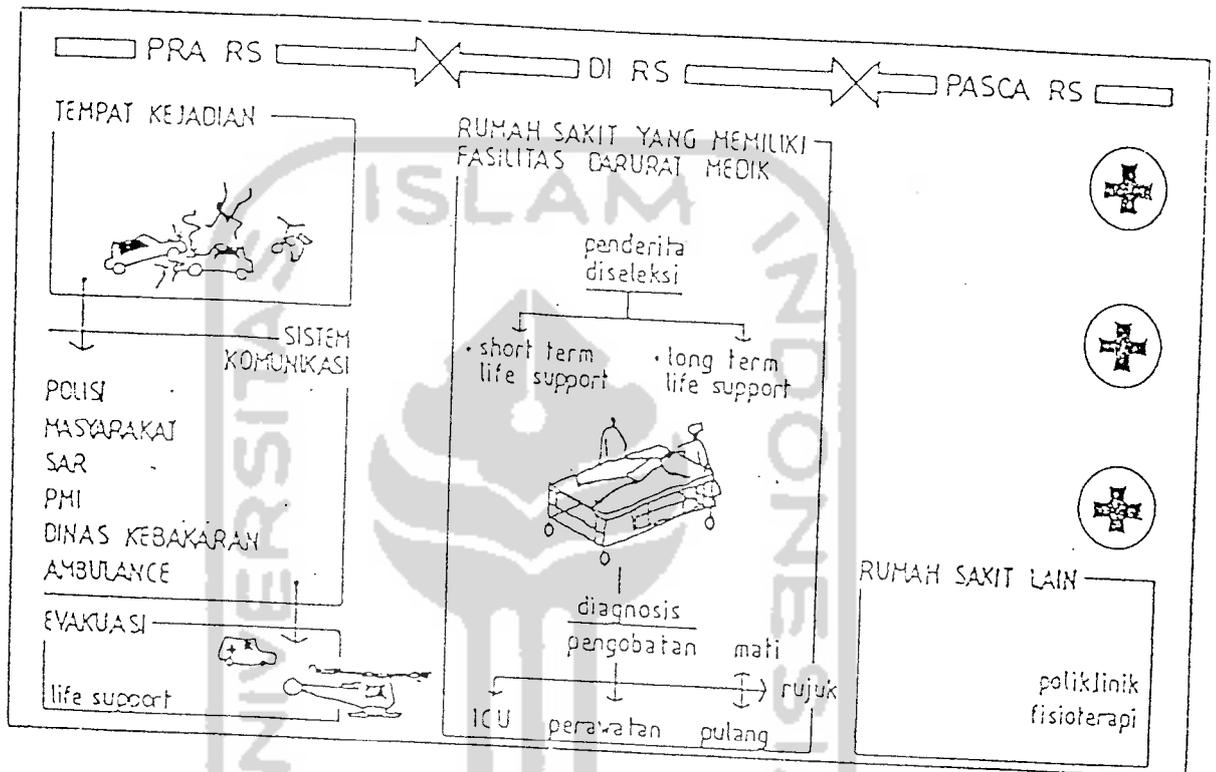
Disamping itu, sistem pelayanan kasus gawat darurat yang terkoordinir dapat dibedakan atas :

1. Musibah biasa
2. Musibah massal

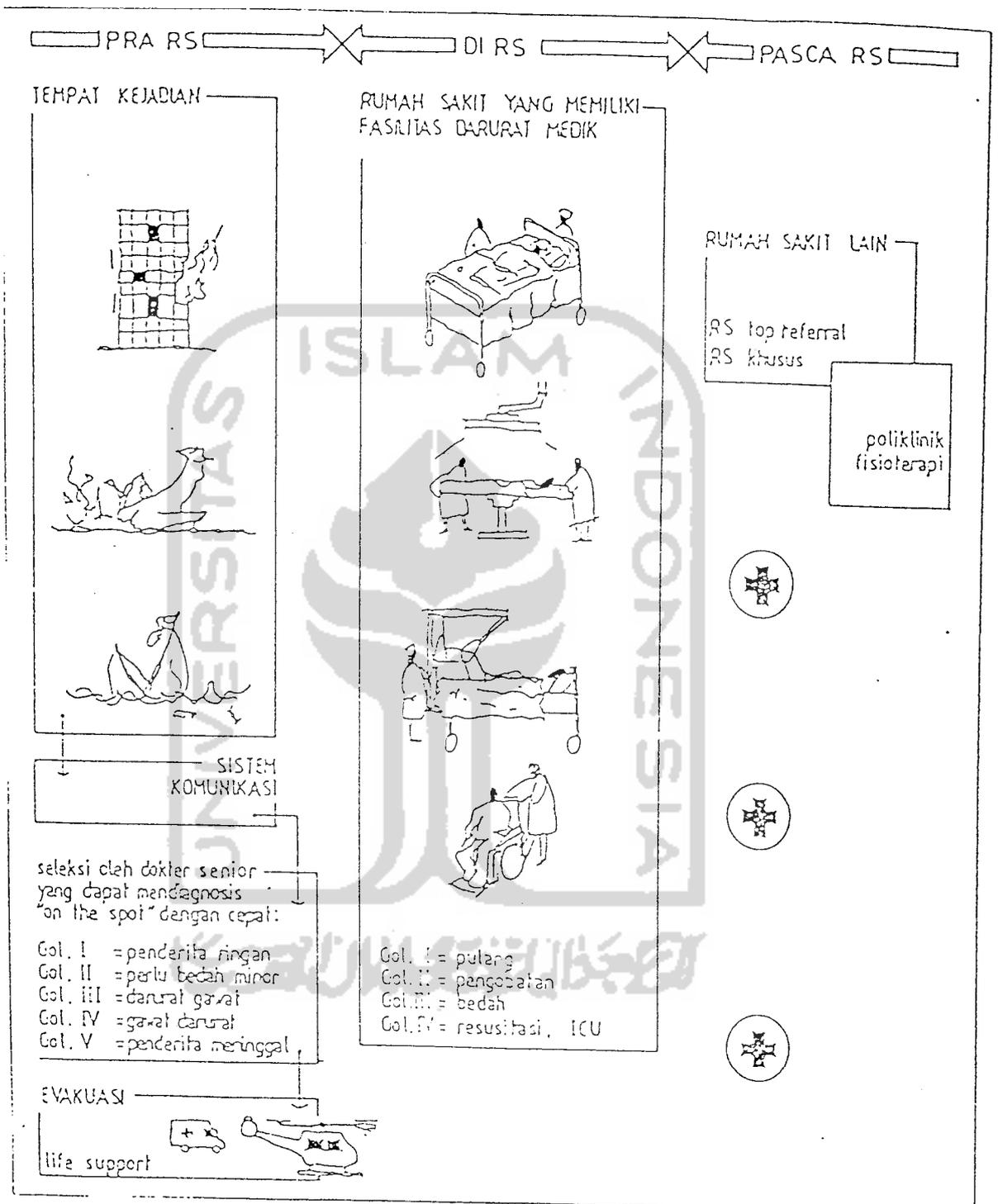
Catatan :

Adapun pelayanan / penanganan pada musibah massal memerlukan prosedur tersendiri sesuai dengan segenap kemampuan rumah sakit, namun untuk lebih memperjelasnya kita ambil contoh sebagai berikut :





Gambar 2.3. Sistem pelayanan kasus gawat darurat pada musibah biasa.



Gambar 2.4. Sistem pelayanan kasus gawat darurat pada musibah massal

| TINGKAT | JUMLAH KORBAN | P E N A N G G U L A N G A N |
|---------|---------------|---|
| I | < 50 | Dapat ditangani RSU oleh para dokter dan perawat dari poli-klinik dan bagian perawatan |
| II | 50 - 100 | Para dokter yang bertugas di RS, para perawat yang sedang dan tidak bertugas, dan staf farmasi dan staf dapur |
| III | 101 - 300 | Selain para staf yang sedang dan tidak bertugas, masih dibantu RS yang terdekat |
| IV | > 300 | Seluruh RS disiagakan untuk dapat menerima korban |

Tabel 1. Tingkat musibah / bencana massal

2.12. ELEMEN SPASIAL UGD

Elemen spasial UGD dapat terdiri atas :

1. Ruang triase :

Ruang seleksi terhadap pasien berdasarkan tingkat kegawatan penyakitnya.

2. Ruang darurat tak gawat :

Ruang pertolongan pertama pada penderita yang memang berada dalam keadaan darurat akan tetapi tidak gawat ; ruang ini terbagi lagi menjadi :

- Ruang periksa
- Ruang infeksi
- Ruang bedah minor
- Ruang balut
- Ruangobservasi

3. Ruang gawat darurat :
Ruang pertolongan pertama pada penderita yang memang keadaannya gawat atau menjadi gawat (meninggal atau cacat), ruang ini terbagi lagi menjadi :
 - Ruang luka bakar
 - Ruang resusitasi
4. Ruang bedah
Ruang operasi bagi penderita
5. Ruang kesadaran
Ruang yang digunakan oleh penderita pasca bedah untuk memulihkan kesadarannya.
6. Ruang penunjang medis
Ruang penunjang kegiatan pelayanan pertolongan, ruang ini terbagi lagi menjadi :
 - Ruang laboratorium
 - Ruang radiologi
 - Ruang sterilisasi
 - Ruang bank darah
 - Ruang sentral gas
7. Ruang logistik / gudang
Ruang penyedia dan penyimpan peralatan dan kebutuhan sehari-hari.
8. Ruang administrasi dan rekam medis
Ruang pencatatan segenap kegiatan yang bekerja selama 24 jam sehari.

9. Ruang istirahat

Ruang biasa yang digunakan sebagai tempat untuk beristirahat oleh para petugas (medis dan para medis).

10. Ruang mayat / jenazah

Ruang penyimpan sementara mayat penderita yang meninggal.

11. Ruang konferensi

Ruang serba guna yang dapat digunakan sebagai ruang pertemuan dalam keadaan biasa, namun bila terjadi bencana yang menimbulkan sejumlah besar penderita gawat darurat, maka ruang ini bisa digunakan untuk menampungnya.

2.13. KAIDAH PERENCANAAN

Kaidah perencanaan UGD berdasarkan literatur mengacu pada beberapa issue, yaitu :

1. Sirkulasi :

Pergerakan pasien dan tenaga medis serta para medis diusahakan supaya lancar dan tidak saling mengganggu demikian juga dengan peralatan medis yang dipergunakan.

2. Pusat penanganan pasien yang bekerja selama 24 jam setiap hari :

Suasana ruang dan fasilitasnya harus mampu memadahi segenap fleksibilitas kegiatan secara memadai dan nyaman.

3. Perletakan di lantai dasar bangunan rumah sakit
 - Memudahkan pencapaian pasien, baik yang datang sendiri dengan menggunakan mobil pribadi maupun dengan ambulance.
 - Memiliki jalur masuk yang terpisah dengan pintu utama rumah sakit, namun dapat dengan mudah dikenali, terlindung dari cuaca yang kurang baik dan bisa dicapai oleh pasien berkursi roda.
4. Pola tata ruang makro :
Memiliki keterdekatan dengan ruang bedah, ICU, Radiologi.

C. KAJIAN KONDISI RUMAH SAKIT UMUM KOTAMADYA YOGYAKARTA

2.14. KONDISI EKSTERNAL

2.14.1. KEBIJAKSANAAN PEMERINTAH

R.S.U Kotamadya Yogyakarta sejak tanggal 1 Oktober 1994, dengan berdasarkan pada SK Menteri Kesehatan RI Nomor 302 / Men. Kes / SK / II / 1994, telah dinyatakan sebagai Rumah Sakit Umum dengan Kelas C. R.S.U kelas C ialah RSU yang melaksanakan pelayanan kesehatan dengan minimal 4 cabang spesialisasi dasar, yaitu ilmu penyakit dalam, ilmu Bedah, ilmu Kebidanan dan

kandungan dan ilmu Penyakit Anak. Selain itu untuk kelas C RSU harus mempunyai minimal 110 tempat tidur. Susunan organisasi dan tata kerja RSU Kotamadya Yogyakarta telah mengacu kepada SK Menteri Kesehatan Nomor : 134/Men.Kes/SK/iv/78 tanggal 28 april 1978, yaitu tentang organisasi dan tata kerja RSU suatu rumah sakit kelas C. Dengan adanya ketetapan tadi maka RSU Kotamadya Yogyakarta akan memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan kriteria RSU kelas C, dengan ruang lingkup :

- Melaksanakan usaha pelayanan/perawatan medis
- Melaksanakan usaha rehabilitasi medis.
- Melaksanakan usaha pencegahan akibat penyakit dan peningkatan pemulihan kesehatan.
- Melaksanakan usaha pendidikan dan latihan medis maupun non medis.
- Mengusahakan sistem referal.
- Sebagai tempat penelitian.

2.14.2. KEPENDUDUKAN DAN POLA PENYAKIT

a. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kotamadya Yogyakarta menurut hasil sensus tahun 1993 adalah



sebesar 456.132 jiwa yang terdiri dari :

- Laki-laki = 204.650
- Perempuan = 251.482

Dengan kepadatan penduduknya = 14.035

b. Pola Penyakit

Pola penyakit di Kotamadya Yogyakarta hampir tidak berubah secara menyolok setiap tahunnya dengan urutan-urutan yang sama pula. Bila pola penyakit ini kita bandingkan dengan pola penyakit di Propinsi DIY akan sama pula. Penyakit yang banyak dijumpai di Kotamadya Yogyakarta adalah sebagai berikut :

Untuk Unit Rawat Jalan

- ISPA/Pernapasan
- TBC/Paru-paru
- Penyakit Pulpa dan jaringan pariapical
- Penyakit Kulit

- Penyakit Vulnus apertus
- Penyakit Diare
- Penyakit Autitis media
- Penyakit Musculos celetal
- Penyakit Abortus
- Penyakit Bronchitis akut

Untuk Unit Rawat Inap

- Penyakit Abortus

- Penyakit Diare
- Penyakit gegar otak
- Penyakit Jantung
- Penyakit Broncho pneumoni
- Penyakit Demam
- Penyakit Saluran kemih
- Penyakit Demam tyloid
- Penyakit Tumor jinak

2.14.3. JANGKAUAN PELAYANAN

a. Tinjauan dari macam pelayanan penyakit yang diberikan, disini memberikan pelayanan pada :

- bagian penyakit dalam
- bagian anak
- bagian kandungan & bersalin
- bagian bedah
- bagian umum
- bagian gigi

b. Sifat pelayanan

- Unit rawat jalan (out patient)
- Unit rawat tinggal (in patient)
- Unit gawat darurat

c. Kemampuan sosial ekonomi/membayar

- golongan tidak mampu membayar
- golongan ekonomi lemah
- golongan mampu

dalam pelayanan Rumah Sakit Umum harus menyediakan 25% untuk golongan tidak mampu atau sama sekali tidak mampu.

d. Daerah pelayanan

Wilayah pelayanan R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta merupakan pos kedua bagi penderita penyakit dari wadah pelayanan kesehatan ditingkat bawah atau sebelumnya yaitu puskesmas/balai pengobatan yang ada disekitarnya dan menentukan tindak lanjut pengobatan dari pengobatan terdahulu yang tidak terselesaikan.

e. Pelayanan penunjang medis

- Unit Rontgen (radiologi)
- Unit laboratorium
- Unit dapur
- Unit phisioterapi

2.14.4. FASILITAS KESEHATAN

Kesehatan bagi semua (Health for All) merupakan semboyan WHO untuk meningkatkan pelayanan kesehatan. Indonesia, seperti negara-negara sedang berkembang lainnya, mempunyai berbagai masalah yang dapat menghambat tercapainya semboyan tersebut. Masalah-masalah tersebut antara lain :

- a. Jangkauan pelayanan kepada masyarakat masih terbatas.
- b. Jumlah tenaga pelayanan kesehatan masih terbatas.
- c. Sistem pelayanan kesehatan yang ada belum berjalan seperti yang diharapkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, ada berbagai sasaran bidang kesehatan dalam Repelita V, antara lain :

- a. Meningkatkan koordinasi perencanaan dan penanganan usaha kesehatan antar instansi/lembaga yang terkait oleh masyarakat dalam rangka perbaikan mutu lingkungan hidup.
- b. Pengurangan kesakitan dan kematian karena penyakit yang banyak di derita oleh masyarakat terutama penyakit menular.
- c. Peningkatan pengadaan dan penyuluhan tenaga kesehatan terutama tenaga para medis dan tenaga pembantu lainnya yang dapat menunjang peningkatan pelayanan kesehatan.

Fasilitas pelayanan yang ada di Kotamadya Yogyakarta dapat merupakan sumber daya fisik maupun sumber daya manusianya. Untuk

lebih jelasnya. Gambaran fasilitas kesehatan yang ada di Kotamadya Yogyakarta adalah sebagai berikut :

- a. Rumah Sakit Swasta dan pemerintahan dengan total kapasitas tempat tidur = 3267
- b. Dokter = 222
- c. Balai Pengobatan = 14
- d. Rumah Bersalin = 11
- e. Laboratorium = 3
- f. Apotik = 57
- g. Toko Obat = 37
- h. Optical = 21
- i. Pabrik Farmasi = -
- j. P.B.F. = 19

2.14.5. SUMBER DANA

- a. Sumber dana dengan mekanisme anggaran pemerintah.

Berbagai jenis sumber biaya pembangunan / rutin operasional dan pemeliharaan untuk Rumah Sakit, yaitu yang berasal dari Pusat, Daerah Tingkat I, Daerah Tingkat II. Perinciannya sebagai berikut :

1. Pusat :

- DIP
- Inpres
- SBBO
- DIK (rutin dan operasional)

2. Dati I :

- DIP
- DIK

3. Dati II :

- DIP
- DIK

b. Sumber dana dari mekanisme anggaran non-pemerintah.

- PT Askes Indonesia
- Dana-dana taktis swakelola
- Dana-dana lain.

2.15. KONDISI INTERNAL

2.15.1. KONDISI UMUM R.S.U. KOTAMADYA YOGYAKARTA

Selama tahun 1990/1994 jumlah pasien yang dilayani RSU Kotamadya Yogyakarta agak meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Sedangkan untu kondisi pendapatan RSU Kotamadya Yogyakarta juga mengalami peningkatan tetapi belum mencapai target yang direncanakan.

2.15.2. KONDISI PELAYANAN MEDIS

Secara absolut jumlah kegiatan pelayanan medis meningkat. Hal ini sesuai dengan kecenderungan perubahan pola epidemilogis. Sedangkan kecenderungan laju pelayanan klinis untuk masa yang akan datang tidak tinggi ini disebabkan karena letak Rumah Sakit Kotamadya Yogyakarta berada dalam suatu sistem "pasar" rumah sakit yang mempunyai tingkat persaingan tinggi, mengingat banyaknya rumah sakit lain diwilayah kotamadya yogyakarta ini. Akan tetapi laju penggunaan ini akan berubah apabila RSU Kotamadya Yogyakarta ini dapat melakukan usaha peningkatan untuk menjaring masyarakat menengah keatas untuk itu perlunya suatu unit pelayanan kesehatan tertentu yang sifatnya khusus, misalnya UGD yang dikembangkan menjadi sebuah trauma center karena disamping dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan juga dapat menyaring masyarakat menengah keatas.

Berikut merupakan ulasan secara umum kondisi pelayanan medis yang terjadi pada R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta.

1. KONDISI UNIT RAWAT JALAN

| No | Tahun | Jumlah | +/- | Rata-rata |
|----|-------|--------|-------|-----------|
| 1 | 1989 | 43776 | - | Naik 2,5% |
| 2 | 1990 | 35608 | -18% | |
| 3 | 1991 | 38719 | 8% | |
| 4 | 1992 | 43475 | 12% | |
| 5 | 1993 | 42625 | -1,9% | |

Tabel 2.1. Jumlah kegiatan unit rawat jalan untuk 5 tahun terakhir

2. KONDISI UNIT RAWAT INAP

Kegiatan rawat inap untuk 5 tahun terakhir adalah sebagai berikut :

| No | Kegiatan | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|----|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 1 | Dirawat | 5310 | 5271 | 5761 | 6463 | 6532 |
| 2 | Keluar hidup | 5189 | 5170 | 5594 | 6284 | 6393 |
| 3 | Keluar mati | 121 | 130 | 138 | 160 | 166 |
| 4 | Hari perawatan | 30010 | 28369 | 29369 | 31566 | 29110 |
| 5 | Prosentase kematian | 2% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% |
| 6 | Kapasitas TT | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| 7 | BOR | 74,74% | 70,65% | 73,14% | 78,62% | 72,5% |
| 8 | BTO | 4827 | 48 | 52,10 | 59 | 59,62 |
| 9 | Lama dirawat | 34069 | 31565 | 29374 | 31364 | 29686 |
| 10 | Rata ² dirawat (LOS) | 5 | 5,29 | 5,12 | 4,76 | 4,43 |

Tabel 2.2. Kegiatan unit rawat inap R.S.U.D. Kota-madya Yogyakarta tahun 1989-1993

Sumber : R.S.U.d. Kotamadya Yogyakarta

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|---------|------------|
| 1 | 1989 | 5310 | - | Naik 4,81% |
| 2 | 1990 | 5271 | - 0,73% | |
| 3 | 1991 | 5761 | + 9% | |
| 4 | 1992 | 6463 | + 12% | |
| 5 | 1993 | 6532 | - 1% | |

Tabel 2.3. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit rawat inap R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Secara umum Kegiatan Unit rawat inap mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Rata-rata prosentase kenaikan sebesar 4,81% per tahun untuk data 5 tahun terakhir.

3. KONDISI UNIT GAWAT DARURAT

Pelayanan UGD dalam rumah sakit merupakan salah satu unit terpenting karena melayani pasien yang harus segera ditolong.

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|-------|------------|
| 1 | 1989 | 3115 | - | Naik 4,81% |
| 2 | 1990 | 4931 | + 58% | |
| 3 | 1991 | 6507 | + 31% | |
| 4 | 1992 | 1689 | - 74% | |
| 5 | 1993 | 7573 | 34,8% | |

Tabel 2.4. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit gawat darurat R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta tahun 1989-1993

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sebagian besar pasien yang datang ke UGD ternyata dapat dipulangkan, sebagian pula ada yang rawat tinggal serta ada pula yang dirujuk. Hal ini memberi gambaran bahwa sebagian yang datang bukan tergolong penderita gawat, sedang yang rawat tinggal tergolong penderita gawat, untuk yang dirujuk kemungkinan

disebabkan karena keterbatasan perjalanan, tenaga dan pelayanan. Secara umum kegiatan UGD mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Rata-rata kenaikan pertahun sebesar 25% untuk data 5 tahun terakhir. Pada tahun 1993 terdapat 7572 kegiatan yang dilayani oleh unit ini, sehingga dalam 1 hari harus melayani 20,7 kegiatan.

Tabel kegiatan UGD selama 5 tahun terakhir adalah sebagai berikut :

| No | Kegiatan | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|----|---------------|------|------|------|------|------|
| 1 | Boleh pulang | 808 | 2306 | 2614 | 2485 | 2670 |
| 2 | Rawat tinggal | 2161 | 2982 | 3346 | 4348 | 4609 |
| 3 | Dirujuk | 82 | 82 | 111 | 218 | 247 |
| 4 | Meninggal | 9 | 11 | 36 | 46 | 46 |
| | Jumlah | 3260 | 5381 | 6507 | 7097 | 7572 |

Tabel 2.5. Kegiatan unit gawat darurat R.S.U.D.

Kotamadya Yogyakarta 1989-1993

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

4. KONDISI UNIT PELAYANAN PENYAKIT DALAM

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|------------|
| 1 | 1989 | 1968 | - | |
| 2 | 1990 | 1803 | - 8% | |
| 3 | 1991 | 2113 | 17% | Naik 6,25% |
| 4 | 1992 | 2322 | 10% | |
| 5 | 1993 | 2463 | 6% | |

Tabel 2.6. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit pelayanan penyakit dalam R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta tahun 1989-1993

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

5. KONDISI UNIT PELAYANAN BEDAH

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|-----------|
| 1 | 1989 | 1321 | - | Naik 3,5% |
| 2 | 1990 | 1382 | 5% | |
| 3 | 1991 | 1336 | - 3% | |
| 4 | 1992 | 1522 | 14% | |
| 5 | 1993 | 1484 | - 2% | |

Tabel 2.7. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit pelayanan bedah R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta tahun 1989-1993.

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Secara umum kegiatan unit pelayanan bedah mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Rata-rata kenaikan pertahun sebesar 3,5% untuk data 5 tahun terakhir. Pada tahun 1993 terdapat 1484 kegiatan yang dilayani oleh unit ini sehingga dalam 1 hari harus melayani 4,06 kegiatan.

6. KONDISI UNIT PELAYANAN T.H.T.

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|------------|
| 1 | 1989 | 221 | - | Naik 1,75% |
| 2 | 1990 | 268 | 21% | |
| 3 | 1991 | 257 | - 4% | |
| 4 | 1992 | 216 | -16% | |
| 5 | 1993 | 229 | 6% | |

Tabel 2.8. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit pelayanan THT tahun 1989-1993 R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

7. KONDISI UNIT PELAYANAN KEBIDANAN DAN
KANDUNGAN

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|-------------|
| 1 | 1989 | 542 | - | Naik 16,25% |
| 2 | 1990 | 737 | 36% | |
| 3 | 1991 | 916 | 24% | |
| 4 | 1992 | 1083 | 18% | |
| 5 | 1993 | 942 | -13% | |

Tabel 2.9. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan unit pelayanan Kebidanan dan Kandungan tahun 1989-1993 R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

8. KONDISI UNIT PELAYANAN BAYI DAN ANAK

BAYI

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|-------------|
| 1 | 1989 | 191 | - | Naik 19,25% |
| 2 | 1990 | 240 | 26% | |
| 3 | 1991 | 334 | 39% | |
| 4 | 1992 | 376 | 13% | |
| 5 | 1993 | 371 | - 1% | |

Tabel 2.10. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan bayi tahun 1989-1993 R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

PENYAKIT ANAK

| No | Tahun | Kunjungan | +/- | Rata-rata |
|----|-------|-----------|------|------------|
| 1 | 1989 | 1148 | - | Naik 0,75% |
| 2 | 1990 | 936 | -18% | |
| 3 | 1991 | 871 | - 7% | |
| 4 | 1992 | 1039 | 19% | |
| 5 | 1993 | 1130 | 9% | |

Tabel 2.10. Kenaikan rata-rata jumlah kunjungan pasien penyakit anak tahun 1989-1993 R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

Sumber : R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

2.15.3. SEKTOR SUMBER DAYA MANUSIA

Masalah sumber daya manusia dalam hal ini ketenagaan untuk suatu rumah sakit umum pemerintah telah diatur dengan Surat keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 262/Men.Kes/Per/VII/1979 tanggal 17 juli 1979 tentang standarisasi ketenagaan Rumah Sakit Pemerintah. Dalam peraturan tersebut ketenagaan dikelompokkan atas 4 kategori yaitu :

- Tenaga medis
- Tenaga paramedis perawatan
- Tenaga paramedis non perawatan
- Tenaga non medis

Dimana kebutuhan tenaga dipakai ratio dengan jumlah tempat tidur yang tersedia untuk RSU kelas C dan D diatur sebagai berikut :

| No | JENIS TENAGA | RS Klas D | RS Klas C |
|----|------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | Tenaga Medis | 15 : 1 | 9 : 1 |
| 2 | Tenaga Paramedis Keperawatan | 2 : 1 | 1 : 1 |
| 3 | Tenaga Paramedis Non perwt | 6 : 1 | 5 : 1 |
| 4 | Tenaga Non Medis | 3 : 2 | 4 : 3 |

Tabel 2. Ratio jumlah tt dengan kebutuhan sumberdaya manusia

Dengan komposisi ketenagaan di RSUD Kotamadya Yogyakarta pada tahun 1993 dengan komposisi sebagai berikut :

- Tenaga medis = 22
- Tenaga paramedis perawatan = 66
- Tenaga paramedis non perawatan = 23
- Tenaga non medis = 105

RSUD Kotamadya Yogyakarta mempunyai kategori kelas C, dengan jumlah tempat tidur 123 buah. Dibandingkan dengan standart kebutuhan maka keadaan di RSUD Kotamadya Yogyakarta adalah sebagai berikut.

| JENIS TENAGA | 1994 | KEBUTUHAN TENAGA | |
|------------------------------|------|------------------|-----|
| | | KLAS C | +/- |
| Tenaga Medis | 22 | 14 | +8 |
| Tenaga Paramedis Keperawatan | 66 | 123 | -57 |
| Tenaga Paramedis Non perwt | 23 | 25 | -2 |
| Tenaga Non Medis | 105 | 92 | +13 |
| J U M L A H | 216 | 254 | -38 |

Tabel 3. Kelebihan/kekurangan tenaga dibanding dengan jumlah tempat tidur (tt).

Melihat tersedianya tenaga saat ini, seperti terbaca pada tabel diatas, maka

untuk saat ini dan masa yang akan datang perlu dilakukan penyesuaian seperti yang ada pada ketentuan standart.

2.15.4. KEKUATAN, KELEMAHAN TANTANGAN DAN PELUANG

Tantangan untuk meningkatkan mutu pelayanan serta pengembangan yang dihadapi RSUD Kotamadya Yogyakarta sangat berat, berbagai kelemahan dan tantangan yang ada antara lain :

a. RSUD Kotamadya Yogyakarta terletak diwilayah yang mempunyai banyak rumah sakit besar sehingga baik mutu pelayanan, tarif, komposisi sumber daya manusia akan dibandingkan dengan kondisi rumah sakit yang lain. Keadaan ini menyebabkan RSUD Kotamadya Yogyakarta berada dalam suatu sistem "pasar" rumah sakit yang mempunyai tingkat persaingan tinggi.

2. RSUD kotamadya yogyakarta melayani penduduk menengah kebawah. Data komposisi bangsal menunjukkan bahwa sebagian besar ditujukan untuk masyarakat menengah kebawah. Sehingga pendapatan rumah sakit sulit untuk naik akibat kecilnya jumlah pasien kelas menengah keatas. Rendahnya

pendapatan akan mengakibatkan kesulitan dalam memberikan jasa medik kepada karyawan atau untuk pengembangan mutu pelayanan. Keadaan ini diperparah dengan kenyataan bahwa terdapat berbagai alternatif bagi karyawan untuk menambah pendapatan diluar struktur organisasi RSUD Kotamadya Yogyakarta. Tambahan penghasilan ini dapat melebihi pendapatan yang diperoleh dari RSUD Kotamadya Yogyakarta. Keadaan ini dapat menyebabkan ketidak tergantungan kepada rumah sakit kotamadya yogyakarta ini yang akhirnya akan mengurangi profesionalisme karyawan. Keadaan ini merupakan kelemahan yang sulit dicari pemecahannya.

2.16. STRUKTUR ORGANISASI RUMAH SAKIT

Pola struktur organisasi Rumah Sakit ini dibentuk oleh bagian-bagian yang terdapat didalam keseluruhan sistim Rumah Sakit Umum di Kotamadya Yogyakarta. Tiap-tiap bagian menjalin hubungan antara satu dengan lainnya di dalam wujud fisiknya. Segenap pihak yang terlibat dalam struktur organisasi Rumah Sakit ini harus dapat mendukung

fungsi kegiatan yang diwadahnya yang mempunyai tuntutan akan keberhasilan, ketenangan, kesehatan dan tertib dari semua proses pelayanan kesehatan. Didalam peranannya secara garis besar, maka unsur-unsur pembentuknya dapat diuraikan sebagai berikut :

2.16.1. Organisasi R.S.U Kotamadya Yogyakarta¹⁾

Organisasi Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta adalah sebagai berikut :

Dalam melaksanakan kegiatannya R.S.U ini dipimpin oleh Direktur. Oleh karena kegiatan R.S.U kelas C cukup luas maka Direktur dibantu dua Wakil Direktornya yaitu Wakil direktur bidang Administrasi dan Keuangan dan Wakil direktur bidang Medis dan Perawatan, serta dua orang Assisten Direktur Perencana, Penelitian, Pengembangan, Pendidikan, dan Assistensi Direktur Pengawasan.

Satuan-satuan Organisasi²⁾ :

a. Bidang Administrasi dan Keuangan

1. Devisi keuangan terdiri dari :

1). SK.Men.Kes No : 134/Men.Kes/SK/IV/1978

2). Ibid

- Bagian Administrasi Keuangan
(akuntansi)

- Bagian Keuangan.

2. Divisi Administrasi Umum terdiri dari

- Bagian Sekretariat

- Bagian Personalia

- Bagian Rumah tangga

b. Bidang Medis dan Perawatan

1. Divisi penunjang medis terdiri dari :

- Bagian Farmasi

- Bagian Laboratorium

- Bagian Rontgent (radiologi)

- Bagian Physioterapi

- Bagian Gizi

2. Divisi Pelayanan Medis terdiri dari :

- Bagian Penyakit Dalam

- Bagian Kebidanan dan kandungan

- Bagian Bedah

- Bagian Anak

- Bagian Umum

- Bagian Gigi

3. Divisi Perawatan terdiri dari :

- Bagian Pelayanan rawat

- Bagian Admonistrasi perawatan

- Bagian Medical Record

c. Assisten Direktur Perencanaan, pene-
Penelitian dan Pengembangan juga pendidik-
dikkan.

1. Bagian Perencanaan

2. Bagian Penelitian dan Pembangunan

3. Bagian Pendidikkan

d. Assisten Direktur Pengawas

1. Bagian Internal audit

2. Bagian System dan Procedure

2.17. Ruang lingkup dan pola kegiatan R.S.U. Kotamadya Yogyakarta

Lingkup kegiatan yang ada pada R.S.U Kotamadya
Yogyakarta secara global dapat dibedakan menjadi
dua kelompok utama yakni pelayanan pasien dan
pendukung, yang secara terperinci dapat diurai dan
dikemukakan sebagai berikut :

a. Sistim penampungan pasien

Orientasi dan pusat dari segala bidang kegiatan
rumah sakit adalah pasien.

b. Sistim pengobatan

Kegiatan untuk pasien tersebut berupa diagnosa
dan pengobatan.

c. Sistim pengadaan

Untuk kelangsungan kegiatannya, maka dibutuhkan
segala macam perlengkapan peralatan.

d. Sistim administrasi

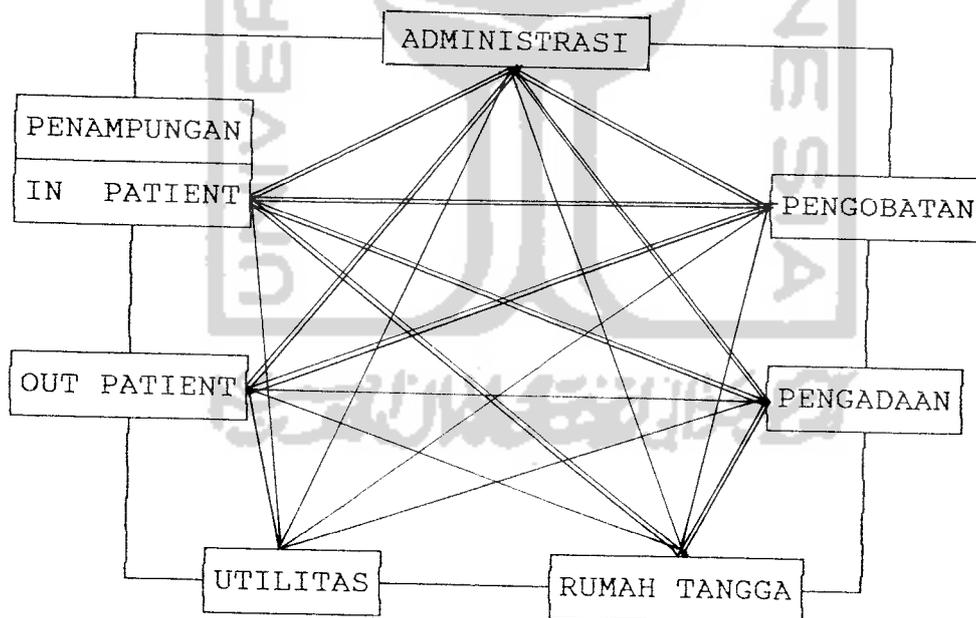
Kegiatan ini meliputi koordinasi / pengelolaan dan kelancaran ekonomi / anggaran.

e. Sistim rumah tangga

Mengkaitkan dengan kebutuhan pasien dan karyawan sehari-hari meliputi kebersihan dan konsumsi.

f. Sistim utilitas

Berhubungan dengan perlindungan dari gangguan alam, iklim, dan lingkungan demi kelangsungan kegiatan dalam rumah sakit. Dalam satu kesatuan dan skemanya sebagai berikut :



Pada skema ini menunjukkan bahwa :

- peranan dari semua sistim dalam rumah sakit sama pentingnya.

- hubungan harus dapat diadakan tanpa saling mengganggu.

2.18. Unit Gawat Darurat pada R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

2.18.1. Perletakan Dalam Site

Unit gawat darurat yang ada saat ini terletak pada massa bangunan pelayanan perawatan yang terdiri dari dua lantai dimana Unit Gawat Darurat dan Poliklinik terletak di lantai dasar sedangkan pada lantai atas digunakan sebagai ruang penunjang bagi unit administrasi.

2.18.2. Kondisi Fisik Bangunan

a. Luas bangunan UGD

Bangunan unit gawat darurat mempunyai luasan 200 m² dengan pembagian ruang sebagai berikut :

- r. tunggu
- r. administrasi
- r. locker
- r. resuscitation
- r. observasi
- laboratorium
- r. operasi
- r. cuci

Sehingga apabila unit pelayanan ini akan

ditingkatkan menjadi sebuah trauma centre maka perlu adanya perluasan lahan mengingat peningkatan kebutuhan ruang, besaran ruang dan sarana fisik menuju pembentukan sebuah trauma centre.

b. Kondisi bangunan

Kondisi bangunan saat ini belum dapat dikatakan memenuhi syarat, ini dapat dilihat pada :

- ruang yang tersedia untuk UGD relatif kecil mengingat bahwa kegiatan pada unit pelayanan ini mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.
- Kebutuhan akan ruang dan fasilitas PPPK yang belum memenuhi standard.
- Belum adanya entrance tersendiri bagi UGD sehingga sering terjadi crossing dengan flow pengunjung.

Sehingga dalam pengembangannya perlu adanya pengembangan sarana fisik, kebutuhan ruang serta perlu dipikirkan dalam hal penataan ruangnya untuk mendapatkan aksesibilitas yang aman, mudah dan tidak mengganggu lalu lintas sekitarnya.

2.19. Tinjauan Kemungkinan Pengembangan UGD

Dengan melihat kondisi yang ada baik kurangnya

fasilitas yang tersedia maupun meningkatnya kegiatan pelayanan maka perlunya peningkatan pada unit pelayanan tersebut. Dalam hal ini menyangkut masalah primer dan sekunder.

2.19.1. Masalah primer

a. Sifat dan status

Unit gawat darurat adalah bagian dari rumah sakit yang menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan yang bersifat darurat sehingga dalam pelaksanaannya dituntut suatu bentuk pelayanan yang cepat dan mudah dicapai.

b. Karakteristik ungkapan pewadahan

- Berdasarkan tuntutan pelayanan

Karakteristik pewadahan yang terjadi ditentukan oleh tuntutan kenyamanan, kemudahan dalam pencapaian serta pelayanan yang efektif, hal ini akan menentukan layout tata ruang juga pola sirkulasi.

- Berdasarkan pernyataan medis

Karakteristik pewadahan yang terjadi ditentukan oleh kasus penderita.

- Berdasarkan sifat pelayanan

Sesuai sifat pelayanan yang menitikberatkan pada pelayanan gawat darurat

maka timbul tuntutan perasaan/emosi (emotional needs) sesuai dengan sifat dasar manusia yang berbeda-beda. Hal tersebut akan menentukan karakteristik penyelesaian ruang, pembuka dan penutup persyaratan nilai ruang, suasana ruang yang sesuai dengan harkat manusia.

2.19.2. Masalah Sekunder

a. Hubungan dengan bangunan lain

Unit gawat darurat dalam rumah sakit merupakan salah satu unit terpenting karena melayani pasien yang harus ditolong tetapi dalam hal memberi pelayanan terbatas hanya dalam hal pelayanan gawat darurat saja (primary-emergency care) untuk perawatan selanjutnya diatur di bagian/tempat lain.

Misal : Penderita UGD dibawa ke unit perawatan setelah kondisi penderita membaik.

Sehingga jelas bahwa pelayanan unit gawat darurat secara langsung maupun tidak langsung mempunyai hubungan dengan bagian lainnya lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.

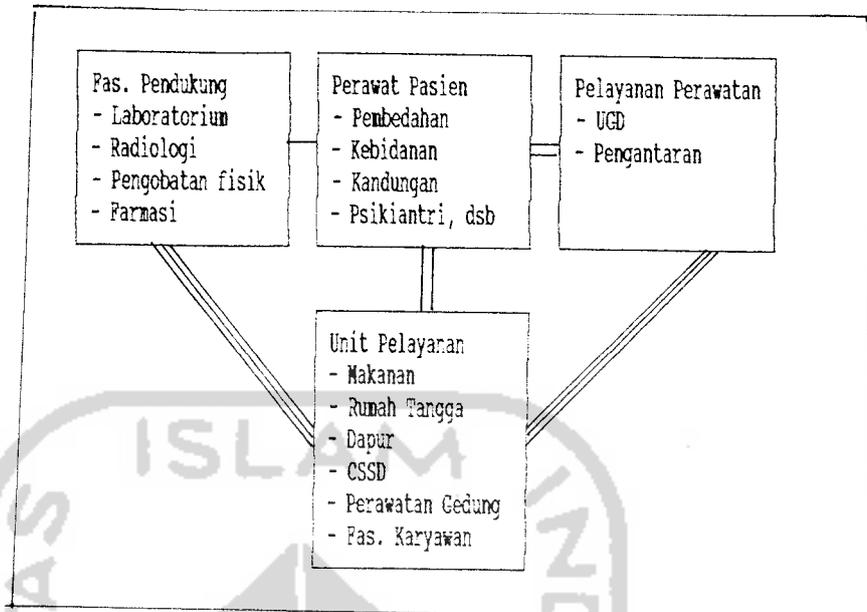


Diagram : Hubungan Fusngsional Kegiatan Rumah Sakit

Keterangan :

- Hubungan sangat erat
- ===== Hubungan erat
- =====
=====
===== Hubungan kurang erat

b. Fasilitas Penunjang

Adanya kaitan erat antara bangunan yang masig mempunyai fungsi yang spesifik maka letak kegiatan sangatlah penting.

BAB III

ANALISA PERMASALAHAN

3.1. PERMASALAHAN UMUM

Keberadaan Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta dengan pelayanan di Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai peran besar bagi masyarakat, untuk itu perlu adanya berbagai optimalisasi yang dapat menunjang fungsi Rumah sakit tersebut dalam melayani masyarakat sehingga Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta ini dapat memberikan pelayanan yang baik, efektif dan effesien yaitu :

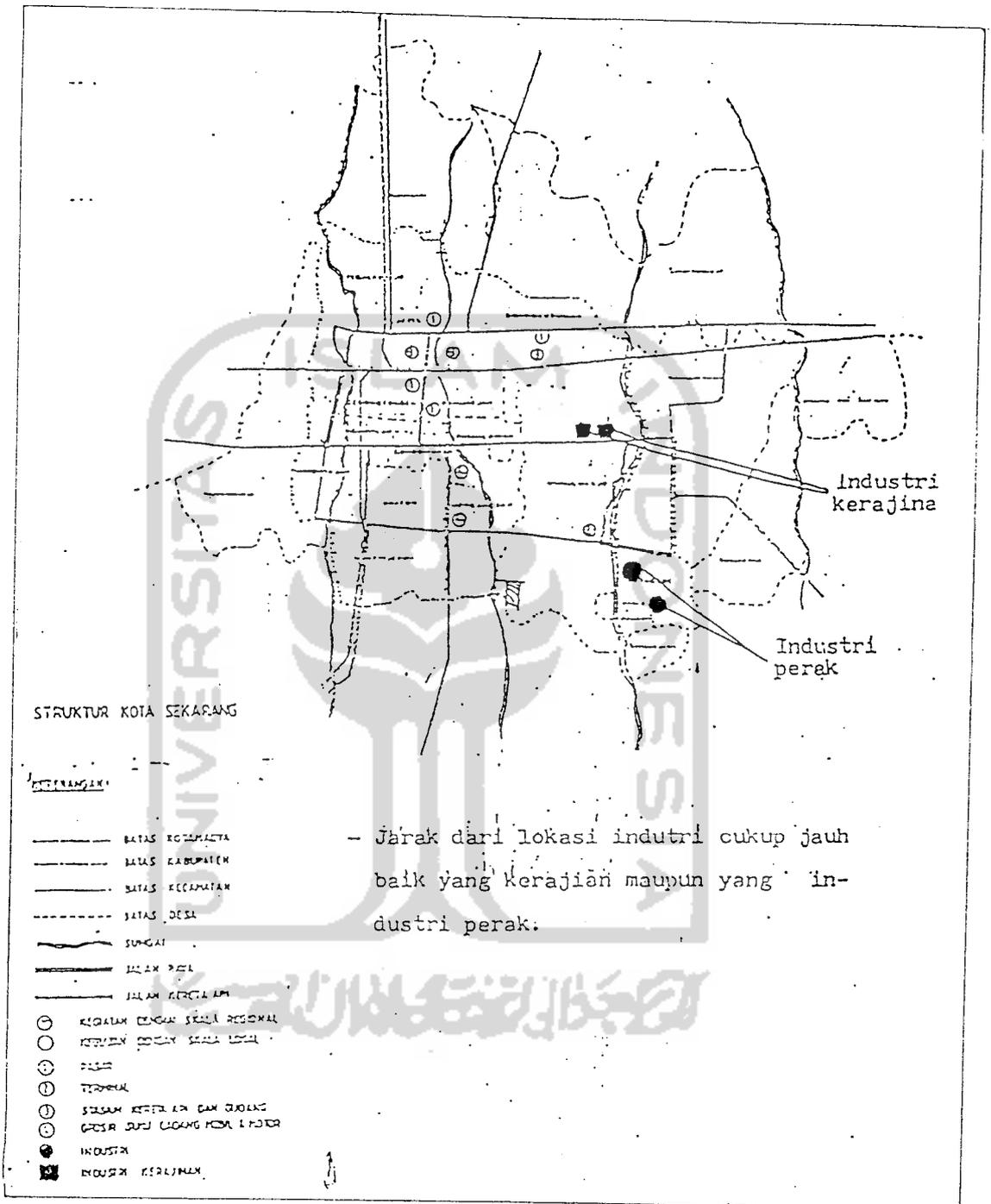
1. LOKASI

Rumah Sakit Umum harus mempunyai lokasi tersendiri, tidak berbaur dengan kegiatan umum lainnya seperti pertokoan, bioskop, hotel dan yang telah disetujui oleh Pemerintah Daerah setempat/dinas tata kota.¹⁾ Dengan demikian lokasi Rumah Sakit tidak dibenarkan terletak atau berada didalam tempat pelayanan umum seperti tersebut diatas. Dari struktur kota yang ada R.S.U Kotamadya Yogyakarta ini tidak terletak pada fasilitas umum tersebut, baik untuk fasilitas perdagangan, hiburan ataupun fasilitas perkantoran.

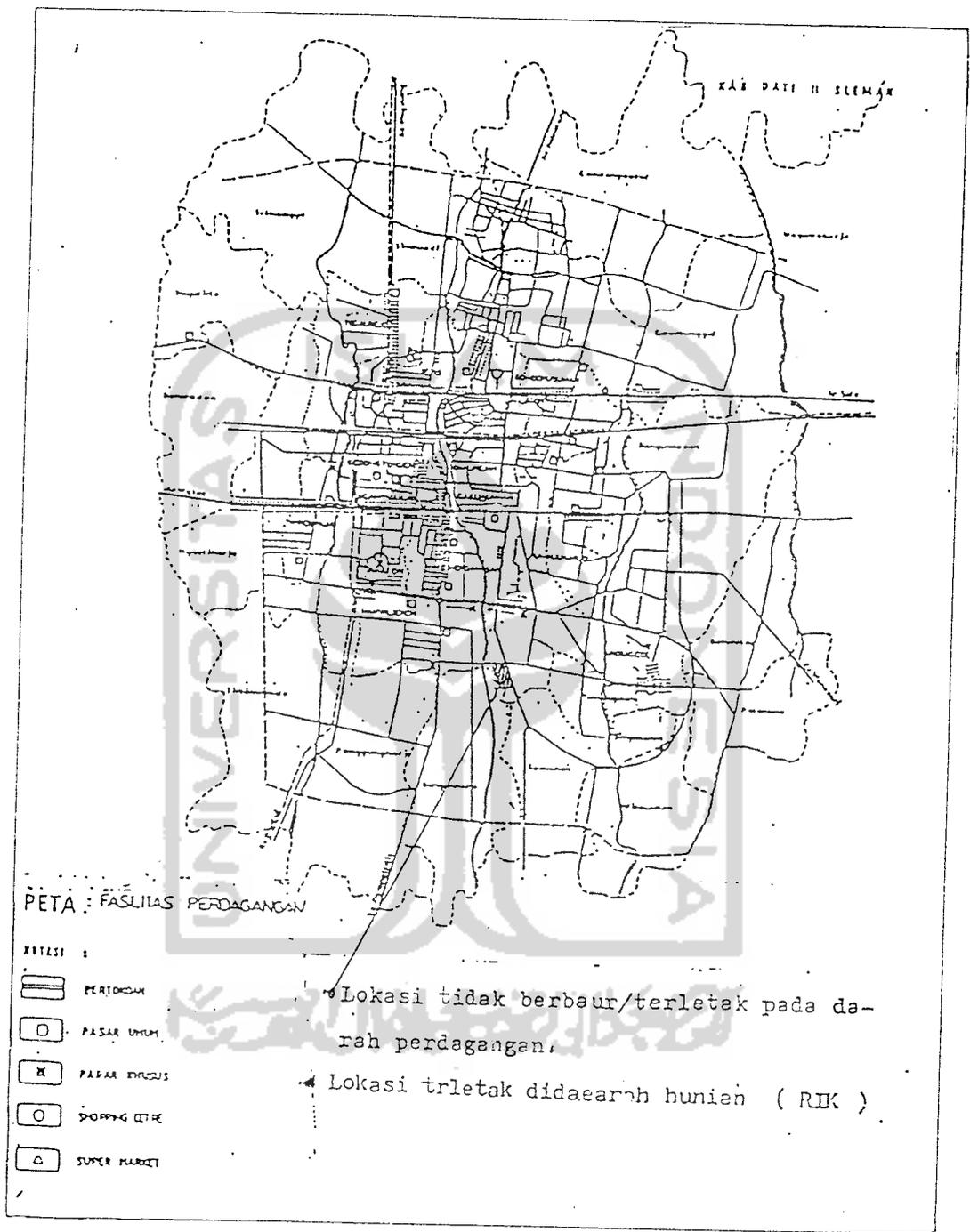
1. PERMENKES No : 920 / Men Kes / Per / XII / 86.

Lokasi R.S.U. Kotamadya Yogyakarta ini terletak didaerah hunian yaitu terletak di jalan Wirosaban, Kecamatan Umbulharjo. Apabila ditinjau dari master plan Kota, lokasi R.S.U ini terletak di daerah industri, tetapi dalam rencana terinci kota lokasi tersebut terletak pada daerah hunian, sedangkan untuk daerah industri terletak di daerah Kotagede (industri perak) dan daerah Timoho (industri kerajinan).

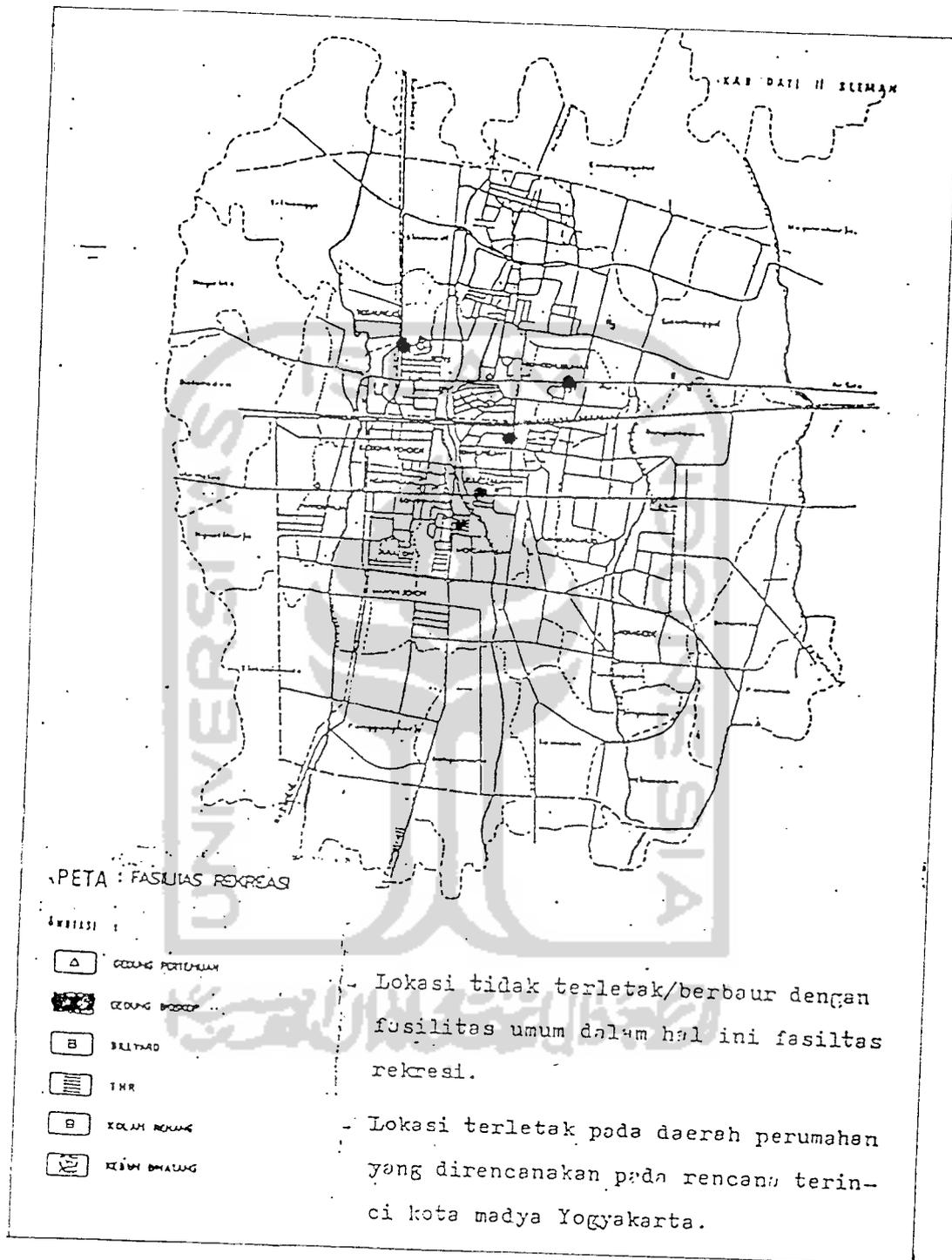




Gambar 3.1. Tinjauan terhadap daerah industri



Gambar 3.2. Tinjauan dari daerah perdagangan



Gambar 3.3. Tinjauan terhadap tempat rekreasi

Kesimpulan :

Dari tinjauan diatas terlihat bahwa lokasi R.S.U Kotamadya Yogyakarta mempunyai lokasi tersendiri dan tidak berbaur dengan kegiatan umum lainnya yang dapat mengganggu ketenangan dan kenyamanan bagi masyarakat yang menggunakan fasilitas kesehatan ini, dengan demikian persyaratan lokasi R.S.U yang telah ditetapkan oleh Dep. Kesehatan dapat terpenuhi.

2. AKSESIBILITAS

Aksesibilitas yang dimaksudkan disini adalah kemudahan pencapaian menuju ke sebuah Rumah Sakit. Hal ini sangat penting karena menyangkut kebutuhan masyarakat akan kenyamanan serta pelayanan yang efektif dan efisien. Dalam hal ini ada dua aksesibilitas yang dapat dibahas yaitu :

- a. Dapat dijangkau dengan mudah oleh kendaraan umum. Untuk itu jalur transportasi kota sangat berperan penting, yang mana akan memberikan kemudahan bagi masyarakat mencapai Rumah Sakit secara cepat. Dengan demikian jaringan jalan dan sirkulasi transportasi akan memberikan suatu kemudahan pencapaian. Dalam Rencana Induk Kota dan Rencana Bagian Wilayah Kota telah ditetapkan rencana jaringan jalan. Struktur jaringan jalan yang direncanakan berdasarkan hirarkhi fungsi

jalan jalan yang terbagi atas klasifikasi sebagai berikut ² :

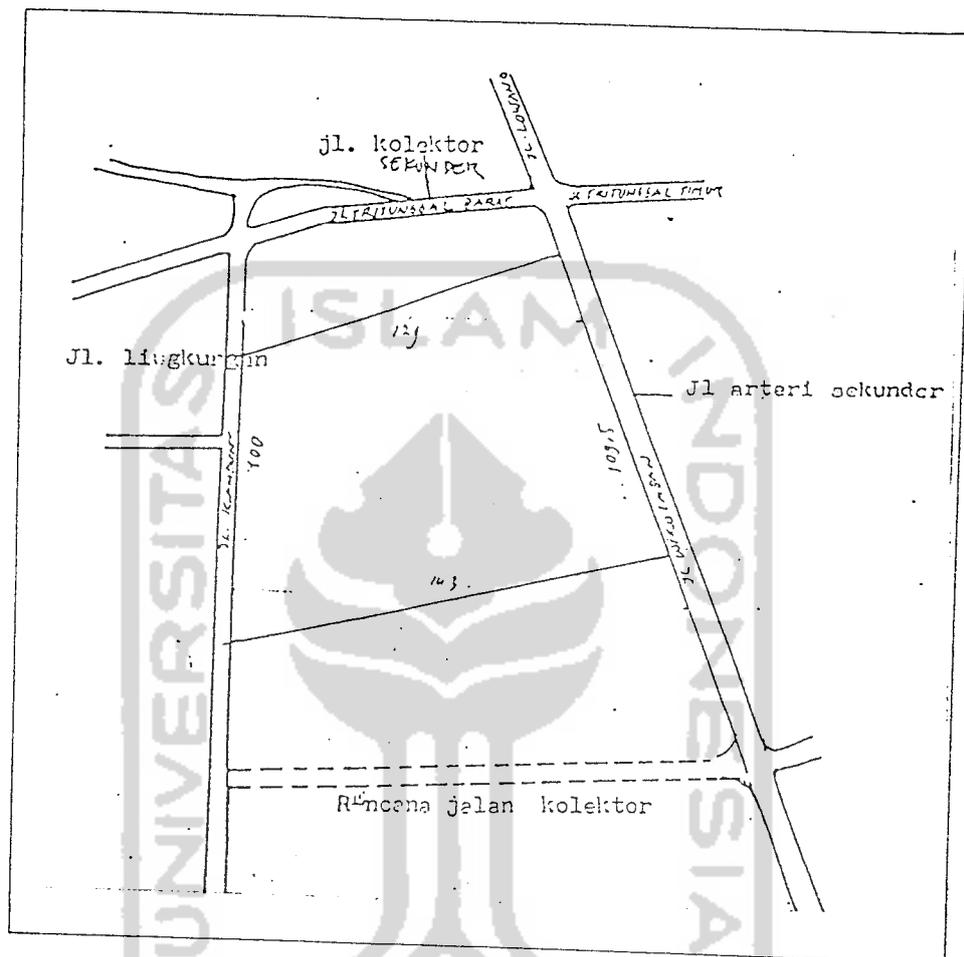
Kalsifikasi Fungsi Jaringan Jalan :

| No | Fungsi jalan | DAMIJA(M) | Fungsi Pelayanan |
|----|------------------|-----------|---|
| 1. | Arteri sekunder | 20 | Jalan utama kota dan wilayah, hubungan antar kawasan/zone utama di dalam kota |
| 2. | Kolektor seder | 12-15 | Jalan pengumpul atau pembagi ke/dari jalan utama lingkungan/lingkungan hubungan antar kawasan/zone ataupun pelayanan utama dalam kawasan dan menyalurkan arus kejalan arte-sekunder |
| 3. | Utama Lingkungan | 10 | Jalan pengumpul atau pembagi ke/dari jalan lingkungan, pelayanan utama dalam kawasan, dan menyalurkan arus ke jalan kolektor sekunder |
| 4. | Lingkungan | 4 - 8 | Jalan Pelayanan angkutan setempat dan pelayan persil, menyalurkan arus ke jalan Utama lingkungan |
| 5. | Gang | 3 | Jalan pelayanan persil yang menyalurkan arus kejalan lingkungan merupakan jalan setapak yang tidak dapat dilalui kendaraan bermotor |

Rencana sirkulasi ditetapkan sebagai berikut :

- Jalur arteri sekunder : dua arah, dilalui angkutan bus kota (antar sub wilayah), tidak dilalui angkutan bus/truk besar antar kota.
- Jalur kolektor sekunder : dua arah, dilalui angkutan bus kota, bus ukuran menengah (antar lingkungan) dan mini bus (antar sub lingkungan).
- Jalan utama lingkungan : dua arah, dilalui angkutan bus ukuran menengah dan mini bus.
- Jalan lingkungan lebih besar 4 meter : dua arah, dilalui bus ukuran kecil/minibus, beca dan sejenisnya.
- Jalan lingkungan lebih kecil 4 meter : satu arah, dilalui bus ukuran kecil, beca dan sejenisnya.

Dari letak lokasi site yang terletak di jalan Wirosaban dapat terlihat sebagai berikut :



Gambar 3.4. Tinjauan Jaringan Jalan

Kesimpulan :

Dari tinjauan di atas dapat dilihat bahwa aksesibilitas dapat dicapai karena memang terletak pada jalur yang dilalui oleh transportasi kota. Sehingga dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dengan demikian dapat terpenuhinya kenyamanan serta pelayanan yang efektif dan efisien.

3. BENTUK RUANG FISIK R.S.U

a. Tata letak pola kegiatan.

Sesuai dengan aktivitas operasional Rumah Sakit, maka pengelompokan pola kegiatan Rumah sakit dapat dibagi menjadi :

a.1. Kelompok Utama.

a.1.1. OPD (Pelayanan Medis)

- Unit Rawat Jalan / Poliklinik
- Unit Gawat Darurat
- Unit Fsioterapi

a.1.2. Penunjang Medis

- Unit Laboratorium Pusat
- Unit Radiologi
- Unit Bedah
- Unit Perawatan Intensif
- Unit Sterilisasi dan Unit Farmasi

a.1.3. Unit Rawat Inap (pelayanan medis)

- Bagian penyakit bedah (umum, mata, gigi dan mulut, luka bakar dan isolasi intern).
- Bagian penyakit dalam (penyakit paru-paru, penyakit kulit dan kelamin dan penyakit syaraf) dan isolasi intern.
- Bagian penyakit anak dan isolasi intern.

- Bagian kebidanan dan penyakit kandungan dan isolasi intern.
- Bagian isolasi menular.
- Bagian bayi (normal dan abnormal).

a.2. Kelompok medis

a.2.1. Pelayanan non medis :

- Unit dapur
- Unit laundry
- Unit pemeliharaan prasarana dan sarana sarana rumah tangga
- Unit ruang jenazah

a.2.2. Administrasi :

- Ruang direksi (direktur dan wakil direktur)
- Ruang rapat
- Ruang sekretariat
- Ruang seluruh bidang dan seksi
- Ruang pendidikan dan latihan
- Ruang perpustakaan.

Kesimpulan :

Dari kegiatan - kegiatan yang ada di Rumah Sakit telah kita ketahui secara global dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok utama yakni pelayanan medis dan kelompok pendukung. Untuk lebih terperinci kegiatan - kegiatan tersebut dapat diuraikan dan dikemukakan sebagai berikut :

- Sistem penampungan pasien.

Dari sini ada dua sistim dalam penampungan yang menyangkut out patient dan in patient. Orientasi dan pusat segala kegiatan Rumah Sakit adalah pasien

- Sistim Pengobatan.

Kegiatan untuk pasien tersebut berupa diagnosa dan pengobatan.

- Sistim Pengadaan.

Untuk kelangsungan kegiatannya dibutuhkan segala macam perlengkapan peralatan.

- Sistim Administrasi.

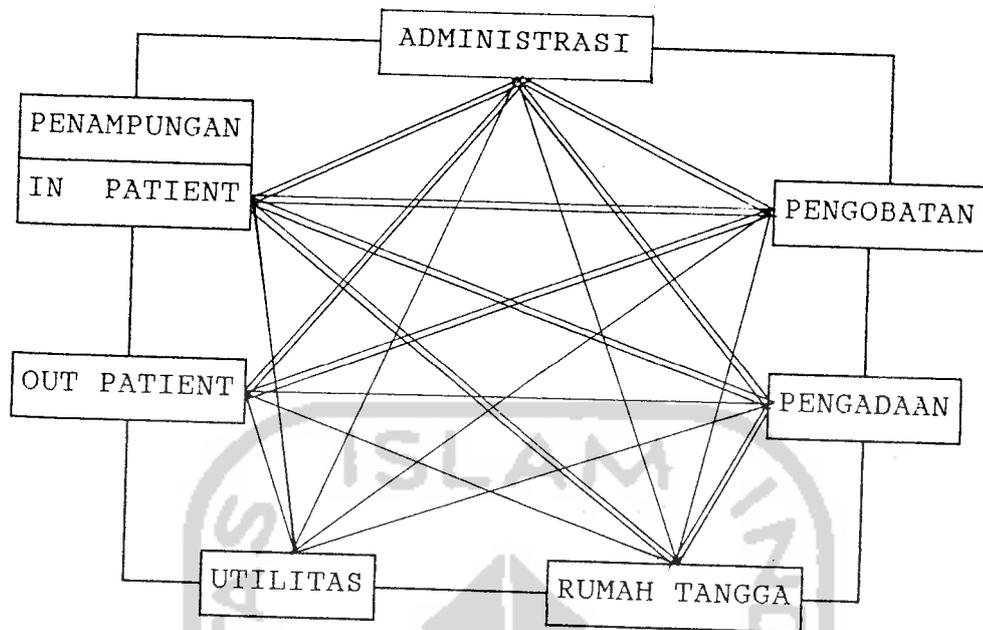
Kegiatan ini meliputi koordinasi / pengeloalan dan kelancaran ekonomi / anggaran.

- Sistim Rumah Tangga

Mengkaitkan kebutuhan pasien dan karyawan sehari-hari meliputi kebersihan dan konsumsi.

- Sistim Utilitas

Berhubungan dengan perlindungan dari gangguan iklim dan lingkungan demi kelangsungan kegiatan Rumah Sakit. Sistim - sistim kegiatan tersebut terjalin erat dalam satu kesatuan, dan dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut:



Pada skema ini menunjukkan bahwa :

- peranan dari semua sistim dalam rumah sakit sama pentingnya.
- hubungan harus dapat diadakan tanpa saling mengganggu.

b. Tuntutan pencapaian

Antara kegiatan yang satu dengan yang lainnya memiliki tingkat ke eratan serta tuntutan jarak capai yang berbeda-beda menurut sifat dan pelaku kegiatannya. Adapun tuntutan pencapaian masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

b.1. Bagian publik/fasilitas umum

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

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

b.2. Bagian administrasi

Administrasi umum/TU merupakan pusat administrasi bagi rumah sakit umum Kotamadya Yogyakarta.

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

b.3. Bagian Medical record

Bagian yang mengkoordinir pelaksanaan medical record, menyelenggarakan pengolahan dan penyimpanan record pasien / data pasien.

- Tidak boleh untuk jalan pengunjung dan dan hanya satu jalan masuk bagi bagian rawat tinggal / nginap.
- Perletakkannya dekat dengan bagian diagnosa dalam hal ini laboratorium.
- Kegiatannya melayani pasien selama 24 jam

b.4. 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

b.5. Bagian penunjang medis

Bagian farmasi / apotek, bagian yang melayani obat-obatan bagi seluruh bagian RSU dan melayani umum.

- Mudah dicapai umum, berdekatan dengan bagian rawat jalan
- Karena harus mudah dicapai maka sebaiknya bagian ini terletak disekat entrance / hall umum

b.5.1. Bagian Rongent / 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 dari bagian-bagian lainnya sebagai salah satu usaha menghindarkan bahaya radiasi

b.5.2. Bagian Laboratorium.

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

- Mudah dicapai oleh pasien rawat jalan dan pasien rawat inap.
- Mudah dicapai dari bagian rawat jalan dan maupun bagian emergency / gawat darurat.
- Melayani selama 24 jam.

b.6. 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.

b.7. Bagian operasi

Bagian operasi termasuk didalam bagian rawat inap. Bagian operasi 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.

b.8. Bagian kamar mayat

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

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

b.9. Bagian service

Melayani penyediaan makanan diseluruh R.S.U, mencuci pakaian, menyediakan dan memperbaiki kendaraan R.S.U, memperbaiki instalasi/peralatan dan menyediakan bahan-bahan/alat-alat yang disterilkan.

- mudah berhubungan dengan bagian rawat inap.
- tidak mengganggu jalan kegiatan lainnya.

- mempunyai pencapaian tersendiri (site entran) untuk memudahkan pengadaan bahan.

Kesimpulan :

Dari tuntutan pencapaian diatas 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 :

1. Untuk bagian yang mudah dicapai langsung oleh umum yaitu :
 - Hall
 - Unit Gawat darurat
 - Administrasi
 - Poliklinik / bagian rawat jalan
 - Laboratorium
 - Bagian Service
 - Kamar mayat
2. Bagian yang tidak dicapai langsung yaitu :
 - Bagian perawatan inap (IPD)
 - Bagian bersalin
 - Bagian operasi
 - Bagian phisiotherapi
 - Bagian Radiologi

- Bagian ICU
- Bagian Isolasi

c. Sirkulasi

Sirkulasi yang dimaksudkan disini adalah sirkulasi yang terjadi dari semua aliran kegiatan yang terdapat di Rumah Sakit. Oleh karena banyaknya bagian kegiatan yang harus diintegrasikan dimana bagian tersebut mempunyai tata sirkulasi sendiri-sendiri maka untuk mewujudkan tertib dalam proses seluruh pelayanan kesehatan dituntut suatu pola sirkulasi yang menghindari crossing atau minimal crossing. Untuk itu dalam hubungannya dengan pola kegiatan serta tuntutan pencapaian dalam R.S.U. Kotamadya Yogyakarta, dalam hal ini pola sirkulasi yang dibentuk tiap - tiap unit dalam hubungannya dengan seluruh unit-unit dalam Rumah Sakit dapat dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Pola sirkulasi dalam bangunan.

Yaitu merangkaikan tata letak ruang-ruang yang ada sehingga antara ruang satu dengan ruang yang lain dapat saling berhubungan tanpa mengganggu kegiatan pada ruang lainnya.

2. Pola sirkulasi diluar bangunan.

Pola sirkulasi diluar bangunan dapat dibagi dua yaitu :

2.1. Sirkulkasi pencapaian.

- Pencapaian pengunjung
- Pencapaian staff
- Pencapaian ambulance
- Pencapaian service

2.2. Sirkulasi parkir.

- Parkir utama
- Parkir staff
- Parkir service

Kesimpulan :

dengan adanya pembagian pola sirkulasi yang ada dalam hubungannya dengan seluruh unit - unit yang ada di dalam Rumah Sakit ini diharapkan minimal crossing atau crossing dapat dihindari. Dengan dihindari dari minimal crossing tersebut otomatis memberi kenyamanan bagi masyarakat serta dalam hal memberikan pelayanan kesehatan Rumah Sakit ini dapat memberikan pelayanan yang efektif dan efisien.

3.2. Permasalahan khusus

3.2.1. Arti dan Fungsi (UGD)

Merupakan bagian terpenting dari fungsi pelayanan rumah sakit ataupun sebagai sub

sistem yang mempunyai kecendrungan peningkatan kebutuhan pelayanan tertinggi, maka perkembangan UGD akan mempunyai peran yang sangat penting terhadap peningkatan mutu pelayanan rumah sakit. Dengan meningkatnya kebutuhan (kegiatan) pelayanan UGD secara tidak langsung mengakibatkan meningkatnya volume kegiatan pada unit bangunan lainnya mengingat bahwa UGD mempunyai hubungan sangat erat dengan unit-unit lainnya dan secara menyeluruh ini juga akan mempengaruhi perkembangan rumah sakit. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa dengan mengembangkan UGD mempunyai pengaruh timbal balik terhadap pengembangan fungsi dari rumah sakit.

3.2.2. Urgensi Perkembangan UGD

Tuntutan perkembangan UGD ini selain dikarenakan tuntutan zaman, tuntutan pemakai pelayanan kesehatan juga melihat kondisi fasilitas yang ada saat ini sangat minim dan jauh dari kesempurnaan, mengingat UGD merupakan bagian terpenting dari suatu rumah sakit sehingga bagian ini perlu mendapatkan perhatian khusus dan ditingkatkan menjadi trauma center. Oleh karena itu UGD perlu dikembangkan/ditingkatkan baik kebutuhan akan ruangnya atau sarana

fisiknya sehingga dapat menampung peningkatan kegiatan pelayanan yang ada.

3.2.3. Penentuan batasan bentuk dan kelas UGD.

Penentuan batasan bentuk UGD Trauma center hanya ditekankan pada jenis dan hubungan ruang serta sirkulasi segenap kegiatan yang berlangsung di dalam UGD, diperhitungkan pula selintas kaitannya terhadap beberapa ruang dilingkungan Rumah Sakit.

3.2.4. Perhitungan kapasitas UGD/Trauma center.

Kapasitas UGD yang dimaksud adalah kapasitas di ruang triase sedangkan kapasitas ruang-ruang pasca triase diasumsikan berdasarkan kebutuhan (ditunjang pula hasil observasi di lapangan).

Adapun proses yang ditempuh memiliki beberapa rangkaian sebagai berikut :

| UGD | JUMLAH PENDERITA TERBANYAK / HARI | W A K T U | |
|-------------|-----------------------------------|-----------|-------|
| | | BULAN | TAHUN |
| BETHESDA | 75 | NOP | 1994 |
| PANTI RAPIH | 70 | NOP | 1994 |
| PKU MUH | 45 | FEB | 1991 |

Tabel 4. Jumlah penderita terbanyak per-hari
(sumber : Observasi lapangan, 1994)

2. Jumlah ini diasumsikan setengahnya (50 %) terjadi selama waktu-waktu sibuk/puncak (peak load) - yang diasumsikan dalam kurun waktu lima jam :

| U G D | ASUMSI 50% (5 JAM) | JUMLAH PENDERITA TERBANYAK / JAM |
|-------------|--------------------|----------------------------------|
| BETHESDA | 38 | 7 |
| PANTI RAPIH | 35 | 5 |
| PKU MUH | 23 | 4 |

Tabel 5. Asumsi jumlah penderita selama waktu sibuk

3. Jadi, kapasitas ruang triase diperkirakan dapat menampung penderita sekaligus per-jam sebanyak :

$$(\text{total jumlah penderita per-jam}) : 3 =$$

$$(7 + 5 + 4) : 3 = 5,33$$

dibulatkan menjadi 5 orang/tempat tidur.

3.2.5. Segenap kegiatan di UGD/Trauma Center dan selintas kaitannya terhadap lingkungan rumah sakit.

Kegiatan di UGD berlangsung dalam waktu 24 jam untuk setiap hari dengan mengoptimalkan tenaga pelayanan melalui tiga kali pergantian waktu tugas (shift), yaitu :

1. shift pertama : pk. 08.00 - pk. 14.00

2. shift kedua : pk. 14.00 - pk. 21.00

3. shift ketiga : pk. 21.00 - pk. 08.00

Catatan :

Seluruh tenaga pelayanan (dokter, perawat dan karyawan non medis) yang bertugas jaga ini dapat memanggil bantuan tenaga bila sewaktu-waktu terpaksa diperlukan - dari seluruh tenaga pelayanan yang bertugas jaga diluar UGD (dilingkungan rumah sakit sendiri).

3.2.5.1. Pra kedatangan penderita

UGD dihubungi melalui alat komunikasi pusat rumah sakit, bahwa mobil ambulance diperlukan untuk segera berangkat menjemput penderita dilokasi tertentu. Kemudian mobil bergerak menyusuri jalur tersendiri yang singkat untuk memperlancar jalan keluarnya dari rumah sakit.

3.2.5.2. Kedatangan penderita

Penderita yang dibawa ke UGD mungkin dapat melalui dua macam alat transportasi :

1. Mobil ambulance :

Mobil ini memasuki area lingkungan rumah sakit melalui suatu jalur khusus yang tidak boleh dilewati oleh kendaraan (perkecualian untuk

oleh kendaraan (perkecualian untuk mobil biasa/kendaraan umum yang kebetulan juga membawa penderita kasus gawat darurat).

2. Mobil biasa/kendaraan umum :

Kendaraan ini dapat memasuki area lingkungan rumah sakit melalui jalur umum yang biasa dilakukan oleh pengunjung/jalur khusus yang hanya dilalui oleh mobil ambulance

3.2.4.3. Pasca kedatangan penderita.

Kegiatan penyambutan penderita berlangsung sebagai berikut :

1. Bila dibawa oleh mobil ambulance

Penderita diturunkan dari bagian

belakang mobil melalui dua alternatif, yaitu tetap berada diatas brandkard yang dapat dilipat kaki rodanya atau dipindahkan ke brandkard yang telah dipersiapkan. Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan membawa penderita keruang triase.

2. Bila dibawa oleh mobil biasa/
kendaraan umum :

Perawat yang bertugas diruang pos jaga melihat kedatangan ini segera memberi tanda peringatan ke seluruh personil UGD untuk bersiap-siap pada tugas/kewajibannya. Bersamaan hal ini, dua/tiga rekan perawat lainnya bergegas menuju keruang penyimpanan brandkard untuk mengambil brandkard dan menyongsong si penderita di kendaraannya. Penderita dipindahkan ke brandkard dan langsung di dorong keruang triase.

Diruang triase penderita diseleksi melalui suatu rangkaian diag-

nosis oleh dokter dan dibantu oleh satu/dua perawat.

Hasil pemeriksaan akan menentukan kasus penderita termasuk golongan:

1. meninggal (Die On Arrival/DOA)
2. gawat darurat (emergency)
3. gawat tidak darurat
4. darurat tidak gawat
5. tidak gawat tidak darurat (false emergency).

Disamping itu, juga akan diketahui kasus ini termasuk kasus non bedah (medical) atau bedah (surgical) ; bila diperlukan bantuan dokter spesialis tertentu maka dokter menginisiatifkan perawat untuk memanggilnya melalui alat komunikasi unit.

Sistematika penanganan terhadap penderita sesuai kasus berlangsung dengan prosedur sebagai berikut :

1. Penanganan penderita kasus meninggal :

Dokter / kepala UGD kemudian memanggil satu/dua orang pengantar si penderita untuk masuk keruang

bicara/konsultasi dan memberi penjelasan yang dianggap perlu. Bersamaan itu, perawat membawa jenazah keruang jenazah UGD untuk disimpan sementara melawati masa waktu dua jam (sesuai ilmu kedokteran). Setelah lewat dua jam, maka pengantar akan menyelesaikan prosedur akhir administrasinya diruang administrasinya dan mendapat surat/ dokumen bukti pengabihan jenazah diruang jenazah pusat. Jenazah lalu diambil oleh staff ruang jenazah pusat (dipanggil datang) untuk segera di "rawat" sementara lagi disana menunggu dijemput oleh pengantarnya lagi.

2. Penanganan penderita kasus gawat darurat :

Penderita (dewasa/anak) - diganti pakaiannya dengan pakaian khusus penderita atau dibuka sama sekali - segera dikirim keruang resusitasi atau ruang luka bakar atau ruang kebidanan/penyakit kandungan. Adakalanya bila penderita itu bayi, maka ia dapat dipindahkan ke inkubator khusus dan ditangani diruang observasi.

2.1. penanganan di dan pasca ruang resusitasi :

Penderita diberi pertolongan oleh dokter dan perawat dengan tindakan-tindakan pendahuluan seperti pemasangan monitor, infus, pemberian zat asam dan lain-lain. Dokter terus melakukan hal-hal tindakan medis - sambil menunggu

dokter spesialis datang (bila dipanggil). Jika kondisi penderita belum stabil, maka ia hanya diperkenankan berada diruang ini selama 24 jam sesudahnya mungkin bisa langsung dibawa ke-ruang observasi/perawatan intensif atau ruang bedah (bila kondisinya sudah stabil dan relatif memungkinkan), namun jika keadaannya sudah stabil, maka ada kemungkinan untuk diperiksa lebih mendalam lagi dengan pemeriksaan laboratorium dan radiologi.

Perihal pemeriksaan laboratorium - petugas di ruang laboratorium cito (segera) dipanggil datang untuk mengambil sample darah atau urine (atau yang lain-lainnya) dari penderita untuk diperiksa di ruang laboratorium cito-nya. Sementara menunggu hasil pemeriksaan laboratorium, penderita lalu dibawa ke ruang radiologi (yang dimiliki secara khusus oleh UGD) untuk difoto rontgen atau diperiksa dengan alat CT Scan (mungkin juga alternatif dengan alat-alat khusus radiologi lainnya) dan sesudahnya, dibawa ke ruang obeservasi untuk dipantau lebih lanjut. Tidak lama kemudian, hasil pemeriksaan laboratorium dan radiologi sudah

bisa diketahui dan dipastikan (petugasnya datang dengan membawa hasil/telepon), sehingga dokter jaga (umum/spesialis dapat menentukan perlu tidaknya penderita dibedah dan diberi bantuan tranfusi darah.

Adapun ketika berada di ruang restitusi, kondisi kesehatan penderita semakin membaik dan diyakini tidak ada kemungkinan menjadi gawat/kritis lagi oleh dokter yang menanganinya bisa saja perawat segera membawanya ke ruang observasi untuk diawasi lebih lanjut (waktu yang dibutuhkan relatif tergantung



kasus). Bila sudah stabil kondisi kesehatannya, maka penderita dapat langsung dikirim ke Unit Perawatan untuk pemulihan kesehatan terakhir kalinya.

Perihal penderita perlu dikirim ke ruang bedah, maka dapat dipersiapkan terlebih dahulu personil ruang bedah (ahli anestesi dan asistennya, satu/dua ahli bedah, asisten perawat bedah dan asisten perawat instrumen yang bersifat mobile/bergerak keliling dan instalasi peralatan medisnya yang terkait. Lalu penderita diperhitungkan perlu melalui prosedur operasi terencana (tidak langsung masuk ruang bedah) atau tidak terencana (langsung masuk ruang bedah), disamping itu, juga perlu diketahui tindakan operasi ini termasuk aseptis (bersih/tidak menular) atau sepsi (kotor/menular).

Prosedur operasi terencana ini mengharuskan penderita melalui ruang perantara/steril (untuk mengurangi timbulnya bibit penyakit yang mungkin dibawa oleh udara) yang terdiri dari dua ruang, ruang perantara I dan II. Ruang perantara I tidak berisi suatau peralatan pun (kosong), sedangkan ruang perantara II berisi beberapa bradkard dan kain linen untuk

pakaian dan topi penderita, penderita dipindahkan dengan usungan ke brandkard baru dan diganti pakaiannya (dikenakan topi khusus penderita bedah) kemudian penderita dibawa ke ruang induksi untuk diberi tindakan anestesi terlebih dahulu, sesudahnya baru menuju ruang bedah.

Pergerakan selanjutnya penderita dari ruang bedah adalah menuju ke ruang kesadaran (untuk memulihkan kesadarannya) dan masih diawasi lebih lanjut oleh perawat jaga lainnya. Bisa saja tergantung kasus, penderita mengalami efek lain sampingan pasca bedah dan perlu dibawa lagi ke ruang bedah.

Kalau penderita sudah pulih kesadarannya, maka akan dipertimbangkan oleh dokter untuk perlu perawatan selanjutnya di Unit Perawatan Intensif atau Unit Perawatan Biasa.

Prosedur operasi tidak terencana tentunya juga memerlukan ruang perantara steril awal yang harus dilalui oleh penderita sebelum masuk langsung ke ruang bedah. Di ruang perantara ini, pakaian penderita kemungkinan langsung dilepas/digunting dan selanjutnya dibawa ke ruang bedah (bersamaan ini, Tim bedah juga telah melalui ruang cuci tangan dan memper-

siapkan peralatan medis bedah). Penderita diberi tindakan anestesi dan setelah diperkirakan waktunya cukup, barulah tindakan operasi dilaksanakan. Selesai tahap ini, penderita dibawa ke ruang pemulihan dan kegiatan selanjutnya serupa dengan yang telah dibahas sebelumnya pada prosedur operasi terencana.

Kedua macam prosedur ini sebaiknya digunakan untuk tindakan operasi yang bersifat aseptik (bersih), jadi untuk yang bersifat septik (kotor) dibedakan suatu ruang perantara steril dan bedah tersendiri.

2.2. Penanganan di dan pasca ruang luka bakar :

Penderita dilepaskan dahulu sisa-sisa pakaiannya dan dibaringkan di sebuah bak hydrotherapy (dilengkapi dengan sejumlah peralatan mekanis khusus untuk mengatur posisi tubuh si penderita). Bak ini lalu diberi air/larutan khusus, sehingga tubuh penderita akan terendam seluruhnya - namun masih dimungkinkan untuk melakukan pernafasan secara normal. Proses ini berlangsung dalam kurun waktu yang relatif tergantung kasus dan biasanya ditangani langsung oleh dokter spesialis bedah. Bila kondisi penderita stabil, air bak ini lalu

dibuang, bagian tubuhnya yang terkena luka bakar diolesi salep dan dikenakan kain perban. Selanjutnya ia dipindahkan ke sebuah circle bed/stryker bed (tempat tidur khusus yang berbentuk lingkaran - berguna untuk mengatur posisi penderita sesuai kebutuhan pengobatan yang telah dipersiapkan sebelumnya dan dibawa ke ruang observasi untuk pengawasan lebih lanjut (adakalanya bila terjadi krisis lagi, maka ia dapat langsung dibawa ke ruang luka bakar ini lagi). Tak lama kemudian, ia bisa segera dipindahkan ke unit perawatan intensif. Disamping itu, mungkin saja penderita memerlukan tindakan-tindakan operasi lanjutan diruang bedah karena komplikasi lain, misalnya patah tulang akibat terjatuh pada saat terbakar, perdarahan otak dan perdarahan didalam rongga perut.

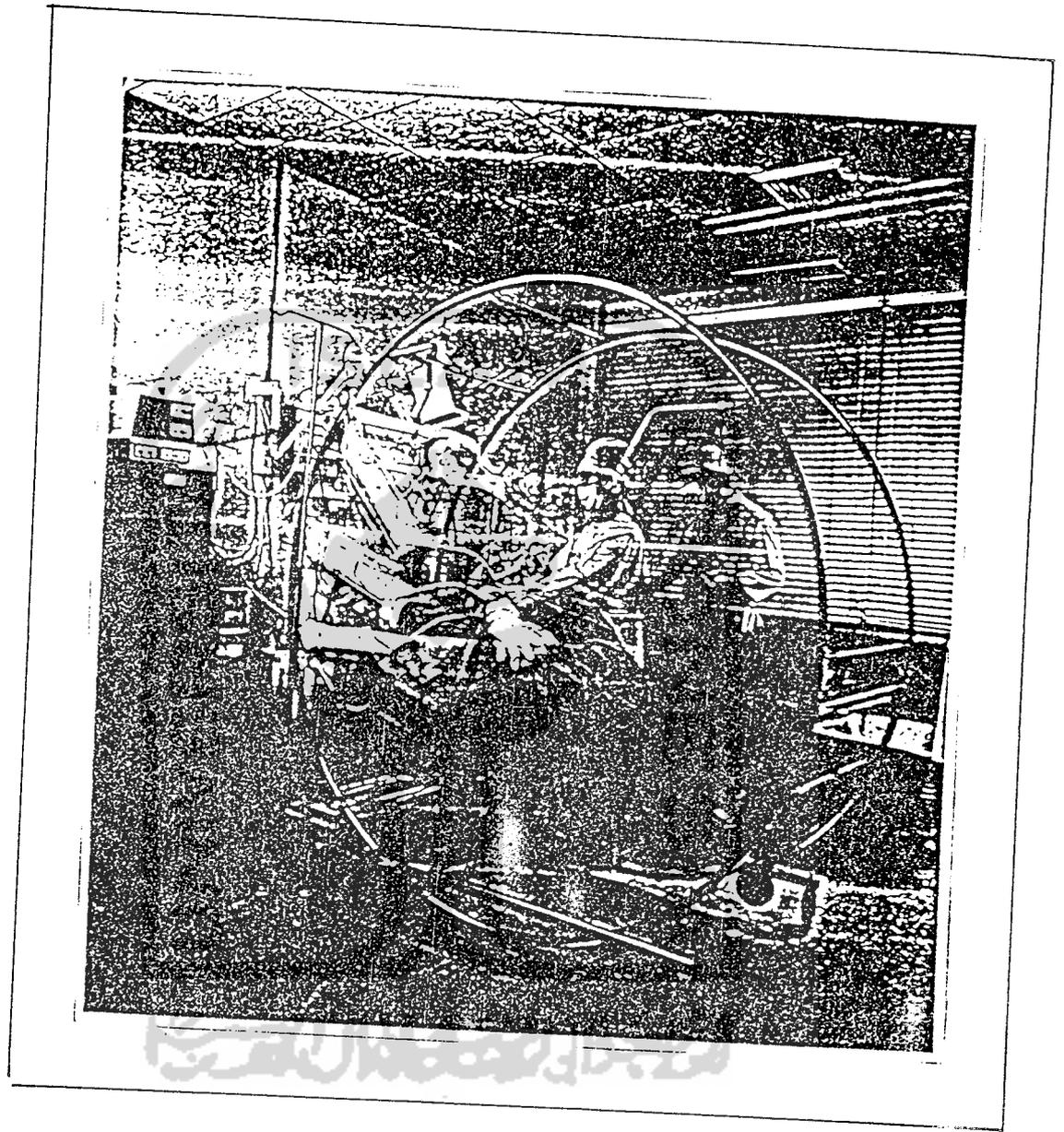
2.3. Penanganan di dan pasca ruang kebidanan/penyakit kandungan :

Penderita langsung dipindahkan dari brandkard dengan menggunakan usungan kesebuah meja tindakan dan diperiksa/diberi tindakan medis

oleh dokter spesialis kebidanan/penyakit kandungan dan perawatnya. Selanjutnya penderita dibawa ke ruang observasi atau ke unit perawatan ; namun jika dipandang penderita perlu dikenakan suatu bedah caesar atau lainnya - karena suatu hal/komplikasi, maka ia dapat segera membawanya ke ruang bedah.

3. Penanganan penderita kasus gawat tidak darurat :

Penderita mungkin saja perlu ditolong segera dengan tindakan-tindakan medis ringan untuk mengurangi rasa sakitnya ; oleh karena itu, ia bisa juga segera dikirim keruang periksa atau ruang radiologi (mungkin diperlukan juga pemeriksaan lab.cito). Setelah itu, dibawa lagi keruang lagi keruang observasi atau keunit perawatan intensif atau ke unit perawatan biasa atau dirujuk ke rumah sakit lain.



Gambar : Cirde bed / stryker bed
(Sumber : Buku brosur eksklusif R.S.P. Pertamina)

4. Penanganan penderita kasus darurat tidak gawat :

Penderita dapat dibawa ke ruang periksa atau ruang infeksi (isolasi) atau ruang bedah minor atau ruang balut atau ruang observasi.

4.1. penanganan di dan pasca ruang periksa :

Penderita diberi pertolongan medis yang bersifat sementara berupa obat, perawatan luka-luka dan lain-lain. Pada kasus ini, mungkin saja penderita dapat langsung pulang atau ke ruang observasi atau perlu perawatan sementara lebih lanjut (one day care) di unit perawatan.

4.2. Penanganan di dan pasca ruang infeksi (isolasi).

Penderita diberi tindakan medis sedemikian rupa dan bila diperluka pemeriksaan laboratorium, maka petugas lab. cito bisa segera dipanggil untuk datang mengambil sampelnya. Setelah itu, ia bisa segera dirawat lebih lanjut atau dikenakan tindakan operasi sepsi, khusus untuk pergerakannya dibuat jalur tersendiri guna memperkecil terjadinya penyebaran bibit penyakit secara meluas melalui udara, baik terhadap personil UGD maupun penderita lainnya.

4.3. Penanganan di dan pasca ruang bedah minor :

penderita memiliki dua kemungkinan tambahan selama penerimaan tindakan medis, yaitu perlu diberi pembiusan lokal atau tidak. Bila sudah selesai, penderita dapat langsung pulang atau dibawa keruang observasi atau perlu perawatan sementara lebih lanjut (one day care) di Unit Perawatan.

4.4. Penanganan di dan pasca ruang balut :

Penderita - umumnya mengalami kasus yang berkaitan dengan masalah tulang - diberi tindakan-tindakan pendahuluan dan sesudahnya dibawa keruang radiologi. Sesudah diketahui hasilnya secara pasti maka, dokter dapat memutuskan perlunya penderita ditangani selanjutnya diruang balut kembali (kasus ringan) atau di ruang bedah (kasus berat). Setelah selesai ditangani, maka penderita dapat langsung pulang atau dibawa ke unit perawatan.

5. Penanganan penderita kasus tidak gawat tidak darurat :

Penderita ini sebenarnya tidak perlu memasuki ruang triase, namun diharuskan pertama kali mendaftar di ruang administrasi dan menunggu sebentar diruang tunggu. Perawat jaga kemudian memanggil dokter

untuk segera memasuki ruang periksa. Penderita dipersilahkan masuk ke ruang periksa dan menjalani pemeriksaan seperti biasa. Setelah selesai, penderita kembali ke ruang administrasi dan menebus resep diruang apotik 24 jam.

3.2.5.5. Kegiatan pengantar

Pengantar (keluarga/non keluarga) yang mendampingi penderita dapat dimintakan keterangannya tentang sekilas penyebab keadaan penderita. Sesudahnya, mereka dapat menunggu di ruang tunggu. Jika kasus penderita termasuk salah satu kasus kecelakaan lalu lintas atau kriminalitas (atau lain-lainnya), maka pengantar juga dapat meminta bantuan prosedur lebih lanjut pada pihak yang berwajib/asuransi yang berada diruang kantornya. Kegiatan selanjutnya dari pengantar ini dapat berupa mengirim pesan/berita melalui telepon, menuju keruang lavatory atau mungkin juga pulang.

3.2.5.6. Kegiatan dokter (staf medis)

Pada awal shift, dokter datang ke UGD dan segera menuju ke ruang ganti/locker

(berganti pakaian/menyimpan barang-barang pribadinya). Sesudahnya, dapat menuju keruang administrasi /pos jaga untuk mengisi daftar absensi/berjaga atau mengerjakan pekerjaan kecil lainnya, keruang lavatory, keruang istirahat (untuk makan/minum), keruang dokter (ruang pribadi) atau keruang serbaguna (ruang rapat/pendidikan). Bila melihat langsung kedatangan penderita atau mendapat berita dari ruang alat komunikasi, maka dokter akan mencuci tangannya (prosedur penanganan penderita memerlukan suatu kebersihan/kesterilan - untuk menghindari permasalahan bibit penyakit baru) dan menjemput penderita ke atau menunggu di ruang triase. Dokter melakukan serangkaian pemeriksaan dengan dibantu oleh beberapa

perawat (mungkin juga langsung melakukan tindakan medis pendahuluan yang memerlukan linen/obat/alat) dan segera membawa penderita ke ruang khusus pasca triase sesuai kebutuhannya untuk ditangani lebih lanjut (tergantung kasus, dokter dapat memanggil bantuan/menghubungi rekannya melalui alat komunikasi UGD). Setelah kondisi penderita stabil, ia membersihkan/mencuci tanganya lagi dan keluar menghubungi pengantar untuk membicarakan hal-hal penting yang harus mereka ketahui. Jika penderita sudah dikirim keluar UGD, maka dokter dapat melakukan salah satu kegiatan yang telah disebut sebelumnya atau mengakhiri waktu shiftnya/keluar dari UGD dan digantikan rekan shift berikutnya.

3.2.5.7. Kegiatan perawat (staff paramedis)

Pada awal shift, perawat datang ke UGD dan segera menuju ruang ganti/locker. Sesudahnya, dapat menuju ke ruang administrasi / pos jaga untuk mengisi daftar absensi/berjaga atau mengerjakan pekerjaan kecil lainnya, keruang lavatory, ke ruang istirahat (untuk minum/makan), ke ruang

perawat terdiri dari sepasang tempat tidur susun atau ke ruang serbaguna ruang rapat/ruang pendidikan. Bila melihat langsung kedatangan penderita atau mendapat berita dari ruang komunikasi, maka perawat akan mencuci tangannya prosedur penanganan penderita memerlukan suatu kebersihan/kesterilan untuk menghindari permasalahan bibit penyakit (baru), kemudian menuju ruang penyimpanan brandkard (mengambil brandkard), dan menjemput penderita ke ruang triase. Perawat menyiapkan obat/linen/alat dan membuat catatan medis tentang kondisi penderita dari hasil pemeriksaan dokter (berdasarkan instruksi dokter, perawat juga menghubungi staff ruang alat komunikasi UGD, untuk memanggil bantuan dokter spesialis). Perawat lalu membawa penderita ke ruang khusus pasca triase sesuai kebutuhannya dan melakukan penanganan dan melakukan penanganan lebih lanjut. Setelah kondisi penderita stabil, maka masing-masing perawat membagi tugasnya, yaitu ada yang mengawasi penderita dan ada yang membersihkan/mencuci (merendam) alat/linen

yang telah dipakai di ruang cuci khusus untuk hal-hal yang berkaitan dengan medis (ruang slobzink) serta mensterilisasinya (beberapa barang yang agak besar dikirim ke CSSD oleh staf non medis) serta ada yang kembali ke pos jaga.

Jika penderita sudah dikirim ke luar UGD, maka perawat dapat melakukan salah satu kegiatan yang telah disebut sebelumnya atau mengakhiri waktu shifnya/keluar dari UGD dan digantikan rekan shift berikutnya.

- 3.2.5.8. Kegiatan staf ambulance (staf para medis)
- Pada awal shift, seluruh staf ambulance (supir dan rekannya) datang ke ruang administrasi untuk mengisi daftar hadir absensi dan segera bertugas di ruang pos jaga staf ambulance, letaknya berdampingan dengan ruang alat komunikasi UGD, sehingga bila ada berita panggilan membutuhkan pertolongan mobil ambulance maka mereka dapat langsung mengetahuinya dan segera berangkat. Kegiatan selanjutnya setelah membawa penderita ke UGD sesudah kembali memarkir kembali mobil di garasinya dan membersihkannya jika dianggap perlu. Setelah selesai, mereka akan kembali ke ruang

pos jaganya lagi untuk istirahat atau melakukan pekerjaan lain. Segenap keperluan makan/minum untuk mereka diantar oleh staf gizi.

3.2.5.9. Kegiatan staf non medis

Pada awal shift, seluruh staff datang ke UGD dan menuju ruang ganti/locker. Sesudahnya menuju keruang administrasi/pos jaga untuk mengisi daftar absensi dan bergegas keruang tugasnya masing-masing. Adapun anggota dan tugas staff non medis di UGD dipaparkan sebagai berikut :

1. Staff administrasi :

Staff ini bertugas menangani pendaftaran penderita dan pengarsipan catatan rekam medis, pekerjaan administrasi dan membantu kepala UGD (kepala UGD merangkap sebagai dokter juga).

2. Staff Lab. (klinik) cito dan lab. P.A (patologi anatomi) cito :

Staf ini bertugas memeriksa sample dan mengirim hasilnya kedokter serta mengantarkan ampul darah untuk keperluan transfusi.

3. Staf gizi (pantry) :

Staf ini bertugas menerima makanan yang dikirim dari ruang dapur pusat dan

selanjutnya mengirim keruang istirahat atau ruang pos jaga staf ambulance, juga mengolah makanan/minuman tertentu yang dipesan seluruh personil UGD.

4. Staf apotik 24 jam :

Staf ini bertugas melayani penebusan resep dan sebagai ruang obat UGD.

5. Staf pelaksana pemeliharaan :

Staf ini bertugas membersihkan/melap lantai, dinding atau plafond UGD secara berkala, selain itu, juga membersihkan/mencuci brandkard dan menyimpannya.

6. Staf radiologi dan pengawas teknis operasional :

Staf ini bertugas mengendalikan, mengawasi dan memperbaiki segala peralatan yang bersifat teknis.

7. Staf keliling :

Staf ini bertugas membawa linen / alat yang telah dicuci/direndam oleh perawat untuk dicuci/disterilisasi lagi diruang laundry pusat dan di CSSD serta membawanya kembali, membawa obat yang dibutuhkan oleh apotik 24 jam dari instalasi farmasi, mengantar surat / dokumen untuk keperluan administrasi

dan lain-lainnya yang bersifat mobile.

3.2.4. Modifikasi fleksibilitas ruang triase UGD sebagai antisipasi terhadap musibah massal.

Perencanaan/perancangan UGD ini juga mempertimbangkan adanya fleksibilitas ruang dalam mewadahi penderita yang berjumlah besar (musibah massal) dan disesuaikan dengan acuan prosedur tindakan medis rumah sakit dalam menangani musibah massal (hospital disaster plan). Jadi, pada kasus ini, UGD diibaratkan sebagai "pemimpin rumah sakit" dan segenap elemen pendukung rumah sakit diharuskan membantunya.

Prosedur triase yang dilaksanakan biasanya berbeda dengan dengan keadaan biasa, yaitu mengusahakan prioritas penanganan kepada para penderita yang tidak terlalu gawat dan mempunyai harapan lebih banyak untuk hidup, sedangkan penderita yang terlalu gawat ditolong paling akhir (apabila masih ada kesempatan). Di samping itu, untuk memudahkan pengaturan pada keadaan disaster, maka setiap penderita diberi label dengan berbagai warna sesuai dengan keadaan kasusnya, yaitu :

1. label hijau, artinya penderita tanpa luka
2. label kuning, artinya penderita dengan luka ringan

3. label merah, artinya penderita yang memerlukan life saving
4. label putih, artinya penderita yang sangat gawat
5. label hitam, artinya penderita yang sudah meninggal

Pada prinsipnya, segenap tindakan ini dilakukan berdasarkan keterbatasan tenaga dan fasilitas, sehingga diharapkan kasus para penderita yang tidak terlalu gawat jangan sampai menjadi gawat karena tenaga dan fasilitas hanya dikerahkan untuk menolong penderita yang lain dengan kasus yang sangat gawat. Oleh karena itu, ruang triase yang direncanakan dapat menampung sebanyak beberapa tempat tidur dalam kapasitas normal sehari - hari dimodifikasi fleksibilitas ruangnya dengan perluasan total mencakup ruang penyimpanan brandkard posisinya, sehingga kapasitas ruang triase dapat menampung beberapa tempat tidur. Sekiranya jumlah penderita ternyata jauh melampaui kapasitas ini, maka diasumsikan alternatif ruang penampung berikutnya yaitu ruang dalam Rumah Sakit yang sehari-hari dalam keadaan relatif kosong, dan jika jumlah penderita ternyata dapat melebihi batas dari daya daya tampung yang ada, maka sisanya akan dirujuk ke rumah sakit lain di sekitarnya.

3.2.7. Pertimbangan efek psikologis dari ruang interior

Segenap elemen fisik dari ruang interior di UGD dipertimbangkan dapat memiliki suatu efek psikologis yang mampu mempengaruhi si pemakai. Efek psikologis ini dapat dikenali beberapa yaitu :

1. Keindahan (beauty) :

Kualitas keindahan dapat dirasakan begitu kuat dan mampu menyampaikan rasa ketenangan dan keamanan. Sumber keindahan dipertimbangkan dapat dilihat secara langsung pada beberapa contoh: lorong utama yang panjang, peralatan medis yang sangat aneh, penglihatan dan suara yang menakutkan, wajah-wajah yang tidak ramah dari staf UGD dengan pakaian yang juga agak lain dari biasanya dan ruang tunggu yang menjemukan. Suatu riset menunjukkan, bahwa anak-anak mampu mengingat kesan ruang lebih baik dibanding mereka mengenal orang dewasa. Jadi, segi keindahan ini dapat dirasakan anak-anak lebih peka dari orang dewasa.

2. Pergerakan (movement) :

Pergerakan dapat diidentikan dengan suatu pertumbuhan fisik seseorang dalam perjalanan kehidupannya. Oleh karena itu, sifat

seseorang selalu cenderung ingin bergerak dan memerlukan ruang untuk pergerakannya, dengan demikian, hal ini dapat mencegah/mengurangi terhentinya pertumbuhan fisik seseorang (terutama pada anak-anak).

3. Kenyamanan (comfortable)

Kualitas kenyamanan hanya dapat diukur relatif dari fungsi kelima alat panca indra seseorang, sehingga kondisi jiwa dan pikirannya dapat distimulasi kepada keadaan yang memuaskan dan menyengkan baginya.

4. Keberdayaan (competent) :

Penderita yang dirawat merasakan suatu keadaan tanpa daya, rasa percaya diri dan pengendalian diri, namun hal ini dapat dimanipulasi dengan sejumlah variasi kegiatan, ruang dan bahan bangunan di sekelilingnya yang seolah-olah diciptakan untuk membangkitkan minatnya kembali.

5. Pengendalian (control) :

Sifat pengendalian dapat mencakup pada nilai-nilai sebagai berikut :

5.1. Privacy :

- a. Rasa memiliki lingkup keruangan secara pribadi
- b. Cara mendapatkan informasi

c. Bebas dari gangguan yang tidak diinginkan

d. Kesempatan untuk menyendiri

5.2. Predictability (kesempatan menduga apa yang sudah, sedang dan akan terjadi.

5.3. Orientation (orientasi yang akan didasarkan pada segi keamanan).

Jadi, analisa efek psikologis ini masih cukup luas pertimbangannya, sehingga penyelesaian lebih lanjut dapat disimak pada bab IV dan Bab V.

3.2.6. Pertimbangan pemeliharaan ruang

Analisis pemeliharaan ruang mempertimbangkan adanya beberapa penyelesaian penunjang yang mampu mendukung fungsi ruang secara lebih komprehensif, yaitu :

1. Sifat mobilitas peralatan medis.
2. Kemudahan memepertahankan dan meningkatkan kebersihan ruang.

Dalam menyelesaikan permasalahan umum dan permasalahan khusus yang ada pada R.S.U. Kotamadya Yogyakarta.

Serta dalam rangka memenuhi tuntutan kebutuhan pelayanan kesehatan yang mana sebagian ditekankan pada penyediaan wadah fisik serta penyelesaian detail ruang fisik, sesuai

dengan rencana yang ada untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yaitu dengan meningkatkan pelayanan Unit Gawat Darurat untuk itu ada beberapa hal yang perlu dipikirkan yaitu perencanaan Master dan Detail Plan.

1. Master Plan R.S.U.

- Pengertian tata fisik/wadah perkembangan jangka panjang dimana perwujudan dari kerangka tata fisik ini harus selaras dengan tuntutan/kebutuhan fasilitas kesehatan masyarakat serta dapat mewujudkan tertib dari semua proses pelayanan kesehatan. Kerangka tata fisik R.S.U. dilaksanakan secara bertahap, bagian demi bagian agar kegiatan yang sudah ada tidak terganggu.

- Maksud dan Tujuan

Adalah menggariskan pola dasar perkembangan fisik tata bangunan rumah sakit untuk jangka waktu 5 tahun mendatang. Dengan adanya pola dasar ini maka seluruh aktivitas pembangunan R.S.U Kotamadya Yogyakarta mempunyai arah dan sistim tertentu.

- Masalah penyusunan kerangka tata fisik
 - a. Harus mengingat/menyesuaikan dengan pola hubungan kegiatan dalam Rumah Sakit.
 - b. Penataan sirkulasi dan zoning harus menurut hubungan kegiatan dan kebutuhan pada masing-masing unit yang ada.
 - c. Gubahan masa harus dipertimbangkan dengan kebutuhan open space.
 - d. Tinggi bangunan tidak melebihi dari peraturan daerah akan high-rise yaitu maksimum 2 lantai.
 - e. Tata fisik harus menyesuaikan dengan lingkungan (Environmental).
- 2. U.G.D.

- Pengertian detail plan U.G.D.

Rencana khusus/rencana detail dari UGD yang merupakan unsur/bagian pembentuk keseluruhan kerangka tata fisik Rumah Sakit Kotamadya.

Rencana ini merupakan rencana pelaksanaan yang bersifat lebih mengikat/khusus.

- Maksud dan Tujuan

Adalah mewujudkan suatu UGD yang mana keberadaannya setingkat dengan sebuah Trauma center sehingga dalam Rumah Sakit Kotamadya tersebut terdapat suatu nilai

lebih dalam hal memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat dimana bagian UGD juga merupakan salah satu sistem yang berkaitan erat pada keseluruhan sistem dalam Rumah Sakit Kotamadya.

- Masalah penyediaan tata fisik UGD

a. Perwujudan UGD yang sesuai dengan tuntutan spesifik penderita dimana telah dijelaskan diatas bahwa kasus penderita mempunyai spesifikasi sendiri-sendiri sehingga dengan demikian tuntutan yang ada masing-masing berbeda pula kasus penderita dapat digolongkan:

- Meninggal
- Gawat Darurat
- Gawat tidak darurat
- Darurat tidak gawat
- Tidak gawat tidak darurat

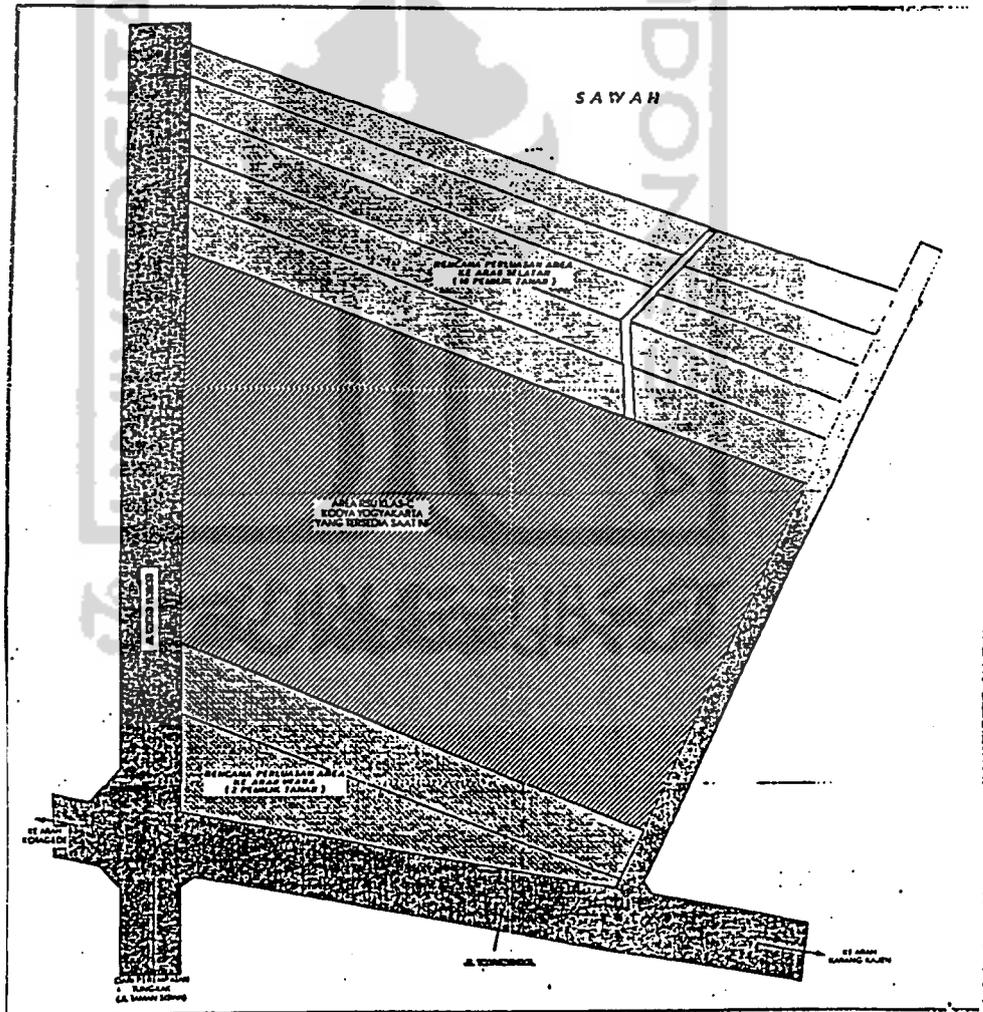
b. Pola tata ruang dan tata fisik yang memenuhi persyaratan medis maupun kebutuhan, serta disesuaikan dengan kondisi dan situasi lingkungan. Hal ini meliputi efektifitas dan efisiensi ruang dalam dan ruang luar, pola sirkulasi, besaran ruang yang memadai ruang gerak dan pengkondisian ruang serta lingkungan.

c. Pencapaian ke bangunan untuk unit pelayanan gawat darurat ini harus mendapatkan kemudahan dan kecepatan dalam hal pencapaiannya baik dari luar, dari bangsal maupun dari antar unit itu sendiri untuk itu perlu diletakkan di lokasi yang paling strategis.

Maka untuk mendapatkan suatu konfigurasi yang optimal tanpa mengesampingkan suatu kondisi yang sudah ada saat ini, perlu adanya program optimalisasi sistem ruangan secara makro yaitu dengan pemintakatan (optimalisasi peruntukan ruang) baik ruang luar, ruang dalam berikut sistem sirkulasinya. Untuk pengembangan wadah fisik pada lingkungan ini diprioritaskan pada pemintakan ulang pada fasilitas Rumah Sakit yang dicapai dengan perluasan lahan serta penggabungan antara optimalisasi pemintakan fungsi ruang yang hal ini perlu dianalisis karena mengingat Unit Gawat Darurat yang direncanakan adalah merupakan usulan (bukan termasuk dalam master plan R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta) untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan di R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta.

PERLUASAN LAHAN

Untuk mengantisipasi perkembangan R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta ini maka program perluasan perlu dilakukan. Mengingat untuk perkembangan rumah sakit tersebut area yang ada belum memadai. Untuk pengembangan yang sifatnya fisik medik (lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut).



GAMBAR RENCANA
AREA PERLUASAN
RSU

OPTIMALISASI LAHAN

Prioritas utama optimalisasi lahan adalah pemintakatan (zoning ulang) pada bagian-bagian rumah sakit. Sehingga lahan yang ada dimungkinkan untuk pengembangan baik untuk unit perawatan yang telah direncanakan dalam master plan maupu untuk unit gawat darurat yang direncanakan sebagai usulan dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada RSUD. Kotamadya Yogyakarta



BAB IV
KESIMPULAN

4.1. KESIMPULAN PERMASALAHAN UMUM

Dalam aspek peningkatan mutu pelayanan kesehatan yang telah kita bahas sebelumnya maka dapat kita tarik kesimpulan, bahwa untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan sehingga dapat menampung kegiatan secara efektif serta memberi kenyamanan bagi masyarakat yang menggunakannya maka perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Lokasi

Untuk lokasi, harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh Menteri Kesehatan dalam artian Rumah Sakit yang ada terletak pada lokasi yang bersih dan menyehatkan, memenuhi masterplan kota serta adanya interelasi hubungan dengan fasilitas kesehatan yang lain.

2. Pencapaian (akseibilitas)

Pencapaian yang mudah kebangunan dan pencapaian mudah terhadap daerah yang dilayani dalam arti :

- adanya kemudahan sarana pencapaian dan kondisi prasarana jalan yang baik.
- Dari pengelompokkan hunian mudah dicapai dengan adanya sarana dan prasarana seperti tersebut

diatas, baik dengan kendaraan umum, jalan kaki maupun kendaran pribadi.

3. Bentuk ruang

Untuk mendapatkan bentuk ruang fisik Rumah Sakit yang nyaman serta dapat memberikan pelayanan yang efektif dan efisien tidak lepas dari penyelesaian tata letak pola kegiatan, tuntutan pencapaian serta sirkulasi.

4.2. KHUSUS

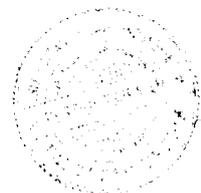
1. Aspek peningkatan pelayanan kesehatan

Terdapat usaha meningkatkan yankes baik dari pemerintah pusat maupun daerah yang mempunyai sasaran meningkatkan pelayanan preventif promotif, kuratif dan rehabilitatif.

2. Aspek R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

- R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta adalah sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan medis dengan 4 sub spesialis pelayanan darurat dimana kondisi pelayanan medis semakin meningkat termaduk unit pelayanan gawat darurat. Untuk itu perlu dipikirkan perkembangan unit pelayanan tersebut sebagai jawaban akan tantangan kebutuhan fasilitas ini dalam masa yang akan datang.

- Oleh karena kondisi fisik yang ada sudah tidak representatif lagi untuk melayani kebutuhan



pelayana kesehatan masyarakat maka selayaknya diadakan re-design.

3. Permasalahan pada UGD R.S.U.D. Kotamadya Yogyakarta

a. Penyusunan ruang dalam

- Ruang dalam terbentuk dari pola kegiatan pengantar, dokter, perawat, staf ambulan dan non medis yang mana kesemuanya memiliki pergerakan yang selaras dengan kegiatan penderita dalam situasi dan kondisi tertentu.
- Unit gawat darurat yang direncanakan adalah sebangun fasilitas medis dengan batasan jenis ruang yang ditimbulkan oleh segenap kegiatan yang terjadi dan dimiliki saling berhubungan serta berimplikasi terhadap jalur sirkulasi.
- Kegiatan penderita dikelompokkan menurut kasus kesehatan yang dialaminya : meninggal, gawat darurat, gawat tidak darurat, darurat tidak gawat, tidak gawat tidak darurat.

b. Peningkatan UGD

- Menyangkut pengaturan akan tata ruang agar dapat mendukung efisiensi dan efektifitas pelayanan.

- Menyangkut pengaturan sirkulasi ditimbulkan akibat kegiatan yang ada.
 - Menyangkut perletakkan/penempatan bangunan mengingat kondisi bangunan yang tidak memenuhi persyaratan untuk pengembangan.
 - Menyangkut perwujudan efek psikologis ruang yakni dapat mendukung bagi kondisi si pemakai.
 - Menyangkut perancangan sistem struktur
- c. Perwujudan ruang luar
- Pengaturan open space dan land scape yang dapat memberi arti positif - psikologis bagi penderita.
 - Penampilan fisik bangunan sesuai fungsinya.
 - Penampilan bangunan yang berintegrasi dengan lingkungan rumah sakit maupaun diluar rumah sakit.
- d. Perencanaan modernisasi dan ekspansi
- Merencanakan pengembangan wadah UGD menurut syarat-syarat pengembangan diatas untuk waktu mendatang sesuai dengan meningkatnya kebutuhan perencanaan ini menyangkut Master plan rumah sakit.

BAB V
PENDEKATAN KONSEP DASAR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. FALSAFAH.

5.1.1. Perancangan usaha untuk memenuhi wadah aktifitas unsur-unsur tertentu dengan motivasi berbeda-beda.

a. Perencanaan tidak terpisah dari semua aspek kegiatan yang akan ditampung.

b. Atas dasar hal yang dikemukakan diatas maka dasar konseptual suatu perancangan tidak lain adalah macam jenis dan sifat kegiatan itu sendiri, seperti telah dibahas pada bab-bab sebelumnya.

5.1.2. Masyarakat adalah sekelompok besar orang-orang dengan seluruh aspek kehidupannya, mempunyai sifat pluralistik yang terdiri dari berbagai tingkat, berbagai golongan, berbagai macam dan jenisnya mempunyai itikad karakter dan sifat yang berbeda-beda. Oleh karenanya maka timbul suatu tuntu-

tan perasaan/emosi (emotional needs) terhadap masyarakat ini yang dapat dipenuhi dengan perwujudan wadah, yang harus :

- a. Mempertimbangkan penampilan ruang dalam (interior) dalam pengetrapannya terhadap "site" yang dapat mendukung terwujudnya suatu suasana intim, dinamis, bersih (hygienis), tenang dan kesan yang dapat diterima bagi seluruh lapisan masyarakat.
- b. Pertimbangan bentuk bangunan terhadap sistim pengembangan wadah.
- c. Memperhatikan sistim struktur terhadap perkembangan wadah.

5.2. TITIK TOLAK PENDEKATAN.

5.2.1. Merupakan langkah untuk transformasi kepada ungkapan konsep perancangan.

5.2.2. Mempunyai tujuan memecahkan masalah tuntutan bagi Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta, dalam hal pelayanan unit gawat darurat sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien serta nyaman.

5.2.3. Titik tolak perancangan :

Sistim peruangan yang efisien dan efektif :

- a. Sistim pelayanan.
- b. Hubungan koordinasi.
- c. Jarak pencapaian.
- d. Kecepatan pencapaian.

5.3. STRATEGI PENDEKATAN

5.3.1. Pendekatan Lokasi/Perletakan UGD

5.3.1.1. Lokasi

Sesuai dengan Master Plan Yogyakarta yang menetapkan bahwa lokasi Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta, diletakkan di daerah selatan tepatnya di jalan Wirosaban, dimana lokasi ini juga merupakan area pengembangan UGD yang direncanakan terletak pada kawasan yang memiliki persyaratan bangunan sebagai berikut :

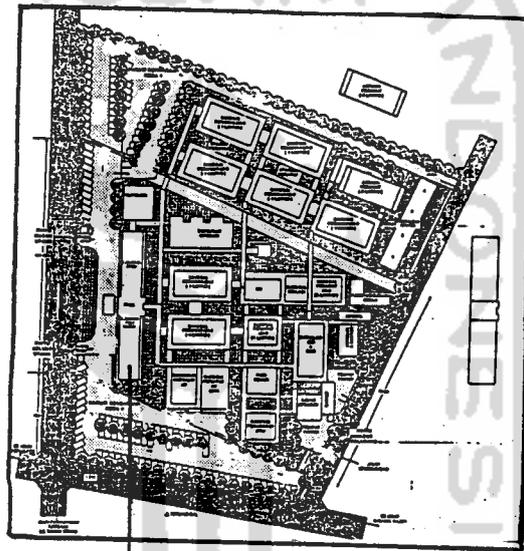
- Rencana peruntukkan tanah untuk bangunan hunian.
- Bangunan yang ada fungsinya tunggal.
- Ketinggian bangunan yang diizinkan maksimal 4 m (2 lantai).

5.3.2.1. Perletakkan UGD

Unit Gawat Darurat adalah bagian dari rumah sakit yang memberikan/menyediakan fasilitas kesehatan yang bersifat darurat untuk itu dalam pelaksanaannya dituntut suatu bentuk pelayanan yang cepat sehingga dalam pewadahan kegiatan unit ini perlu dipikirkan dalam hal kemudahan pencapaian baik dari luar dari bangsal maupun dari antar unit itu sendiri.

Mengingat kegiatan unit gawat darurat ini mengalami peningkatan dari tahun ketahun maka perlu dipikirkan perluasan ruang fisik dari unit tersebut sehingga dapat memberikan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Maka untuk memenuhi tuntutan tersebut diatas dalam perletakkan UGD perlu adanya optimalisasi ruangsewara makro yaitu dengan pemintakatan ulang sehingga didapat suatu

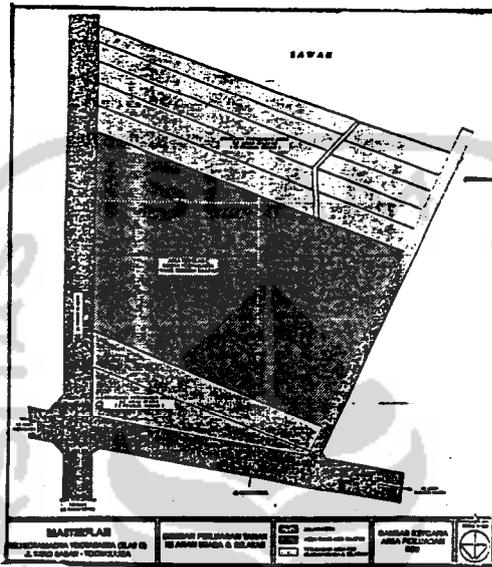
konfigurasi yang optimal tanpa mengesampingkan suatu kondisi yang ada saat ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



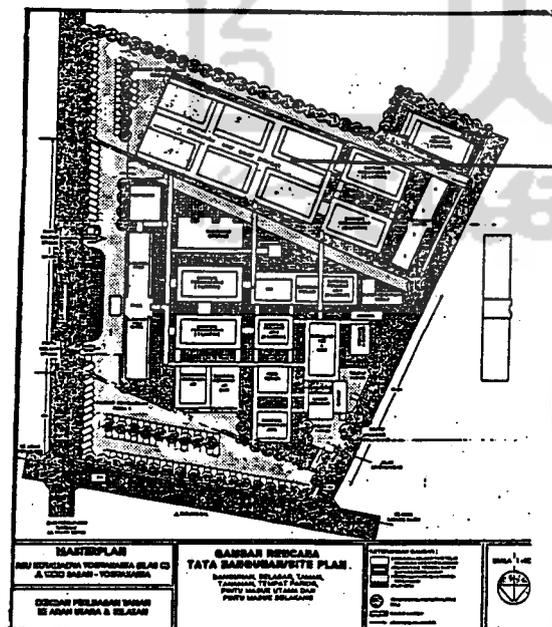
→ Letak unit gawat darurat saat ini.

- untuk pencapaian sudah memenuhi persyaratan yaitu mudah dicapai dari luar dan bagian unit lainnya
- untuk memenuhi tuntutan kebutuhan perkembangan wadah fisik belum memenuhi persyaratan, mengingat luasan tanah yang kurang memadai.

Untuk memenuhi tuntutan tersebut perlu adanya perluasan lahan disamping adanya program optimalisasi sistem ruang secara makro yaitu dengan pemitakatan ulang.



→ Perluasan tanah yang direncanakan



→ usulan perletakan UGD yang direncanakan.
 alasan perletakan

- Mudah dicapai dari luar serta bagian unit lainnya.
- Mempunyai luasan yang memadai untuk perkembangan fasilitas unit gawat darurat tsb

5.3.2. Pendekatan pemitakan (zoning) dalam Tapak.

Dalam hal ini kebisingan (noise) sumber kebisingan dapat diprediksi antara lain

a. Di luar Rumah Sakit.

- Jl. Tri Tunggal (menghasilkan kebisingan cukup tinggi)

- Jl. Wirosaban (menghasilkan kebisingan dengan tingkat relatif agak rendah)

b. Di dalam Rumah Sakit.

- Genzet menghasilkan kebisingan kebisingan dengan tingkat tinggi.

- R. Mekanikal menghasilkan kebisingan cukup tinggi.

Untuk itu antisipasi terhadap sumber kebisingan perlu diperhatikan pada

perencanaan tata letak, bidang bukaan (pintu dan jendela) lubang udara dan

letak bangunan.

5.3.3. Pendekatan Tata Lingkungan.

Yaitu pertimbangan yang akan menentukan:

- a. Pola pencapaian pasien, pengunjung dan personel pengelola Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta.
- b. Pengaruh kondisi, karakter dan kualitas lingkungan (iklim, sinar matahari, arah mata angin).

5.3.4. Pendekatan Tata Ruang Luar

Pertimbangan perencanaan tata ruang luar akan dikaitkan pada faktor :

- a. Persyaratan kesehatan bangunan rumah sakit :

- pencahayaan alami setiap pagi;
- kemampuan pergerakan udara;
- kenyamanan;
- kebutuhan pertamanan atau pepohonan sebagai elemen estetika, paru-paru lingkungan, peneduh dan buffer kebisingan.

- b. Penyediaan ruang parkir untuk kebutuhan pengunjung dan staf rumah sakit .

- c. Ruang terbuka positif (sebagai tempat peralihan suasana dan alternatif pengembangan fisik, jika terjadi

di luar rencana.

5.3.5. Pendekatan Tata Sirkulasi

Kriteria yang dipakai untuk merencanakan tata sirkulasi secara lebih lanjut adalah sebagai berikut :

- a. Sistem pencapaian ke dalam tapak tidak menimbulkan masalah bagi sistem jaringan sirkulasi diluar tapak;
- b. Kebutuhan sirkulasi pada ruang parkir secara menyeluruh;
- c. Pemisahan yang tegas antara peruntukan jalur-jalur sirkulasi bagi staf rumah sakit, penderita, petugas service dan pengunjung.

5.3.6. Pendekatan Kebutuhan Ruang

1. Ruang pada RSUD Kotamadya Yogyakarta didasarkan atas :

- a. Macam-macam sifat dari penderita serta spesifikasi kegiatan pelayanan, pengawasan dan pengelolaan dalam rumah sakit.

b. Pola pengelompokan didasarkan pada sifat dan karakternya.

- kategori medis

- pola hubungan kegiatan antar

unit

- kebutuhan akan faktor penunjang medis
- pengelolaan
- efisiensi dan efektivitas pelayanan

Secara garis besar ruang-ruang dapat dikelompokkan menjadi :

- kelompok ruang perawatan
- kelompok ruang poliklinik
- kelompok ruang melahirkan
- kelompok ruang operasi
- kelompok ruang laboratorium
- kelompok ruang radiologi
- kelompok ruang emergency (UGD)
- kelompok ruang administrasi/penge-
lolaan
- kelompok ruang penunjang service
- kelompok ruang mortyaru (Km.mayat)

Besar masing-masing kelompok ruang dan besaran masing ruang ditentukan atas dasar.

- sistem pelayanan kegiatan dan pelaku
- sirkulasi dan lay out

- standart Rumah Sakit yang telah ditentukan oleh Men.Kes RI.

2. Ruang-ruang pada Unit Gawat Darurat didasarkan atas :

- a. Macam kegiatan penderita, pengantar, staf medis, para medis dan non medis yang mana kesemuanya memiliki pergerakan yang selaras dengan kegiatan penderita dalam kondisi dan situasi tertentu.

b. Pola pengelompokan ruang didasarkan menurut :

1. Kasus kesehatan penderita

- meninggal
- gawat darurat
- gawat tidak darurat
- tidak gawat tidak darurat
- darurat tidak gawat

2. Kegiatan staf medis dan paramedis.

5.3.7. Pendekatan Penampilan Ruang

Penampilan bangunan rumah sakit secara keseluruhan harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- a. Berkesan terbuka, tidak menakutkan bagi setiap orang yang membutuhkan.
- b. Mencerminkan sifat higienis.
- c. Beradaptasi dengan lingkungan fisik yang ada disekitar sepanjang jalan Wirosaban.

5.3.8. Pendekatan Sistem Bangunan

- a. Pendekatan bentuk

Bentuk bangunan rumah sakit, yang pada dasarnya berpijak pada prinsip form follow function (bentuk mengikuti fungsi), juga perlu menyesuaikan diri dengan efek iklim mikro dalam bentuk bangunan tropis. Hal ini dapat diungkapkan melalui penggunaan atap pelana dengan tritisan yang cukup lebar, sehingga aliran air hujan dapat mengalir secara lancar dan

tidak banyak membasahi bagian ruang dalam bangunan.

b. Pendekatan sistem pemandu arah

Sistem pemandu arah ini digunakan untuk memudahkan pencapaian penderita dan pengunjung, sehingga tempat yang dituju akan mudah diketahui dan ditelusuri. Selain itu, apabila terjadi bahaya kebakaran, maka diharapkan mereka dapat segera menemukan jalan keluar secara cepat dan aman. Pada prinsipnya, ada tiga macam sistem yang digunakan yaitu :

1. Sistem pemandu dengan papan tulisan :

Papan tulisan ini dapat ditempatkan pada dinding, pintu atau plafond yang berada di lokasi-lokasi yang strategis.

2. Sistem pemandu peta :

Peta ini dapat ditempatkan pada dinding atau sudut ruangan yang cukup jelas terlihat.

3. Sistem pemandu dengan warna lantai :

Warna lantai yang berbeda dapat secara umum digunakan untuk mengarahkan alur sirkulasi operasional penderita, staf rumah sakit dan petugas service/nonmedis; sedangkan secara khusus, digunakan pada alur yang kemungkinan dapat menimbulkan terjadinya crossing dengan alur sirkulasi pengunjung, sehingga pengunjung tidak diperkenankan melanggarnya tanpa ijin.

Perencanaan segenap sistem ini bersifat komunikatif dan juga dipertimbangkan efeknya terhadap segi estetika, sehingga dapat memperindah/menghidupkan suasana rumah sakit.

5.3.9. Pendekatan Struktur Bangunan

a. Sistem Struktur.

Ditujukan untuk mendapatkan sistem struktur yang sesuai dengan unit ruang maupun sistem keseluruhan bangunan, dipertimbangkan menurut :

- Fleksibilitas dalam penyusunan dan penerapan antar kelompok

bangunan/ruang dalam kegiatan, pola lay out dan sirkulasi.

- Bentuk tata fisik dan persyaratan ruang yang meliputi :

-) Sitem sirkulasi.
-) Sitem penyusunan ruang.
-) bentuk peruangan.
-) Equipment yang diperlukan.

b. Bahan.

Ditujukan untuk dapat membentuk bangunan yang dipertimbangkan terhadap :

- Optimasi kemampuan dukungan dan keawetan bangunan.
- Kemudahan dalam mendapatkan sumber bahan.
- Dukungannya terhadap sitem struktur yang digunakan.
- Segi comfort dan susunan dalam ruang.
- Dapat menciptakan estetika di dalam ruang maupun di dalam ruang.

5.3.10. Pendekatan sistem utilitas.

a. Pendekatan sistem mekanikal.

Sistem mekanikal ini meliputi

prosedural penggunaan sejumlah peralatan teknis yang terdiri dari :

1. Sistem penyediaan air bersih

Air yang dipasok untuk kebutuhan rumah sakit rumah sakit berasal dari sumur atau Perusahaan Air Minum yang kemudian ditampung pada suatu Ground reservoir yang selanjutnya baru didistribusikan pada sistem pengolahan mutu air dan sistem mekanikal yang membutuhkannya dan bagian rumah sakit yang memerlukan.

2. Sistem penyediaan air pemadam kebakaran.

Air pemadam kebakaran dapat langsung diambil dari dari ground reservoir dan didistribusikan pada area kebakaran dengan menggunakan mesin pompa yang berkekuatan tinggi.

3. Sistem pengkondisian udara dan ventilasi.

Pada prinsipnya sistem pengkondisian udara ada 2 macam yaitu

sistem unit dan sistem sentral. Sistem unit diaplikasikan pada ruang-ruang yang berdimensi tidak terlalu besar dan hanya digunakan pada waktu-waktu tertentu. Sedangkan sistem sentral diaplikasikan pada ruang-ruang berskala besar dengan tingkat penggunaan yang relatif lama, misalnya ruang bedah. Untuk ruang bedah menggunakan sistem udara tunggal/sentral yang dapat menjamin situasi suci hama/steril sekaligus mengurangi kemungkinan timbulnya infeksi nosokomial pasca bedah.

Untuk unit gawat darurat juga menggunakan sistem penyegaran udara tunggal dikarenakan UGD harus memiliki suatu kondisi penghawaan yang cukup bersih/steril berkenaan dengan kasus kesehatan pada penderita misalnya penderita luka bakar (lingkungan sekelilingnya harus bebas dari

bibit penyakit sehingga dapat mengurangi terjadinya infeksi).

Kelemahan dari sistem ini adalah kesulitan pengaturan temperatur dan kelembaban dari ruang yang disegarkan karena beban kalor

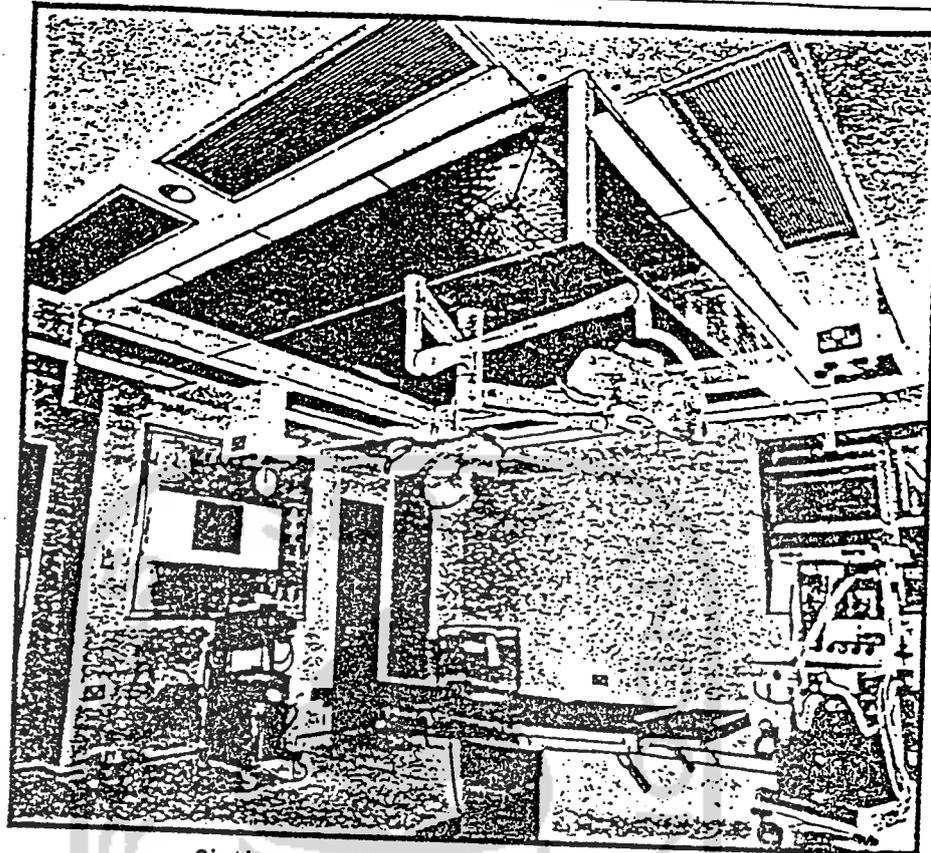
dari setiap ruang tersebut mungkin berbeda satu sama lain, hal ini mengakibatkan pengaruh terhadap segenap staf rumah sakit yang bertugas pada shift ketiga/malam hari juga pada para pengantar penderita kasus gawat darurat (pada malam hari) mungkin pada awalnya mereka dapat beradaptasi dengan kondisi udara yang dihasilkan oleh sistem

penyegaran udara tersebut tetapi-lama kelamaan kondisi udara tersebut dapat mempengaruhi kondisi fisik maupun psikologis seseorang.

Untuk itu perlu direncanakan adanya suatu kehangatan yang dapat membantu meringankan efek

psikologi pada pengantar dimalam hari dan juga dapat menambah daya konsentrasi pada pekerja bagi segenap staf rumah sakit yang bertugas pada malam hari.





Sistim ventilasi Ultra Bersih ExFlow

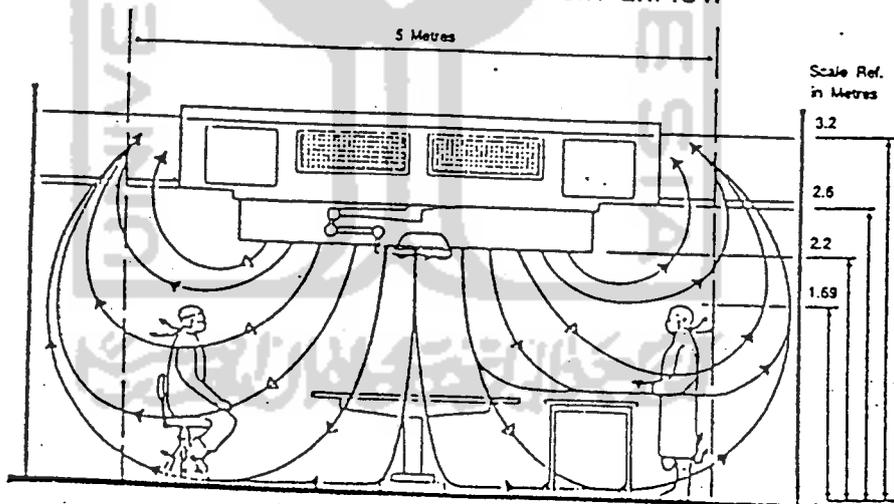


Diagram pola aliran udara ventilasi EXFlow

Gambar 5.1. Contoh aplikasi pengkodisian udara di ruang bedah
(sumber : Rumah Sakit St. Corolus, 1991)

4. Sistem pemipaan gas medis (O_2 , NO_2 , dan CO_2).

Pendistribusian gas medis keseluruhan ruang Rumah sakit diperoleh dari tabung gas medis dengan menggunakan Up-feed sistem yang berbentuk suatu pola jaringan tertutup sehingga didapatkan tekanan gas yang selaras diseluruh titik outlet yang ada.

5. Sistem pemipaan gas tekan dan gas hisap.

Distribusi pemipaan keseluruhan ruang Rumah Sakit secara Up-feed sistem diperoleh dari ruang mekanikal mesin (tempat penyimpanan kompresor medis dan vakum medis) yang juga menggunakan pola jaringan tertutup pada masing-masing.

6. Sistem pembuangan dan pengolahan air kotor.

Seluruh pembuangan air kotor akan dipusatkan pada ruang pengolahan air kotor (sewage

Treatment Plant) dan sesudahnya baru dialirkan ke saluran kota.

7. Sistem pembuangan dan pengolahan sampah (kering, basah, kimia, radiasi, medis).

- Sampah kering atau sampah

yang bersifat tidak membusuk dapat dibagi menjadi dua :

a. Sampah yang dapat didaur ulang (misal : kertas dan kaleng/logam ringan).

b. Sampah yang tidak dapat di daur ulang (misal : plastik).

Seluruh sampah dibuang pada suatu bak penampungan sementara yang terpisah dan kemudian

diambil oleh truk sampah yang datang pada waktu-waktu yang telah ditentukan.

- Sampah basah atau sampah yang bersifat membusuk (misal : sisa-sisa makanan dan tumbuhan) dibuang juga pada suatu bak penampungan sementara yang

- tertutup dan lalu diambil oleh truk sampah yang tertutup pula.
- Sampah kimia ini adalah berupa sisa-sisa zat kimia yang telah direaksikan dengan zat pengikatnya, sehingga menjadi zat cair atau zat padat yang relatif tidak membahayakan lingkungan. Jumlah sampah ini biasanya tidak terlalu besar dan dapat ditampung pada suatu wadah khusus yang tertutup rapat, wadah ini nantinya akan diambil lagi oleh truk sampah kimia yang juga tertutup rapat.
 - Sampah radiasi dapat berupa sisa-sisa bahan radioaktif yang tidak dapat digunakan lagi oleh Unit Radiologi dan memerlukan suatu masa peluruhan untuk menghabiskan kemampuan radiasinya. Sampah ini ditampung pada suatu wadah khusus yang tertutup rapat dan berlapis timah hitam pada bagian dalamnya.

Pihak BATAN (Badan Tenaga Atom Nasional) akan mengambilnya pada waktu-waktu tertentu untuk disimpan pada tempat penyimpanan mereka.

- Sampah medis dapat berupa alat-alat medis yang telah rusak/sekali pakai, ari-ari bayi dan anggota tubuh penderita yang dibuang. seluruh sampah ini langsung disterilisasi terlebih dahulu untuk membunuh segala bibit penyakit yang tidak diinginkan menyebar secara cepat. Prosedur selanjutnya, sampah ini dibakar dalam incinerator dan hasilnya berupa abu yang sudah tidak membahayakan. Abu ini disimpan sementara pada wadah khusus yang tertutup rapat dan akan dibuang ke laut pada waktu-waktu tertentu.

5.3.11. Pendekatan sistem elektronikal.

Sistem elektronikal meliputi :

a. Sistem elektrikal :

Tenaga listrik diperoleh dari PLN (sebagai sumber utama) melalui ruang gardu induk dari PLN dan dari genset (sebagai sumber cadangan) melalui ruang genset dengan jaringan primer yang dihubungkan pada alat UPS (Uninterruptable Power Supply) sebagai pemasok listrik darurat. Jaringan primer ini selanjutnya dibagi dalam bentuk panel-panel distribusi dan dihubungkan ke segenap ruang rumah sakit yang membutuhkannya.

b. Sistem komunikasi :

Sistem komunikasi yang dipergunakan adalah sistem telepon dan sistem radio komunikasi dan paging sistem. Sistem telepon ini (dilengkapi dengan hunting sistem) menggunakan jaringan primer yang didistribusikan dari ruang PABX (Private Auto-

matic Branch Exchange) dan melalui panel-panel distribusi ke seluruh ruang rumah sakit.

c. Sistem pengamanan dan penanggulangan kebakaran :

Sistem ini terdiri dari jaringan distribusi yang diperoleh dari ground reservoir ke seluruh bagian rumah sakit (fire hydrant), pemasangan smoke and heat detector dan fire extinguisher pada tempat-tempat yang rawan kebakaran.

5.3.12. Pendekatan penentuan nilai ruang :

Pendekatan berdasarkan modul ruang dan kebutuhan fisik dan emosi dari manusia, meliputi :

- a. Kebutuhan akan penghawaan yang bersih.
- b. Pencahayaan yang cukup.
- c. Kebutuhan akan ketenangan.

5.3.13. Pendekatan Pencahayaan

Efek pencahayaan lebih dipertimbangkan terhadap keadaan penderita (yang selalu berbaring dan menatap ke atas terus menerus), ruang tunggu dan beberapa ruang yang sering digunakan oleh staf UGD selama 24 jam sehari.

Pencahayaan alami diupayakan pemasukannya seoptimal mungkin, sehingga para staf rumah sakit dan pengantar tidak merasa jenuh berada di suatu ruang tertutup dalam UGD.

Alternatif yang dipertimbangkan adalah penggunaan pencahayaan buatan. Pencahayaan buatan yang direncanakan adalah terutama pencahayaan/penerangan tak langsung dengan flux cahaya yang diberikan ke bidang kerja sebesar 10 hingga 40%. Bayang-bayang dan kilau yang timbul hanya sedikit, karena sebagian besar dari cahaya diarahkan ke atas, oleh karena itu plafond dan dinding ruangan harus diberi warna terang.

5.3.14. Pendekatan Suara/audio

Suara yang mempunyai efek psikologis dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu yang bersifat negatif/kebisingan dan yang bersifat positif/menghibur.

Suara yang bersifat negatif hendaknya direduksi seminimal mungkin oleh karena itu ditelusuri lebih dahulu media perambatannya sebagai berikut :

a. Media lantai :

Suara ini dapat berasal dari ketukan langkah-langkah kaki atau sentuhan roda peralatan medis yang didorong. Alaternatif yang dipertimbangkan untuk mereduksi suara ini dapat berupa :

- Penggunaan alas kaki khusus yang lunak pada setiap orang di dalam UGD.
- Penggunaan lantai plastic-faced mineral (berupa tegel karet, tegel gabus, tegel vinyl atau linoleum) yang sesuai dengan persyaratan kesehatan, yaitu mudah dibersihkan.

b. Media dinding :

Suara ini dapat datang dari sumber suara yang terjadi di salah satu ruang yang dibatasi oleh dinding tersebut. Alternatif yang dipertimbangkan untuk mereduksi suara ini dapat berupa :

- Penggunaan dinding bata yang ditutup dengan porselen.
- Penggunaan dinding bata yang dicat dengan epoxy.
- Penggunaan glass block yang juga dapat mereduksi suara.

c. Media plafond.

Suara yang ditimbulkan mungkin dapat berasal dari ruang disebelah dinding (yang merambat ke atas dan menyebarkan ke ruang di sebelah dinding berikutnya) atau mekanisme sistem utilitas yang terpasang di atas plafond. Alternatif yang dipertimbangkan untuk mereduksi suaraini dapat berupa :

- Penggunaan plafond akustik metal pandengan lapisan mineral wool.

- Penggunaan partisi glazal dengan lapisan mineral wool.

Suara yang bersifat positif, seperti alunan musik instrumental, dapat digunakan pada tingkat volume yang cukup lembut dan ditujukan pada ruang-ruang non penanganan penderita. Efek psikologis yang dirasakan oleh para staf UGD dan pengantar adalah rasa rileks (mengurangi perasaan tegang/stress), sehingga mampu berpikir secara jernih dan bertindak secara mantap/serius.

5.3.15. Pendekatan Warna/visual

Warna sangat mempengaruhi pada ungkapan suasana ruang dan penampilan bangunan, karena secara sadar atau tidak - melalui indera penglihatan - akan memberi efek psikologis. Secara umum, hal-hal tersebut adalah sebagai berikut :

a. Warna merah (red) :

Memiliki efek psikologi berupa :

- Menimbulkan rasa kasih sayang/cinta dan nafsu.
- Membangkitkan rasa panas dan bersemangat.

- Membangkitkan rasa marah.
- Menimbulkan kegelisahan dan penyakit jiwa.

b. Warna merah muda/dadu/jambon (pink):

Memiliki efek psikologi berupa :

- Membangkitkan suasana keceriaan dan kegembiraan .
- Menimbulkan rasa kasih sayang/cinta.

c. Warna jingga/jeruk (orange) :

Menimbulkan efek psikologi berupa :

- Menimbulkan kesan hangat.
- Menimbulkan kesan gembira.
- Menimbulkan kesan mudah bergaul dan suka menolong
- Membangkitkan kesan cerdas.

d. Warna kuning (yellow) :

Menimbulkan efek psikologi berupa :

- Menimbulkan kesan jenius. memperhatikan.
- menimbulkan kesan takut/kurang berani.
- Menimbulkan kesan sakit.
- Menimbulkan kesan keterbelakangan mental

e. Warna kuning kehijauan (yellow-green) :

Menimbulkan efek psikologis berupa :

- Menimbulkan kesan segar dan sejuk.
- Menimbulkan kesan stabil dan tenang.

- Menimbulkan kesan santai dan gembira.

- Membangkitkan kesan patut dihormati.

- Membangkitkan kesan gangguan mental.

f. Warna biru kehijauan (blue-green) :

Menimbulkan efek psikologis berupa :

- Menimbulkan kesan egois.
- Menimbulkan kesan teliti.

g. Warna biru (blue) :

Menimbulkan efek psikologis berupa :

- menimbulkan kesan patut dihormati
- menimbulkan kesan tenang
- membangkitkan gangguan syaraf.

h. Warna ungu dan violet (purple and violet)

Menimbulkan efek psikologi berupa :

- Menimbulkan kesan mudah tersing-

gung dan marah.

- Menimbulkan kesan teliti.

i. Warna coklat (brown) :

Menimbulkan efek psikologis berupa :

- Menimbulkan kesan sederhana.

- Menimbulkan kesan kuat dan dapat diandalkan.

- Menimbulkan penyakit kejiwaan.

- Menimbulkan gangguan mental.

- Menimbulkan kesan sepi dan menjemukan.

j. Warna putih (white) :

Menimbulkan efek psikologis berupa :

- Menimbulkan kesan netral.

- Menimbulkan kesan bersih.

- Menimbulkan penyakit jiwa.

k. Warna abu-abu (grey) :

Menimbulkan efek psikologi berupa :

- Menimbulkan kesan perlu dilindungi.

- Menimbulkan kesan tenang dan stabil.

- Menimbulkan kesan dapat dipercaya.

- Membangkitkan kesan monoton.

- Menimbulkan penyakit kejiwaan.

1. Warna hitam (black) :

Menimbulkan efek psikologi berupa :

- Menimbulkan kesan gangguan mental.
- Menimbulkan kesan lebih berpengalaman.
- Menimbulkan kesan tidak ingin diketahui.
- Membangkitkan kesan berkabung/kematian.

Adapun beberapa kombinasi warna yang cukup baik intensitas kejelasannya dapat direkomendasikan sebagai berikut :

- a. Warna kuning diatas warna hitam.
- b. Warna putih diatas warna biru.
- c. Warna hitam diatas warna jingga.
- d. Warna hitam diatas warna kuning.
- e. Warna jingga diatas warna hitam.
- f. Warna hitam diatas warna putih.
- g. Warna putih diatas warna merah.
- h. Warna merah diatas warna kuning.
- i. Warna hijau diatas warna putih.
- j. Warna jingga diatas warna putih.
- k. Warna merah diatas warna hijau.

BAB VI
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. KONSEP DASAR PERENCANAAN

6.1.1. Lokasi/site

Lokasi RSUD Kotamadya Yogyakarta saat ini sudah memenuhi persyaratan sebagai lokasi sebuah rumah sakit, disamping sudah memenuhi master plan kota juga terletak pada lokasi yang bersih dan sehat dan bukan merupakan daerah perdagangan maupun perkantoran.

6.1.2. Perletakan UGD

Letak dari unit pelayanan gawat darurat ini terletak pada area perluasan lahan sebelah selatan dengan pertimbangan lahan yang ada mempunyai luasan cukup memadai untuk peningkatan UGD tersebut disamping itu pula memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan bahwa untuk pelayanan medis darurat harus mudah dicapai baik dari luar, dari bangsal maupun antar unit itu sendiri.

6.1.3. Konsep Tata Ruang Luar

Tata ruang luar mempunyai hubungan yang harmonis dengan tata ruang dalam.
Tata hijau berfungsi sebagai pembentuk suasana

secara visual dan mendukung zoning ruang luar. Tata hijau juga berfungsi sebagai penghalang gangguan suara, penyaring sengatan matahari pemilihan tanaman memperhatikan fungsi tanaman sebagai penutup tanah peneh, pembatas ruang/penghapus dalam konsep tata ruang luar perlu adanya ruang terbuka selain dapat digunakan untuk parkir pengunjung dan staf rumah sakit juga sebagai peralihan suasana.

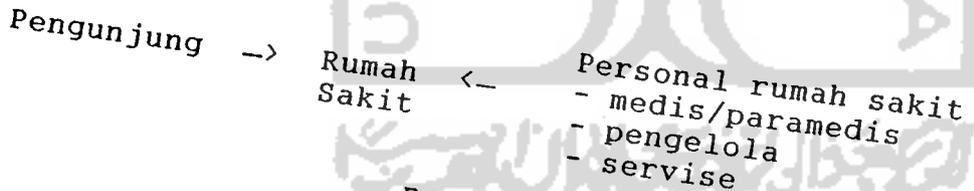
6.2. KONSEP DASAR PERANCANGAN

6.2.1. Konsep Dasar Tata Fisik dan Penampilan RSUD Kotamadya Yogyakarta

6.2.1.1. Sirkulasi dan Lay out

a. Unsur yang mengandung adanya rumah sakit adalah :

Pasien
?



Dari peta di atas, maka sirkulasi di dalam rumah sakit dapat digolongkan :

- Sirkulasi pasien
- Sirkulasi pengunjung
- Sirkulasi personal rumah sakit (Sirkulasi medis/paramedis, sirkulasi pengelola, serta sirkulasi service)

6.2.1.2. Gubahan Masa

1. Memperhatikan efektifitas penggunaan site yang tersedia dengan pengaturan besaran massa bangunan.
2. Memperhatikan kondisi site dari lokasi Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta.
3. Memperhatikan Building Coverage yang di perkenankan untuk lokasi tersebut.
4. Menyediakan ruang terbuka (open space) sebagai pengikat massa dan supply O₂.
5. Memperhatikan tuntutan akan suasana :
 - tenang
 - intim
 - privacy
 - komunikatif
6. Memperhatikan perletakan untuk UGD (Unit Gawat Darurat). Dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Kegiatan penderita yang dikelompokkan menurut kasus kesehatan yang di alaminya :

BAB VI
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. KONSEP DASAR PERENCANAAN

6.1.1. Lokasi/site

Lokasi RSUD Kotamadya Yogyakarta saat ini sudah memenuhi persyaratan sebagai lokasi sebuah rumah sakit, disamping sudah memenuhi master plan kota juga terletak pada lokasi yang bersih dan menyehatkan dan bukan merupakan daerah perdagangan maupun perkantoran.

6.1.2. Perletakan UGD

Letak dari unit pelayanan gawat darurat ini terletak pada area perluasan lahan sebelah selatan dengan pertimbangan lahan yang ada mempunyai luasan cukup memadai untuk peningkatan UGD tersebut disamping itu pula memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan bahwa untuk pelayanan medis darurat harus mudah dicapai baik dari luar, dari bangsal maupun antar unit itu sendiri.

6.1.3. Konsep Tata Ruang Luar

Tata ruang luar mempunyai hubungan yang harmonis dengan tata ruang dalam.

Tata hijau berfungsi sebagai pembentuk suasana

secara visual dan mendukung zoning ruang luar. Tata hijau juga berfungsi sebagai penghalang gangguan suara, penyaring sengatan matahari pemilihan tanaman memperhatikan fungsi tanaman sebagai penutup tanah peneduh, pembatas ruang/penghapus dalam konsep tata ruang luar perlu adanya ruang terbuka selain dapat digunakan untuk parkir pengunjung dan staf rumah sakit juga sebagai peralihan suasana.

6.2. KONSEP DASAR PERANCANGAN

6.2.1. Konsep Dasar Tata Fisik dan Penampilan RSUD Kotamadya Yogyakarta

6.2.1.1. Sirkulasi dan Lay out

- a. Unsur yang mengandung adanya rumah sakit adalah :

Pasien

?

Pengunjung → Rumah Sakit ← Personal rumah sakit
 - medis/paramedis
 - pengelola
 - servise

Dari peta di atas, maka sirkulasi di dalam rumah sakit dapat digolongkan :

- Sirkulasi pasien
- Sirkulasi pengunjung
- Sirkulasi personal rumah sakit (Sirkulasi medis/paramedis, sirkulasi pengelola, serta sirkulasi service)

6.2.1.2. Gubahan Masa

1. Memperhatikan efektifitas penggunaan site yang tersedia dengan pengaturan besaran massa bangunan.
2. Memperhatikan kondisi site dari lokasi Rumah Sakit Umum Kotamadya Yogyakarta.
3. Memperhatikan Building Coverage yang di perkenankan untuk lokasi tersebut.
4. Menyediakan ruang terbuka (open space) sebagai pengikat massa dan supply O₂.
5. Memperhatikan tuntutan akan suasana :
 - tenang
 - intim
 - privacy
 - komunikatif
6. Memperhatikan perletakan untuk UGD (Unit Gawat Darurat). Dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Kegiatan penderita yang dikelompokkan menurut kasus kesehatan yang di alaminya :

- meninggal
- gawat darurat
- gawat tidak darurat
- darurat tidak gawat
- tidak gawat tidak darurat

b. Kegiatan pengantar, dokter, perawat, staf ambulance dan non medis memiliki pergerakan selaras dengan kegiatan penderita dalam situasi dan kondisi tertentu.

c. Perencanaan lay out seluruh ruang UGD yang efektif dan efisien.

d. Penentuan efek psikologi ruang yang diharapkan sesuai dan mendukung bagi kondisi si pemakai.

e. Penentuan persyaratan fisik ruang yang memudahkan pemeliharannya.

7. Memperhatikan hubungan kegiatan tiap-tiap kelompok tersebut.

8. Tuntutan pencapaian

9. Pendaerahan

6.2.1.3. Konsep Pengelompokan dan Besaran Ruang.

Konsep pengelompokan ruang pada unit pelayanan gawat darurat ini, berdasarkan kegiatannya sedangkan besaran ruang didapat berdasarkan macam kegiatan serta tidak lepas dari peraturan besaran ruang UGD yang telah ditetapkan oleh Depkes RI untuk pengelompokan dan besaran ruang tersebut adalah sebagai berikut :

| a. Medis & Paramedis | Luasan |
|--------------------------|-------------------|
| - R. Ganti | m ² |
| - R. Administrasi | m ² |
| - R. Lavatory | 9 m ² |
| - R. Istirahat Dokter | 54 m ² |
| - R. Istirahat perawat | 27 m ² |
| - R. Serbaguna | 45 m ² |
| b. Non Medis | |
| - R. Administrasi | m ² |
| - R. Simpan bahan & alat | 9 m ² |
| - R. Kepala UGD | 16 m ² |
| - R. Lavatory | 9 m ² |
| - R. Serbaguna | 9 m ² |
| - R. Apotik/Farmasi | 84 m ² |
| - R. Lab.Cito | 15 m ² |

- R. Lab. PA Cito 9 m²
- R. Cuci brankard /
alat medis 24 m²

c. Penderita

- R. Triase
- R. Gawat Darurat
 - 1. R. Luka bakar 18 m²
 - 2. R. Induksi 18 m²
- R. Darurat tidak gawat
 - 1. R. Anestesi 18 m²
 - 2. R. Balut 18 m²
 - 3. R. Resusilasi 18 m²
 - 4. R. Periksa 9 m²
 - 5. R. Penyembuhan 36 m²
 - 6. R. Persiapan 9 m²
 - 7. R. Alat 9 m²
 - 8. R. Operasi Besar 36 m²
 - 9. R. Linen 9 m²
 - 10. R. Ganti 18 m²
- R. Gawat tidak darurat
 - 1. R. Periksa 18 m²
 - 2. R. Periksa 18 m²
- R. Tidak gawat tidak darurat
 - 1. R. Radiologi
 - R. Diagnosis dengan alat
CT SCAN 12 m²

- R.Diagnosis dg radio non portable 15 m²
- R.Diagnosis dg whole body 15 m²
- R.Proses film dan baca film/R. Gelap. 9 m²
- R.Simpan bahan dan alat radiologi 9 m²
- R.Simpan peralatan Radiologiportable 9 m²
- R.Lab. Cito 18 m²
- R.Depot darah 9 m²
- R.Perawatan 12 m²
- R.Periksa 18 m²
- 2. R. Kebidanan dan Kandungan
- R. Periksa 24 m²
- R. Periksa 21 m²
- R. Bidan/nursestation 12 m²
- R. Jaga 12 m²
- R. Bedah Minor 36 m²
- R. Observasi 36 m²
- R. Sterilsasi 9 m²
- 3. R. Fisioterapi
- R. Traksi 36 m²
- R. Paradik 16 m²
- R. Ultra Sonografi 16 m²

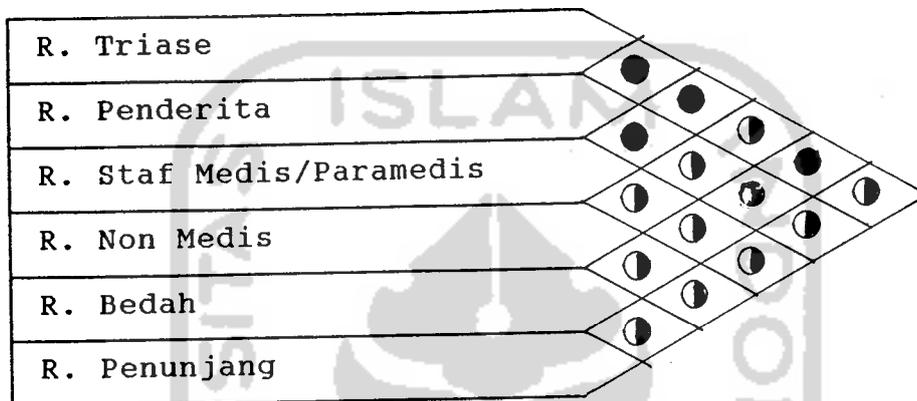
- R. Hidro Terapi 16 m²
- R. Observasi 18 m²
- Gudang 9 m²
- R. Bedah
 1. R. Bedah darurat sepsi 18 m²
 2. R. Bedah darurat asepsi 18 m²
 3. R. Bedah umum asepsi 18 m²
 4. R. Lab P.A 18 m²
 5. R. Perantara masuk darurat (sepsi)prabedah 7,5 m²
 6. R. Perantara masuk darurat (asepsi)prabedah 7,5 m²
 7. R. Perantara masuk darurat (asepsi) prabedah 7,5 m²
 8. R. Simpan alat dan linen 9 m²
 9. R. Simpan dan rack obat bedah 7,5 m²
 10. R. Ganti staf pria tim bedah 6 m²
 11. R. Ganti staf wanita tim bedah 6 m²
 12. R. Cuci 6 m²
 13. R. Induksi 12 m²
- R. Penunjang
 1. R. Alat komunikasi 24 m²

| | | |
|------------------------------|------|-------------------|
| 2. R. Medical Record | | |
| 3. R. Simpan Bahan dan Alat | | |
| Administrasi | | 9 m ² |
| 4. R. Jaga | | 9 m ² |
| 5. R. Apotik | | 84 m ² |
| 6. R. Minilab | | 15 m ² |
| 7. R. Serba guna | | 45 m ² |
| 8. R. Istirahat Dokter | | 54 m ² |
| 9. R. Istirahat Perawat | | 27 m ² |
| 10. R. Lavtory khusus | | |
| penderita | 5 bh | 9 m ² |
| 11. R. Lavtory khusus staf | | |
| RS | 5 bh | 9 m ² |
| 12. R. Brankard | | 9 m ² |
| 13. R. Asuransi | | 9 m ² |
| 14. R. Polisi | | 9 m ² |
| 15. R. Staf Ambulance | | 9 m ² |
| 16. R. Loker | | 9 m ² |
| 17. R. Cuci brankard/cuci | | |
| medis | | 24 m ² |
| 18. R. Simpan alat dan linen | | |
| kotor | | 24 m ² |
| 19. R. Jenazah | | 24 m ² |

6.2.1.4. Konsep Hubungan Ruang

a. Hubungan R. Makro

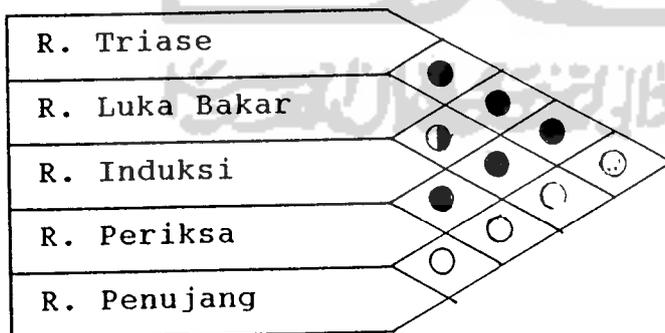
Pola hubungan makro (pola hubungan antar kelompok ruang kegiatan yang ada).



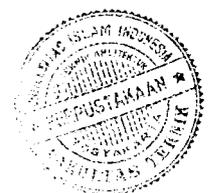
Keterangan : ○ hubungan langsung
◐ hubungan tak langsung

b. Hubungan ruang mikro perkelompok ruang kegiatan.

- R. Gawat Darurat



Keterangan : ● Hubungan langsung
◐ Hubungan tak langsung
○ Tidak berhubungan



6.2.1.5 . Penampilan Bangunan

1). Penampilan bangunan rumah sakit secara keseluruhan :

a. Berkesan terbuka, tidak manakutkan bagi stiap orang yang membutuhkan pelayanan perawatan.

b. Mencerminkan sifat - sifat higienis

c. Tampak tinggi bangunan, mewujudkan dinamika dengan memperhatikan peraturan daerah akan bangunan tinggi.

2). Unit gawat darurat

- Mencerminkan tuntunan spesifik penderita di dalam ruang maupun di luarnya.

- Mencerminkan suasana intim, tentang privacy dan komunitatif.

- Mencerminkan kesan memiliki dari yang diwadahi.

6.2.1.6. Konsep Pencahayaan

Memanfaatkan cahaya alami sebanyak mungkin, dibantu pencahayaan buatan pada malam hari atau untuk kondisi tertentu. Pencahayaan dengan mengendalikan sengatan matahari dan efek silau yang ditimbulkan dengan cara :

- a. Menghidarkan sinar matahari langsung pada ruang yang perlu keteduhan
- b. Menyaring sinar dengan filter seperti pepohonan, suncreen atau dengan elemen arsitektur lain
- c. Luas lubang pencahayaan minimum $\frac{1}{9}$ luas lantai.

6.2.1.7). Konsep Penghawaan

Memfaatkan penghawaan alami di dalam ruang test. Pengaturan penghawaan alami dengan mengendalikan kelembaban dan suhu di lakukan dengan:

- Mengatur perletakkan dan luas lubang bukaan
- Menggunakan tanaman sebagai peneduh dan penyejuk udara

6.2.1.8). Warna

- Mempergunakan warna alam sebanyak mungkin
- Pemilihan warna bagi setiap ruang disesuaikan dengan daya pantul, komposisi warna yang menarik sehingga tidak monoton

- Warna yang baik adalah warna dengan daya pantul sekitar 65% s/d 80% (lihat pada lampiran) daftar daya pantul suatu warna)

6.2.1.9. Ruang Luar

Dibutuhkan open space untuk suplay O₂ dengan besaran menurut perbandingan antara tinggi bangunan dengan lebar ruang terbuka, diperlukan pengaturan ruang luas yang dapat memberikan pengaruh positif bagi pasien maupun pelaku kegiatan lainnya.

6.2.1.10. Konsep Sistem Utilitas

1. Sistem elektrical

- Suplay daya dari PLN, genset di gunakan apabila suplay dari PLN padam
- Sistem komunikasi

Digunakan sistem telephone.

Sistem telephone ini (dilengkapi dengan hunting sistem) menggunakan jaringan primer yang didistribusikan daru ruang PABX dan melalui panel didistribusikan keseluruh ruang rumah sakit.

- Sistem pengkoordinasian udara
Menggunakan sistem saluran
udang tunggal bervolume udara
konstan yang juga dilengkapi
dengan pemanas ulang.
- Sistem penanggulangan bahaya
kebakaran

Untuk menanggulangi bahaya
kebakaran digunakan fire
detector dan fire extinguisher
pada tempat yang rawan keba-
karan juga digunakan fire hydran
yang diperoleh dari groud
resevoir.

2. Sistem Sanitasi

1. Penyediaan air bersih

Sumber air bersih dari sumur
atau PAM yang ditampung
ground resivoir yang kemudian
disimpan pada tangki air
khusus baru kemudian di-
distribusikan keseluruh
bangunan rumah sakit.

2. Pembuangan air kotor

Seluruh pembuangan air kotor
dipusatkan pada tempat pe-

ngolahan air kotor (sewage treatment plant) dan sesudahnya baru di alirkan ke saluran kota.

3. Pembuangan sampah

Untuk sampah kering ditampung pada bak penampungan sementara dan kemudian diambil oleh truk sampah yang datang pada waktu-waktu tertentu.

Untuk sampah basah juga diletakkan pada bak penampungan sementara baru kemudian diambil oleh truk sampah.

Untuk sampah kimia, sebelum dibuang di reaksikan dengan zat pengikat sehingga menjadi zat cair/padat yang relatif tidak membahayakan lingkungan. Setelah itu ditampung pada tempat khusus dan tertutup rapat yang kemudian tempat ini akan diambil oleh truk sampah kimia.

Untuk sampah radiasi, sebelum dibuang memerlukan masa peluruhan untuk menghabiskan kemampuan radiasinya baru kemudian ditampung pada tempat khusus yang berlapis timah hitam didalamnya, kemudian pihak BATAN akan mengambilnya, untuk disimpan pada tempat penyimpanan mereka.

Untuk sampah medis, sebelum dibuang seluruh sampah ini disetrilisasi terlebih dahulu untuk membunuh bibit penyakit setelah itu dibakar dalam incinerator dan hasilnya disimpan sementara pada tempat khusus dan kemudian dibuang ke laut pada waktu-waktu tertentu.

4. Sistem drainasi

Untuk saluran air hujan dapat disalurkan ke saluran/riol kota.

6.2.1.11. Konsep Dasar Struktur Bangunan

1. Sistem Struktur

- Penggunaan sistem rangka, dengan mempertimbangkan persyaratan, keawetan, kekuatan, kemudahan, pemeliharaan dan pengerjaan serta ekonomis.
- Penggunaan dan pemanfaatan struktur beton sebagai rangka dan struktur batas sebagai dinding. Untuk membatasi ruang dalam sebagian digunakan dinding tidak permanen, dinding tidak permanen tersebut memungkinkan untuk membentuk ruang yang fleksibel.
- Sistem struktur yang digunakan harus sesuai dengan kondisi lingkungan dan daya dukung tanah serta dapat mendukung fleksibilitas pengembangan bangunan.
- Sistem struktur harus memperhitungkan penerusan gaya ke tanah dengan merencanakan

- super struktur (di atas tanah) dan sub struktur (di bawah tanah atau pondasi).
- Sistem struktur harus dapat mendukung akan tuntutan sifat yang higienis rumah sakit.

2. Bahan konstruksi

Pada dasarnya bahan-bahan dipilih agar mudah dalam perawatannya sehingga mencerminkan sifat higienis rumah sakit.

- Untuk atap
 - mudah dipasang
 - dapat dibuat di luar lingkungan agar tidak mengganggu kelancaran kegiatan
- Untuk lantai
 - kuat menahan beban
 - tidak berair
 - mudah dibersihkan
- Untuk super struktur :
 - kuat menahan beban atau gaya horisontal dan vertikal

- dapat mendukung sistem perancangan
- fleksibilitas dalam pengembangannya
- mudah dalam pengerjaan
- Untuk sub struktur
 - kuat menahan beban atau gaya dari atas dan samping
 - efisiensi dalam pemanfaatan kondisi dan potensi tanah.

3. Bahan elemen

- Sub struktur

Untuk struktur bagian bawah terutama adalah pondasi, untuk mendukung dinding digunakan sloof beton, rolak batu bata. Untuk pondasi digunakan footplat.

- Super struktur

Kuda-kuda : kuda-kuda baja

Kolom : kolom beton

- Dinding

Untuk dinding permanen, semi permanen dan nonpermanen mempunyai karakteristik :

- tembus pandang dan tidak tembus pandang
- penyerap suara
- ringan/mudah digeser
- kedap air
- warna menurut ketentuan daya pantul

Untuk itu digunakan dinding batu bata yang ditutup dengan porselin serta penggunaan tirai pembatas sebagai dinding penyekat.

- Lantai

Untuk lantai digunakan lantai plastic-faced mineral (berupa tegel karet, tegel vinyl, linolium) yang sesuai dengan persyaratan kesehatan yaitu mudah dibersihkan serta kuat.

- Plafond

Mempunyai karakteristik mudah dipasang dan berfungsi menyerap suara. Untuk itu digunakan plafond akustik metal dengan lapisan mineral wool serta penggunaan partisi

glazal dengan lapisan mineral wool.

- Pintu

- pintu tidak bersuara
- perlunya diberi lapisan tipis dari bahan stainless steel anti goresan untuk melindungi pintu dari benturan-benturan misalnya benturan-benturan bran-karel.

- Jendela

Dapat menyalurkan sinar matahari dan udara secara langsung.

6.2.1.12. Konsep Dasar Perawatan dan Perlengkapan Ruang

- Pintu, semua pintu yang mungkin dilewati kereta dorong harus mempunyai lebar minimum 90 cm untuk pintu yang berhubungan dengan koridor harus mempunyai lebar minimum 180 cm.
- Jendela, tinggi jendela dari lantai lebih besar dari 80 cm (minimal tinggi meja tulis).

Lebar jendela tiap daun jendela lebih kecil atau sama dengan 80 cm kecuali kaca mati.

- Furniture disesuaikan dengan kebutuhan pada tiap-tiap ruang menurut spesifikasinya.
- Tinggi plafond efektif dipakai 3 m dan jarak atau tinggi antar lantai ditetapkan 3,60 m (0,60 m) untuk instalasi.



DAFTAR PUSTAKA

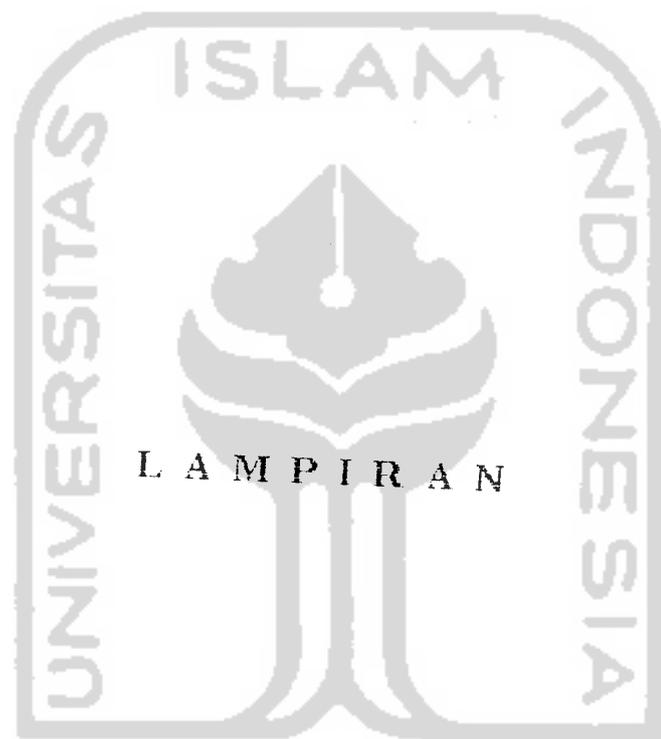
- Arismunandar, W., dan Heizo Saito. Penyegaran Udara. Jakarta : PT. Pradnya Paramita, 1986.
- Biro Umum Sekretaris Jenderal Departemen Kesehatan RI. Struktur Organisasi Departemen Kesehatan RI. Jakarta, 1980.
- Birren, F. Color and Human Response. New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1978.
- Bouwcentrum. General Hospitals. Amsterdam : Elsevier Publishing Company, 1961.]
- Carpman, J. R., Myron A. Grant, and Deborah A. Simons. Design that Cares : planning Health Facilities for Patients and visitors. Chicago : American Hospital Publishing, 1986.
- De chiara, J., and John Callender. Time-Saver Standards for Building Types. Singapore : McGraw-Hill Book Company, 1983.
- Departemen Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 159b/Menkes/Per/II/1988.
- . Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 806b/Menkes/SK/XII/1987.
- . Pedoman Pelayanan Gawat Darurat. Jakarta , 1992.

- . Pengembangan Pelayanan Unit Gawat Darurat Rumah Sakit. Jakarta, 1982.
- . Pokok-pokok Pedoman Rumah Sakit Umum Kelas A, B, C, D.
- Djunaedi, A. Catatan Kuliah Teknik penulisan Naskah. Yogyakarta : Jurusan Tekni Arsitektur FT UGM, 1991.
- Doelle, L. L. Akustik Lingkungan. Jakarta : Penerbit Erlangga, 1990.
- Hardjoprawito, H. "Aspek Pengembangan Sumber Daya Manusia Rumah Sakit," Irsjam, XXVII (Juli-September, 1992).
- Hdw. H. Mengenal Alat-alat Kesehatan dan Kedokteran.
- Hunt, W. D., Jr. "Hospital," Encyclopedia of American Architecture (New York : McGraw-Hill Book Company, 1980).
- Keraf, G. Komposisi. Cetakan ke-8. Flores : penerbit Nusa Indah, 1989.
- Lumenta, B. Hospital : Citra, Peran dan Fungsi. Yogyakarta : penerbit Kanisius, 1989.
- . Pelayanan Medis : Citra, Konflik dan Harapan. Yogyakarta penerbit Kanisius, 1989.
- Neufert, E. Architects' Data. 2 nd ed. New York : Halsted Press, 1980.
- Noerbambang, S. M., dan Takeo Marimura. perancangan dan pemeliharaan Sistem Palmbing. Jakarta : PT. Pradnya Paramita, 1985.

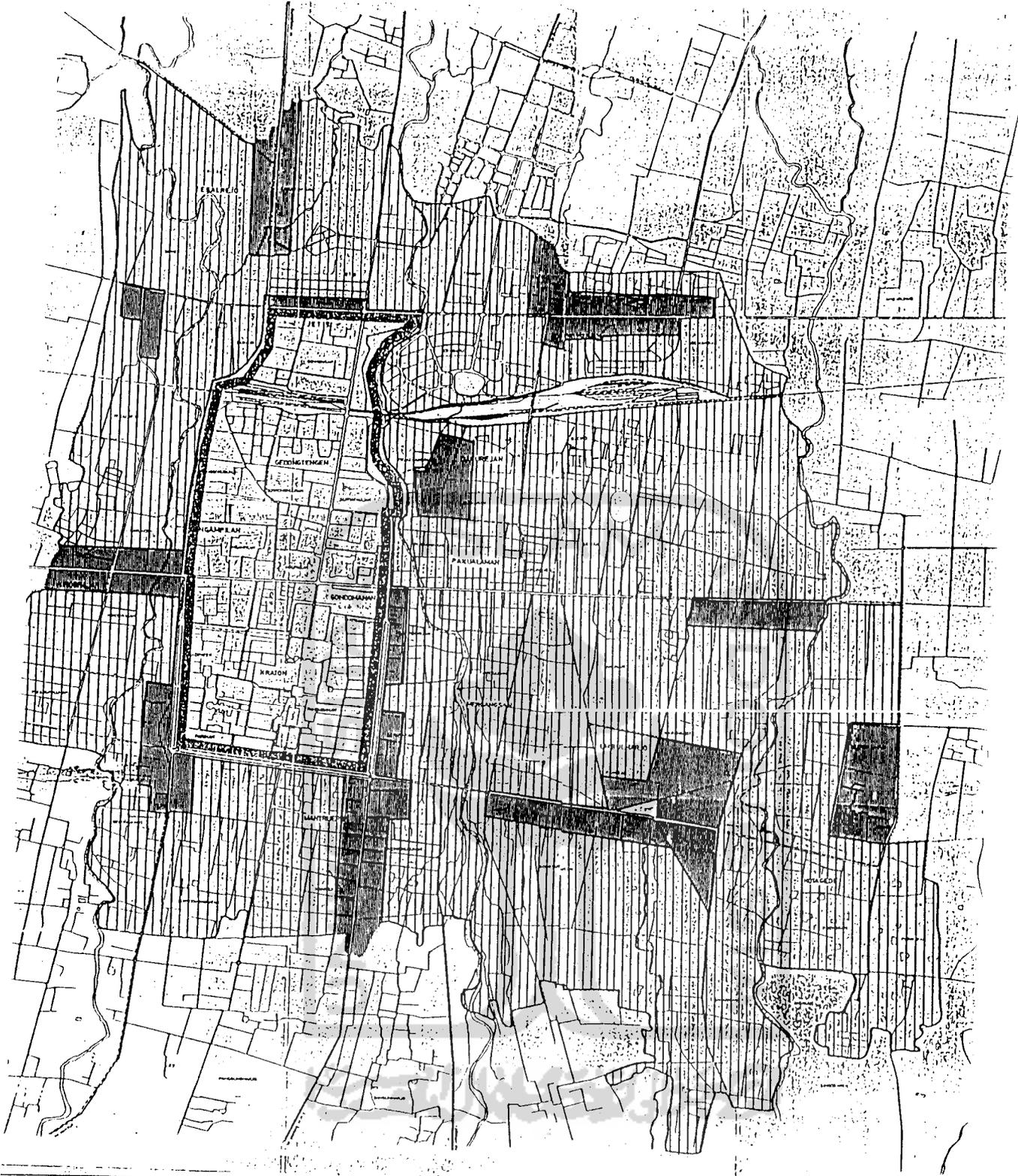
- Olds, A. R., and Patricia A. Daniel. Child Health Care Facilities. Washington : Association for the care of children's Health, 1987.
- Panero, J., and Martin Zelnik. Human Dimension and Interior Space. London : The Architectural Press Ltd., 1980.
- Rifai, H. I. A. "Unit Gawat Darurat," Manajemen Rumah Sakit, Januari, 1991.
- Pusponegoro, A. D. Hospital Disaster Plan. Jakarta : Departemen Kesehatan, 1993.
- Santoso, M. Catatan Kuliah Utilitas. Yogyakarta : Jurusan teknik Arsitektur FT UGM, 1990.
- Sharpe, D. T. The Psychology of color and design. Totowa : little field, Adams & Co., 1975.
- Snook, I. D., Jr. Hospitals : what they are and how they work. London : ASC Rockville, 1981.
- Tebbutt, T. H. Y. Principles of Water Quality control. Second ed. Enggland : Pergamon Press Ltd., 1979.
- Trisnawati, V. "Rumah sakit perlu Perencanaan Matang," Konstruksi, 157 (mei 1991).
- Wheeler, E. T. Hospital Design ang Function. New York : McGraw Hill Book Company, 1964.
- Wilkinson-West, A. "Facility Design : An Architectural Perpective," The Hospital Emergency Department, A guide to Operational Excellence, ed. Theodore A.

Matson, Peggy McNamara. USA : American Hospital Publishing, Inc., 1992.





جامعة الإسلام في إندونيسيا



PEMERINTAH KOTAMADYA DAERAH TINGKAT II YOGYAKARTA
RENCANA INDUK KOTA 1985-2005

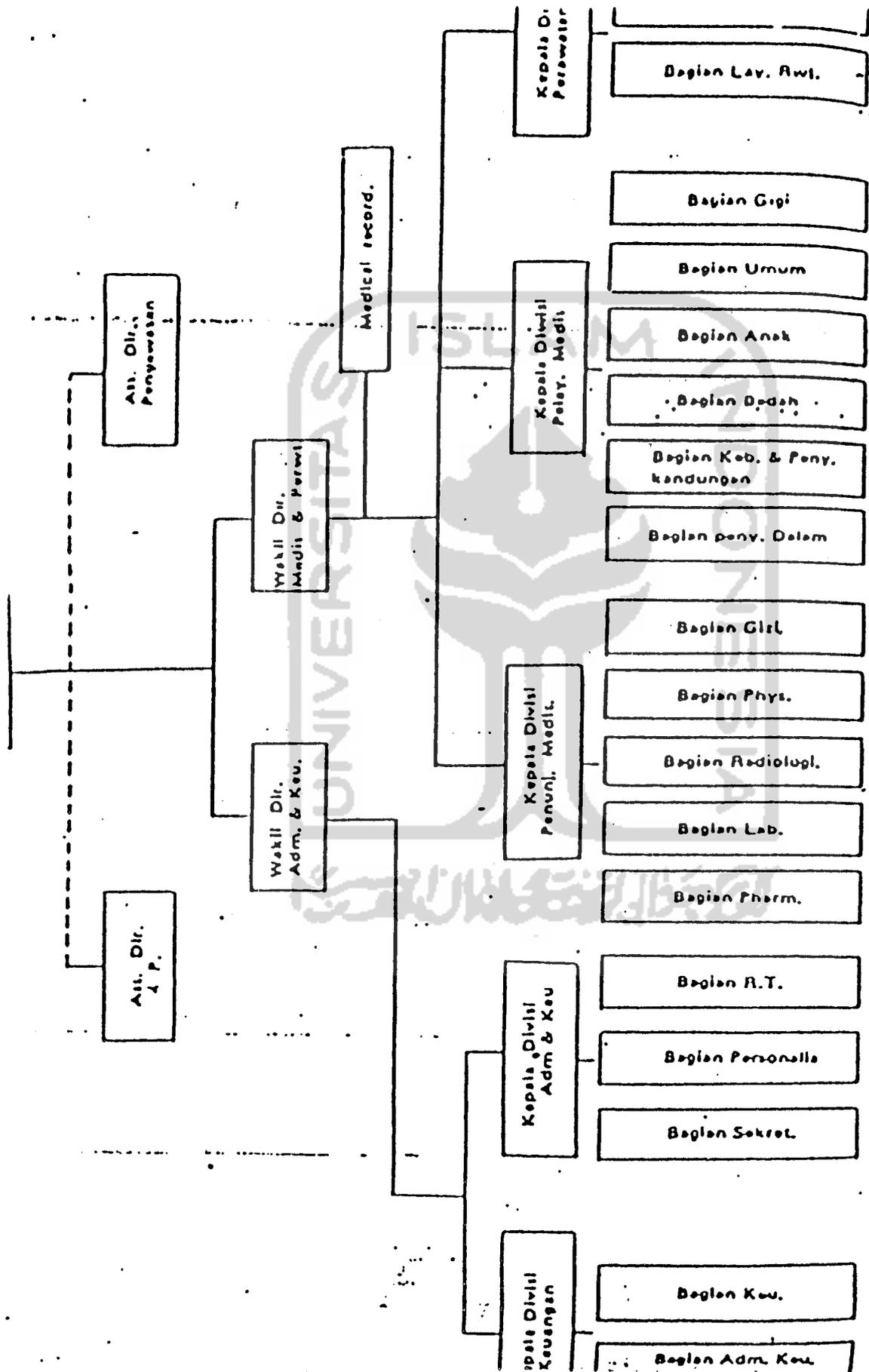
PETA RENCANA KEPADATAN BANGUNAN

VOTASI

- BCR < 60%
- BCR < 80%
- KAWASAN MALIORORO - KRAJON

| KODE | NO. LUR |
|------|---------|
| R | II |

| NO. DAFTAR | TEK. |
|------------|------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |



DATA RUMAH SAKIT DI PROPINSI D.J.A.V.
TAHUN 1993.

| DATA II | PEMERINTAH | JENIS RUMAH SAKIT | NAMA RUMAH SAKIT | KELAS | JUMLAH TT | ALAMAT | |
|----------------------|------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------|---|---|
| KOTAHADYA YOGYAKARTA | Pemerintah | RUMAH SAKIT UMUM | RSU. KOTAHADYA YOGYAKARTA | C | 96 | Jln. Wiresaban No.1 Yogyakarta | |
| | ADRI | " | RUMAH SAKIT KHUSUS | C | 106 | Jln. Juwadi 19 Yogyakarta | |
| | SWASTA | " | BETHESDA | | 596 | JLN. SUDIRMAN 70 Yogyakarta | |
| | " | " | PANTI RAPIH | UTAMA | 324 | Jln. Cik Ditire 30 Yogyakarta | |
| | " | " | PKU. MUHAMMADIYAH | MADYA | 208 | Jln. K.H.A. Dahlan 14 Yogyakarta | |
| | " | " | RUMAH SAKIT KHUSUS | MADYA | 96 | JLN.CIK DITIRE 7 Yogyakarta | |
| | " | " | RUMAH SAKIT KHUSUS | | 27 | Jln. Jayaningpranan 13 Yogyakarta | |
| | " | " | " | | 40 | Jln. Sidebali UH.II/402, Muja Muju, Yk. | |
| | " | " | " | | 30 | Jln. Patang Fuluban 45 Yogyakarta | |
| | " | " | " | | 17 | Jln. Tirtodipuran 22 Yogyakarta | |
| | " | " | " | | 15 | Jln. Suryamentaraman PB I/298 A YOGYA. | |
| | " | " | " | | 25 | Jln. Wereteme 4 Sudagaran, Yogyakarta | |
| | BANTUL | Pemerintah | Rumah Sakit Umum | RSU. Bantul | C | 123 | Jln.Dr. Wahidin Sudirehusede, Bantul |
| | | Swasta | Rumah Sakit Khusus | RSK. Bedah Patmasuri | | 31 | Krapyak, Bantul |
| | | Pemerintah | Rumah Sakit Umum | RSU. W a t o s | C | 111 | Jln. Tentara Pelajar, Watos, Kulon ProG |
| KULON PROGO | Swasta | " | RSU. Yusuf Dero | Pratama | 53 | Pes Manggulun, Kulon Progo. | |
| | Pemerintah | Rumah Sakit Umum | RSU. Wenesari | C | 120 | Jln. Pangarsan Jeruk, Wenesari, GK. | |
| SLEMAN | Pemerintah | Rumah Sakit Umum Pusat | RSUP. Dr. Sardjito | D | 753 | Jln. Koschatan, Sckip, Yogyakarta | |
| | " | Rumah Sakit Umum | RSU. Merangan/ Sleman | C | 125 | Jln. Bhayangkara 48, Sleman, Yogyakarta | |
| | ADRI | " | RSU. Dr. Suhardi Harjeluksite | D | 50 | Lanuma Adiscipte, Sleman, Yogyakarta. | |
| | Pemerintah | Rumah Sakit Khusus | RSJ. Loli Jiwe Pakom | A | 240 | Pakem, Knb. Sleman. | |
| | Swasta | Rumah Sakit Umum | RSU. Panti Bhaktiningasih | Pratama | 50 | Klopu, Gedean, Sleman | |
| | " | " | RSU. Panti Wini | Pratama | 50 | Jln. Solo, Km.12,5 Kalasan. | |
| | " | " | RSK. Puri Nirwala | | 36 | Catur Tunggal, Depok, Sleman | |
| | " | " | RSK. Pura Ibunda | | 41 | Jln. Samirene 16 Sleman, Yogyakarta. | |
| | " | " | " | | | | |
| | " | " | " | | | | |

DAFTAR DAYA PANTUL SATU WARNA

Diperhitungkan berdasarkan pemantulan cahaya dari lampu neon putih.

| No. | W A R N A | DAYA PANTUL (%) |
|-----|-------------------------|-----------------|
| 1. | Warna Putih | 88% |
| 2. | Warna sangat muda : | |
| | - Hijau kebiru-biruan | 76% |
| | - Gading | 81% |
| | - Biru | 65% |
| | - Kuning kecoklatan | 76% |
| | - Abu-abu | 83% |
| 3. | Warna sedang (medium) : | |
| | - Biru kehijauan | 54% |
| | - Kuning | 65% |
| | - Kuning kecoklatan | 63% |
| | - Abu-abu | 61% |
| 4. | Warna tua (gelap) : | |
| | - Biru | 8% |
| | - Kuning | 50% |
| | - Coklat | 10% |
| | - Abu-abu | 25% |
| | - Hijau | 7% |
| 5. | Perabot kayu : | |
| | - Kayu maple | 42% |
| | - Kayu semacam kenari | 16% |
| | - Kayu mahoni | 12% |

Besaran Ruang menurut standart Dep. Kes. R.I.

1. Bagian Adiministrasi.

| | | |
|--------------------|------------------------|----------------------------|
| R. Pimpinan | = 5 x 6 m ² | = 30 m ² |
| R. Sekretaris | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Staff | = 5 x 9 m ² | = 45 m ² |
| R. Perpustakaan | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Gudang | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Kasir | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Administrasi/TU | = 5 x 6 m ² | = 30 m ² |
| R. Kepala Adm/TU | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Rapat | = 5 x 6 m ² | = 30 m ² |
| R. Penjaga/Pantry | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| KM / WC | = 5 x 3 m ² | = 15 m ² |
| R. Informasi | = 2 x 4 m ² | = 8 m ² |
| R. Tunggu - Hall | = 4 x 5 m ² | = 20 m ² |
| Sirkualsi | | = 92 m ² |
| | L U A S | = 360 m² |

2. Bagian Poliklinik.

| | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| R. Kartu | = 3 x 3,6 m ² | = 10,8 m ² |
| R. Karyawan | = 3 x 3,6 m ² | = 10,8 m ² |
| R. Penyakit Dalam | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| R. Poliklinik Gigi | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| R. Poliklinik Umum | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| R. Poliklinik Bedah | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |

| | | |
|--------------------|--------------------------|------------------------|
| R. Poliklinik Anak | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| R. Kebidanan | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| KM / WC | = 3 x 7,2 m ² | = 21,6 m ² |
| R. Tunggu | = 3 x 24 m ² | = 72 m ² |
| Sirkulasi | | = 115,2 m ² |

L U A S = 360 m²

3. Bagian Laboratorium.

| | | |
|----------------------|----------------------------|------------------------|
| R. Adm. Penerimaan | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| Laboratorium Chemist | = 5,5 x 4,5 m ² | = 24,25 m ² |
| Laboratorium | = 6,5 x 4,5 m ² | = 29,25 m ² |
| KM / WC | = 3 x 4,5 m ² | = 13,5 m ² |
| R. Kepala & Staff | = 3 x 4,5 m ² | = 13,5 m ² |
| R. Perpustakaan | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Bank Darah | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Gudang | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Cuci | = 2 x 4,5 m ² | = 9 m ² |
| Apotek | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Tunggu | = 4,5 x 4,5 m ² | = 20,25 m ² |

Medical Record

| | | |
|-----------------|----------------------------|------------------------|
| R. Pimpinan | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Riset | = 2,5 x 4,5 m ² | = 11,25 m ² |
| R. Penerimaan | = 2,5 x 2,5 m ² | = 6,25 m ² |
| R. Administrasi | = 4 x 6,5 m ² | = 26 m ² |

| | |
|-----------|---|
| R. Arsip | = 4,5 x 6,5 m ² = 29,25 m ² |
| | = 4,5 x 2,5 m ² = 24,74 m ² |
| R. Gudang | = 5,5 x 4,5 m ² = 24,75 m ² |
| Sirkulasi | = 43,5 m ² |

L U A S = 330 m²

4. Bagian Emergency.

| | |
|-----------------|--|
| R. Tunggu | = 3 x 3,5 m ² = 10,5 m ² |
| R. Administrasi | = 3,5 x 4 m ² = 14 m ² |
| Locker | = 6,5 x 4 m ² = 26 m ² |
| Resucitation | = 4 x 4 m ² = 16 m ² |
| Observasi | = 3 x 4 m ² = 12 m ² |
| Laboratorium | = 3 x 4 m ² = 12 m ² |
| R. Operasi | = 3,5 x 7 m ² = 24,5 m ² |
| R. Cuci | = 2 x 3,5 m ² = 7 m ² |
| | = 78 m ² |

L U A S = 200 m²

5. Bagian Radiologi.

| | |
|-----------------|--|
| R. Administrasi | = 2 x 3 m ² = 6 m ² |
| R. Periksa | = 2,5 x 4 m ² = 10 m ² |
| Toilet | = (3 x 2) 2 m ² = 18 m ² |
| R.X.Ray I | = 6 x 7 m ² = 42 m ² |
| R.X.Ray II | = 6 x 7 m ² = 42 m ² |
| R. Operator | = 4 x 3 m ² = 12 m ² |

| | |
|-----------------|--|
| Kamar Gelap | = 4 x 3 m ² = 12 m ² |
| Kamar Baca Film | = 4 x 2,5 m ² = 10 m ² |
| R. Gudang | = 1,5 x 2 m ² = 3 m ² |
| R. Tunggu | = (4,5 x 2,5) 2 = 22,5 m ² |
| Sirkulasi | = 62,5 m ² |

L U A S = 224 m²

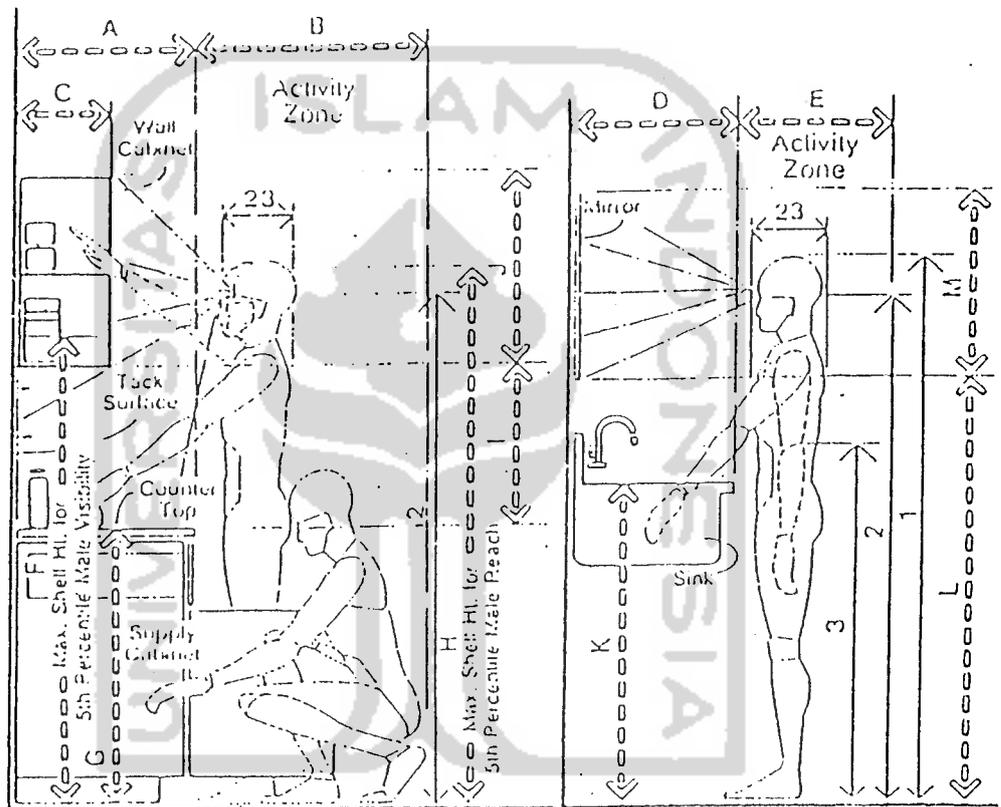
6. Bagian Operasi

| | |
|---------------------|---|
| R. Operasi | = (6 x 6) 2 m ² = 72 m ² |
| R. Sub Steril | = 3,6 x 3 m ² = 10,8 m ² |
| R. Persiapan | = 2,4 x 2,4 m ² = 5,76 m ² |
| R. Streicher | = 2,4 x 2,4 m ² = 5,76 m ² |
| R. Perawat | = 3,6 x 3,6 m ² = 12,96 m ² |
| R. Dokter | = 2,4 x 4,8 m ² = 11,52 m ² |
| KM/WC | = 6 x 3,6 m ² = 12,96 m ² |
| R. Administrasi | = 3,6 x 4,8 m ² = 17,28 m ² |
| R. Tunggu | = 3,6 x 4,8 m ² = 17,28 m ² |
| R. Sterilisasi umum | = 6 x 3,6 m ² = 21,6 m ² |
| R. Instrument | = 2,4 x 3,6 m ² = 8,64 m ² |
| R. Gudang | = 2,4 x 3,6 m ² = 8,64 m ² |
| R. Recovery | = 6 x 3,6 m ² = 21,6 m ² |
| R. Linen | = 2,4 x 3,6 m ² = 8,64 m ² |
| R. Inst. Steril | = 2,4 x 3,6 m ² = 8,64 m ² |
| R. Cuci | = 2,4 x 3,6 m ² = 8,64 m ² |
| R. Loker | = (2,75 x 1,75) 2 m ² = 9,625 m ² |

| | | |
|-----------|---------------------------|--------------------------|
| R. Gips | = 2,75 x 3 m ² | = 8,25 m ² |
| Sirkulasi | = | = 119,445 m ² |
| <hr/> | | |
| L U A S | = | 403 m ² |

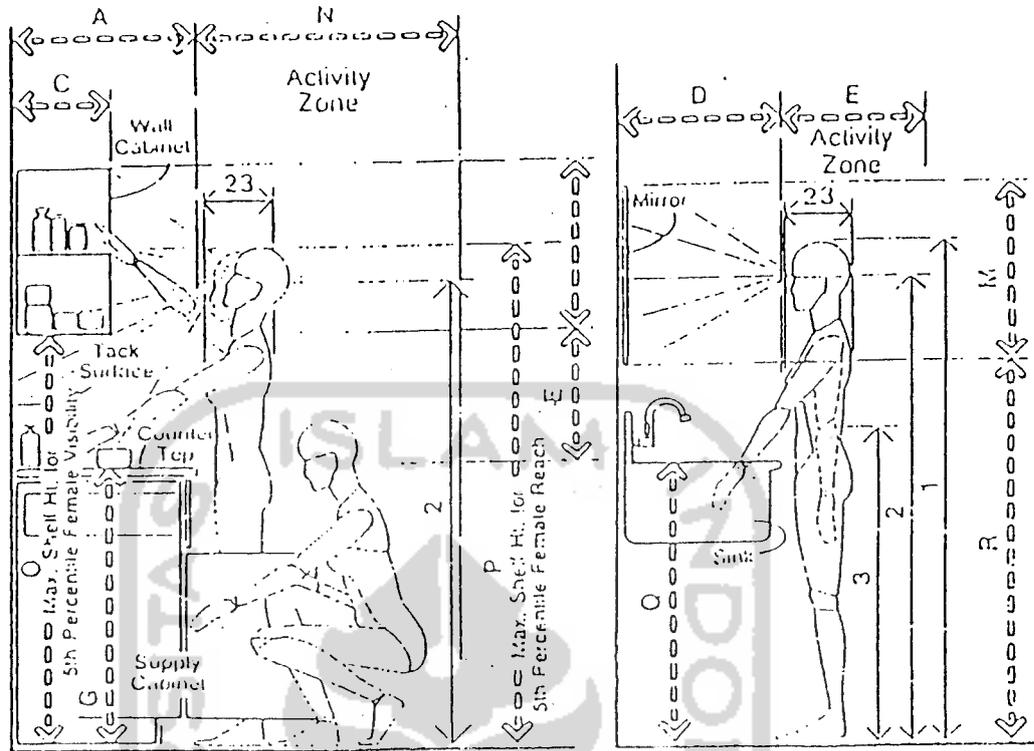
5. Bagian ICU.

| | | |
|-------------------|----------------------------|------------------------|
| R. ICU | = 7 x 10,5 m ² | = 73,5 m ² |
| R. Diagnostig | = 3,5 x 4,5 m ² | = 15,75 m ² |
| R. O ₂ | = 2 x 2 m ² | = 4 m ² |
| R. WC | = 2 x 1 m ² | = 2 m ² |
| R. Spole | = 1,5 x 2,5 m ² | = 3,75 m ² |
| R. KM / WC | = 1,5 x 2,5 m ² | = 3,75 m ² |
| R. Pantry | = 2 x 3 m ² | = 6 m ² |
| R. Nurse | = 2,5 x 3 m ² | = 7,5 m ² |
| R. Cleaning | = 2,5 x 1,5 m ² | = 3,75 m ² |
| R. Store | = 2,5 x 1,5 m ² | = 3,75 m ² |
| R. Dokter | = 2,5 x 3 m ² | = 7,5 m ² |
| WC Dokter | = 1 x 3 m ² | = 3 m ² |
| R. Laboratorium | = 2 x 3 m ² | = 6 m ² |
| R. Administrasi | = 2 x 3 m ² | = 6 m ² |
| R. Tunggu | = 3 x 2,5 m ² | = 7,5 m ² |
| Sirkulasi | = | = 16,25 m ² |
| <hr/> | | |
| L U A S | = | 170 m ² |



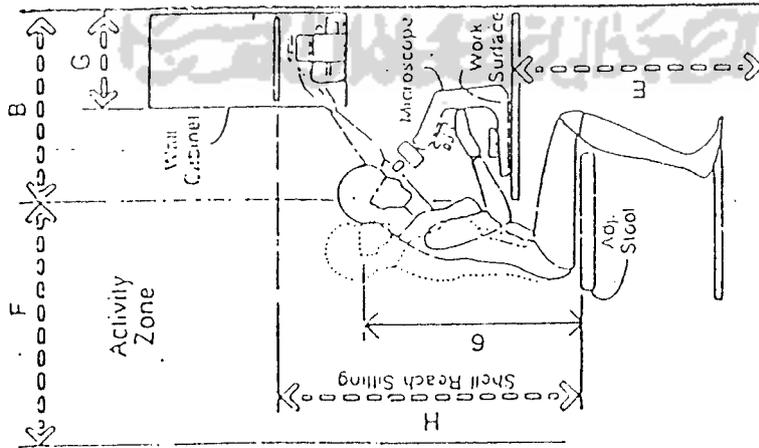
INSTRUMENT AND SUPPLY
CABINET / MALE
CONSIDERATIONS

WASH-UP SINK/
MALE CONSIDERATIONS

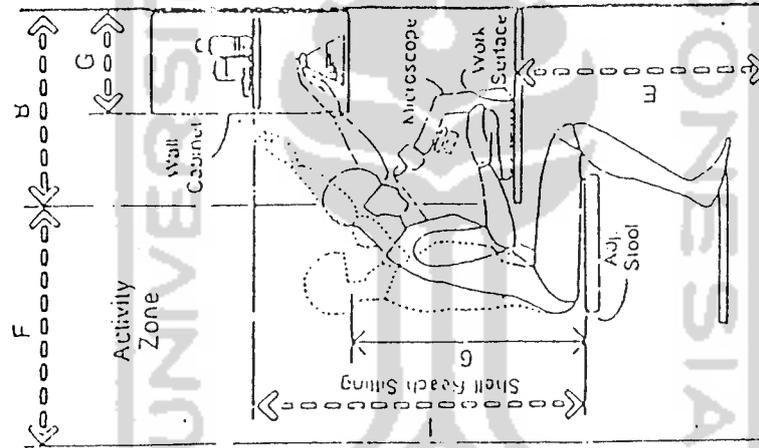


INSTRUMENT AND SUPPLY CABINET/FEMALE CONSIDERATIONS WASH-UP SINK/FEMALE CONSIDERATIONS

| | in | cm |
|---|---------|------------|
| A | 18-22 | 45.7-55.9 |
| B | 36-40 | 91.4-101.6 |
| C | 12-18 | 30.5-45.7 |
| D | 18-21 | 45.7-53.3 |
| E | 18 | 45.7 |
| F | 60 max. | 152.4 max. |
| G | 35-36 | 88.9-91.4 |
| H | 72 max. | 182.9 max. |
| I | 21 | 53.3 |
| J | 18-24 | 45.7-61.0 |
| K | 37-43 | 94.0-109.2 |
| L | 54 max. | 137.2 max. |
| M | 24 | 61.0 |
| N | 30-36 | 76.2-91.4 |
| O | 56 max. | 142.2 max. |
| P | 69 max. | 175.3 max. |
| Q | 32-36 | 81.3-91.4 |
| R | 48 max. | 121.9 max. |

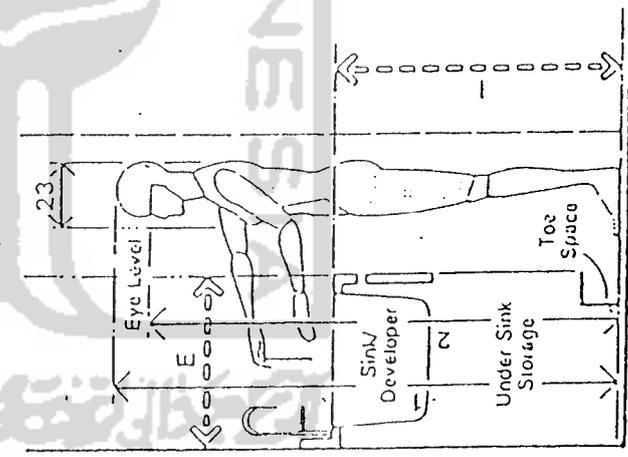
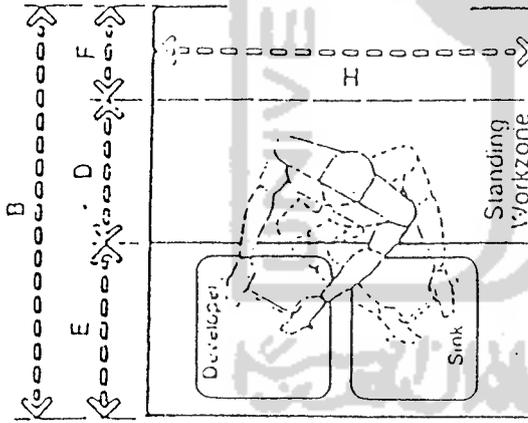
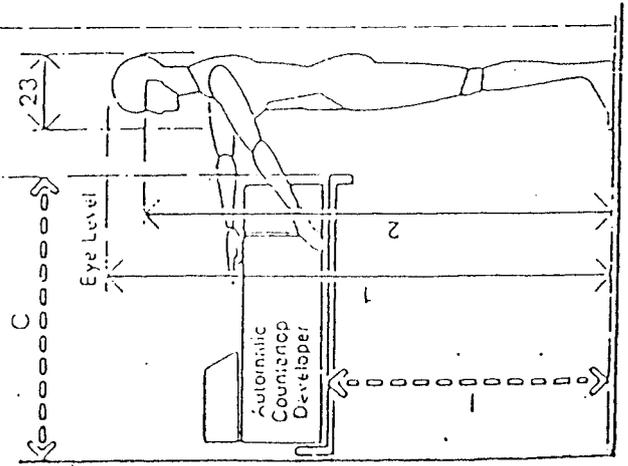
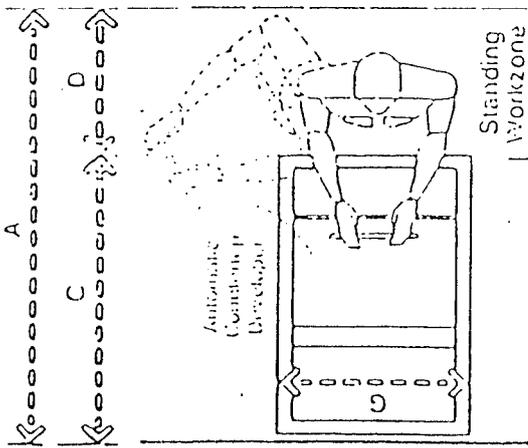


LAB AREA/
FEMALE CONSIDERATIONS



LAB AREA/
MALE CONSIDERATIONS

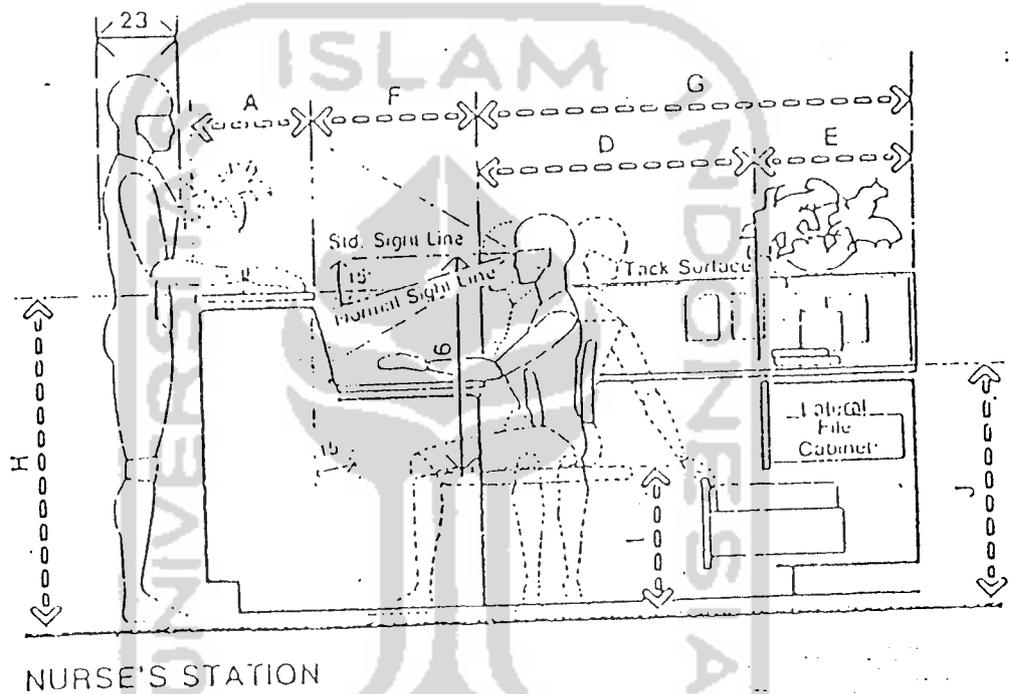
| | in | cm |
|---|---------|------------|
| A | 30 | 76.2 |
| B | 24 | 61.0 |
| C | 18 | 45.7 |
| D | 30-36 | 76.2-91.4 |
| E | 34-38 | 86.4-96.5 |
| F | 27 | 68.6 |
| G | 12-15 | 30.5-38.1 |
| H | 29 max. | 99.1 max. |
| I | 42 max. | 106.7 max. |



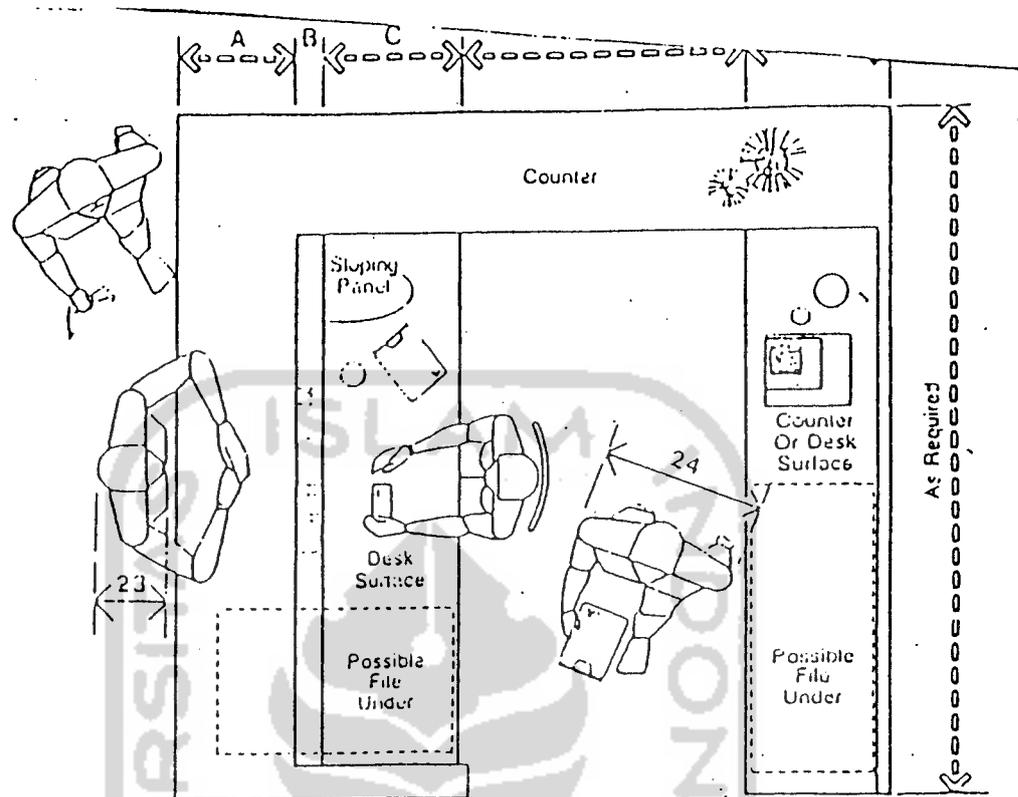
| | in | cm |
|---|---------|-------------|
| A | 52-56 | 132.1-142.2 |
| B | 52-60 | 132.1-152.4 |
| C | 34-38 | 86.4-96.5 |
| D | 18 | 45.7 |
| E | 22-24 | 55.9-61.0 |
| F | 12-18 | 30.5-45.7 |
| G | 24-28 | 61.0-71.1 |
| H | 48 min. | 121.9 min. |
| I | 35-36 | 80.9-91.4 |
| J | 84-100 | 213.-254.0 |
| K | 18-22 | 45.7-55.9 |
| L | 36-48 | 91.4-121.9 |
| M | 30 | 76.2 |
| N | 10-12 | 25.4-30.5 |
| O | 8-10 | 20.3-25.4 |
| P | 18-24 | 45.7-61.0 |
| Q | 29-31 | 73.7-78.7 |
| R | 16-24 | 40.6-61.0 |
| S | 30 | 76.2 |

2-10 INTERIOR SPACE/DESIGN STANDARDS

DARKROOM AND AUTOMATIC DEVELOPING EQUIPMENT

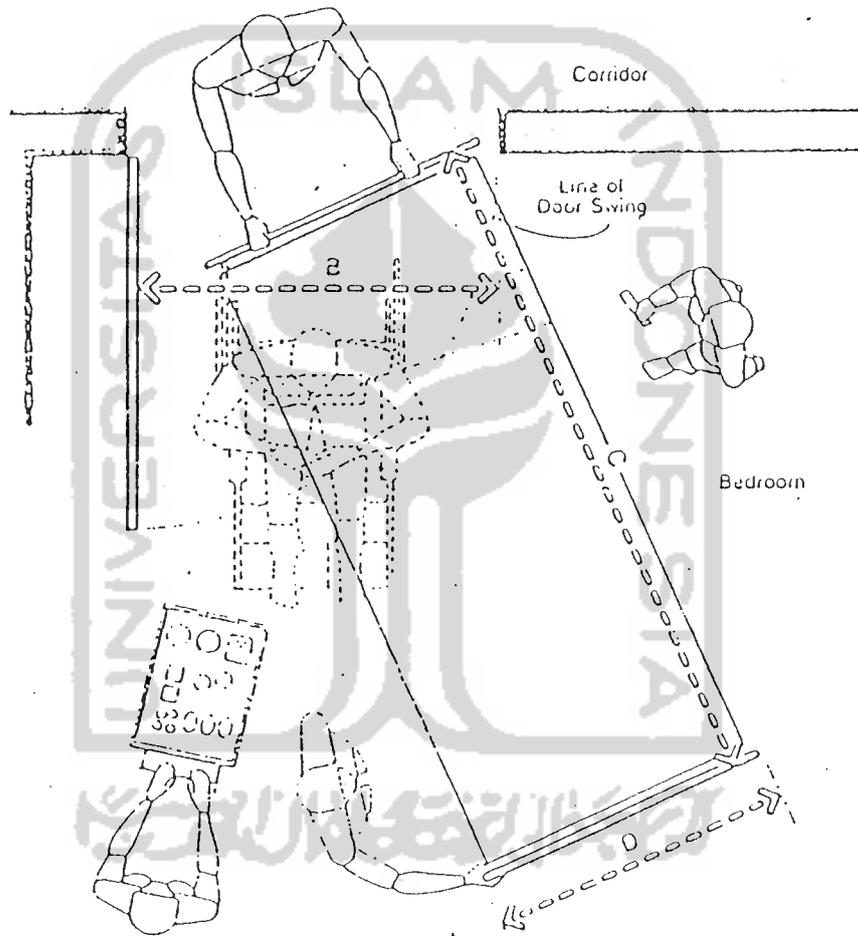


Sumber : Time Saver Standart



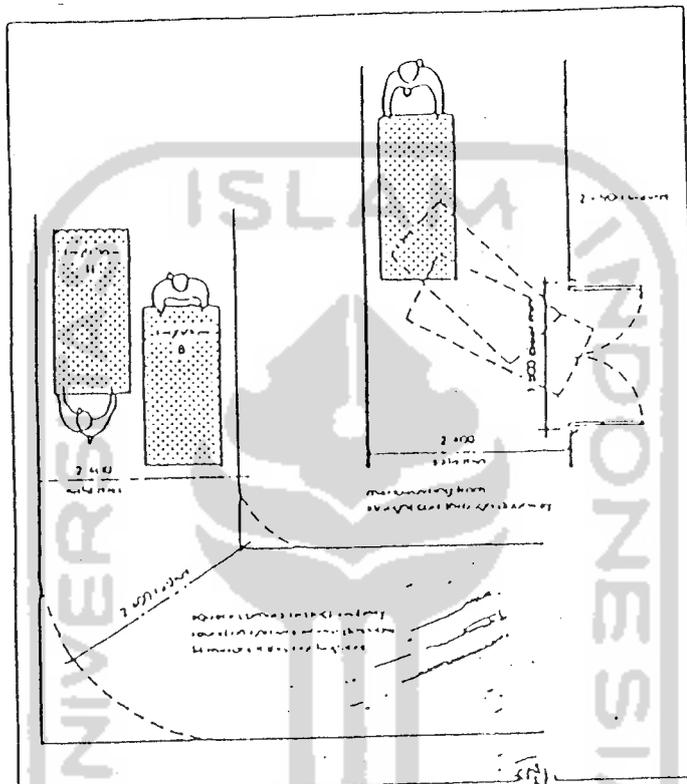
NURSE'S STATION

| | in | cm |
|---|---------|-------------|
| A | 15-18 | 38.1-45.7 |
| B | 3-3.5 | 7.6-8.9 |
| C | 18 | 45.7 |
| D | 36 min. | 91.4 min. |
| E | 20 | 50.8 |
| F | 21-21.5 | 53.3-54.6 |
| G | 56 min. | 142.2 min. |
| H | 42-43 | 106.7-109.2 |
| I | 15-18 | 38.1-45.7 |
| J | 30 | 76.2 |



BEDROOM ENTRANCE DOOR

Sumber : Planning Building For Health

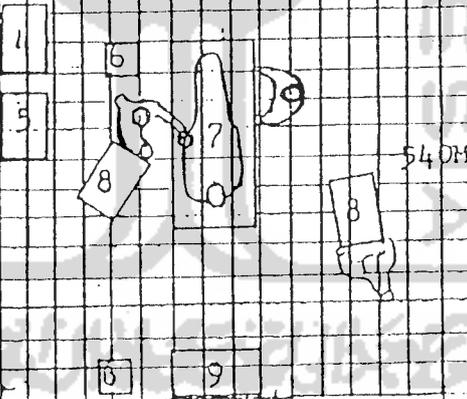
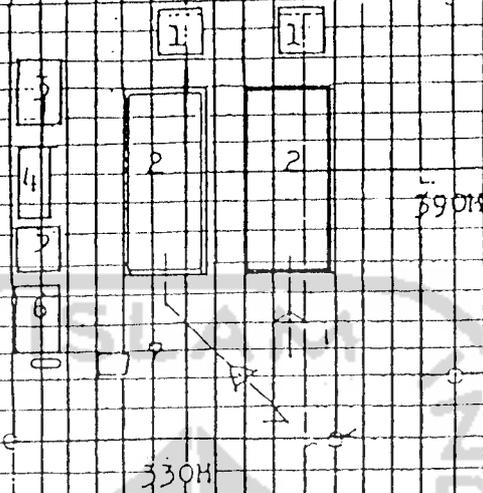


4. Min. clear w for maneuvering II

| | in | cm |
|---|-------|-------------|
| A | 60 | 152.4 |
| B | 46-48 | 116.8-121.9 |
| C | 87 | 221.0 |
| D | 39 | 99.1 |

Sumber : Neufert, E. Architect's Data

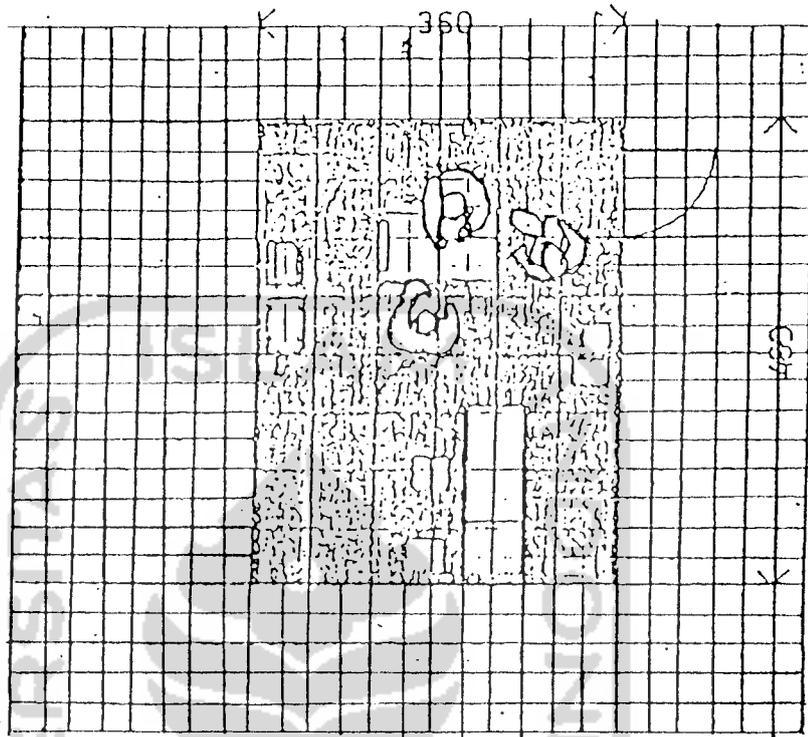
emergency unit



450M

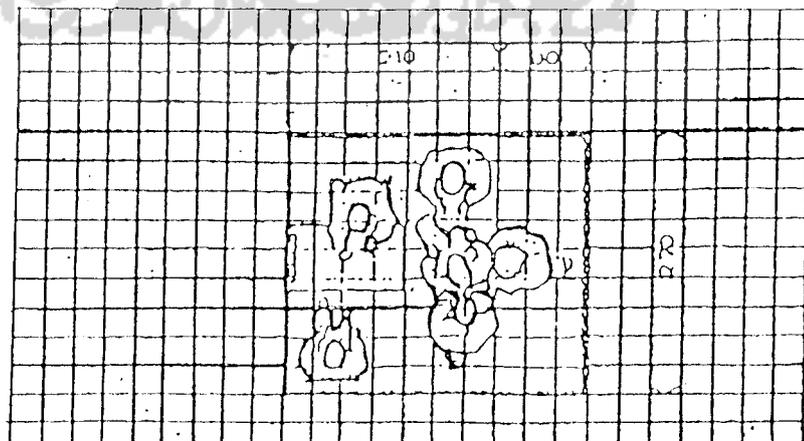
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. kursi | 1. linen |
| 2. beds | 10. waste rack |
| 3. meja tulis | 2. cucu |
| 4. rak | 3. writing |
| 5. rak gantung | 4. trolley (cart) |
| 6. wastafel | 5. trolley (cart) |
| 7. Lembar Kotoran | 6. waste rack |
| | 7. beds |
| | 8. trolley |
| | 9. antibiotic trolley |

Sumber : Neufert, E. Architects' Data



ruang konsultasi dengan ruang
periksa

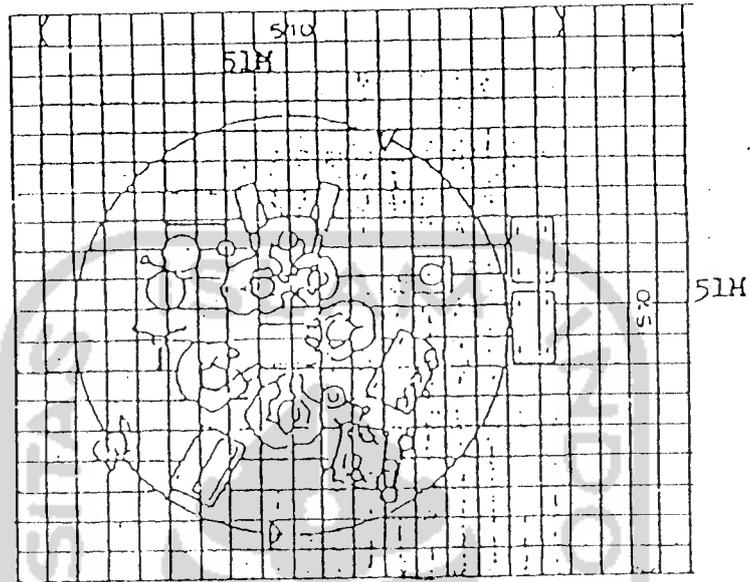
Sumber : Planning Building For Health



ruang konsultasi

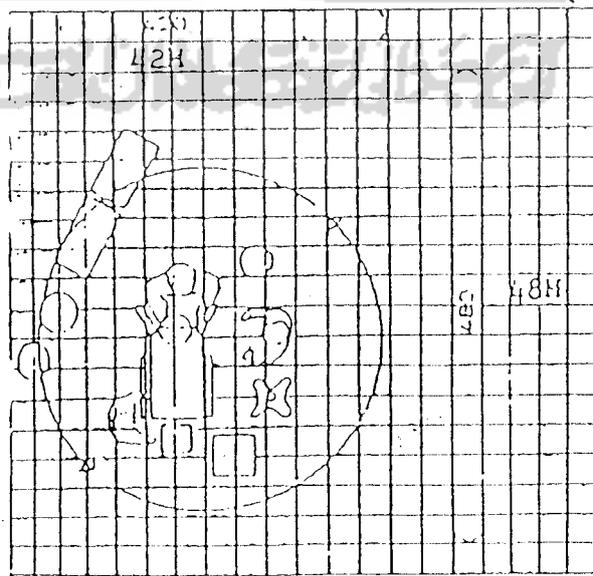
Sumber : Planning Building For Health

Prosedur kegiatan untuk
"Abdominal operation"
dimensi ruang minimal 510 x 510 cm



Sumber : Hospital Design and Function
Hal : 1 - 119

unit kegiatan Delivery
dimensi
ruang minimal 420 x 480 cm



Sumber : Hospital Design and Function
Hal : 1 - 24

