

**FASILITAS UNIT GAWAT DARURAT
PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PALANGKARAYA**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN
TUGAS AKHIR**



Oleh :

MUKHYAR

8 9 3 4 0 0 3 4
890051013116120032

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

**Karya tulis ini, kupersembahkan
kepada Ayah-Bunda sebagai tanda
baktiku.....**

**Kakak dan adik-adikku sebagai tanda
teladanku.....**

**Keponakan-keponakanku sebagai
tanda sayangku.....**

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas selesainya penulisan buku Landasan Konseptual Perancangan Fasilitas unit gawat darurat di Palangkaraya.

Landasan konsep ini merupakan tahap awal dari rangkaian tugas akhir dan merupakan syarat untuk menempuh ketahapan studio. Dalam penulisan ini banyak sekali kendala dan keterbatasan, yang penulis hadapi.

Untuk itu dengan rasa kerendahan hati, penulis menghaturkan banyak terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian konsep ini, khususnya kepada:

- Bapak Ir. Chuffran Pasaribu, selaku Pembimbing Utama, yang telah banyak memberikan masukan dan pengarahan selama penulisan ini.
- Bapak Ir. Munichy B. Edrees M.Arc, selaku Pembimbing Utama, yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dengan sabar dan penuh kebijaksanaan serta perhatian.
- Bapak Ir. Saifudin M. MT, selaku Pembimbing Pembantu, yang selalu memberikan arahan dan kritikan dalam penulisan ini.

- Bapak Ir. Wiryono Raharjo M.Arc, selaku ketua Jurusan Teknik Arsitektur FT-UII, yang telah memberikan kemudahan fasilitas yang diperlukan.
- Bapak dan Ibu, yang telah memberikan Do'a Restu serta keperluan lain-lain.
- Rekan-rekan yang telah ikut membantu dan memberikan motivasi/semangat.
- Dan segenap civitas akademika Teknik Arsitektur FT-UII, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pendidikan di lingkungan Teknik Arsitektur FT-UII. Penulis sadar bahwa Landasan Konsep Perancangan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik yang konstruktif sangat diharapkan. Semoga Allah SWT selalu melindungi kita semua. Amin

Penulis,

M u k h y a r

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto	iv
Halaman Persembahan	v
Prakata	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii

BAB I : PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	8
1.3. Tujuan dan sasaran	9
1.3.1. Tujuan	9
1.3.2. Sasaran	9
1.4. Lingkup pembahasan	9
1.5. Metodologi pembahasan	10
1.6. Sistematika pembahasan	10

BAB II : TINJAUAN

2.1. Tinjauan umum Wilayah Palangkaraya	12
2.1.1. Kondisi wilayah	12

2.1.2. Perubahan pola hidup masyarakat palangkaraya	13
2.1.3. Keadaan tenaga kesehatan	16
2.1.4. Keberadaan dan kontekstual u.g.d.	17
2.1.5. Struktur organisasi dan tata kerja u.g.d.	22
2.1.6. Tugas satuan organisasi u.g.d.....	25
2.1.7. Kegiatan emergency pada RSUD Palangkaraya	28
2.2. Tinjauan khusus unit gawat darurat	29
2.2.1. Pengertian	29
2.2.2. Keberadaan unit gawat darurat	29
2.2.3. Klasifikasi unit gawat darurat	30
2.2.4. Kasus-kasus gawat darurat	31
2.2.5. Klasifikasi diagnosa pasien gawat darurat	32
2.2.6. Sistem pelayanan gawat darurat	33

BAB III : A N A L I S A

3.1. Analisa Pola Kegiatan U.G.D	37
3.1.1. Kegiatan di luar fasilitas u.g.d.....	37
3.1.2. Kegiatan evakuasi penderita	37
3.1.3. Kegiatan didalam fasilitas u.g.d.....	39
3.1.4. Kesimpulan	45
3.2. Analisa Kebutuhan Ruang dan Hubungan Ruang Unit Gawat Darurat	46
3.2.1. Kebutuhan ruang	46
3.2.2. Hubungan ruang	47
3.2.3. Kesimpulan	51
3.3. Analisa Bentuk Organisasi dan Sirkulasi Ruang .	51
3.3.1. Organisasi ruang	51

3.3.2. Sirkulasi ruang	55
3.3.3. Kesimpulan	55
3.4. Analisa Efek Psikologis Ruang U.G.D.....	56
3.4.1. Karakter ruang	56
3.4.2. Suasana ruang	60
3.4.3. Kesimpulan	62

BAB IV : KESIMPULAN

4.1. Kegiatan Yang Diwadahi Dalam Unit Gawat Darurat	64
4.2. Pelaku Pada Sarana Unit Gawat Darurat	64
4.3. Pola Kegiatan Pelaku Pada Unit Gawat Darurat ..	64
4.4. Kebutuhan Dan Hubungan Ruang Unit Gawat Darurat	66
4.5. Organisasi Ruang	66
4.6. Sirkulasi Ruang	67
4.7. Efek Psikologis Ruang	67

BAB V : PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Dasar Pemikiran	68
5.2. Pendekatan Konsep Perencanaan	68
5.2.1. Pengolahan site	68
5.2.2. Penzoningan dalam site	70
5.2.3. Orientasi bangunan	71
5.3. Pendekatan konsep perancangan	71
5.3.1. Pendekatan program ruang	71
5.3.2. Dimensi ruang dan pengelompokan ruang ..	72
5.3.3. Persyaratan ruang	74
5.3.4. Pendekatan sirkulasi	76

5.3.5. Pendekatan efek psikologis dari ruang ..	78
5.3.6. Pendekatan penampilan bangunan	82
5.3.7. Pendekatan utilitas bangunan	85
5.3.8. Pendekatan sistem struktur	91

BAB VI : KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN U.G.D.

6.1. Konsep perencanaan	94
6.1.1. Pengolahan site	94
6.1.2. Penzoningan dalam site	95
6.1.3. Orientasi bangunan	97
6.2. Konsep perancangan	98
6.2.1. Program ruang	98
6.2.2. Dimensi ruang dan pengelompokan ruang ..	99
6.2.3. Persyaratan ruang	103
6.2.4. Sirkulasi	105
6.2.5. Efek psikologis ruang	106
6.2.6. Penampilan bangunan	108
6.2.7. Utilitas bangunan	110
6.2.8. Sistem struktur	113

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah pasien pada kegiatan rawat jalan RSUD Palangkaraya 1991-1993	5
Tabel 1.2. Penanganan pasien di u.g.d. RSUD Palangka- raya tahun 1992-1993	6
Tabel 2.1. Penduduk Kalimantan Tengah menurut umur, jenis kelamin dan sex ratio akhir tahun 1990	14
Tabel 2.2. Perkembangan penyakit kedaruratan di Kalimantan Tengah	16

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Rencana Umum Tata Ruang Kota
- Gambar 2.2. Masterplan RSUD Palangkaraya
- Gambar 2.3. Struktur organisasi dan tata kerja u.g.d
- Gambar 2.4. Kegiatan emergency
- Gambar 2.5. Sistem pelayanan terpadu u.g.d
- Gambar 2.6. Sistem pelayanan u.g.d. musibah biasa
- Gambar 2.7. Sistem koordinasi musibah massal
- Gambar 3.1. Kegiatan diluar u.g.d
- Gambar 3.2. Penderita dibawa dengan ambulance
- Gambar 3.3. Penderita dibawa dengan mobil umum/pribadi
- Gambar 3.4. Penderita meninggal
- Gambar 3.5. Penderita gawat darurat
- Gambar 3.6. Penderita gawat tidak darurat
- Gambar 3.7. Penderita masuk ruang periksa
- Gambar 3.8. Penderita masuk ruang isolasi
- Gambar 3.9. Penderita masuk ruang bedah minor
- Gambar 3.10. Penderita masuk ruang balut
- Gambar 3.11. Penderita tidak gawat tidak darurat
- Gambar 3.12. Kegiatan pengantar/keluarga
- Gambar 3.13. Kegiatan tenaga medis
- Gambar 3.14. Kegiatan tenaga paramedis
- Gambar 3.15. Kegiatan tenaga non medis
- Gambar 3.16. Ruang saling berkait
- Gambar 3.17. Ruang yang bersebelahan

- Gambar 3.18. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama
- Gambar 3.19. Matrik hubungan ruang
- Gambar 3.20. Organisasi ruang terpusat
- Gambar 3.21. Organisasi ruang linier
- Gambar 3.22. Organisasi ruang radial
- Gambar 3.23. Organisasi ruang cluster
- Gambar 3.24. Organisasi ruang grid
- Gambar 3.25. Karakter ruang yang tegang
- Gambar 3.26. Karakter ruang istirahat
- Gambar 3.27. Karakter ruang riang
- Gambar 3.28. Karakter ruang ketakutan
- Gambar 3.29. Karakter ruang perenungan
- Gambar 5.1. Lokasi RSUD Palangkaraya
- Gambar 5.2. Pertimbangan lebar atap, tritisan
- Gambar 5.3. Pertimbangan sunscreen
- Gambar 5.4. Kehalusan permukaan
- Gambar 5.5. Kekasaran permukaan
- Gambar 5.6. Skala intim
- Gambar 5.7. Skala normal
- Gambar 5.8. Skala monumental
- Gambar 5.9. Ekspresi bentuk pengembangan
- Gambar 5.10. Pertimbangan terhadap pola sirkulasi
- Gambar 6.1. Unsur tanaman sebagai barrier
- Gambar 6.2. Site zone kebisingan
- Gambar 6.3. Zone berdasarkan kegiatan
- Gambar 6.4. Sirkulasi di luar ruang
- Gambar 6.5. Jaringan air kotor

BAB I

PENDAHULUAN

**FASILITAS UNIT GAWAT DARURAT
PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
PALANGKARAYA**

**LANDASAN KONSEPTUAL PERANCANGAN
TUGAS AKHIR**



Oleh :

MUKHYAR

8 9 3 4 0 0 3 4

890051013116120032

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

**FASILITAS UNIT GAWAT DARURAT
PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PALANGKARAYA**

TUGAS AKHIR

Oleh :

M U K H Y A R

No. Mhs. : 89340034

Yogyakarta, Oktober 1995

Menyetujui

Pembimbing Utama

Ir. Chuffran Pasaribu

Pembimbing Pendamping I



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

Pembimbing Pendamping II



Ir. Ahmad Saifudin M., MT.

Mengetahui Ketua Jurusan Arsitektur



Ir. Wiryono Raharjo, M.Arch.

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

Siapa yang hari ini lebih baik dari hari kemarin dia termasuk orang yang beruntung.

Siapa yang hari ini sama dengan hari kemarin dia termasuk orang yang merugi.

Siapa yang hari ini lebih jelek dari hari kemarin dia termasuk orang yang celaka.

(Hadits Nabi S.A.W)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Dinegara kita yang sedang berkembang dan giat membangun disemua sektor juga sektor kesehatan termasuk subsektor pelayanan kesehatan merupakan suatu kebijakan pemerintah yang perlu kita dorong untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dalam mutu pelayanan kesehatan sampai ke pelosok-pelosok dan menjangkau masyarakat golongan berpenghasilan rendah.

Dalam ketetapan MPR R.I Nomor 1/MPR/1993 tentang GBHN dalam Pembangunan Lima Tahun keenam, disebutkan bahwa : "Pembangunan kesehatan masih perlu ditingkatkan dan lebih mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara seksama dan bertanggung jawab".

Dari ketetapan ini dapat dimengerti bahwa peningkatan pelayanan kesehatan diperhatikan dan diperlukan dengan alah satunya mengembangkan unit-

unit sarana pelayanan kesehatan termasuk rumah sakit. Namun demikian, sarana-sarana pelayanan kesehatan tersebut tidak seluruhnya dapat dijangkau oleh lapisan masyarakat disebabkan oleh banyak hal, diantaranya jarak jangkauan dan isolasi daerah.

Keadaan yang demikian, merupakan dilema bagi masyarakat yang ingin sehat tapi tinggal didaerah, dimana sarana kesehatan rujukan sebagai mediator pengantar pasien tidak ada, menyebabkan orang harus berpaling kedaerah yang lebih dekat dan mudah terjangkau.

Propinsi Kalimantan Tengah dengan ibukotanya Palangkaraya yang mencakup areal seluas 153.564 km² atau 1,3 x luas pulau Jawa dengan jumlah penduduk yang tercatat pada tahun 1991 berjumlah 1.442.143 jiwa, ditinjau dari sudut angka pertumbuhannya cukup tinggi yaitu 3,86 % diatas rata-rata standar nasional yang hanya mencapai 2,6 % dengan distribusi penyebaran yang tidak merata.¹Juga mengalami permasalahan yang serius tentang pengadaan sarana pelayanan kesehatan ini.

Dengan melihat perkembangan penduduk yang demikian, seharusnya diimbangi oleh peningkatan derajat kesehatan semua orang, pemamfaatan sarana

1. BPPD TK.I Kantor Statistik Prop Kalimantan Tengah, 1993

kesehatan harus semakin tinggi dan berkembang secara baik, sesuai dengan tingkat pemahaman dan pendidikan warga masyarakat. Namun, kenyataan bahwa Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) yang ada belum mampu untuk memenuhi pelayanan kesehatan keseluruhan masyarakat. Jarak jangkau, isolasi daerah dalam arti bahwa perhubungan sebagai mediator pengantar pasien tidak ada, disamping kondisi rumah sakit itu sendiri yang perlu penanganan lebih lanjut.

Sesuai dengan tingkatan yang dimilikinya, sebenarnya Rumah Sakit Umum Daerah ini harus merupakan Rumah Sakit Rujukan Kesehatan Kalimantan Tengah, dengan demikian maka rumah sakit-rumah sakit daerah di Kabupaten dan fasilitas lainnya di wilayah Kalimantan Tengah seharusnya berafiliasi kerumah sakit ini.² Akan tetapi karena isolasi wilayah, terlalu jauhnya jarak yang harus ditempuh untuk sampai ketempat rumah sakit (Palangkaraya), disamping karena kurangnya memiliki peralatan medis yang lengkap, menyebabkan dokter-dokter di Kabupaten cenderung tidak merekomendasikannya kerumah sakit ini, sehingga praktis sampai saat ini rumah sakit hanya melayani pasien dari kota Palangkaraya dan

2. Dep. Kes Tk. I Prop. Kalimantan Tengah, 1993

kecamatan-kecamatan yang ada disekitarnya saja.³

Jumlah perkembangan penduduk di Kalimantan Tengah yang demikian dinamis, namun tersebar diberbagai wilayah sangat mempengaruhi pola kesehatan yang ada, Penduduk usia muda yang merupakan 40 % dari jumlah penduduk yang ada semakin sadar akan kebutuhan kesehatan.⁴ Perkembangan penduduk yang demikian, seiring dengan semakin sadarnya pasangan usia muda untuk melaksanakan KB juga mempengaruhi perkembangan penyakit. Penyakit-penyakit ringan seperti influenza, malaria dan penyakit epidemi lainnya semakin menurun, namun penyakit-penyakit metabolisme, degeneratif dan keganasan serta banyaknya penyakit-penyakit infeksi semakin meningkat, hal ini disebabkan oleh pola hidup yang semakin berkembang serta semakin terbukanya isolasi wilayah.⁵

Melihat perkembangan tersebut diatas, Rumah Sakit Umum Daerah Palangkaraya sebagai pusat rumah sakit rujukan tingkat propinsi masih memerlukan lagi perbaikan dan diperlengkapi untuk bisa memberikan mutu layanan yang diinginkan oleh masyarakat seiring

3. Ibid

4. Ibid

5. Ibid

dengan semakin berkembangnya keadaan daerah.

Semakin terbukanya isolasi daerah, disatu sisi meningkatkan perekonomian masyarakat, namun disisi lain memberikan dampak yang kurang menguntungkan, dengan semakin banyaknya prasarana dan saran yang dibangun semakin banyak pula kecelakaan-kecelakaan yang terjadi, sehingga jumlah perkembangan kunjungan pasien ke RSUD Palangkaraya setiap tahun tidak pernah linier, semakin meningkat, terutama penderita-penderita yang harus mendapatkan penanganan dengan segera dan cepat.⁶

Lihat tabel 1.1. dibawah ini :

Tabel 1.1. Jumlah pasien pada kegiatan rawat jalan

RSUD Palangkaraya 1991-1993

Bagian pelayanan rawat jalan	1992		1992		1993	
	jlh	r	jlh	r	jlh	r
Unit gawat darurat	9157	23	10316	25	11473	31

Sumber : Medical Record RSUD Palangkaraya

Ket : r = pasien/hari

Pada umumnya, meningkatnya jumlah pasien yang datang terutama pada unit gawat darurat, selain karena kasus-kasus kecelakaan-kecelakaan yang terjadi, juga disebabkan oleh penyakit-penyakit akibat perubahan pola hidup masyarakat yang semakin maju, seperti tabel 1.2. dibawah ini.

6.Rencana Induk Pengembangan RSUD Palangkaraya, 1993

Tabel 1.2. Penanganan pasien di u.g.d. RSUD Palangkaraya tahun 1992-1993

Pelayanan penanganan pasien di U.G.D	1992	1993	%
Non Bedah			
- J a n t u n g	1104	1249	10,6
- Hypertensi	1502	1657	14,5
- Diabetis	1261	1201	11,3
- K o m a	1078	1053	9,5
- L i v e r	992	1032	9,3
Bedah			
- Luka bakar	985	1075	9,4
- Tertusuk benda tajam	1224	1347	11,4
- Kecelakaan	2628	2859	25,0
J u m l a h	10316	11473	100

Sumber : Medical Record RSUD Palangkaraya

Namun demikian, penambahan kunjungan pasien pada unit gawat darurat di rumah sakit umum Palangkaraya ini tidak diikuti dengan sarana unit gawat darurat yang memadai karena sarana yang ada masih memakai fasilitas pelayanan rawat jalan yang lain, sehingga sarana unit gawat darurat ini belum sepenuhnya dapat mengantisipasi perkembangan yang ada tersebut.

Dengan pertimbangan hal yang demikian, unit gawat darurat yang ada di RSUD Palangkaraya perlu direncanakan dan diperlengkapi kembali sehingga dapat menembah mutu layanan dari rumah sakit tersebut.

Unit gawat darurat sebagai unit pelayanan yang terbuka selama 24 jam penuh senantiasa siap siaga baik itu peralatan, paramedis dan medis maupun fasilitas tempatnya itu sendiri dalam mengantisipasi

keadaan yang mendadak. Dengan demikian apabila salah satu komponen tersebut tidak siap, maka mutu pelayanan terhadap masyarakat akan berkurang.

Ada beberapa alasan mengapa penderita dibawa ke unit gawat darurat :⁷

1. Keinginan dari penderita akan pelayanan yang cepat, pasti dan akurat yang mesti diperolehnya.
2. Kepercayaan dan rasa terjamin adanya dokter yang bertugas selama 24 jam perhari terus menerus sehingga mereka selalu siap mendiagnosa setiap keluhan penderita.
3. Adanya keyakinan bahwa rumah sakit didukung oleh perelatan medis yang memadai.

Dari alasan diatas, dapat dijadikan kerangka dasar dalam perencanaan dan perancangan fasilitas pelayanan unit gawat darurat yaitu:

1. Pelayanan yang cepat, pasti dan akurat, menjadi pertimbangan dalam perancangan organisasi bentuk-bentuk ruang dan sirkulasi sehingga ruang-ruang dalam bangunan yang akan direncanakan dapat dihubungkan satu dengan yang lainnya yang terorganisir menjadi pola-pola bentuk ruang yang

7. Rifai, Ikrom A., H., Unit Gawat Darurat Manajemen Rumah Sakit, 1991, p.62

koheren (saling terkait erat).⁸

2. Kepercayaan dan rasa terjamin, berhubungan dengan tujuan visual yaitu komposisi visual, hubungan sintaksis dari bagian kebagian dan tiap bagian keseluruhan dalam segi visual. Komponen-komponen kesatuan seperti tekstur, arah, proporsi, wujud atau bentuk serta kuantitas ruang merupakan komposisi visual dalam perancang.⁹

Dari kerangka pemikiran yang demikian, maka dalam perencanaan dan perancangan unit gawat darurat tidak terlepas dari unsur-unsur sirkulasi, organisasi ruang dan kualitas ruang yang mempengaruhi kegiatan yang ada sehingga keberadaan unit gawat darurat dapat berfungsi secara optimal.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana merencanakan tata ruang dan fisik unit gawat darurat pada rumah sakit umum Palangkaraya agar secara visual dan spatial dapat berorientasi pada kualitas ruang yang mempengaruhi proses penyembuhan dan kegiatan dari pemakai ruang.
- Bagaimana mewujudkan suatu bentuk organisasi dan

8.D.K.Ching, Francis., *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya* Erlangga, 1985

9.Smithies, Kenneth., *Prinsip-Prinsip Perancangan Dalam Arsitektur*, Intermedia, 1992

pola sirkulasi ruang unit gawat darurat yang dapat menunjang berbagai pola kegiatan yang sesuai dengan keberadaan rumah sakit Palangkaraya itu sendiri.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Guna menunjang keberadaan rumah sakit umum daerah Palangkaraya sebagai rumah sakit rujukan dari seluruh rumah sakit-rumah sakit dan fasilitas kesehatan di Kalimantan Tengah, maka peningkatan mutu pelayanan dan pengadaan sarana fasilitas yang lengkap sudah waktunya untuk dilaksanakan.

1.3.2. Sasaran

Perencanaan fasilitas yang lengkap terutama fasilitas pelayanan rawat jalan dengan penekanan unit gawat darurat, mengingat unit ini terbuka 24 jam yang memungkinkan lebih diperlukan keberadaannya.

1.4. Lingkup Pembahasan

- Lingkup pembahasan permasalahan akan lebih ditekankan pada bidang arsitektur, sedang untuk hal-hal yang diluar disiplin ilmu arsitektur bila mengarah

pada pembahasan akan diungkapkan secara asumsi sederhana.

- Program, proses, macam dan sifat kegiatan disesuaikan dengan standart dan pedoman yang ada.

1.5. Metode Pembahasan

- Metode pengumpulan data, dengan menghubungi pihak-pihak terkait, wawancara dan survey lapangan.
- Metode studi literatur mengenai rumah sakit dan fasilitas-fasilitasnya.
- Metode deskriptif, untuk menjelaskan data dan informasi berkaitan dengan latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran dari pembahasan topik.
- Metode analisis terhadap fasilitas utama dan pendukung untuk mengetahui hakekat dari kegiatan unit pelayanan rawat jalan khususnya unit gawat darurat pada sebuah rumah sakit dengan bantuan studi literatur.
- Metode studi kasus terhadap fasilitas yang mempunyai kemiripan fungsi dengan topik yang akan dibahas untuk mengetahui aspek-aspek penting yang harus diolah sehingga didapatkan suatu petunjuk dalam pembentukan konsep perencanaan dan perancangan.

1.6. Sistematika Pembahasan

1. Bagian satu : Pendahuluan, merupakan pembahasan singkat tentang apa yang melatarbelakangi perma-

salahan yang diungkapkan.

2. Bagian dua : Tinjauan umum, merupakan pembahasan umum dari pelayanan rumah sakit yang mencakup unit pelayanan rawat jalan dengan penekanan pada unit gawat darurat.
3. Bagian tiga : Merupakan analisis terhadap wilayah dan kondisi Kalimantan Tengah dan kaitannya dengan gambaran rumah sakit yang ada terhadap unit pelayanan gawat daruratnya.
4. Bagian empat : Kesimpulan uraian-uraian dari analisis dan keberadaan unit gawat darurat pada rumah sakit umum daerah di Palangkaraya untuk membuat dasar-dasar konsep perencanaan dan perancangan.
5. Bagian lima : Pendekatan mengenai konsep dasar yang akan dipakai dalam perencanaan dan perancangan.
6. Bagian enam : Mengemukakan mengenai konsep dasar perencanaan dan perancangan unit gawat darurat pada fasilitas pelayanan rawat jalan dirumah sakit umum daerah Palangkaraya.

BAB II TINJAUAN



BAB II

T I N J A U A N

2.1. Tinjauan Umum Wilayah Palangkaraya

2.1.1. Kondisi Wilayah¹

1. Letak wilayah

Propinsi Kalimantan Tengah ditinjau dari segi geografis terletak didaerah khatulistiwa yaitu : $0^{\circ} 44'55''$ lintang utara $3^{\circ} 47'70''$ lintang selatan dan $110^{\circ} 43'19''$ - $115^{\circ}47'36''$ bujur timur, dengan batas wilayah propinsi Kalimantan Tengah pada :

- Sebelah timur berbatasan dengan propinsi daerah tingkat I kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan.
- Sebelah barat berbatasan dengan propinsi daerah tingkat I Kalimantan Barat.
- Sebelah utara berbatasan dengan propinsi daerah tingkat I Kalimantan Barat

1.BPPD Dati I Prop. Kalimantan Tengah, 1993

dan Kalimantan Timur.

- Sebelah selatan berbatasan dengan laut Jawa.

2. Topografi

Keadaan topografi Kalimantan Tengah sebagian besar merupakan dataran rendah, dengan pembagian :

- Bagian selatan, daerah pantai dan rawa dengan ketinggian 0-50 m diatas permukaan laut.
- Bagian tengah, daerah perbukitan dengan ketinggian 0-50 m diatas permukaan laut.
- Bagian utara, merupakan perbukitan dengan ketinggian lebih dari 150 m diatas permukaan laut.

2.1.2. Perubahan Pola Hidup Masyarakat Palangkaraya

1. Perkembangan penduduk²

Perkembangan penduduk Palangkaraya dan Kalimantan Tengah pada umumnya termasuk tertinggi untuk standar nasional dengan angka pertumbuhan yang mencapai 3,86 %.

Dari segi penyebaran, maka penduduk

2. Kantor Statistik Dati I Prop. Kalimantan Tengah, 1993

palangkaraya terkonsentrasi dan tersebar di 3 kelurahan, yaitu :

- Kelurahan Pahandut
- Kelurahan Langkai
- Kelurahan Palangka serta sebagian lagi didesa Tangkiling dan desa Bantuneng di kecamatan Bukit Batu.

Perkembangan penduduk yang ada ini, dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 2.1. Penduduk Kalimantan Tengah menurut umur, jenis kelamin dan sex ratio akhir tahun 1990.

Kelompok umur	Jenis kelamin			Sex Ratio	%
	Pria	Wanita	Jlh		
20 - 24	61624	64445	126053	95	8,98
25 - 29	64025	61028	125053	105	8,91
30 - 34	53029	48483	101512	109	7,23
35 - 39	46495	38976	85471	119	6,09
40 - 44	34620	29646	64266	117	4,58
45 - 49	26315	23841	50156	110	3,57
50 - 54	21411	17838	39249	120	2,80

Sumber : Kantor Statistik Prop. Kal-Teng
 Dari tabel diatas, tampak bahwa usia-usia produktif baik pria maupun wanita, persentasenya lebih tinggi daripada usia-usia non produktif. Hal ini tidak terlepas dari keberhasilan KB yang mencapai target sebesar 109,28 % untuk seluruh

daerah daerah Kalimantan tengah.³

Usia-usia produktif ini, memberikan perubahan pola hidup yang berkembang dimasyarakat, mereka semakin sadar akan tingkat kebutuhan kesehatan, sehingga kesehatan masyarakat semakin baik dan mulai berkembang secara luas sesuai dengan tingkat pemahaman serta juga pendidikan warga masyarakat khususnya daerah Palangkaraya.⁴

2. Perkembangan penyakit⁵

Perkembangan penduduk Palangkaraya terutama meningkatnya usia-usia produktif yang semakin maju, baik tingkat pemahaman dan pendidikan tentang kesehatan berdampak pula merubah perkembangan penyakit yang ada. Penyakit-penyakit kedaruratan dan memerlukan perawatan yang mendesak semakin banyak terjadi, sedangkan penyakit-penyakit ringan dan epidemi semakin menurun. Penyakit-penyakit kedaruratan

3.Masterplan RSUD Palangkaraya, 1993.

4.Ibid

5.Ibid

tersebut, seperti pada tabel berikut :

Tabel 2.2. Perkembangan penyakit kedarur-
atan di Kalimantan Tengah.

Pola penyakit	% 1993	% 1994
Darurat pernapasan	68,9	59,2
Darurat psikiatrik	84,3	89,5
Darurat syok	57,8	67,5
Darurat medis khusus	65,9	68,4
Kardiovaskular	17,9	20,1
Abdomen dan pelvis	3,1	14,8
Cedera wajah dan le- her	2,4	2,6
Trauma serebrospina- lis	67,6	64,1
Cedera ekstremitas	44,4	45,3
Kebidanan	56,9	67,8
Pediatrik khusus	54,4	52,0
Trauma suhu, listrik dan kimia	46,4	56,1

Sumber : RSUD Palangkaraya, 1993

2.1.3. Keadaan Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan yang ada di propinsi Kali-
mantan Tengah terdiri dari :⁶

- Dokter umum berjumlah 144 orang
- Dokter gigi berjumlah 26 orang
- Bidan Berjumlah 108 orang
- Pengatur rawat berjumlah 469 orang
- Apoteker/ass apoteker berjumlah 15 orang
- tenaga teknis berjumlah 2469 orang

Semua tenaga kesehatan ini ditempatkan
diseluruh wilayah Kalimantan Tengah untuk
memberikan layanan kesehatan yang merata

6. BPPD Dati I Prop. Kalimantan Tengah, 1993

bagi seluruh lapisan masyarakat.

2.1.4. Keberadaan dan kontekstual U.G.D

1. Unit gawat darurat pada RSUD Palangkaraya Keberadaan unit gawat darurat Palangkaraya, tidak terlepas dari keberadaan rumah sakit umum daerah secara keseluruhan.

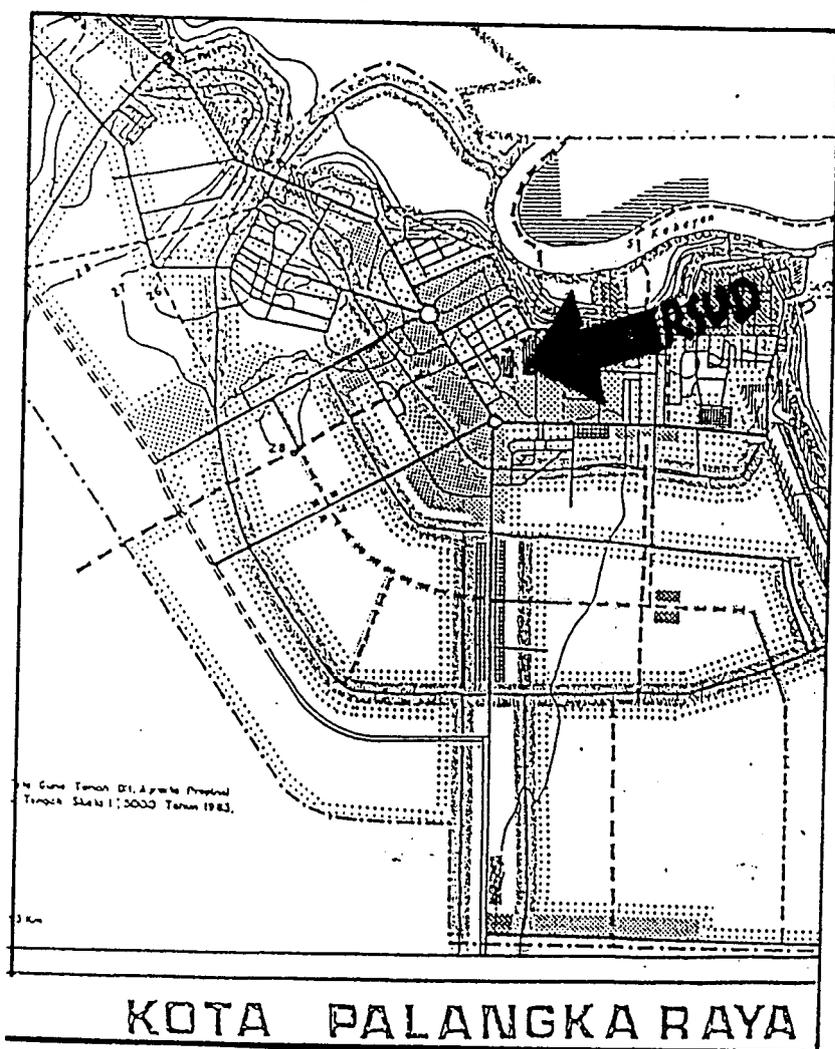
Keberadaan unit gawat darurat ini dapat ditinjau dari beberapa segi, yaitu :⁷

- Dari segi perencanaan kota, site yang ada memang diperuntukkan bagi site rumah sakit secara keseluruhan.
- Dari segi sudut perencanaannya, lokasi terletak dalam satu plot site tersendiri yang terpisah dari kelompok kawasan pemukiman.
- Dari segi pencapaian, untuk kawasan kota cukup merata, begitu juga untuk pencapaian dari arah luar kota, karena sebelah selatan pencapaiannya menyentuh langsung koridor utama kota, sehingga tidak menyulitkan proses pencapaian bagi pasien dari luar kota.

Lihat peta dibawah ini :

7.Masterplan, op.Cit

Gambar 2.1. Rencana Umum Tata Ruang
Kota.

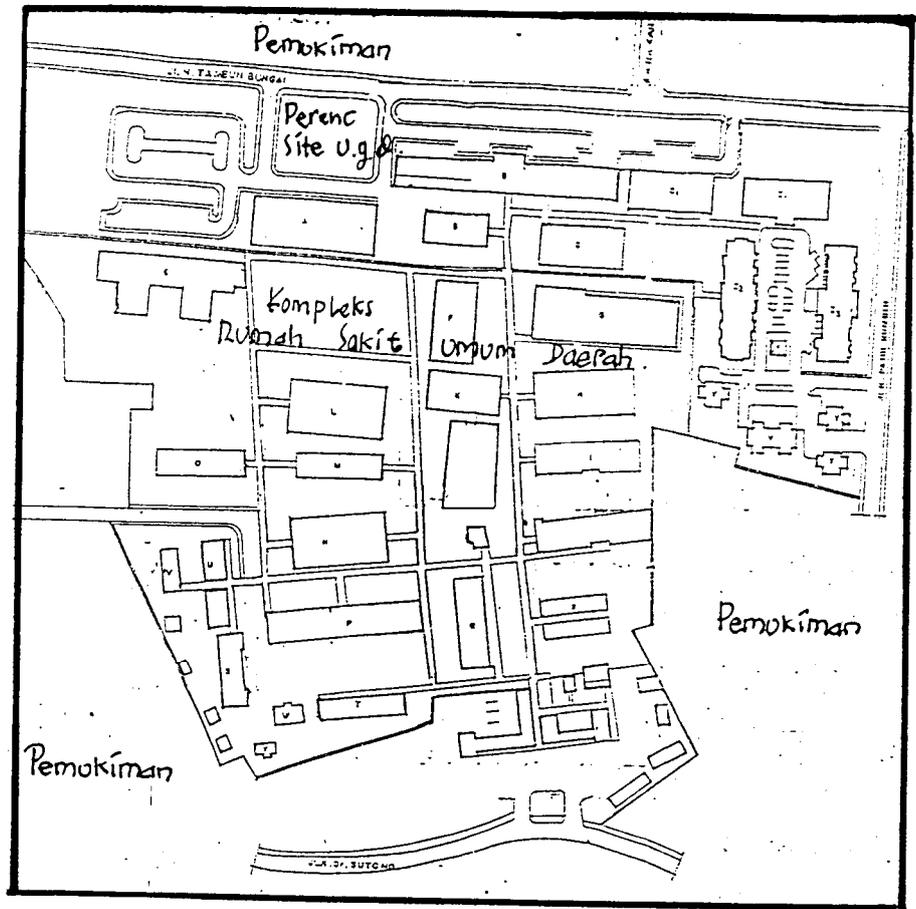


Sumber : Dinas Tata Kota Prop. Kalimantan
Tengah

- Dari segi perletakan fungsi kesehatan, keberadaannya sudah terpenuhi, sehingga pada saat perluasan lokasi yang ada tidak dipindahkan , tetap pada lokasi yang sekarang.

Lihat masterplan dibawah ini :

Gambar 2.2. Masterplan RSUD Palangkaraya



Sumber : RSUD Palangkaraya.

2. Unit Gawat Darurat dalam cakupan kota Palangkaraya

a. Perletakan dalam site

Unit gawat darurat yang ada di Palangkaraya saat ini, terletak pada massa bangunan yang diperuntukkan untuk poliklinik anak dulunya, sehingga keberadaannya sangat tidak memungkinkan untuk melayani pasien secara maksimal.

Massa bangunan terdiri dari satu lantai yang berhubungan dengan bagian-bagian poliklinik rawat jalan lainnya. Akibat perubahan dan perkembangan, sebagaimana uraian sebelumnya, maka pembangunan unit gawat darurat untuk daerah palangkaraya ini sudah menjadikan suatu kebutuhan yang utama untuk mendukung keberadaan rumah sakit secara keseluruhan.

b. Kondisi fisik bangunan unit gawat darurat

- Luas bangunan

Bangunan unit gawat darurat yang ada di RSUD Palangkaraya ini mempunyai luasan sekitar 450 m², dengan ruang-ruang yang ada yaitu :

- * Triase
- * Loket penerima pasien dengan perlengkapannya
- * Ruang tunggu keluarga
- * Firs aid
- * Ruang gips
- * Laboratorium
- * X-ray
- * Recuscitasi

- * Cleanning
- * Gudang
- * Ruang bedah minor
- * Scrub up
- * Recovery
- * Observasi
- * Isolasi

Dari keseluruhan ruang-ruang yang ada tersebut, maka apabila kunjungan pasien yang setiap tahun semakin meningkat, perlu dikembangkan lebih lanjut sebuah unit gawat darurat trauma centre.

- Kondisi ruang pada bangunan

Kondisi ruang-ruang pada bangunan unit gawat darurat ini, belum seluruhnya dikatakan dapat memenuhi standar yang telah ditentukan oleh Departemen Kesehatan R.I. untuk pengadaan unit gawat darurat. Hal ini dapat dilihat pada bagian-bagian :

- * Ruang-ruang yang ada relatif sempit dan tidak fleksibel lagi untuk mengantisipasi peningkatan pasien.

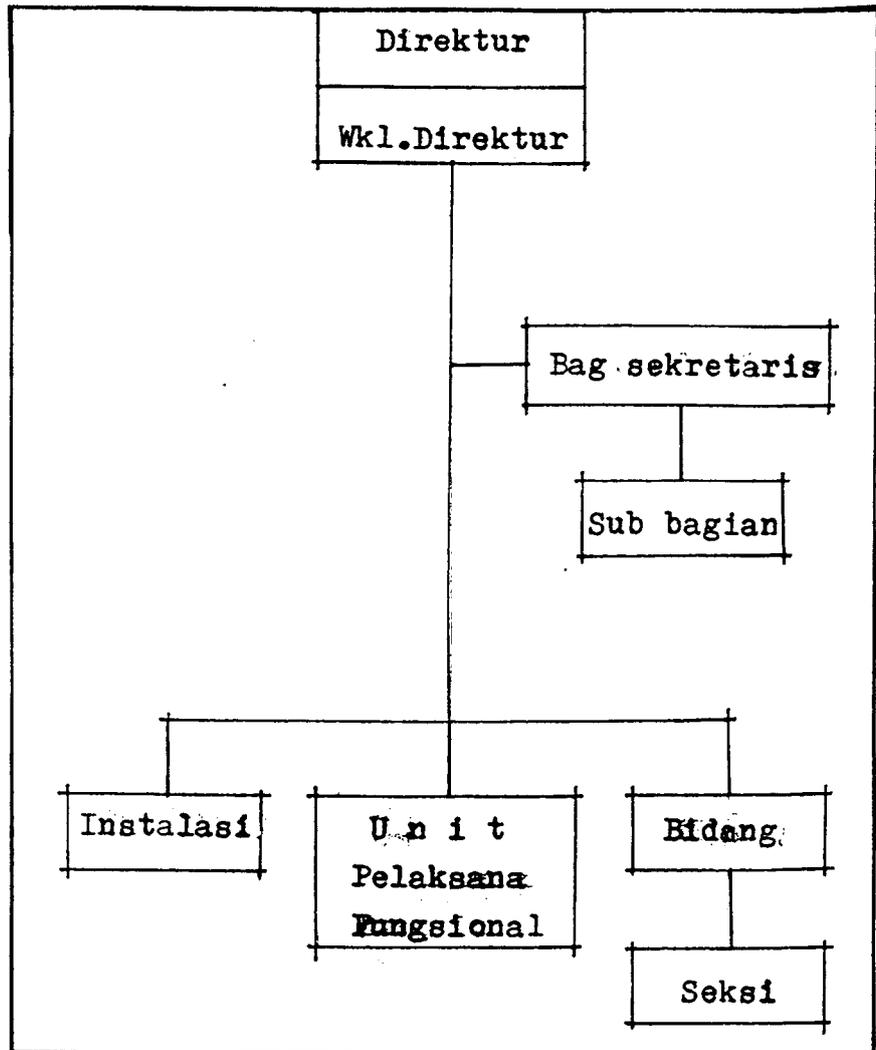
- * Sirkulasi masuk bangunan tidak memenuhi persyaratan pintu masuk unit gawat darurat, karena pintu masuk dan keluar menjadi satu.
- * Untuk ruang-ruang bedah dan non bedah tidak ada pemisahan yang jelas, sehingga tidak bisa dihindari lagi crossing yang terjadi pada area penderita.

Dari kondisi-kondisi yang demikian, maka untuk tahap pengembangan selanjutnya unit gawat darurat perlu dipertimbangkan penataan ruang untuk mendapatkan aksesibilitas yang aman, mudah, terjamin dan tidak mengganggu kelancaran sirkulasi yang ada.

2.1.5. Struktur Organisasi dan Tata Kerja Unit Gawat Darurat

Struktur organisasi dan tata kerja unit gawat darurat ini diatur dalam S.K. MenKes R.I. Nomor 134/MenKes/S.K./IV/78 tahun 1978 sebagai berikut:

Gambar 2.3. Struktur Organisasi dan tata kerja



Sumber : Departemen Kesehatan Kal-Teng

Susunan organisasi tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1. Direktur

- Direktur
- Wakil direktur pelayanan medis
- Wakil direktur pelayanan penunjang medis dan instalasi
- Wakil direktur pelayanan umum dan keuangan.

2. Staff

- Sekretaris
- Sub Bagian PPL
- Sub bagian tata usaha
- Sub bagian kepegawaian
- Sub bagian rumah tangga
- Sub bagian pencatatan medis

3. Bidang

- Penunjang medis
- Pelayanan medis
- Perawatan
- Pendidikan dan latihan
- Keuangan

4. Instalasi

- Farmasi
- Patologi
- Lab klinik
- Gizi
- Pemeliharaan sarana rumah sakit
- Kamar jenazah

5. UPF

- Rawat jalan
- Anastesi dan perawatan intensif
- Pelayanan darurat medis
- Radiologi
- Rehabilitasi medis

- Penyakit dalam
- Bedah
- Penyakit anak
- Penyakit paru
- Kebidanan dan penyakit kandungan
- Gizi dan mulut
- Penyakit T.H.T.
- Bedah syaraf
- Penyakit jiwa
- Penyakit syaraf
- Penyakit kulit dan kelamin

2.1.6. Tugas Satuan Organisasi Unit Gawat Darurat

Satuan tugas dari organisasi diatas adalah sebagai berikut :⁸

1. Direktur

Mempunyai tugas memimpin, mengawasi dan mengkoordinasikan tugas-tugas gawat darurat sesuai dengan pereturan perundang-undangan yang berlaku.

2. Direktur Unit Gawat Darurat

Direktur ini dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh :

- Unsur bantuan kepemimpinan pengawas :

8.S.K. MenKes R.I. Nomor 134/MenKes/S.K./IV/78, 1978

para wakil direktur.

- Unsur bantuan administrasi : kepala bagian sekretariat.
- Unsur bantuan pelaksanaan fungsional : para kepala bidang
- Unsur bantuan fungsional : kepala unit pelaksana fungsional.

3. Bagian sekretariat

Bagian ini mempunyai tugas :

- Mempersiapkan dan menyusun program lapangan mengenai kegiatan semua satuan organisasi dalam lingkungan unit gawat darurat.
- Melakukan pengelolaan pegawai, urusan dalam dan ketatausahaan.
- Melakukan ketatausahaan penderita rawat tinggal.
- Melaksanakan pencatatan medis.

4. Bidang-bidang

- Bidang penunjang medis mengkoordinasi seluruh kebutuhan :
 - * Unit-unit : Unit anastesia dan perawatan intensif, pelayanan darurat medis, radiologi, pelayanan rehabilitasi medis.
 - * Instalasi

- Bidang pelayanan medis, mengkoordinasikan seluruh kebutuhan unit pelaksana fungsional yang langsung/tidak langsung memperlancar pelayanan perawatan pada UPF.
- Bidang pendidikan dan latihan, bertugas mengatur dan mengkoordinasikan pendidikan dan latihan dokter, dokter ahli dan para medis, melaksanakan penataan medis dan paramedis dalam rangka sistem rujukan, melaksanakan kegiatan perpustakaan.
- Bidang keuangan, bertugas mempersiapkan dan menyusun anggaran pendapatan dan belanja, pembukuan pertanggungjawaban keuangan, melakukan tata usaha keuangan, pengelola bendahara, pengelola penerimaan, pembukuan penyeteroran ke kas negara dan pertanggungjawaban keuangan yang diperoleh dari pelayanan unit gawat darurat.

5. Unit pelaksanaan fungsional

Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan :

- Promotif
- Preventif
- Kuratif

- Rehabilitatif
- Rujukan

6. Instalasi

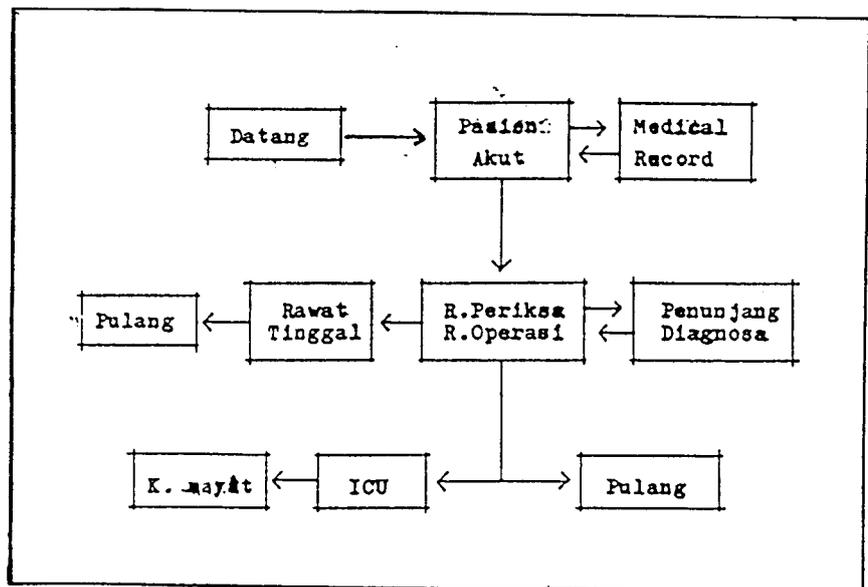
Bertugas sebagai penunjang kegiatan UPF meliputi :

- Farmasi
- Patologi
- Laboratorium
- Gizi
- Pemeliharaan unit gawat darurat
- Kamar jenazah

2.1.7. Kegiatan Emergency Pada RSUD Palangara

Kegiatan ini meliputi :

Gambar 2.4. Kegiatan emergency



Sumber : pengamatan

2.2. Tinjauan Khusus Unit Gawat Darurat

2.2.1. Pengertian

- Salah satu unit dirumah sakit yang memberikan pelayanan kepada penderita gawat darurat.⁹
- Tempat untuk menangani kasus gawat darurat di rumah sakit berupa observasi, tindakan dan upaya memonitor serta upaya penyembuhan tingkat awal yang sangat menentukan keadaan penderita.¹⁰
- Unit yang selalu siaga selama 24 jam untuk memberi pertolongan segera dan senantiasa siap mengatasi situasi darurat medik yang mungkin terjadi dan diperlengkapi dengan fasilitas medis, tim medis dan paramedis yang terlatih secara khusus dalam menangani keadaan mendadak/darurat.¹¹

9. Dep. Kes R.I., Pengembangan Pelayanan Unit Gawat darurat Rumah Sakit, Jakarta, 1982, p.1

10. I.D. Snook, Jr., Hospital : What They Are and How They Work, London, 1981, p.5

11. Brosur Eksklusif, Rumah Sakit Pusat Pertamina, 1994

2.2.2. Keberadaan Unit Gawat Darurat

Sebagaimana telah ditetapkan PerMenKes R.I. Nomor 159b/Men.Kes/Per/II/1988, bahwa :

- Setiap rumah sakit harus menyelenggarakan pelayanan gawat darurat.
- Pelayanan unit gawat darurat dirumah sakit dilaksanakan 24 jam perhati terus menerus dan selalu mempunyai dokter jaga.

Dari peraturan inilah, maka keberadaan unit gawat darurat harus memenuhi standart minimal yang ditentukan dalam hal menyangkut fisik bangunan, pelayanan kesehatan, perlengkapan pengobatan, ketenagaan dan administrasinya yang harus mendapat pengakuan (akreditasi) sekurang-kurangnya setiap 3 tahun sekali dan ditetapkan oleh menteri kesehatan.¹²

2.2.3. Klasifikasi Unit Gawat Darurat

Penentuan klasifikasi keberadaan unit gawat darurat, sudah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan R.I. yang disesuaikan dengan klasifikasi rumah sakit keseluruhan. Dengan adanya klasifikasi ini, maka unit gawat

12.PerMenKes R.I., op.cit., VIII : 26

darurat mempunyai sistem rujukan dalam menangani suatu medis kedaruratan sesuai dengan sistem rujukan rumah sakit yang berlaku.¹³

2.2.3. Kasus-kasus Gawat Darurat

Berbagai macam kasus-kasus yang dapat digolongkan dalam kasus-kasus gawat darurat yang perlu penanganan secara cepat dan pasti, sehingga penderita tidak akan mengalami sakit yang lebih parah.

Faktor-faktor penyebab timbulnya kasus-kasus gawat darurat ini, diantaranya

adalah :¹⁴

- Kecelakaan didarat, laut udara
- Kecelakaan kerja
- Keracunan-keracunan
- Wabah penyakit/infeksi serti muntaber
- Asfiksi
- Penyakit-penyakit degeneratif dan keganasan
- Penyakit metabolisme

13. Departemen Kesehatan R.I., 1992

14. Dep. Kes R.I., Pedoman Pelayanan Gawat Darurat, Jakarta, 1992, p.3

- Hydrogenesis
- Bencana-bencana alam

Dalam penanganannya, kasus-kasus gawat darurat ini terbagi menjadi 2 yaitu :¹⁵

1. Kasus non bedah

Kasus-kasus yang tidak memerlukan pembedahan, penanganannya cukup dengan obat-obatan. Kasus-kasus penyakit dalam, penyakit anak dan penyakit-penyakit syaraf. Digolongkan dalam kasus ini seperti :

- Hypertensi
- Serangan jantung
- Diabetis
- Coma
- Liver

2. Kasus bedah

Kasus-kasus yang segera dilakukan pembedahan untuk menyelamatkan penderita, seperti :

- Luka bakar
- Tertusuk benda tajam
- Traumatologi
- Kasus yang berkaitan dengan organ tubuh

15.Ibid

2.2.4. Klasifikasi Diagnosa Pasien Gawat Darurat

Dalam pengklasifikasian diagnosa ini, dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :¹⁶

1. Pasien gawat darurat

Penderita yang berada dalam keadaan gawat dan terancam jiwanya dan atau anggota badannya apabila tidak segera ditangani secara medis.

2. Pasien gawat tidak darurat

Penderita berada dalam keadaan gawat namun tidak perlu diambil tindakan yang segera dan cepat, seperti : leukemia, kanker stadium lanjut, tumor dan sebagainya.

3. Pasien darurat namun tidak gawat

Penderita yang terkena musibah secara mendadak namun tidak mengancam keadaan anggota badan yang lain dan atau jiwanya, seperti : luka kena pecahan kaca, luka tersayat yang tidak terlalu dalam, jatuh dari ketinggian dan sebagainya.

4. Pasien tidak gawat dan tidak darurat

Penderita mengalami suatu penyakit namun

16. Ibid p.2

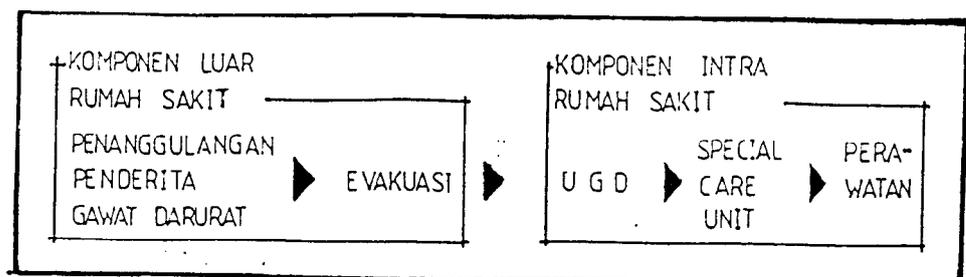
tidak terlalu gawat dan darurat, sehingga dapat diobati secara berangsur-angsur saja, seperti : penyakit kulit, influenza dan sebagainya.

2.2.5. Sistem Pelayanan Gawat Darurat

Sistem pelayanan yang ada untuk keadaan gawat darurat bukanlah hanya penyediaan rumah sakit dan tenaganya yang selalu siap dan sudah terlatih, namun juga sistem pelayanan yang mencakup koordinasi antara masyarakat dengan instansi-instansi kesehatan dan non kesehatan seperti kepolisian, tim SAR dan sebagainya, sehingga tindakan dapat diambil dengan segera dan cepat.

Secara singkat sistem pelayanan ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.5. Sistem pelayanan terpadu u.g.d



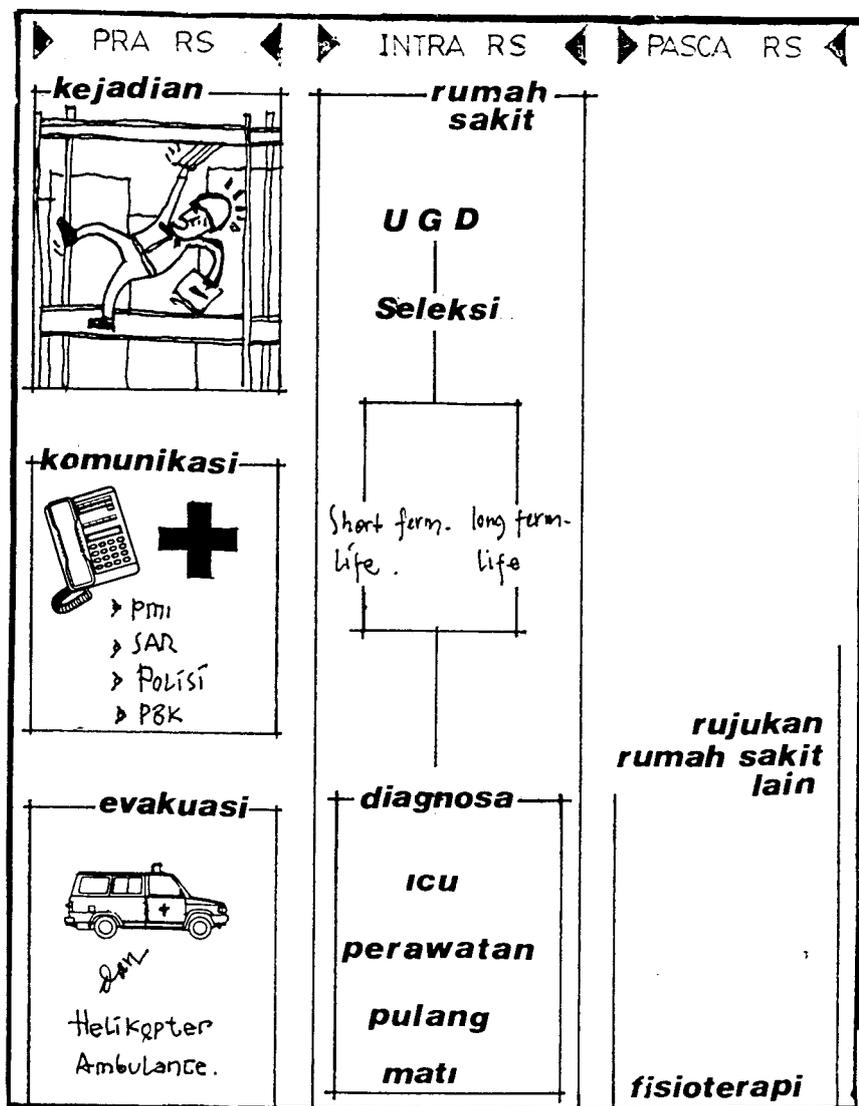
Sumber : Dep.Kes R.I., 1992

Sistem pelayanan yang terkoordinasi,

biasanya dilakukan dalam keadaan gawat darurat sebagai berikut :

1. Musibah biasa

Gambar 2.6. Sistem pelayanan u.g.d. musibah biasa



Sumber : Dep.Kes R.I., 1993

BAB III
ANALISA

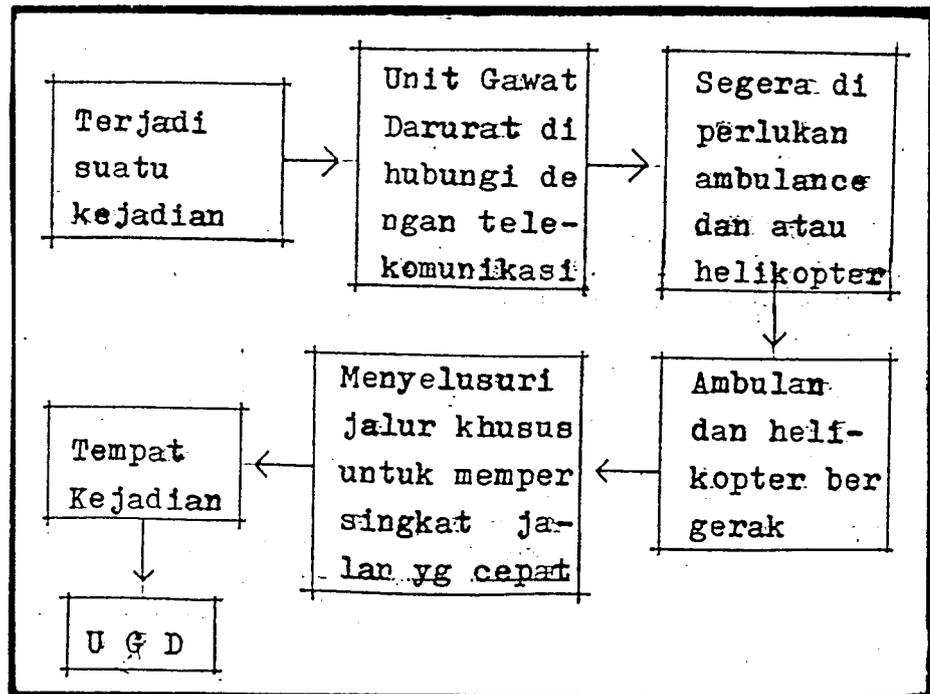
BAB III

ANALISA

3.1. Analisa Pola Kegiatan Unit Gawat Darurat

3.1.1. Kegiatan diluar fasilitas unit gawat darurat

Kegiatan diluar unit gawat darurat adalah kegiatan Sebelum kedatangan penderita ke U.G.D. Pola kegiatan yang terjadi, sebagai berikut :



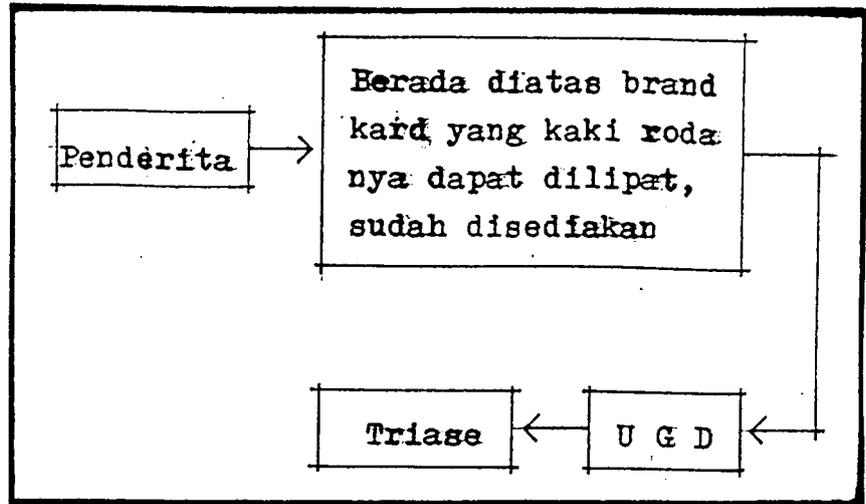
Gambar 3.1. Kegiatan di luar u.g.d.

Sumber : Pengamatan

3.1.2. Kegiatan evakuasi penderita

Ada 2 cara pola kegiatan yang dilaksanakan setelah penderita dibawa ke U.G.D, tergantung dari sarana evakuasi yang ada, yaitu :

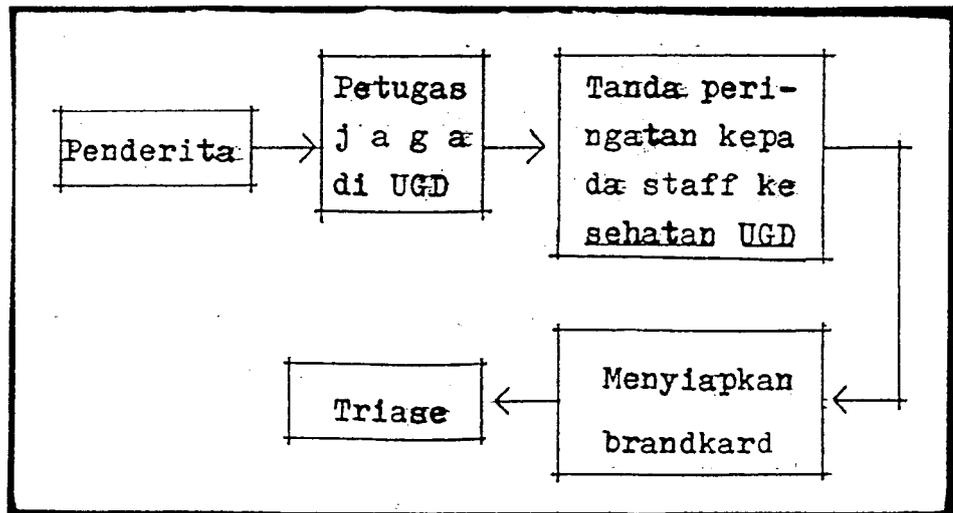
- a. Penderita dibawa dengan ambulance dan atau helikopter ambulance, pola kegiatannya yaitu :



Gambar 3.2. Penderita dibawa dengan ambulance

Sumber : Pengamatan

- b. Penderita dibawa dengan mobil umum atau pribadi, pola kegiatannya adalah :



Gambar 3.3. Penderita dibawa dengan mobil umum/pribadi

Sumber : Pengamatan

3.1.3. Kegiatan didalam fasilitas unit gawat darurat

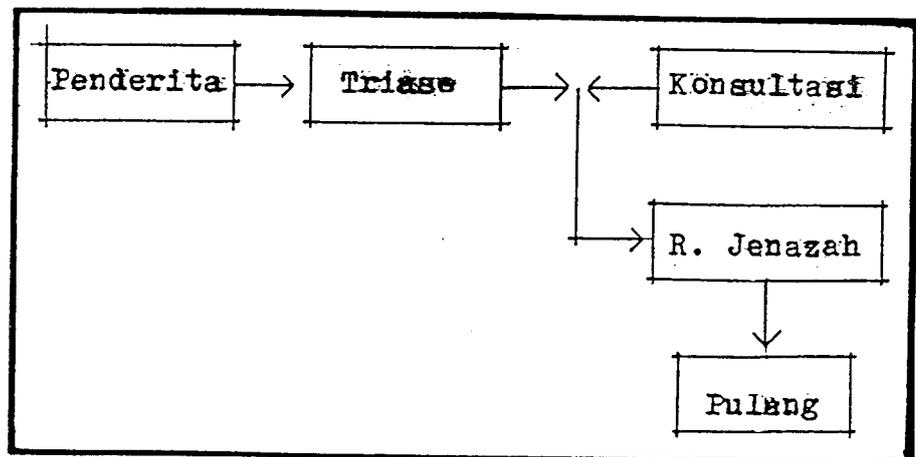
1. Pola kegiatan penderita berada di u.g.d
Kedatangan penderita, setelah berada diruang triase akan diseleksi melalui diagnosa untuk menentukan tingkat kegawatan penderita. Hasil diagnosa kegawatan penderita ini yaitu :

- a. Meninggal
- b. Gawat darurat
- c. Gawat tidak darurat
- d. Darurat tidak gawat
- e. Tidak gawat tidak darurat

Pola kegiatan dari masing-masing hasil diagnosa tersebut diatas adalah :

- a. Penderita meninggal

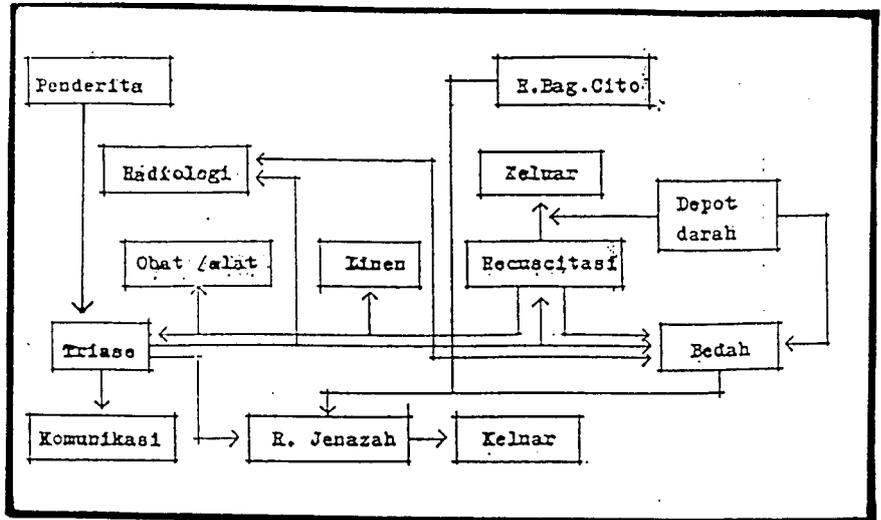
Pola kegiatan yang ada, yaitu :



Gambar 3.4. Penderita meninggal

Sumber : Pengamatan

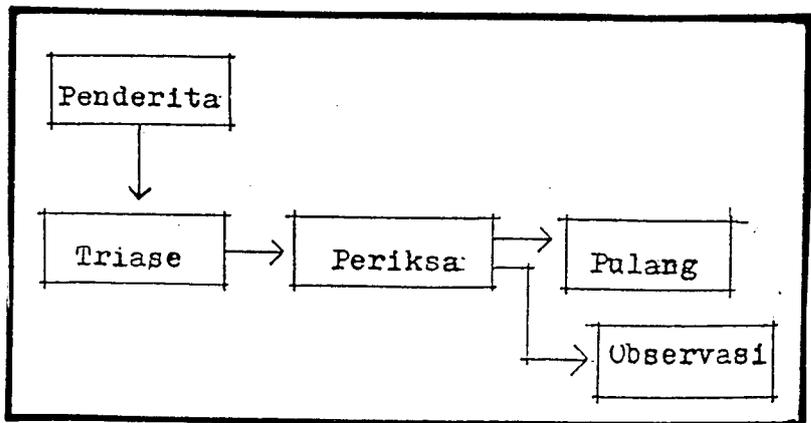
b. Penderita dalam keadaan gawat darurat
 Pola kegiatannya adalah :



Gambar 3.5. Penderita gawat darurat
 Sumber : Pengamatan

c. Penderita dalam keadaan gawat tidak
 darurat

Pola kegiatan yang ada :



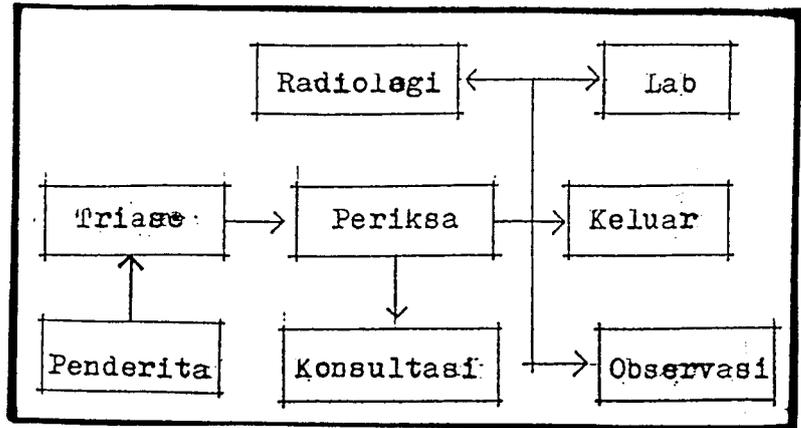
Gambar 3.6. Penderita gawat tidak
 darurat

Sumber : Pengamatan

d. Penderita dalam keadaan darurat tidak gawat

Pola kegiatan dalam mendiagnosa penderita ini, terbagi lagi menjadi :

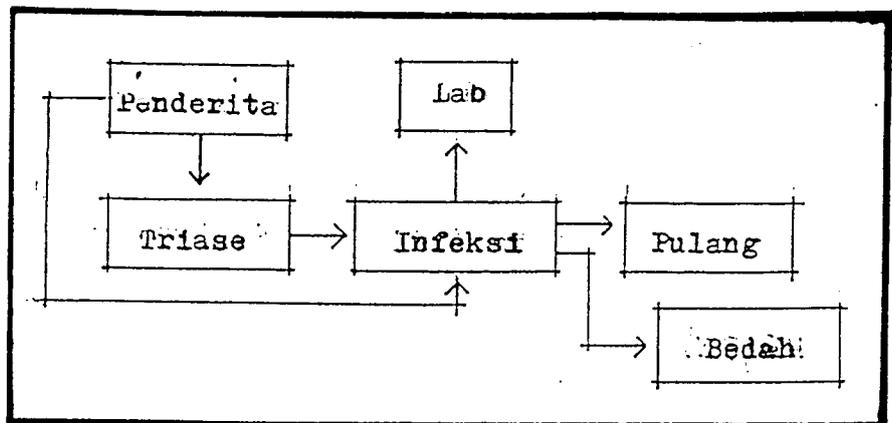
- Penderita masuk ruang periksa



Gambar 3.7. Penderita masuk ruang periksa

Sumber : Pengamatan

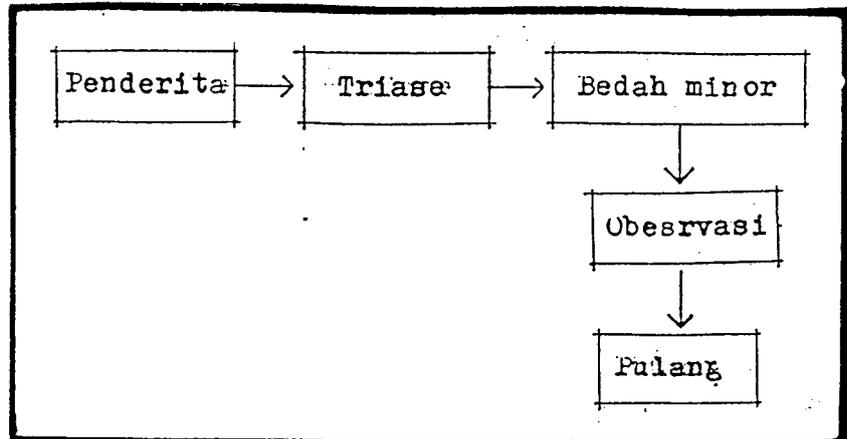
- Penderita masuk ruang infeksi/isolasi



Gambar 3.8. Penderita masuk ruang isolasi

Sumber : Pengamatan

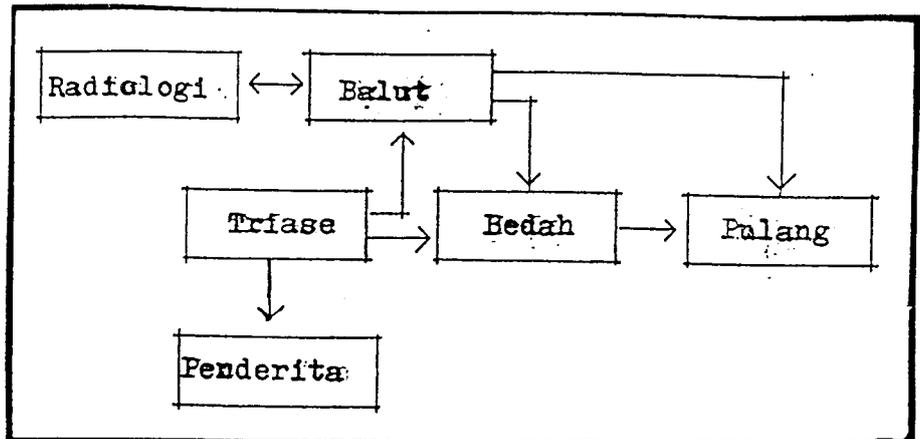
- Penderita masuk ruang bedah minor



Gambar 3.9. Penderita masuk ruang bedah minor

Sumber : Pengamatan

- Penderita masuk ruang balut

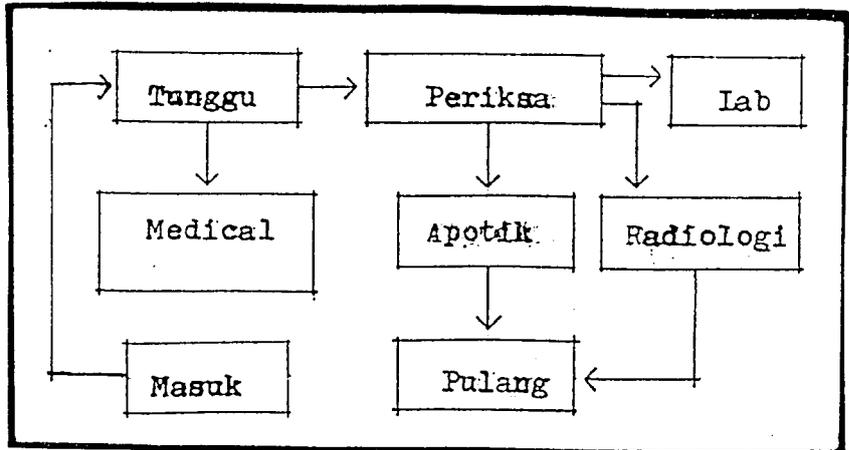


Gambar 3.10. Penderita masuk ruang balut

Sumber : Pengamatan

e. Penderita dalam keadaan tidak gawat tidak darurat.

Pola kegiatan yang ada, yaitu :



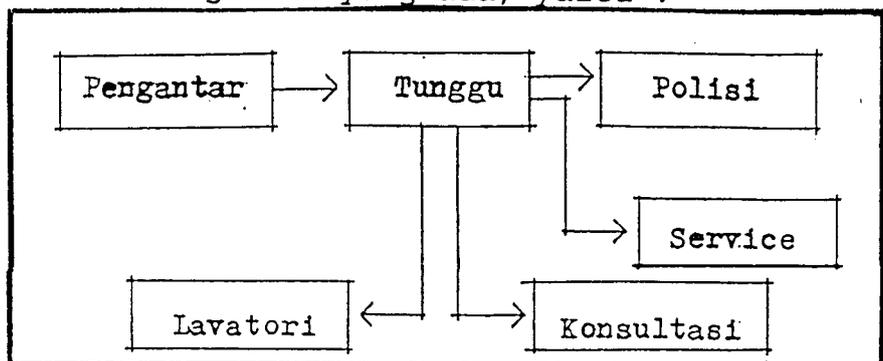
Gambar 3.11. Penderita tidak gawat tidak darurat

Sumber : Pengamatan

2. Pola kegiatan pengantar/keluarga penderita.

Pola kegiatan pengantar pasien ini, sama dengan pola kegiatan yang ada dirumah sakit secara keseluruhan karena biasanya pengantar bisa orang lain yang menolong penderita maupun keluarga penderita itu sendiri.

Pola kegiatan yang ada, yaitu :

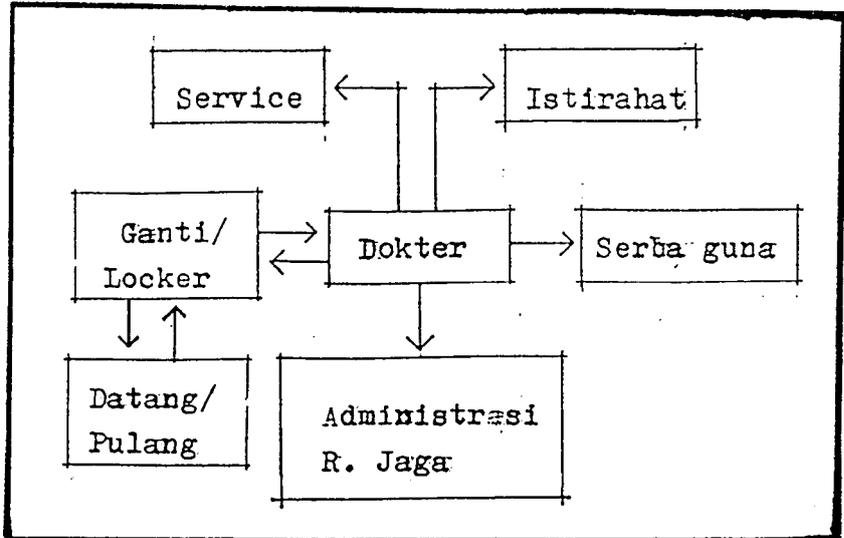


Gambar 3.12. Kegiatan pengantar/keluarga

Sumber : Pengamatan

3. Pola kegiatan tenaga medis

Pola kegiatan dari para tenaga medis ini yaitu :

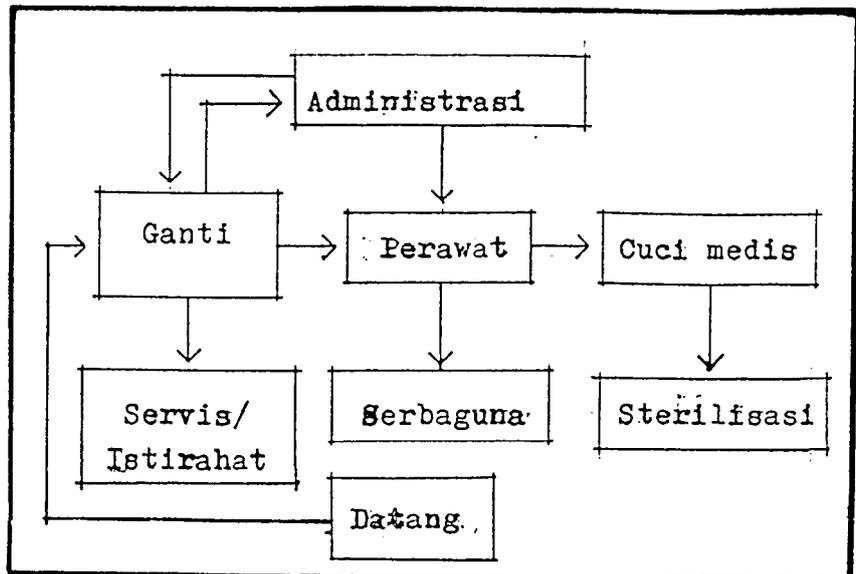


Gambar 3.13. Kegiatan tenaga medis

Sumber : Pengamatan

4. Pola kegiatan tenaga paramedis

Pola kegiatannya adalah :

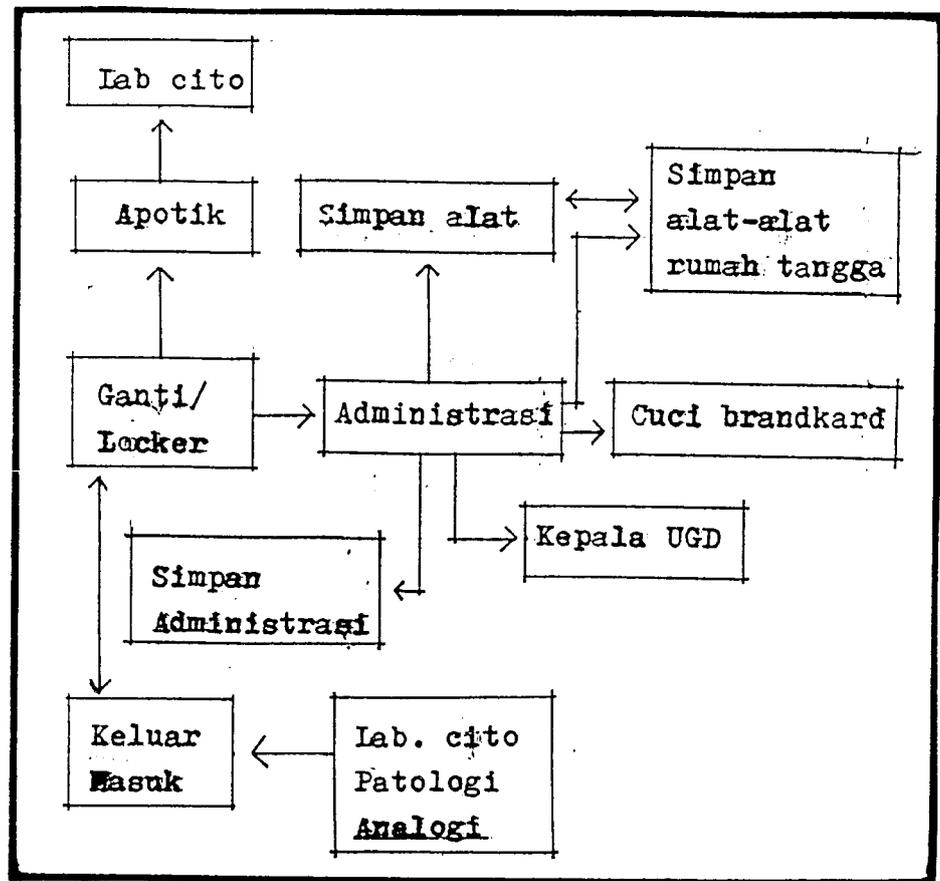


Gambar 3.14. Kegiatan tenaga medis

Sumber : Pengamatan

5. Pola kegiatan tenaga non medis

Pola kegiatan yang ada, yaitu :



Gambar 3.15. Kegiatan tenaga non medis

Sumber : Pengamatan

3.1.4. Kesimpulan

Dari pola-pola kegiatan yang ada, secara garis besar dapat dibedakan menjadi 2 kelompok utama, yaitu : pelayanan penderita dan pendukung. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Sistem penampungan penderita

Dari sistem penampungan ini, menyangkut

pula pada tingkat kegawatan dari penderita. Segala orientasi dan pusat kegiatan dari unit gawat darurat adalah penderita.

2. Sistem medis/pengobatan

Segala jenis kegiatan yang ditujukan untuk penderita, mulai dari diagnosa sampai pengobatan dan penyembuhannya.

3. Sistem administrasi

Segala kegiatan yang meliputi koordinasi/pengelolaan dan kelancaran, baik bagi penderita sendiri, pengantar/pengunjung, medis, paramedis dan non medis.

Sistem-sistem kegiatan diatas saling berhubungan satu sama lainnya, sehingga pola-pola ruang yang terbentuk menjadi saling berhubungan dalam satu kesatuan yang jelas.

3.2. Analisa Kebutuhan dan Hubungan Ruang U.G.D

3.2.1. Kebutuhan ruang

Kebutuhan ruang-ruang unit gawat darurat, selain disesuaikan dengan pola kegiatan, juga sudah ada standar tersendiri yang sesuai dengan klasifikasi rumah sakit dan telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Pusat R.I.

Kebutuhan ruang-ruang unit gawat darurat ini dibagi menjadi :

1. Fasilitas inti, terdiri dari :
 - Ruang triase
 - Ruang brandkard

- Ruang pos jaga
 - Ruang adminitrasi
 - Ruang kepala u.g.d
 - Ruang alat
 - Ruang obat dan linen
 - Ruang recuscitasi
 - Ruang jaga perawat recuscitasi
 - Ruang periksa
 - Ruang infeksi/isolasi
 - Ruang jenazah u.g.d
 - Ruang balut
 - Ruang kesehatan dan penyakit kandungan
 - Ruang diagnosa dengan alat klinigraph
 - Ruang luka bakar
 - Ruang jaga perawat luka bakar
 - Ruang diagnosa dengan alat ct scan
 - Ruang operator
 - Ruang simpan bahan radium
 - Ruang proses foto gelap dan baca film
 - Ruang laboratorium cito (cepat)
 - Ruang observasi
 - Ruang jaga perawat observasi
 - Ruang bedah minor
 - Ruang perantara awal
 - Ruang perantara khusus
 - Ruang simpan alat radiologi
 - Ruang cuci tangan
 - Ruang induksi
 - Ruang bedah asepsi
 - Ruang laboratorium patologi analogi cito
 - Ruang bedah darurat asepsi
 - Ruang bedah darurat sepsi
 - Ruang simpan alat/linen
 - Ruang perantara steril
 - Ruang perantara semi steril
 - Ruang apotik cito
 - Ruang pemulihan
 - Ruang jaga perawat pemulihan
 - Ruang perantara akhir
 - Ruang depot darah
2. Fasilitas penunjang
- Ruang alat komunikasi u.g.d
 - Ruang simpan bahan/alat administrasi
 - Ruang staff ambulance
 - Garasi ambulance
 - Ruang staff paramedis
 - Ruang staff medis
 - Ruang staff non medis
 - Ruang ganti khusus staff rumah sakit
 - Ruang serba guna
 - Gudang
 - Ruang tunggu
 - Ruang konsultasi

- Ruang apotik 24 jam
- Ruang ganti khusus pengantar untuk melihat pasien
- Ruang sterilisasi
- Ruang cuci medis
- Ruang simpan alat dan linen kotor
- Ruang ganti untuk bedah/operasi
- Ruang simpan alat-alat kerja
- Ruang simpan alat-alat rumah tangga rumah sakit
- Ruang cuci brandkard
- Lavatory khusus penderita
- Lavatory khusus staff rumah sakit
- Lavatory khusus pengantar
- Lavatory khusus staff bedah
- Ruang telepon
- Kantin/istirahat

3.2.2. Hubungan ruang

Berdasarkan pola kegiatan dan kebutuhan akan ruang-ruang u.g.d, maka hubungan ruang-ruang yang ada mempertimbangkan :

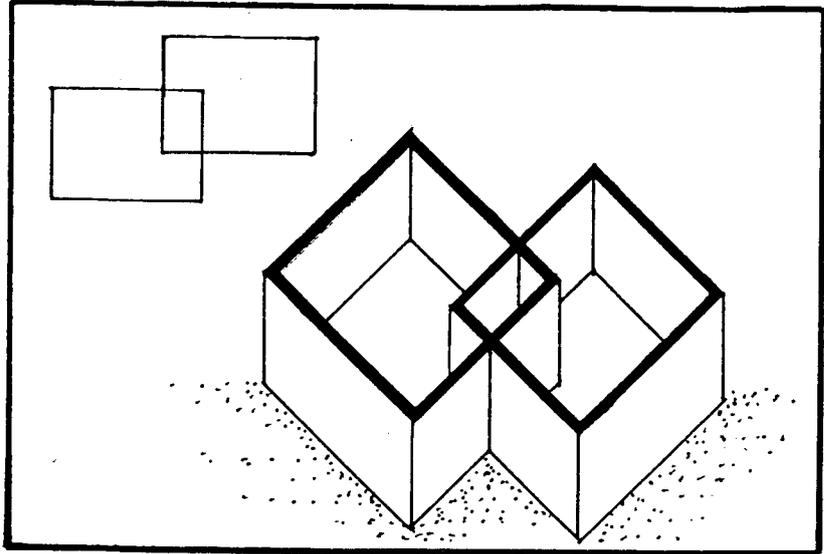
- a. Kelancaran sirkulasi
- b. Ketenangan dan kenyamanan
- c. Rasa aman

Selain pertimbangan diatas, ruang-ruang yang ada umumnya membentuk suatu keterkaitan satu sama lain oleh fungsi, letak atau sirkulasi, sehingga ruang-ruang itu terorganisir menjadi pola-pola hubungan ruang yang saling terkait erat. Pola-pola hubungan ruang-ruang tersebut dapat berbagai cara, seperti :

1. Ruang-ruang yang saling berkaitan

Hubungan ruang yang terdiri dari dua buah ruang kawasannya bersatu membentuk suatu daerah ruang bersama. Masing-masing ruang mempertahankan identitas dan batasannya

sebagai suatu ruang.

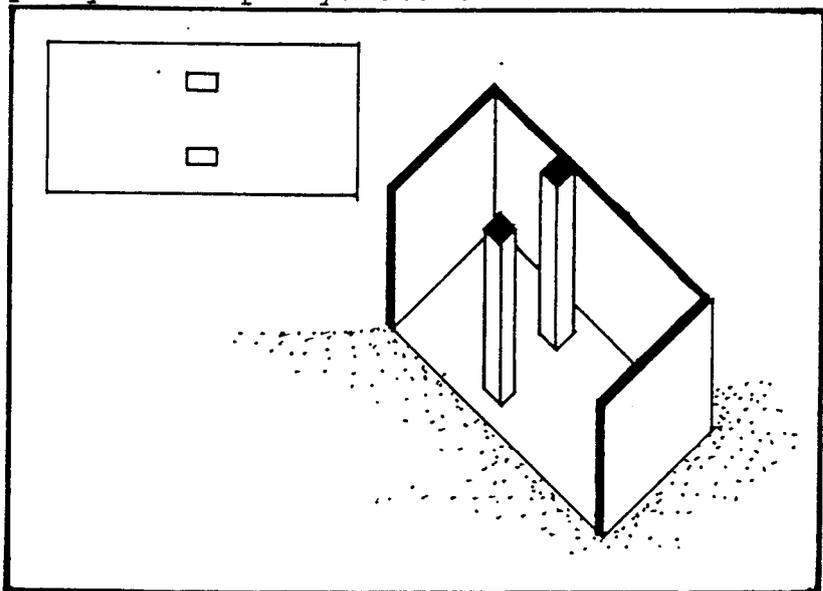


Gambar 3.16. Ruang saling berkait

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk...

2. Ruang-ruang yang bersebelahan

Hubungan ruang yang memungkinkan masing-masing ruang menjadi jelas batas-batasnya dan saling menanggapi menurut fungsi dan persyaratan-persyaratan.



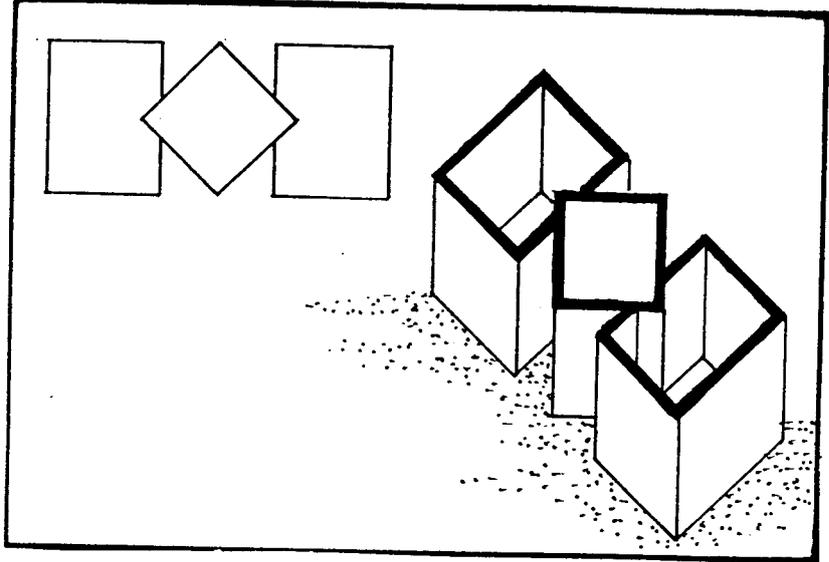
Gambar 3.17. Ruang yang bersebelahan

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...



3. Ruang-ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

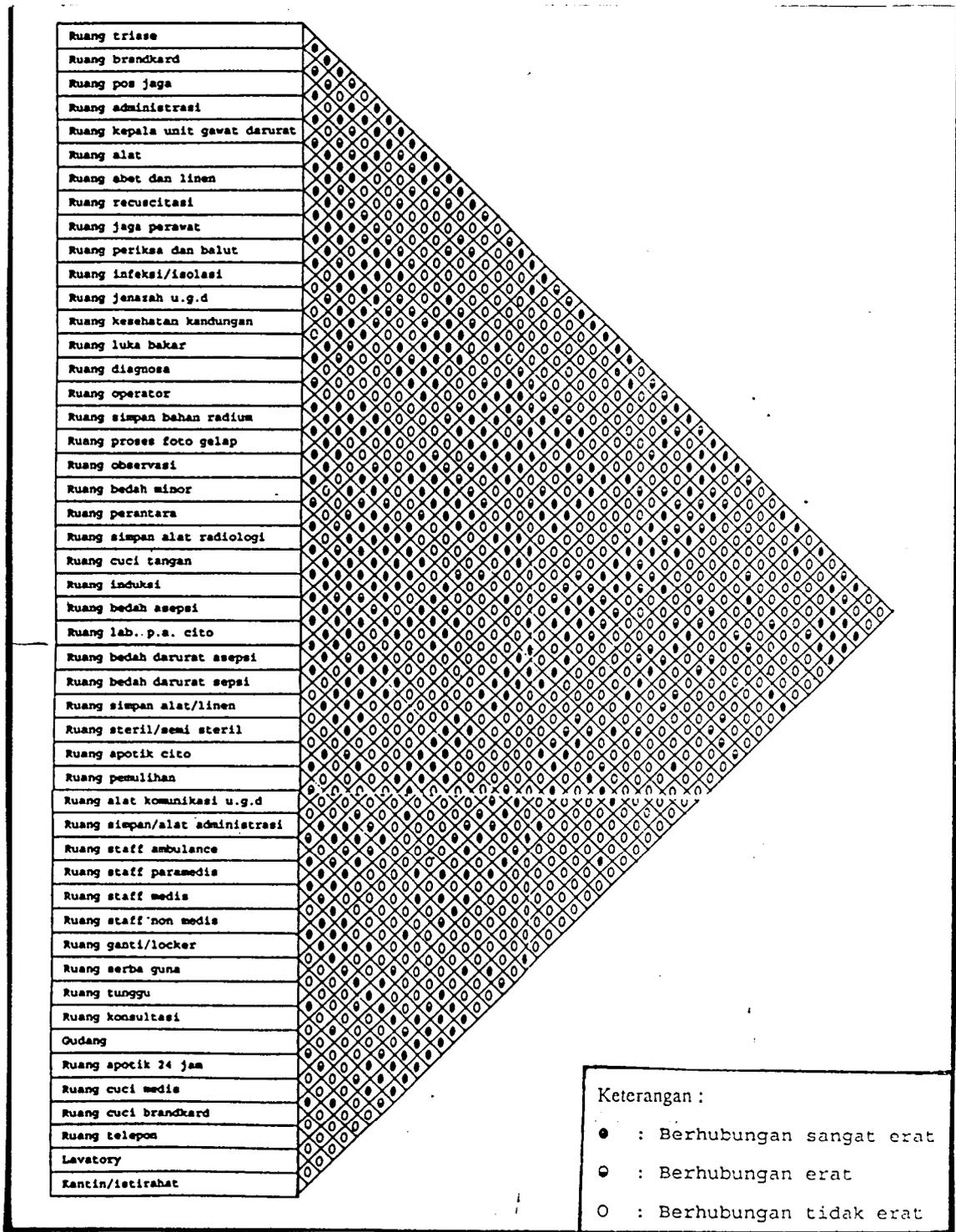
Dua buah ruang yang terbagi oleh jarak dan dihubungkan oleh ruang ketiga yaitu ruang perantara.



Gambar 3.18. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...

Matrik dari hubungan ruang unit gawat darurat adalah :



Gambar 3.19. Matrik hubungan ruang

Sumber : Pengamatan

3.2.3. Kesimpulan

Dari kebutuhan ruang dan hubungan ruang dalam fasilitas unit gawat darurat, tidak terlepas dari pola-pola kegiatan dari pelaku yang ada didalamnya. Pertimbangan-pertimbangan yang penting adalah :

1. Kelancaran sirkulasi
2. ketenangan dan kenyamanan
3. Rasa aman

Selain pertimbangan yang ada, berbagai bentuk hubungan ruang yang terjadi, seperti :

1. Ruang-ruang yang saling berkaitan
2. Ruang-ruang yang bersebelahan
3. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama merupakan pola-pola keterkaitan antara ruang yang juga penting, sehingga peranan semua ruang-ruang yang ada diupayakan akan sama peranan dan fungsinya, serta semua kegiatan yang ada didalamnya tidak saling mengganggu.

3.3. Analisa Bentuk Organisasi dan sirkulasi Ruang U.G.D

3.3.1. Organisasi ruang

Dilihat dari hubungan ruang-ruang yang ada, semua membentuk ruang yang saling berkaitan satu sama lain. Dalam organisasi ruangnya, syarat-syarat ruang yang perlu diperhatikan adalah :

1. fungsi-fungsi khusus dan fungsi-fungsi yang serupa dari ruang sehingga dapat

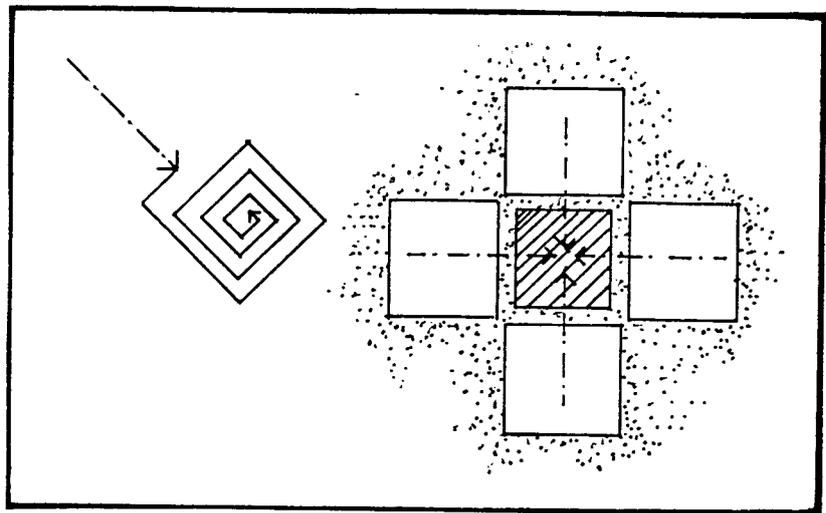
dikelompokkan.

2. Ruang-ruang yang khusus tersebut harus dapat dipisahkan untuk mendapatkan suasana pribadi.
3. Penggunaan ruang-ruang yang fleksibel
4. Mudah dicapai/dilihat

Adapun organisasi ruang yang terjadi, dapat berupa :

1. Organisasi ruang terpusat

Suatu pusat, ruang menjadi dominan dimana sejumlah ruang-ruang sekunder dikelompokkan.

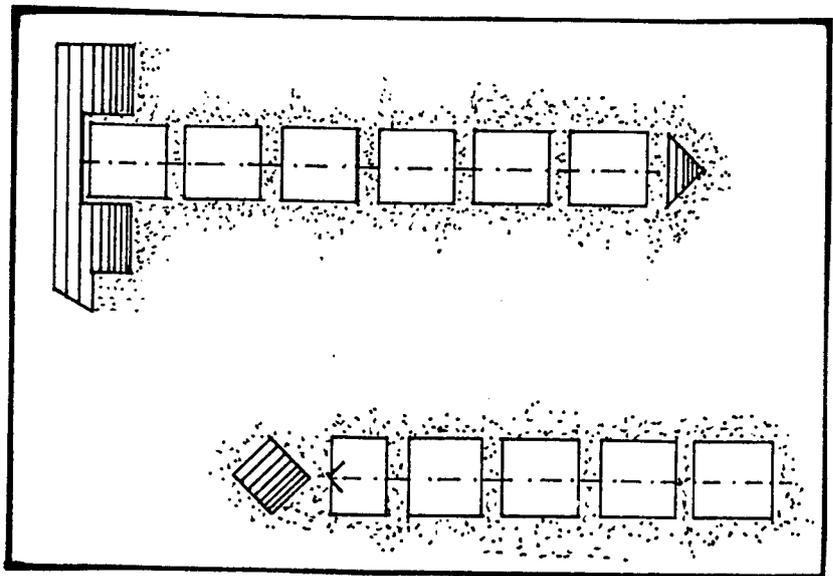


Gambar 3.20. Organisasi ruang terpusat

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...

2. Organisasi ruang linier

Suatu urutan linier dari ruang-ruang yang berulang.

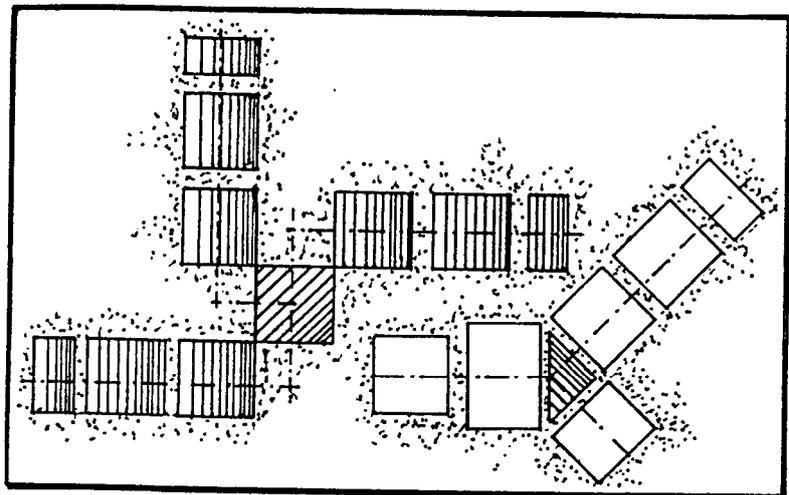


Gambar 3.21. Organisasi ruang linier

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur Bentuk ...

3. Organisasi ruang radial

Sebuah ruang pusat darimana organisasi-organisasi ruang linier berkembang menurut jari-jari.

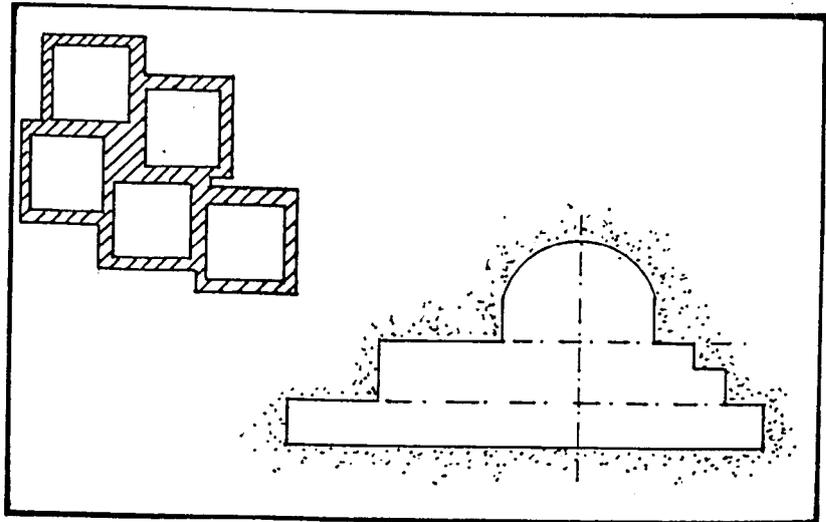


Gambar 3.22. Organisasi ruang radial

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...

4. Organisasi ruang cluster

Ruang-ruang dikelompokkan oleh letaknya atau secara bersama-sama menempati letak visual bersama atau berhubungan.

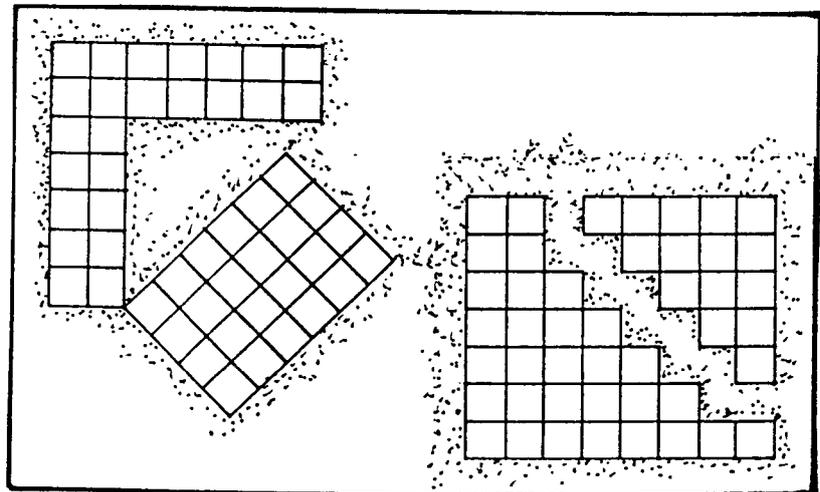


Gambar 3.23. Organisasi ruang cluster

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...

5. Organisasi ruang grid

Ruang-ruang diorganisir dalam kawasan struktur atau grid tiga dimensi lain.



Gambar 3.24. Organisasi ruang grid

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ...

3.3.2. Sirkulasi ruang

Sirkulasi ruang yang ada, dengan mempertimbangkan pergerakan dan perpindahan manusia :

- a. Pergerakan pasien, pengantar/keluarga, medis, paramedis, staff non medis.
- b. Bentuk ruang dan jalur koridor, penataannya memungkinkan jarak pencapaian yang relatif sama ke segala arah.
- c. Aliran pergerakan diusahakan sedikit mungkin mengalami crossing.

Sirkulasi ruang-ruang, dapat berupa :

1. Tertutup, membentuk sebuah lorong yang berkaitan dengan ruang-ruang dihubungkan melalui pintu-pintu masuk pada bidang dinding.
2. Terbuka pada salah satu sisi, untuk memberikan kontinuitas visual maupun ruang dengan ruang-ruang yang dihubungkan.
3. Terbuka pada kedua sisinya, menjadi perluasan fisik dari ruang yang ditembusnya.

3.3.3. Kesimpulan

Melihat dari hubungan ruang yang terjadi, organisasi ruang yang memungkinkan dapat dengan berbagai cara, yaitu :

1. Organisasi ruang terpusat
2. Organisasi ruang linier
3. Organisasi ruang radial
4. Organisasi ruang cluster

5. Organisasi ruang grid

Dari organisasi ruang-ruang yang ada ini, maka akan selalu mempengaruhi pola sirkulasi dalam bangunan, sehingga pemilihan organisasi ruang yang tepat akan memberikan keleluasaan dan kenyamanan gerak dari sirkulasi tanpa mengganggu kegiatan yang lain.

Sirkulasi yang direncanakan, tidak terlepas dari keberadaan rumah sakit secara keseluruhan, sehingga gerak dan alur sirkulasi tidak hanya untuk fasilitas unit gawat darurat saja, melainkan juga untuk ruang-ruang selain yang berada di unit gawat darurat tersebut. Namun demikian untuk sirkulasi pada unit gawat darurat sendiri, akan mementingkan kecepatan dan kenyamanan pergerakan, sehingga penderita dan semua kegiatan yang ada tidak terganggu.

3.4. Analisa Efek Psikologis Ruang U.G.D

Efek psikologis dan emosi dari penderita merupakan perasaan kejiwaan yang sangat relatif dan sangat tergantung dari tingkatan beban penderitaan penyakit yang dirasakan oleh penderita.

Ada beberapa kondisi keadaan dan tingkat kegawatan yang sangat mempengaruhi kejiwaan penderita, :¹

1. Kondisi penderita tidak gawat tidak darurat

1. Monks., F.J., Prof.Dr., D.k.k., Psikologi Perkembangan Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya, U.G.M., 1982

- a. Sikap jiwa penderita hampir sama dengan keadaan normal/sehat yaitu spontan, aktif, ingin mendapat kepercayaan bahwa keadaan dirinya relatif sudah sehat.
 - b. Sikap penanganan adalah dengan pendekatan psikologis sehari-hari dilingkungan keberadaannya seperti hangat, akrab, dinamis, bebas/mandiri (relatif).
2. Kondisi penderita gawat tidak darurat
- a. Jiwa penderita pada dasarnya labil, mudah tersinggung, protes, stress yang diakibatkan oleh penderitaan dan pengaruh perubahan lingkungan (tingkat kestressan yang dialami penderita sangat tergantung dari kondisi penyakit yang diderita).
 - b. Sikap penanganan yang lebih hangat dan akrab untuk mengurangi/menghilangkan tekanan jiwa serta kebutuhan akan perlindungan dan rasa aman untuk penderita.
3. Kondisi penderita darurat namun tidak gawat
- a. Penderita mempunyai sikap jiwa yang sangat tergantung dan mudah protes, stress namun dengan jangka waktu yang relatif sebentar karena penyakitnya bukan bersifat akut.
 - b. Sikap penanganan yaitu memberikan rasa kehangatan serta rasa terlindung, baik secara fisik maupun psikis.
4. Kondisi penderita gawat darurat
- a. Penderita sangat tergantung dan praktis ungkapan protes dan stress dari pasien tidak diper-

lukan lagi karena tindakan yang utama dan penting yang harus dilakukan dalam perawatannya adalah :

- Keseriusan yang amat sangat, teliti dan steril.
- Diagnosa-diagnosa yang berkontinuitas sangat tinggi.

Dari beberapa kondisi dan tingkat kegawatan penderita seperti diatas, juga akan sangat mempengaruhi keberadaan ruang-ruang yang dipergunakan, sehingga ruang-ruang yang direncanakan tidak terlepas dari faktor psikologis penderita. Ruang-ruang yang dapat memberikan kesan kesembuhan dan meningkatkan semangat hidup dari penderita.

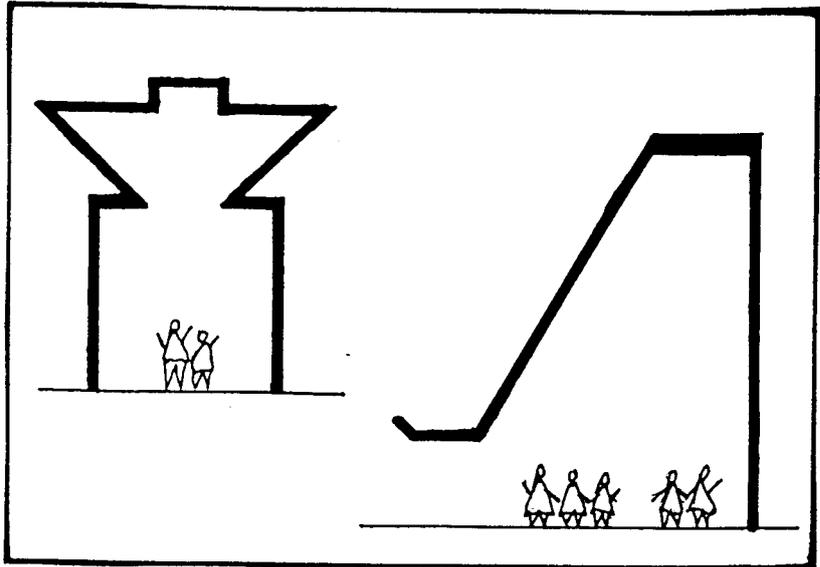
3.4.1. Karakter ruang

Ruang mempunyai karakter khusus sebagai akibat pengolahan ruang. Karakter ruang dapat menimbulkan perasaan emosi serta psikologis yang dikehendaki dari urutan wadah yang berbeda-beda.

a. Ketegangan

Karakter ruang yang dapat menimbulkan perasaan ketegangan adalah :

- Bentuk yang tidak stabil
- Komposisi yang tidak teratur
- Pertentangan warna yang kuat tanpa adanya pelemahan
- Kompleksitas yang tidak masuk akal



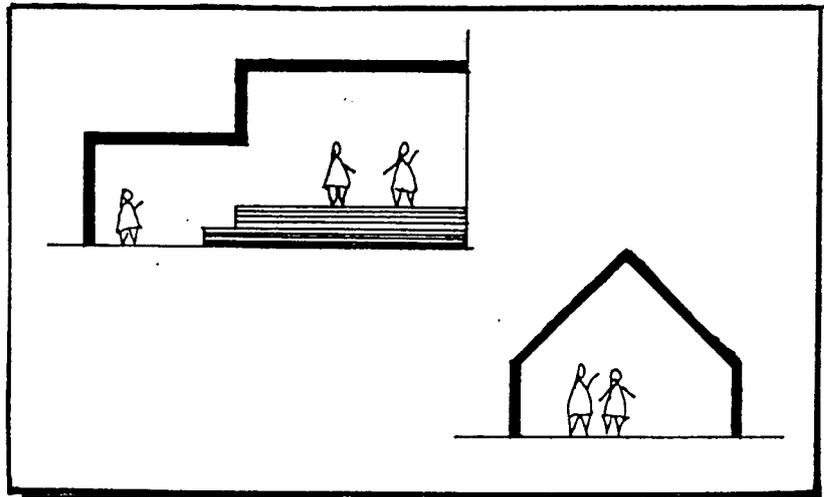
Gambar 3.25. Karakter ruang yang tegang

Sumber : Pemikiran

b. Istirahat

Karakteristik ruang yang didapat adalah :

- Sifat sederhana
- Ruang yang intim dan nyaman
- Bahan yang sudah dikenal
- bentuk yang stabil



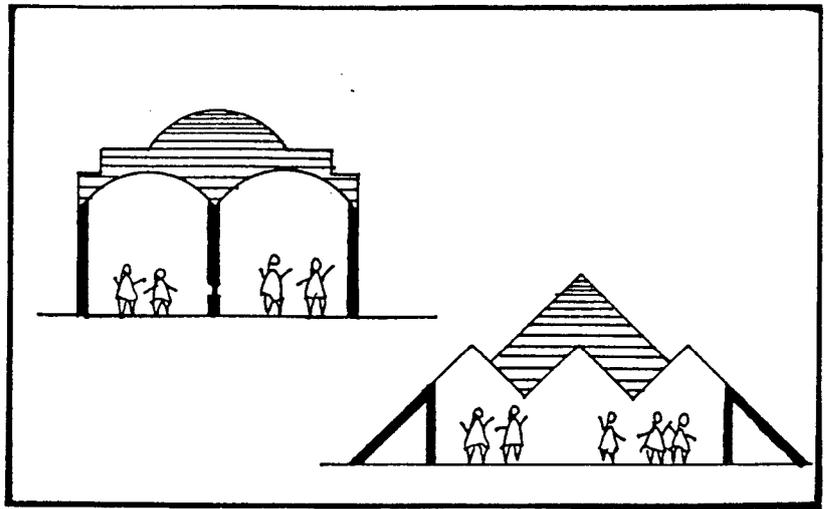
Gambar 3.26. Karakter ruang istirahat

Sumber : Pemikiran

c. Keriangan

Karakteristik ruang adalah :

- Adanya ruang-ruang yang bebas, gerakan memutar.
- Adanya pergerakan dan irama yang diekspresikan ke dalam struktur.



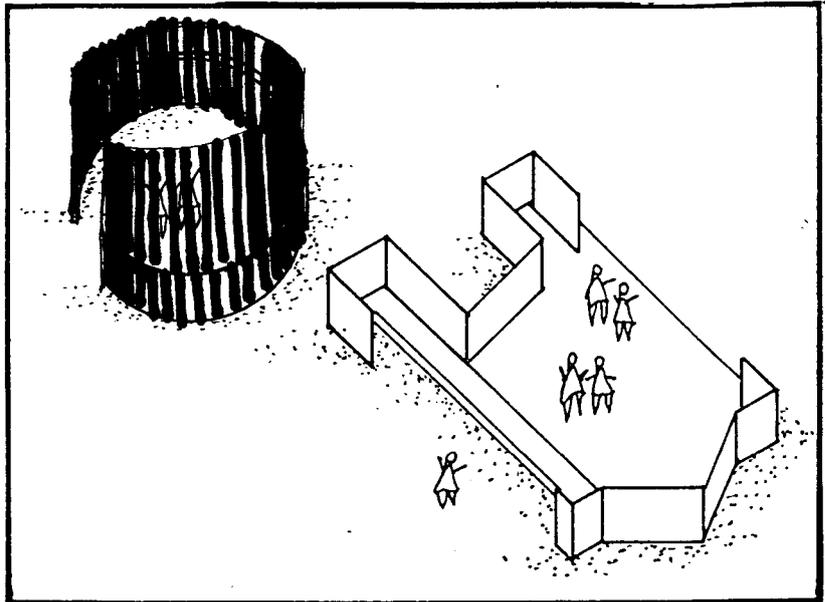
Gambar 3.27. Karakter ruang riang

Sumber : Pemikiran

d. Ketakutan

Karakteristik ruang yang ditimbulkan adalah :

- Tidak ada titik orientasi
- Bidang datar yang pecah
- Tidak ada jalan untuk menentukan posisi maupun skala.
- Bentuk tidak logis dan tidka stabil
- Penggunaan warna-warna yang gelap dan kusam.



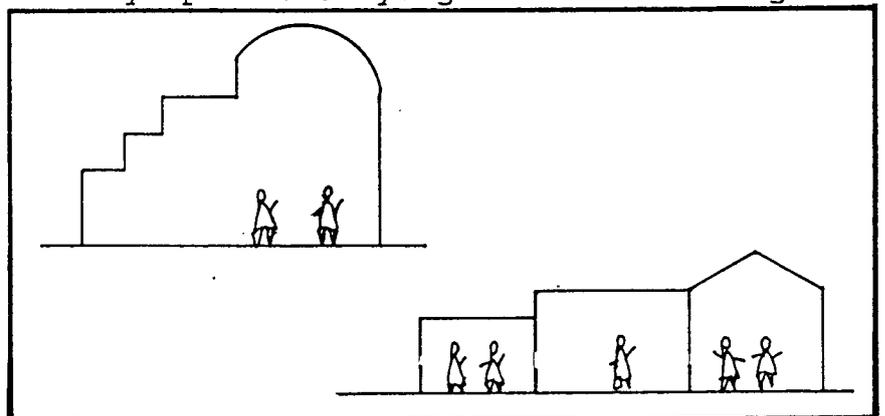
Gambar 3.28. Karakter ruang ketakutan

Sumber : Pemikiran

e. Perenungan

Karakteristik ruangnya adalah :

- Adanya elemen yang kontras
- Adanya ornamen yang tidak mengganggu struktur.
- Tidak kasar
- Adanya pemisahan yang kuat antar ruang.



Gambar 3.29. Karakter ruang perenungan

Sumber : Pemikiran

3.4.2. Suasana ruang

Suasana ruang yang ditimbulkan, diupayakan dapat mendukung proses penyembuhan penderita dan segala proses kegiatan yang ada di u.g.d.

a. Peranan skala

Skala sangat dipengaruhi oleh tiga bentuk dimensi ruang, yaitu : dinding, langit-langit dan lantai. Tingginya ukuran dari ke tiga bentuk dimensi ruang tersebut mempunyai pengaruh yang lebih kuat pada skala dari pada lebar atau panjangnya.

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi skala adalah :

1. Bentuk, warna dan pola permukaan bidang-bidang yang membentuknya.
2. Bentuk dan perletakan lubang-lubang pembukaannya.
3. sifat dan skala unsur-unsur yang diletakkan didalamnya.

Dari skala ini, kegiatan dalam suatu ruang akan berpengaruh terhadap emosi seseorang. Bentuk ruang dengan skala yang rendah akan memberikan perasaan tertekan bagi orang yang ada didalamnya, begitu juga sebaliknya bentuk ruang dengan skala yang tinggi akan memberikan perasaan yang agung dan sakral bagi seseorang.

b. Peranan warna

Warna mempunyai pengaruh terhadap suasana ruang, juga dapat memberikan suasana

kejiwaan atau perasaan bagi manusia terutama dalam hal ini penderita.

Peranan warna yang utama adalah sebagai pendukung proses penyembuhan penderita sehingga warna harus dapat menambahkan semangat harapan hidup penderita.

Warna harus sesuai dengan bentuk dan fungsi ruang-ruang yang ada.

c. Peranan Teksture

Teksture pada ruang unit gawat darurat yang dapat memberikan pengaruh terhadap psikologis seseorang terutama penderita, bukan hanya berkisar dari keberadaan ruang-ruang yang kasar atau licin permukaannya, melainkan juga meliputi dekorasi dan hiasan-hiasan yang ada didalam ruang tersebut. Namun demikian, peranan teksture yang terlalu dominan dengan ornamen-ornamen dan dekorasi juga tidak dituntut dalam memberikan perasaan untuk kesembuhan dalam ruang-ruang unit gawat darurat. Sehingga penyelesaian peranan teksture dalam ruang-ruang unit gawat darurat hanya sebagai harmoni untuk kesatuan seluruh ruang-ruang yang ada.

3.4.3. Kesimpulan

Keberadaan dari ruang-ruang unit gawat darurat sangat banyak memberikan pengaruh bagi penderita dan proses penyembuhannya. Ruang-

ruang yang berkesan menakutkan, berbau dan dengan skala yang rendah sekali tentunya akan semakin memperparah keadaan penderita.

Oleh karena itulah, maka pertimbangan-pertimbangan efek psikologis dari ruang-ruang unit gawat darurat menjadi suatu perhatian. Pertimbangan-pertimbangan tersebut berupa :

1. Karakter ruang

Karakter ruang yang tercipta, bisa menimbulkan pengaruh emosi yang besar terhadap penderita dan pemakai ruang, sehingga untuk ruang-ruang unit gawat darurat ini, karakter ruang yang ditampilkan disesuaikan dengan proses kegiatan yang terjadi dan menambah semangat untuk sembuh bagi penderita.

2. Suasana ruang

Ada beberapa elemen yang dapat mempengaruhi suasana ruang yang ingin diciptakan, sehingga mendukung proses penyembuhan dari penderita. Elemen-elemen tersebut berupa :

a. Skala

b. Warna

c. Teksture

Ketiga elemen tersebut sangat banyak mempengaruhi efek psikologis dari pemakai ruang, sehingga apabila tidak benar-benar dipertimbangkan, maka suasana ruang yang ingin diciptakan tidak akan bisa terwujud.

BAB IV

KESIMPULAN

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kegiatan yang diwadahi dalam unit gawat darurat

- Kegiatan kesehatan, memberikan pelayanan dan pengertian tentang kesehatan dalam rangka penyembuhan yang cepat, akurat, pasti, dan memberikan rasa terjamin.
- Kegiatan pengobatan dan ilmu pengetahuan.

4.2. Pelaku-pelaku pada sarana unit gawat darurat

Ada beberapa pelaku kegiatan yang mempunyai peranan penting dalam sarana kesehatan unit gawat darurat ini, mereka adalah :

- Staff medis
- Staff paramedis
- Staff non medis, serta yang paling penting adalah :
- Penderita itu sendiri yang datang bisa dengan pengantar maupun keluarganya sendiri.

4.3. Pola kegiatan pelaku pada unit gawat darurat

Ada beberapa macam pola kegiatan yang dilakukan oleh pelaku kegiatan pada unit gawat darurat, yaitu:

- Kegiatan di luar fasilitas u.g.d.
- Kegiatan evakuasi penderita ke u.g.d.
- Kegiatan di dalam fasilitas u.g.d.
- * Kegiatan penderita berada di u.g.d.

- * Kegiatan pengantar/keluarga pasien
- * Kegiatan tenaga medis
- * Kegiatan tenaga paramedis
- * Kegiatan tenaga non medis

Dari pola-pola kegiatan yang ada ini, secara garis besar dibedakan menjadi 2 kelompok utama, yaitu pelayanan penderita dan pola kegiatan pendukung. Secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut :

- Sistem penampungan penderita, dalam hal ini menyangkut pula pada tingkat kegawatan dari penderita. Segala orientasi dan pusat kegiatan adalah untuk penderita.
- Sistem medis/pengobatan, kegiatan yang ditujukan untuk penderita, mulai dari diagnosa sampai pengobatan dan proses penyembuhannya.
- Sistem administrasi, segala kegiatan yang meliputi koordinasi/pengelolaan dan kelancaran jalannya kegiatan di unit gawat darurat.

Dari sistem-sistem kegiatan inilah, terdapat pola-pola ruang yang terbentuk menjadi saling berhubungan dalam satu kesatuan yang jelas.

4.4. Kebutuhan dan hubungan ruang U.G.D.

Kebutuhan ruang-ruang unit gawat darurat, selain disesuaikan dengan pola kegiatan dari pelaku, juga sudah ada standar tersendiri yang sesuai dengan klasifikasi rumah sakit dan telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Pusat R.I.

Kebutuhan-kebutuhan ruang yang ada, terbagi menjadi 2 bagian, yaitu :

- Fasilitas inti
- Fasilitas penunjang

Untuk hubungan ruang yang terjadi, selain berdasarkan pola kegiatan dan kebutuhan ruang-ruang, juga mempertimbangkan hal-hal, yaitu :

- Kelancaran sirkulasi
- Ketenangan dan kenyamanan
- Rasa aman

Selain pertimbangan diatas, maka berbagai macam bentuk hubungan ruang yang terjadi juga menjadi pertimbangan, sehingga peranan dan fungsi semua ruang-ruang yang ada diupayakan merata serta tidak saling mengganggu.

4.5. Organisasi ruang

Organisasi ruang yang terjadi adalah dengan melihat pola hubungan ruang yang ada, sehingga menegaskan kawasan-kawasan untuk sirkulasi dan pelayanan. Pemilihan bentuk organisasi ruang yang tepat akan memberikan keleluasaan dan kenyamanan gerak dari sirkulasi.

4.6. Sirkulasi ruang U.G.D.

Untuk sirkulasi ruang yang ada, maka pertimbangan yang penting adalah pergerakan dan perpindahan manusia, sehingga tidak saling mengganggu dan dengan jarak pencapaian yang relatif sama ke segala arah.

4.7. Efek psikologis ruang U.G.D.

Ada beberapa pertimbangan yang mempengaruhi psikologis dari pemakai ruang terutama penderita untuk

proses penyembuhannya. Pertimbangan-pertimbangan tersebut adalah :

- Karakter ruang

Karakter ruang yang tercipta bisa menimbulkan pengaruh emosi yang besar terhadap pemakai ruang, sehingga untuk ruang-ruang u.g.d. ini, karakter ruang disesuaikan dengan kegiatan yang terjadi.

- Suasana ruang

Suasana ruang yang ditimbulkan, dalam perencanaan dan perancangan unit gawat darurat ini, diupayakan dapat mendukung proses penyembuhan penderita dan segala proses kegiatan yang ada.

BAB V

PENDEKATAN

KONSEP

BAB V

PENDEKATAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN U.G.D

5.1. Dasar Pemikiran

Unit gawat darurat secara simbolik mempunyai sosok suatu wadah penyembuhan kesehatan serta pendidikan yang didalamnya terjadi kegiatan pengobatan, pengetahuan, serta media untuk memberikan mutu pelayanan kesehatan masyarakat.

Sebagai wadah dari kegiatan tersebut, maka tata ruang baik interior maupun eksterior haruslah mendukung segenap aktifitas didalamnya.

5.2. Pendekatan Konsep Perencanaan

5.2.1. Pengolahan site

Dalam pendekatan pengolahan site, dibahas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengolahan site:

1. Faktor kebisingan

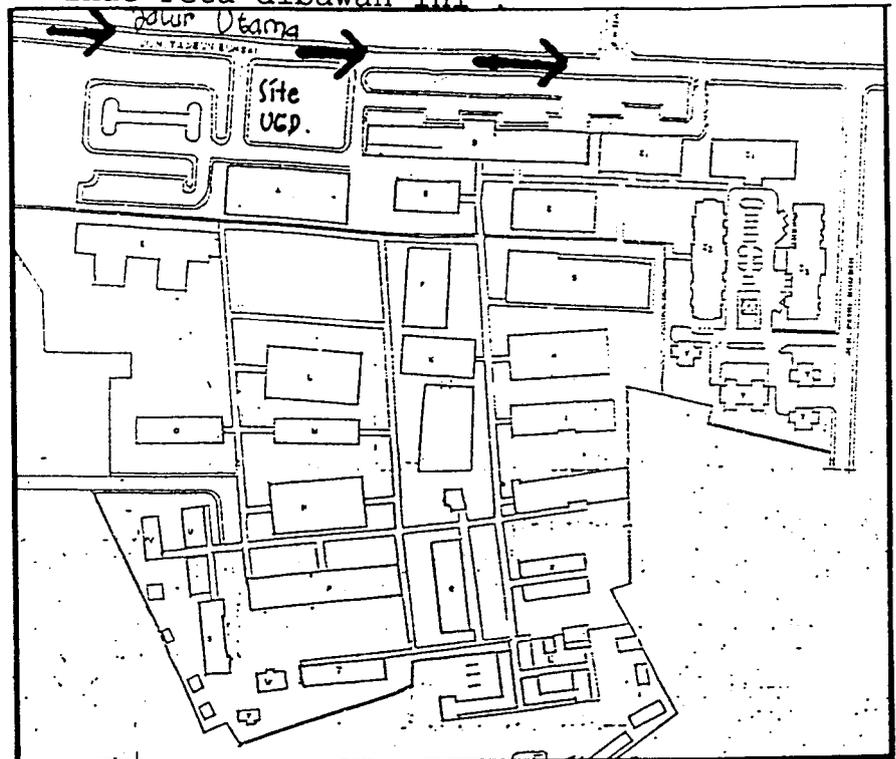
Unit gawat darurat memerlukan ketenangan yang cukup tinggi, penyelesaian masalah ketenangan ini sedapat mungkin ruang-ruang yang memerlukan ketenangan tertentu ditanggulangi terhadap sumber-sumber kebisingan yang terdapat diluar site.

2. Aksesibilitas dan sirkulasi

Jalan Tambun Bungai merupakan satu-satunya

jalur primer untuk pencapaian ke unit gawat darurat, disamping jalur-jalur sekunder.

Lihat Peta dibawah ini :



Gambar 5.1. Lokasi RSUD Palangkaraya

Sumber : Dinas Kesehatan DT I Palangkaraya

Perletakan entrance untuk unit gawat darurat ini, kurang mendukung keberadaannya, sehingga perlu penyesuaian dengan mempertimbangkan :

- Kelancaran sirkulasi
- Kenyamanan
- Keamanan

Untuk sirkulasi, menuntut adanya suatu kelancaran, pergerakan yang pendek, cepat dan langsung.

5.2.2. Penzoningan dalam site

Mengingat UGD merupakan bangunan yang terdiri dari kegiatan-kegiatan yang mempunyai tingkat kebisingan yang tenang, maka pengaturan zoning dalam site antara lain berdasarkan tingkat kebisingan dan kegiatan yang terjadi.

1. Zone kebisingan

Karena U.G.D terletak dekat dengan jalur primer maka sumber utama kebisingan dari luar site adalah dari jalan raya disamping dari kegiatan yang ada didalam site dan bangunan itu sendiri. Karenanya diperlukan penanganan tata letak, bidang bukaan maupun bahan finishing.

2. Zone berdasarkan kegiatan

- Zone publik : zone ruang penerima seluruh kegiatan yang ada pada bangunan U.G.D.
- Zone semi publik : merupakan zone kegiatan pokok dan administrasi yang berlangsung pada bangunan U.G.D.
- Zone private : merupakan zone kegiatan service untuk seluruh kegiatan.

5.2.3. Orientasi bangunan

Ada beberapa orientasi bangunan yang dipertimbangkan:

- Menghadap arah jalan, untuk pengenalan dan pencapaian kebangunan menjadi lebih mudah dan cepat.
- Menghadap arah matahari, untuk bisa diman-

faatkan sebagai pencahayaan ruang dan kesehatan ruang.

- Menghadap arah angin, untuk penghawaan ruang secara alami pada ruang-ruang tertentu melalui lubang ventilasi.

5.3. Pendekatan Konsep Perancangan

5.3.1. Pendekatan program ruang

1. Tuntutan kebutuhan pemakai:
 - a. Kebutuhan pasien : berobat dan beristirahat dengan tenang.
 - b. Kebutuhan pokok pengunjung : mengunjungi pasien dan konsultasi dengan staff kesehatan.
 - c. Kebutuhan kegiatan pengelola : melakukan kegiatan dengan lancar, tertib, dan aman.
 - d. Kebutuhan kegiatan service : melakukan kegiatan dengan lancar, aman, tertib dan bersih.
2. Macam dan pola kegiatan
 - a. Kegiatan pasien : periksa, berobat, istirahat, beli obat.
 - b. Kegiatan pengunjung : mengantar, menunggu, konsultasi, istirahat.
 - c. Kegiatan pelayanan medis : absen, persiapan, kerja, istirahat.
 - d. Kegiatan pengelola : absen, kerja, rapat, istirahat.
 - e. Kegiatan service: absen, persiapan,

kerja, istirahat.

5.3.2. Pendekatan dimensi ruang dan pengelompokan ruang

1. Dimensi ruang

Dimensi-dimensi ruang dari unit gawat darurat dicapai melalui segi :

- a. Banyaknya macam kegiatan yang dapat ditampung.
- b. Kenyamanan pandang dan gerak
- c. Kapasitas pemakai dari ruang terutama pasien dan staff kesehatannya.
- d. Tata letak dan sirkulasi/lay out ruang
- e. Standart yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan R.I untuk ruang-ruang unit gawat darurat.

2. Pengelompokan ruang

Pengelompokan ruang-ruang berdasarkan pada hubungan kegiatan yang sejenis dan sifat kegiatan yang sama, dimana pengelompokan ruang harus dapat menjamin kelangsungan kegiatan dalam koordinasi hubungan antar kelompok kegiatan.

Pengelompokan ruang-ruang adalah sebagai berikut:

- a. Kelompok public
- b. Kelompok semi public
- c. Kelompok private
- d. Kelompok service

3. Tata hubungan ruang

Tata hubungan ruang diciptakan agar kelang-

sungan aktifitas dalam unit gawat darurat dapat berjalan dengan lancar dan memberikan suasana penyembuhan.

Hal yang menjadi tuntutan adalah:

- a. Menghindari adanya persilangan dalam tatanan kegiatan.
- b. Kemudahan dalam pencapaian antar kelompok kegiatan.
- c. Mempunyai prioritas hubungan yang diterapkan pada jarak pencapaian dimana hubungan yang erat diwujudkan dalam jarak yang pendek atau sebaliknya,

5.3.3. Pendekatan persyaratan ruang

1. Sistem penghawaan

sesuai dengan kondisi iklim tropis di Indonesia, dimana hampir semua potensi alam dapat dimanfaatkan, sehingga sistem penghawaan memanfaatkan kondisi iklim tersebut.

Untuk mendapatkan penghawaan yang diinginkan, maka dilakukan beberapa cara:

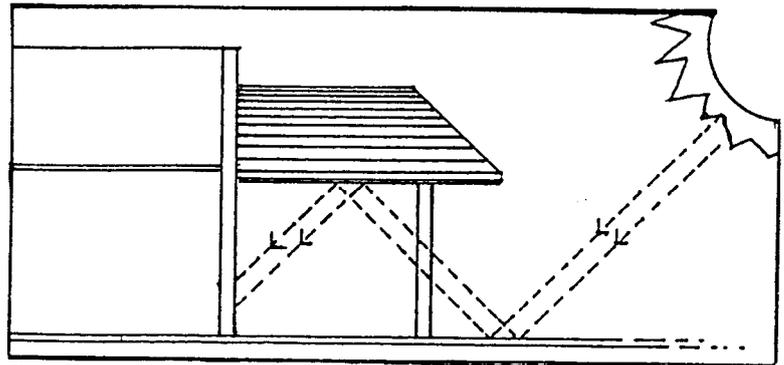
- a. Bukaan-bukaan jendela sedapat mungkin mempunyai ketinggian yang sama.
- b. Pembukaan memenuhi persyaratan teknis yaitu luas $\pm 30\%$ dari luas lantai.
- c. Pemakaian sistem pengaturan penghawaan ruang yaitu ac dipergunakan untuk mengurangi kelembaban pada ruang-ruang tertentu.
- d. Perhitungan lubang ventilasi dengan

mempertimbangkan banyaknya udara yang dibutuhkan serta kecepatan angin yang terjadi setiap saat.

2. Sistem pencahayaan

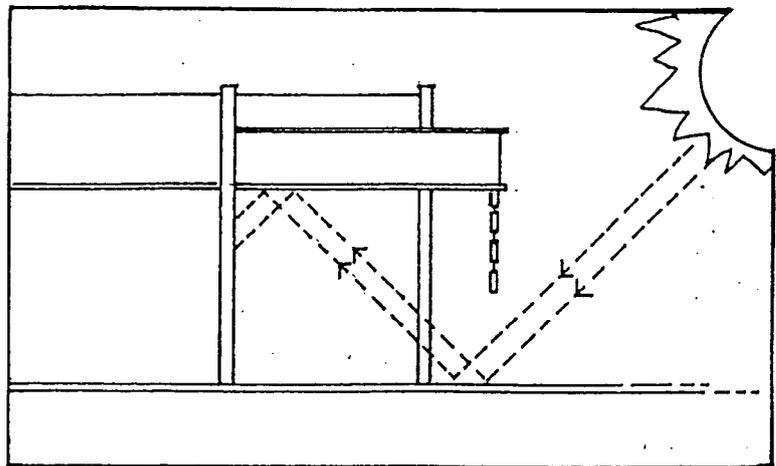
Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Pencahayaan sinar matahari langsung, sehingga cahaya dapat menerangi seluruh ruangan dengan merata.
- b. Memperhitungkan lebar atap, tritisan, dan sunscreen.



Gambar 5.2. Pertimbangan lebar atap, tritisan

Sumber : Pemikiran



Gambar 5.3. Pertimbangan sunscreen

Sumber : Pemikiran

- c. Pengurangan silau dengan mempertimbangkan pemakaian bidang-bidang permukaan yang tidak mengkilap.
3. Pengendalian kebisingan dalam ruang
- Kebisingan dari dalam yang dimaksud adalah suara-suara yang timbul akibat kegiatan dalam ruangan, baik yang terencana maupun yang tidak, seperti : suara telepon, peralatan ME, bercakap-cakap, suara sepatu dan lain-lain, sehingga mengganggu ketenangan dalam ruangan.

5.3.4. Pendekatan sirkulasi

1. Sirkulasi dalam bangunan
- faktor-faktor yang menentukan sirkulasi didalam bangunan adalah :
- a. Pergerakan perpindahan manusia
 - Pergerakan pasien, pengantar/pengunjung, pengelola dan staff medis.
 - Bentuk ruang dan jalur karidor, penataannya memungkinkan jarak capai yang relatif sama kesegala arah.
 - b. Pergerakan barang dan pergudangan
 - Aliran sirkulasi sedapat mungkin terpisah dengan aliran sirkulasi pelayanan medis, pasien, pengantar/pengunjung, pengelola dan staff medis.
 - Perpindahan barang diusahakan semudah mungkin.

2. Sirkulasi lingkungan

Sirkulasi lingkungan tidak lepas dari pintu masuk utama pencapaian bangunan, sehingga suatu sirkulasi untuk masuk ke lingkungan harus memiliki syarat-syarat :

a. Mudah dilihat

Penekanan pola sirkulasi yang mudah dilihat ini harus memiliki ciri-ciri yang memudahkan orang untuk membedakan antara masuk dan keluar dari sirkulasi, baik itu oleh kendaraan maupun oleh manusia. Penekanan khusus dengan perubahan bentuk perwajahan main entrance menunjukkan sesuatu yang penting pada bagian tersebut. Permainan tapak maju dan mundur atau pemberian pintu gerbang secara khusus tanpa meninggalkan sifat fungsional sehingga bisa dilewati oleh semua jenis kendaraan dan manusia, merupakan alternatif pilihan agar sirkulasi mudah dilihat dan dicapai, sehingga tidak terjadi crossing.

b. Aman dari traffic

Sebagai suatu jalur masuk harus dapat menjamin kendaraan dan manusia yang keluar masuk lingkungan terutama pada saat-saat darurat, seperti membawa pasien kritis, pasien yang luka berat. Kecepatan membawa kendaraan harus diimbangi dengan segi keamanannya termasuk

keamanan pada pintu masuk.

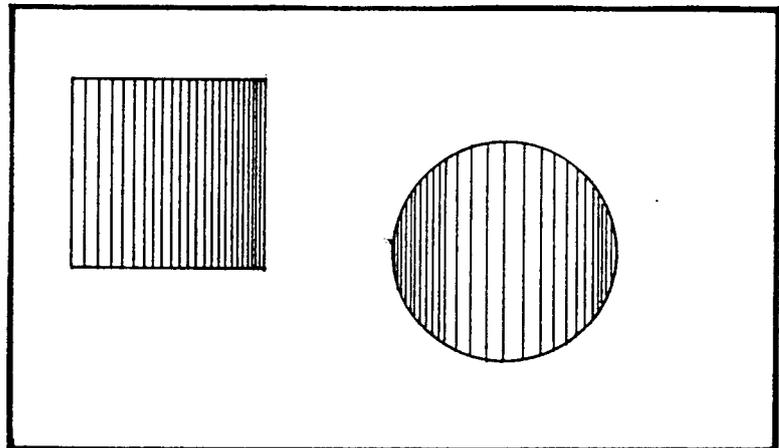
5.3.5. Pendekatan efek psikologis dari ruang

Dalam menciptakan efek psikologis dari ruang-ditentukan oleh beberapa elemen antara lain :

1. Teksture

Teksture adalah semua kesan permukaan yang dipakai untuk memberikan efek psikologis bagi pasien, teksture akan disesuaikan dengan suasana ruang yang diinginkan:

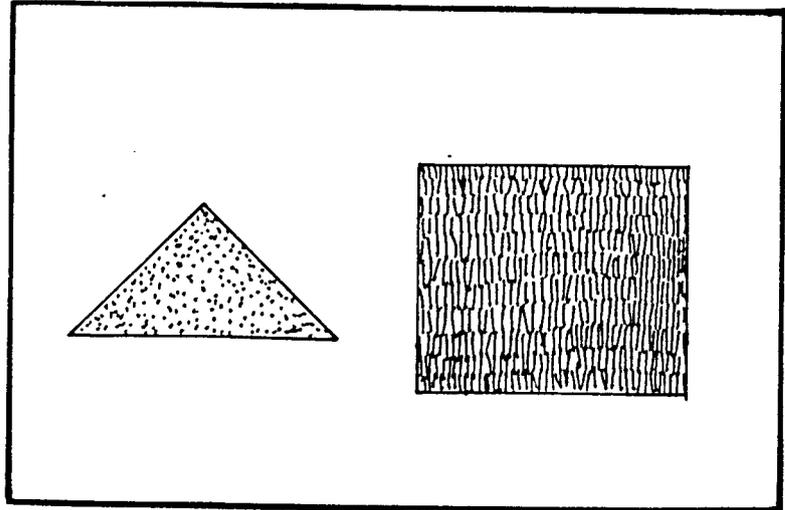
- a. Kehalusan permukaan : menyenangkan, meyakinkan, lembut serta dingin.



Gambar 5.4. Kehalusan permukaan

Sumber : Pemikiran

- b. Kekasaran : Sedikit memperingatkan, memberi kesan ancaman, keras, emosi yang meledak-ledak.



Gambar 5.5. Kekasaran permukaan

Sumber : Pemikiran

Teksture dapat menguatkan atau mengurangi kesan yang secara dasar ditimbulkan oleh bentuk ruang atau bangunan itu sendiri.

2. Warna

Warna dapat mempengaruhi seseorang, yang secara sadar atau tidak akan memberikan efek psikologis.

Secara umum, warna-warna tersebut adalah:

a. Merah

- Membangkitkan emosi yang bersemangat, rasa marah, nafsu dan berani.
- Menimbulkan kegelisahan

b. Warna merah muda

- Membangkitkan suasana ceria dan gembira.
- Menimbulkan rasa kasih sayang.

c. Warna kuning

- Menimbulkan kesan serius atau memper-

hatikan

- Kesan takut dan sakit
- Menimbulkan tekanan mental

d. Warna hijau

- Menimbulkan kesan tenang, damai.
- Kesan tidak mudah gusar dan emosi karena pengaruhnya pada aktivitas motorik.

e. Warna putih

- Menimbulkan kesan bersih dan netral
- Suci, tenang dan stabil.

Untuk dapat menimbulkan suasana kesan pada ruang, maka warna perlu betul untuk diperhatikan sesuai atau kontras dengan lingkungan.

3. Skala

Perasaan skala dan perubahan pada ketinggian ruang dapat memainkan suatu bagian penting pada penyediaan kontras visual dan memberikan vitalitas.

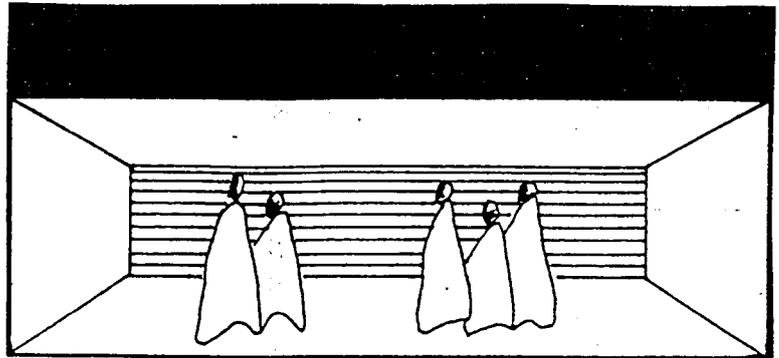
Ada 2 macam skala yang menjadi pertimbangan yaitu :

- a. Skala umum, ukuran sebuah unsur bangunan secara relatif terhadap bentuk-bentuk lain didalam kaitannya.
- b. Skala manusia, ukuran sebuah unsur bangunan atau ruang secara relatif terhadap dimensi-dimensi dan proporsi tubuh manusia.

Ada beberapa skala yang dapat menimbulkan

efek psikologis ruang, yaitu :

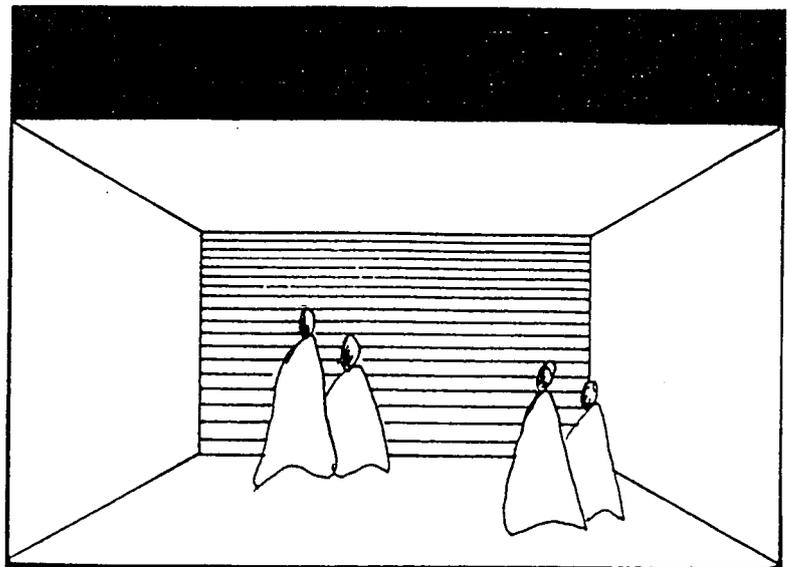
a. Intim, membentuk suasana yang akrab



Gambar 5.6. Skala intim

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ..

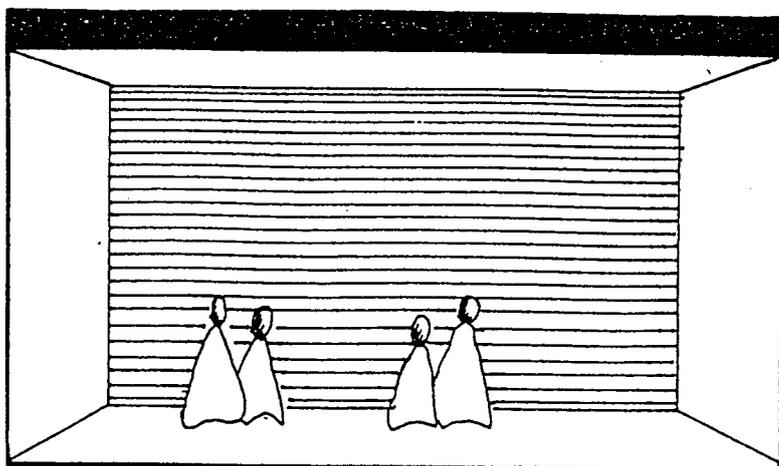
b. Normal, skala yang membentuk kegiatan yang normal dan disiplin



Gambar 5.7. Skala normal

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ..

c. Monumental, skala yang membentuk kesan wibawa yang agung dan sakral



Gambar 5.8. Skala monumental

Sumber : D.K.Ching, Arsitektur bentuk ..

5.3.6. Pendekatan penampilan bangunan

1. Karakteristik bangunan

Karakteristik bangunan disesuaikan dengan fungsi bangunan sebagai bangunan fasilitas unit gawat darurat, maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Penampilan identitas bangunan yang bersih, sehat dan mengacu pada bentuk arsitektural setempat/lingkungan.
- b. Penampilan bangunan yang komunikatif dan tidak menakutkan, hal ini dapat dicapai dengan :
 - Orientasi bangunan yang jelas
 - Bukan pada bentuk luarnya

2. Penyesuaian dengan lingkungan

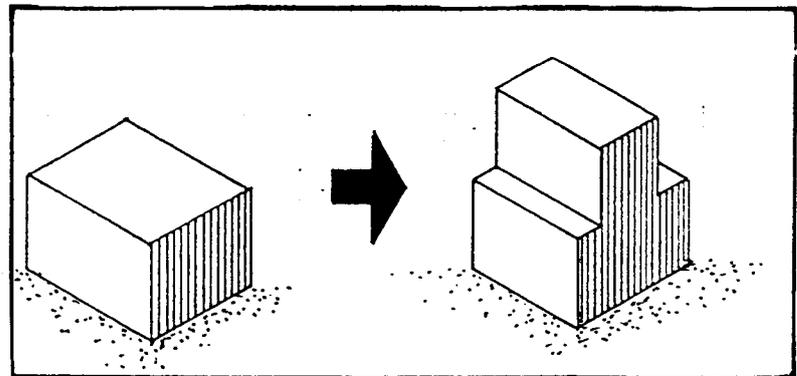
Penampilan identitas bangunan dicapai tidak

hanya dengan melihat ekspresi bentuknya saja, tetapi juga ekspresi yang menciptakan keselarasan dan kesesuaian dengan lingkungannya, serta harus dapat muncul ditengah-tengah lingkungannya tersebut.

Ekspresi yang diciptakan dapat dilihat dari :

- Ekspresi bentuk

Bentuk-bentuk yang memberikan kesan komunikatif dan tidak menakutkan sehingga menambah semangat hidup penderita. Bentuk-bentuk dari pengembangan olahan bentuk yang telah ada.



Gambar 5.9. Ekspresi bentuk pengembangan
Sumber : Pemikiran

- Ekspresi Warna

warna ini disesuaikan dengan fungsi dan karakter yang ingin dicapai agar memberikan kesan penyembuhan bagi penderita dan tidak membosankan, perpaduan warna akan lebih mudah menimbulkan kesan yang ingin ditampilkan.

3. Ekspresi interior

Pendekatan untuk mendapatkan gambaran ekspresi ruang yang diinginkan :

a. Hall/lobby

Sebagai ruang yang menghubungkan langsung dengan penerimaan penderita dan massa, maka hall ini harus memberikan kesan komunikatif dan menerima serta dapat menunjang karakter dan ekspresi bangunannya.

b. Ruang-ruang pengobatan

Sebagai ruang pengobatan dan penyembuhan harus memberikan kesan bersih, terang dan mereduksi bising yang ditimbulkan, juga memberikan semangat hidup dan menyenangkan bagi penderita.

c. Ruang kantor

Sebagai ruang kerja, harus memberikan kesan bersih, terang, tenang dan merasa tidak membosankan.

d. Ruang-ruang service

Kesan bersih, tidak berbau dan terang lebih ditonjolkan.

4. Ekspresi eksterior

Eksterior yang dimaksud disini, berkaitan erat dengan penampilan bangunan luar.

Tuntutan ekspresi eksterior ini adalah :

- a. Penggunaan bahan eksterior yang dapat mengurangi kebisingan lingkungan yang mengganggu kegiatan didalamnya.

- b. Sebagai wadah pengobatan, maka tata lingkungan dapat pula dibuat sebagai wadah proses penyembuhan penderita.

5.3.7. Pendekatan utilitas bangunan

1. Jaringan air bersih

Untuk mencukupi kebutuhan air bersih yang dipergunakan untuk semua kebersihan unit gawat darurat, berasal dari :

- PDAM
- Sumur buatan (air tanah)
- Mata air

adapun syarat-syarat kebersihan air, telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MenKes/Per/IX/1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum untuk keperluan rumah sakit.

Syarat-syarat air tersebut adalah :

- Fisika
- Kimia
- Radioaktif
- Mikrobiologik

Untuk sistem distribusinya adalah :

a. Down feed

Adalah air yang telah ditampung di house tank bawah, dipompa keatas dan ditampung di tower tank, kemudian secara gravitasi air di tower tank didistribusikan kebawah, keruang-ruang yang membutuhkan.

b. Upper tank

Yaitu air yang telah ditampung di house tank bawah, langsung dipompakan keatas dan didistribusikan keruang-ruang yang membutuhkan.

2. Jaringan air kotor

Air kotor yang dimaksud adalah air limbah yang merupakan sisa hasil aktivitas yang terjadi di unit gawat darurat, seperti pembersihan alat-alat, pembasuhan maupun sebagai suatu air bebas buangan dari obat-obatan dan lain-lain. Oleh karena bahaya yang cukup tinggi, berupa pencemaran karena limbah dari unit gawat darurat ini masih banyak mengandung bahan kimia aktif, racun maupun zat-zat yang masih sangat berbahaya, maka pembuangan air kotor ini tidak langsung menyatu dengan saluran pembuangan/drainase kota melainkan harus melewati suatu water treatment plant (WTP) yang dirancang khusus, sehingga begitu keluar dari WTP, air sudah dalam kondisi normal dalam arti tidak lagi mengandung zat-zat yang berbahaya bagi biota air, manusia dan lingkungan.

Sistem perletakan jaringan air kotor di dalam bangunan biasanya diletakkan dalam 3 cara, yaitu :

- a. Didalam core
- b. Didalam shaft

c. Menempel pada dinding

3. Jaringan air hujan

Untuk jaringan air hujan, diusahakan agar agar tidak ada yang menggenang sehingga menyebabkan kelembaban pada sekitar bangunan, karenanya air hujan yang turun harus langsung meresap kedalam tanah sebanyak mungkin.

Jaringan air hujan ini juga harus disesuaikan dengan kontur lahan yang ada, sehingga tidak menimbulkan pengaruh penurunan kesehatan bagi penderita dan bangunan itu sendiri.

Penentuan kapasitas saluran direncanakan dengan mengukur curah hujan yang terjadi.

4. Jaringan listrik

Untuk mencukupi kebutuhan listrik, maka sumber listrik yang dipakai berasal dari :

a. P.L.N

b. Genzet/ generator

Sumber listrik dari P.L.N merupakan supplay mayoritas dari keseluruhan supplay listrik yang diterima, sedangkan untuk genzet/generator dipergunakan sebagai pelengkap dan pengganti apabila supplay dari P.L.N putus, karena untuk ruang-ruang unit gawat darurat, ada ruang-ruang tertentu yang menuntut pemenuhan secara penuh supplay listrik secara terus menerus pada waktu ada aktifitas atau kegiatan berlan-

ngsung, tetapi ada pula ruang-ruang yang apabila berhenti supplay listrik masih bisa melakukan aktivitas atau ditunda.

Disinilah fungsi dari listrik yang bersumber dari genzet/generator sebagai pengganti dari supplay listrik yang bersumber dari P.L.N, agar ruang-ruang yang aktifitas kegiatannya tidak bisa berhenti atau tertunda ada saat listrik putus masih tetap dapat berjalan.

5. Jaringan telekomunikasi.

Ada 3 macam sistem jaringan telekomunikasi yang dipergunakan dalam bangunan, yaitu :

a. Intercome

b. Telepon :

- Sambungan secara langsung

- Sambungan lewat operator

c. Teleprinter/telex

6. Pemadam kebakaran

Ada beberapa jenis alat pendeteksi kebakaran yang dapat memberikan tanda terhadap bahaya kebakaran apabila suatu terjadi, yaitu :

a. Smoke detektor

Alat untuk mendeteksi secara cepat apabila ada timbul suatu asap kebakaran.

b. Temperatur detektor

Alat untuk mendeteksi secara cepat timbulnya api kebakaran

c. Pemadam kebakaran

Ada beberapa macam alat pemadam kebakaran yang digunakan, yaitu :

- Fire extinguisher
- Fire hydrant

d. Automatic sprinkler system

Alat yang bekerja pada temperatur 135 - 160 ° F.

7. Transportasi

Ada 2 sistem transportasi yang dipergunakan dalam bangunan, yaitu :

a. Vertikal

Transportasi yang menuju tempat-tempat vertikal, dipergunakan : Tangga, lift serta ramp.

b. Horizontal

Transportasi yang menggunakan sistem selasar/karidor untuk pencapaian yang sifatnya menyebar, merata ke segala arah tujuan.

8. Penangkal petir

Pengamanan terhadap bahaya petir, dipergunakan penangkal petir sistem sangkar Faraday. Jaringan dari sistem ini, berupa tiang penangkal/split yang dipasang diatas bangunan dengan tinggi 30 cm dan masing-masing tiang dihubungkan dengan kawat baja yang kemudian disalurkan kedalam tanah. Penyaluran kawat baja kedalam tanah dipergunakan lempengan baja dengan kedalaman sampai mencapai air tanah.

9. Sampah

Untuk pembuangan sampah dalam bangunan kesehatan, selalu mempertimbangkan jenis sampah yang ada, yaitu :

a. Sampah khusus

Sampah yang berasal dari obat-obatan, zat-zat kimia dan lain-lain yang memerlukan penanganan lebih khusus, sehingga tidak mengganggu kesehatan dan lingkungan sekitar.

b. Sampah umum/biasa

Sampah-sampah sehari-hari yang tidak memerlukan penanganan khusus, cukup dengan dibersihkan dan diangkut saja.

5.3.8. Pendekatan sistem struktur

Sistem struktur yang dipergunakan, selain mampu mendukung fungsi, juga berkaitan dengan pola peruangannya yang tentu saja berpengaruh terhadap pola sirkulasi dalam bangunan.

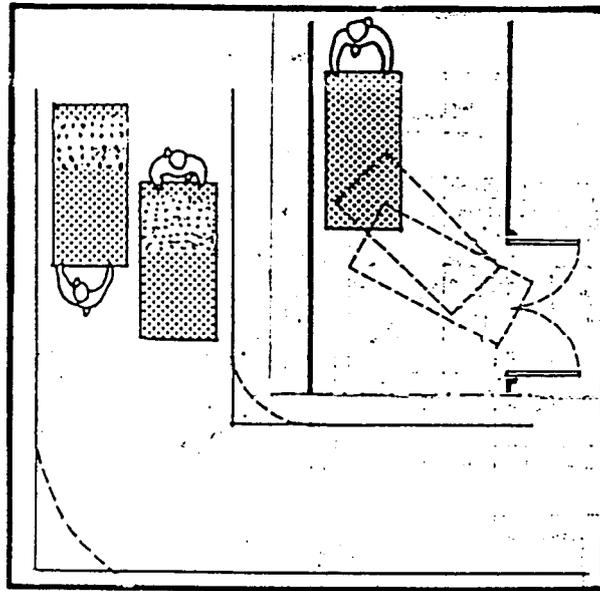
Dalam penggunaan sistem struktur yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

- kesesuaian dengan jenis dan fungsi bangunan sehingga tidak mengganggu aktifitas pelaku di dalamnya.
- Kesesuaian dengan kondisi lingkungan, sehingga tahan terhadap pengaruh fisik, seperti perubahan suhu, korosi air hujan, beban horizontal maupun vertikal.
- Dapat menghasilkan optimasi ruang yang



efektif dan efisien sesuai dengan bangunan yang berkembang.

- Mendukung penampilan fisik bangunan dan mempunyai efisiensi yang besar dalam pelaksanaan maupun perawatan.
- Menggunakan modul dasar dan modul fungsi yang dapat mendukung sistem struktur bangunan.



Gambar 5.10. Pertimbangan terhadap pola sirkulasi

Sumber : Ernst Neufert, Architec data

1. Sub struktur

Merupakan sistem struktur yang berada dibawah tanah dan berfungsi sebagai penyalur beban dari struktur di atasnya.

Penentuan sistem sub struktur ini, berdasarkan pertimbangan :

- a. Daya dukung tanah

- b. Daya dukung terhadap beban yang terjadi
 - c. Faktor pelaksanaan
2. Super struktur
- Merupakan sistem struktur yang berada diatas tanah dan penentuannya berdasarkan pertimbangan :
- a. memberikan ekspresi bangunan unit gawat darurat.
 - b. Menciptakan penampilan yang tidak menakutkan, sehat.
 - c. Kemudahan perawatan dan pelaksanaan.
 - d. Stabilitas struktur.

BAB VI

KONSEP DASAR

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN UNIT GAWAT DARURAT

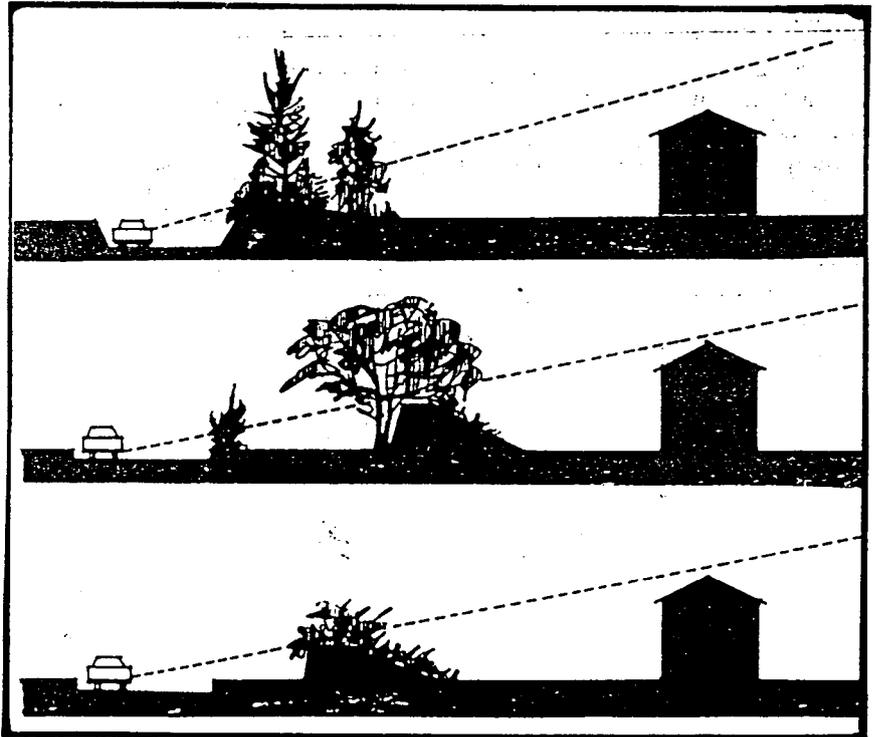
6.1. Konsep Perencanaan

6.1.1. Pengolahan site

1. Faktor kebisingan

Untuk pengatasan faktor kebisingan dilakukan dengan beberapa cara :

- a. Dengan pembagian zone yang berdasarkan tingkat keramaian dari luar.
- b. Unsur tanaman sebagai barrier terhadap gangguan kebisingan.



Gambar 6.1. Unsur tanaman sebagai barrier

Sumber : Mangunwijaya, Pengantar fisika

c. Penanganan finishing bahan-bahan yang dipergunakan untuk eksterior bangunan unit gawat darurat.

2. Aksesibilitas dan sirkulasi

Aksesibilitas dicapai dari jalan Tambun Bungai yang merupakan jalur utama dan potensial untuk pencapaian dari segala arah.

Pertimbangan-pertimbangan yang diperhitungkan adalah :

- a. Kelancaran sirkulasi
- b. Keamanan dan kecepatan pencapaian
- c. Efisiensi pemakaian site.

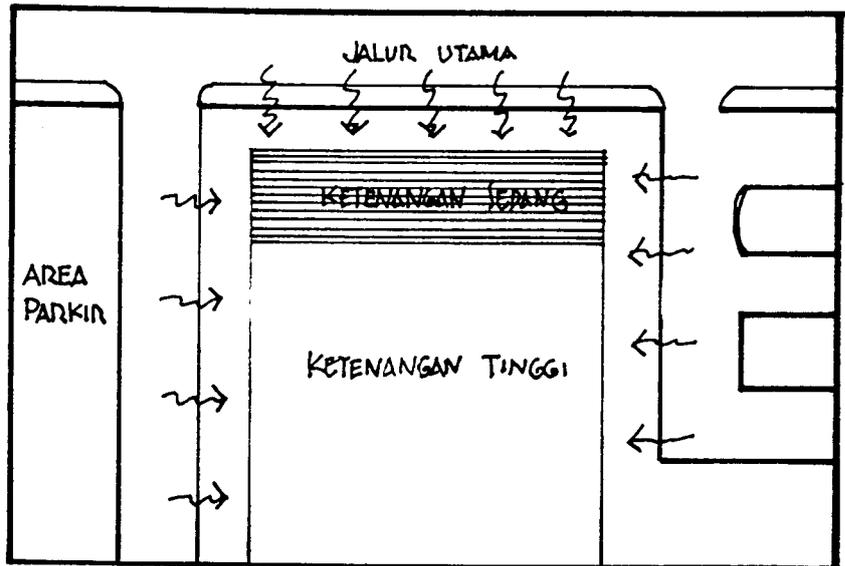
Dengan pertimbangan diatas, maka :

- Main entrance, digunakan untuk kedatangan pasien, pengantar/pengunjung.
- Side entrance, dipakai untuk service, gudang, garasi dan perbaikan, kamar mayat, pengelola, tenaga medis dan staff.

6.1.2. Penzoningan dalam site

1. Zone kebisingan

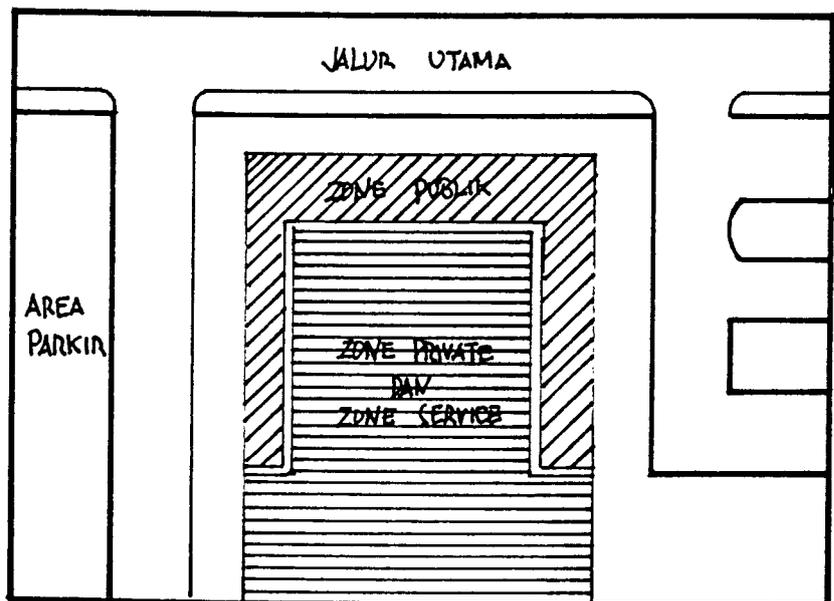
Dengan melihat kegiatan yang ada didalam dan diluar site, maka perletakan bangunan dalam site dapat ditentukan zoningnya untuk menghindari kebisingan yang terjadi.



Gambar 6.2. Site zone kebisingan

Sumber : Pemikiran

2. Zone berdasarkan kegiatan
 - a. Zone publik terdiri dari kegiatan parkir dan penerimaan.
 - b. Zone semipublik dan private merupakan zone kegiatan dalam bangunan.



Gambar 6.3 Zone berdasarkan kegiatan

Sumber : Pemikiran

6.1.3. Orientasi bangunan

Untuk mendapatkan orientasi bangunan yang dituju, maka dipertimbangkan :

1. Kemudahan pengenalan
2. Kemudahan pencapaian
3. Mendukung pencahayaan dan penghawaan

Dalam segi kemudahan pengenalan dan pencapaian, maka orientasi bangunan diarahkan pada jalan utama, sedangkan untuk pencahayaan dan penghawaan, maka ruang-ruang yang memang membutuhkan sinar matahari dan angin sebagai penerangan dan penghawaan alami serta sebagai bantuan therapy pengobatan, diupayakan menghadap arah datangnya matahari. Untuk ruang-ruang yang tidak memerlukan sinar matahari secara langsung, cukup dengan memberikan sunscreen yang diarahkan kearah peredaran matahari.

6.2. Konsep Perancangan

6.2.1. Program ruang

1. Tuntutan kebutuhan pemakai
tuntutan kebutuhan pemakai akan bangunan tidak terlepas :
 - a. Kebutuhan pasien
 - b. Kebutuhan pengunjung/pengantar
 - c. Kebutuhan staff medis, paramedis dan non medis.
 - d. Kebutuhan servis

2. Macam dan pola kegiatan

Pola-pola kegiatan yang terjadi dari pemakai ruang sangat mempengaruhi program ruang yang direncanakan, sehingga pola-pola kegiatan tidak saling terganggu, aman dan lancar.

6.2.2. Dimensi ruang dan pengelompokan ruang

1. Dimensi ruang

Dimensi ruang ditentukan dengan pertimbangan kebutuhan ruang dan pola kegiatan yang ada, serta ketetapan standar dari Departemen Kesehatan R.I.

Dimensi ruang-ruang ini terdiri dari :

a. Parkir

- Kapasitas parkir pasien dan pengantar/pengunjung :

Mobil : 5 % dari kapasitas pengantar-menggunakan mobil :

IPD : $2,5 \% \times 650 = 16$ buah mobil

OPD : $2,5 \% \times 500 = 13$ buah mobil

Motor : 10 % dari kapasitas pengantar menggunakan motor :

IPD : $5 \% \times 650 = 30$ buah motor

OPD : $5 \% \times 500 = 25$ buah motor

- Kapasitas parkir staff medis, paramedis, non medis dan pengelola :

Mobil : $5 \% \times 480 = 24$ buah mobil

Motor : $10 \% \times 480 = 48$ buah motor

- Sirkulasi parkir = 40 %

b. Administrasi

- Ruang administrasi	= 15 m ²
- Ruang kepala u.g.d	= 9 m ²
- Ruang jaga perawat	= 9 m ²
- Ruang alat komunikasi u.g.d	= 15 m ²
- Ruang staff ambulance	= 18 m ²
- Ruang staff medis	= 9 m ²
- Ruang staff paramedis	= 12 m ²
- Ruang serba guna	= 9 m ²
- Ruang tunggu	= 18 m ²
- Ruang staff non medis	= 15 m ²
Sirkulasi	= 30 %

c. Kegiatan medis

- Ruang triase	= 48 m ²
- Ruang recuscitasi	= 18 m ²
- Ruang periksa	= 18 m ²
- Ruang infeksi/isolasi	= 12 m ²
- Ruang jenazah u.g.d	= 18 m ²
- Ruang balut	= 15 m ²
- Ruang kesehatan dan penyakit kandungan	= 15 m ²
- Ruang diagnosa dengan alat klinigraph	= 18 m ²
- Ruang luka bakar	= 18 m ²
- Ruang diagnosa dengan alat ct scan	= 36 m ²
- Ruang proses foto gelap	= 12 m ²
- Ruang lab. cito	= 18 m ²
- Ruang observasi	= 9 m ²
- Ruang bedah minor	= 18 m ²
- Ruang perantara awal	= 12 m ²
- Ruang perantara khusus	= 12 m ²
- Ruang cuci tangan	= 9 m ²
- Ruang induksi	= 12 m ²
- Ruang bedah asepsi	= 36 m ²
- Ruang lab. p.a. cito	= 18 m ²
- Ruang bedah darurat asepsi	= 36 m ²
- Ruang bedah darurat sepsi	= 36 m ²
- Ruang perantara steril	= 3,6 m ²
- Ruang perantara semisteril	= 3,6 m ²
- Ruang apotik cito	= 3,6 m ²
- Ruang pemulihan	= 3 m ²
- Ruang perantara akhir	= 12 m ²
- Ruang konsultasi	= 9 m ²
- Ruang apotik 24 jam	= 54 m ²
- Ruang sterilisasi	= 9 m ²
- Ruang depot darah	= 9 m ²
Sirkulasi	= 40 %

d. Gudang

- Ruang alat	= 12 m ²
--------------	---------------------

- Ruang obat dan linen	= 12 m ²
- Ruang simpan bahan radium	= 9 m ²
- Ruang alat dan linen	= 12 m ²
- Ruang simpan alat dan linen kotor	= 3 m ²
- Ruang simpan alat kerja	= 3 m ²
- Ruang simpan alat rumah tangga rumah sakit	= 3 m ²
Sirkulasi	= 30 %

e. Penunjang

- Ruang ganti/locker	= 9 m ²
- Ruang cuci medis	= 9 m ²
- Ruang cuci brandkard	= 12 m ²
- Lavatory	= 9 m ²
- Ruang telepon	= 1,5 m ²
- Kantin/istirahat	= 15 m ²
Sirkulasi	= 30 %

2. Pengelompokan ruang

a. Kelompok public

- Ruang tunggu
- Ruang pos jaga
- Ruang telepon
- Parkir

b. Kelompok semi public

- Ruang administrasi
- Ruang Konsultasi

c. Kelompok private

- Ruang triase
- Ruang brandkard
- Ruang kepala u.g.d
- Ruang alat
- Ruang obat dan linen
- Ruang recuscitansi
- Ruang jaga perawat
- Ruang periksa
- Ruang infeksi dan isolasi
- Ruang jenazah u.g.d.
- Ruang balut
- Ruang kesehatan dan penyakit kandungan
- Ruang diagnosa dengan alat klinigraph
- Ruang luka bakar
- Ruang diagnosa dengan alat ct scan
- Ruang operator
- Ruang simpan bahan radium
- Ruang proses foto gelap dan baca film
- Ruang laboratorium cito
- Ruang observasi
- Ruang bedah minor
- Ruang perantara
- Ruang simpan alat radiologi
- Ruang cuci tangan

- Ruang induksi
 - Ruang bedah asepti
 - Ruang laboratorium p.a cito
 - Ruang bedah darurat asepti
 - Ruang bedah darurat sepsi
 - Ruang Apotik cito
 - Ruang pemulihan
 - Ruang alat komunikasi u.g.d.
 - Ruang simpan bahan/alat administrasi
 - Ruang staff ambulance
 - Ruang staff paramedis
 - Ruang staff medis
 - Ruang apotik 24 jam
 - Ruang sterilisasi
 - Ruang cuci medis
 - Ruang ganti
 - Ruang simpan alat-alat kerja
 - Ruang simpan alat-alat rumah tangga u.g.d.
 - Ruang depot darah
 - Ruang cuci brandkard
- d. Kelompok service
- Lavatory
 - Kantin atau istirahat
 - Gudang
 - Garasi ambulance
 - Ruang serbaguna

3. Tata hubungan ruang

Konsep tata hubungan ruang berdasarkan pada efisiensi dan efektifitas hubungan ruang, penjelasannya sebagai berikut:

- a. Segi hubungan antar kelompok kegiatan dalam ruangan berdasarkan pada:
- Macam dan urutan proses kegiatan
 - Pola sirkulasi
- b. Jarak pencapaian antara kelompok ruang.
- Ruang-ruang yang mempunyai hubungan kegiatan paling erat akan diwujudkan dalam hubungan jarak yang pendek dan secepat mungkin dengan tidak lupa mempertimbangkan segi keamanan dan kenyamanan

nannya.

6.2.3. Persyaratan Ruang

1. Sistem pencahayaan

Dalam pencahayaan digunakan gabungan sistem pencahayaan buatan dan alami untuk seluruh kegiatan yang ada pada ruang-ruang unti gawat darurat, kecuali untuk ruang-ruang yang memerlukan persyaratan khusus.

a. Pencahayaan alami

Untuk ruang-ruang yang memerlukan persyaratan khusus, seperti ruang-ruang medis.

b. Pencahayaan buatan

- Untuk ruang-ruang yang tidak memerlukan persyaratan khusus seperti ruang administrasi, ruang serbaguna, ruang pengelola.

- Untuk ruang-ruang yang mendapatkan pencahayaan alami yang dapat mengganggu kegiatan, diatasi dengan:

- * Green : penanaman pohon

- * Material: Kaca-kaca violet sebagai filter

- * Sistem : Sunscreen, overstek.

2. Penghawaan

- Dengan memperhatikan persyarata-persyaratan kesehatan, maka dituntut adanya suhu dan kelembaban tertentu dan konstan untuk mencegah terkontaminasinya

segala jenis penyakit yang sewaktu-waktu dapat terjadi.

- Tidak dimungkinkannya pemberian lubang-lubang ventilasi pada ruang-ruang tertentu seperti ruang medis, ruang laboratorium, ruang-ruang pembersihan alat-alat kerja.
- Untuk ruang-ruang yang memerlukan penghawaan buatan yang konstan dipergunakan air condition system.

3. Pengendalian kebisingan dalam ruang

- Untuk ruang-ruang medis dan ruang-ruang penunjang yang khusus menggunakan bahan-bahan akustik, seperti lantai, dinding, langit-langit.
- Menjauhkan ruang-ruang yang membutuhkan ketenangan dari sumber suara.

6.2.4. Sirkulasi

1. Sirkulasi didalam bangunan

Jalur sirkulasi dalam bangunan dengan mempertimbangkan pergerakan manusia, barang dan alat, sehingga sirkulasi diupayakan:

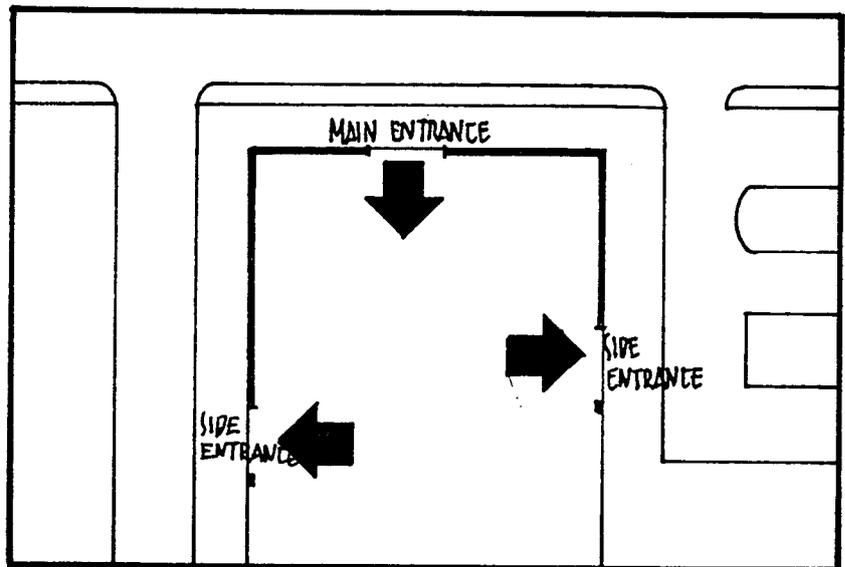
- a. Sirkulasi relatif sama kesegala arah
- b. Sirkulasi sedapat mungkin terpisah antara pergerakan manusia, barang dan alat, sehingga aman, tidak saling mengganggu.

2. Sirkulasi diluar bangunan

Sirkulasi diluar bangunan, bertitik tolak dari keamanan dan pengaliran sirkulasi yang tidak terhenti, sehingga, untuk sirkulasi diluar bangunan ditata dengan pengolahan site.

Pintu masuk untuk pencapaian kebangunan mudah dilihat, sehingga dari site dapat difungsikan:

- a. Main entrance: dipergunakan untuk keluar masuk penderita dan pengantar/pengunjung.
- b. Side entrance: dipergunakan untuk keluar masuk staff dan service.



Gambar 6.4. Sirkulasi di luar ruang

Sumber : Pemikiran

6.2.5. Efek Psikologis Dari Ruang U.G.D.

Efek psikologis ruang tercipta dari suasana ruang yang memberikan rasa nyaman, aman, higienis dan mampu mendukung penyembuhan penderita.

a. Ruang-ruang medis

Merupakan ruang dimana seluruh penderita dan staff menghabiskan waktu terbanyaknya, maka ruang-ruang harus berkesan bersih, sehat dan aman, sehingga :

- Teksture : mendukung suasana interior ruangan dan mendukung keberadaan unit gawat darurat itu sendiri secara keseluruhan.
- Warna : menggugah, memberikan kesan damai, tenang, bersih serta stabil sehingga memberikan dorongan penyembuhan bagi penderita.
- Skala : akrab, hangat dan bersahabat sehingga penderita tidak merasa semakin menjadi sakit.

b. Ruang-ruang kerja

Merupakan wadah kegiatan bagi pengelola, seluruh staff, baik medis, paramedis maupun non medis yang berkaitan dengan teknis administrasi unit gawat darurat, efek psikologis untuk ruang-ruang yang ada, yaitu :

- Teksture : mendukung kenyamanan dan keindahan interior ruangan.

- Warna : tidak membosankan serta dapat mendukung suasana kerja yang dinamis.
 - Skala : normal dan memberikan kesan formal.
- c. Ruang-ruang laboratorium
- Ruang-ruang yang mendukung keberadaan ruang-ruang medis.
- Teksture : mendukung keindahan dan kenyamanan interior ruangan.
 - Warna : dinamis dan mendukung kerja yang ada.
 - Skala : normal dan akrab
- d. Ruang-ruang service
- Ruang-ruang yang berkesan bersahabat, sehingga kesan yang ditampilkan :
- Teksture : mampu mendukung kenyamanan dan kesehatan unit gawat darurat secara keseluruhan.
 - Warna : diupayakan menimbulkan kesan tenang, bersih dan dinamis.
 - Skala : intim dan akrab.

6.2.6. Penampilan Bangunan

1. Karakteristik bangunan

Karakter bangunan u.g.d. diungkapkan untuk memberikan kesan bangunan kesehatan yang tidak menakutkan. Hal yang menjadi pertimbangan adalah :

- a. Kesan keterbukaan dan komunikatif.
- b. Kesan sehat dan bersih serta dengan

skala yang manusiawi.

2. Penyesuaian dengan lingkungan

Ekspresi yang diciptakan pada bangunan u.g.d. adalah keselarasan dan kesesuaian dengan lingkungan dan harus dapat muncul ditengah-tengah lingkungannya. Ekspresi bentuk yang dipergunakan merupakan bentuk-bentuk pengembangan olahan bentuk yang telah ada.

3. Ekspresi interior

Ekspresi interior yang diciptakan, tidak terlepas dari pertimbangan-pertimbangan :

- a. Suasana ruang yang dapat komunikatif dan mendukung proses penyembuhan penderita.
- b. Memberikan kesan bersih, terang, tenang dan tidak monoton.
- c. Tidak menimbulkan bau obat-obatan yang semakin menambah parah penderita.

4. Ekspresi eksterior

Ekspresi yang berkaitan dengan penampilan bangunan dari luar, pertimbangan-pertimbangan yang diperhatikan adalah :

- a. Tidak menimbulkan kesan menakutkan bagi penderita, dingin dan kusam.
- b. Dapat mengurangi kebisingan yang dapat mengganggu kegiatan didalam, sehingga penggunaan bahan-bahan akustik menjadi bagian yang penting.

6.2.7. Utilitas Bangunan

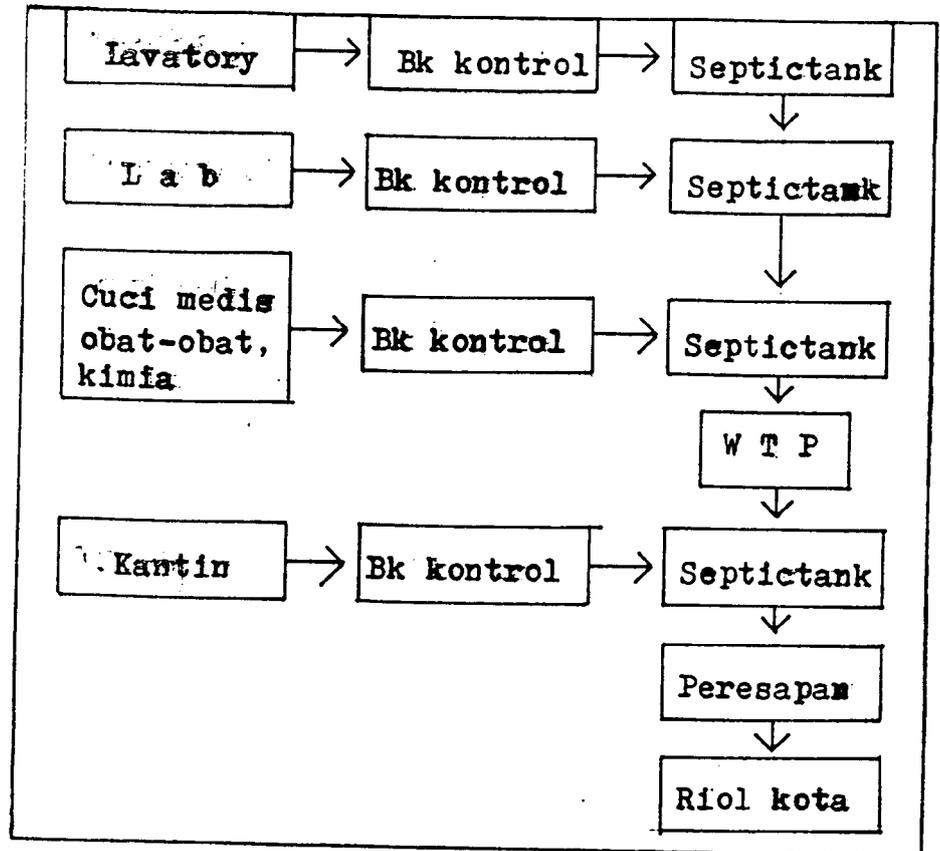
1. Jaringan air bersih

- Jaringan air bersih berasal dari:
 - * PDAM
 - * Sumur buatan (air tanah), mata air
- Sistem distribusi yang dipakai adalah menggunakan sistem down feed, dimana air telah ditampung dalam house tank bawah, dipompakan keatas dan ditampung dalam bak air (water tower) yang kemudian secara grafitasi didistribusikan kebawah, keruang-ruang yang membutuhkan.

2. Jaringan Air Kotor

- Sumber air kotor dapat dibedakan berasal dari:
 - * Lavatory
 - * Laboratorium
 - * Mesin pendingin
 - * Tempat pencucian peralatan medis, obat-obatan dan bahan-bahan kimia
 - * Kantin/istirahat

- Sistem pembuangan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6.5. Jaringan air kotor

Sumber : Pemikiran

3. Jaringan air hujan

- Dibuat selokan, teritis dari buis beton.
- Bak kontrol dari pasangan batu bata pada jarak 6 meter dan pada tiap sudut selokan.
- Saluran pembuangan dari bak kontrol langsung ke riol kota.

4. Jaringan Listrik

- Sumber listrik yang dipakai berasal dari:

- * PLN
 - * Genzet/Generator
 - Sumber listrik dari PLN dipakai untuk melayani seluruh bangunan, sedangkan untuk genzet/generator dipergunakan sebagai pelengkap dan pengganti apa bila supplay dari PLN putus.
5. Jaringan Telekomunikasi
- Sistem jaringan telekomunikasi yang dipergunakan adalah:
 - * Intercome
 - * Telepon
 - * Teleprinter/Telex
6. Pemadam kebakaran
- Alat pendeteksi kebakaran yang dipergunakan adalah:
 - * Smoke detector
 - * Temperatur detector
 - Alat pemadam kebakaran yang dipergunakan yaitu:
 - * Fire hydrant
 - * Fire Extinguser
 - * Dry chemical
 - * Automatic sprinkler system
7. Transportasi
- Transportasi Vertikal menggunakan:
 - * Tangga
 - * Ramp
 - Transportasi Horizontal yaitu dengan menggunakan selasar/koridor untuk penca-

paian yang sifatnya menyebar merata ke segala arah.

8. Penangkal petir

Menggunakan sistem sangkar faraday yang berupa tiang penangkal/split yang dipasang diatas bangunan dengan tinggi 30 cm, kemudian dihubungkan dengan kawat baja yang disalurkan kedalam tanah.

9. Sampah

- Sampah umum/biasa, cukup dibersihkan dan dibakar yang kemudian ditampung ditempat penampungan sampah kemudian diangkut ketempat pembuangan sampah terakhir.
- Sampah Khusus, ditampung pada penampungan khusus pula yang kemudian ditreatment sehingga tidak membahayakan lagi.

6.2.8. Sistem Struktur

Secara garis besar system struktur yang dipergunakan dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu:

1. Sub struktur

Dengan melihat kondisi tanah dan bangunan yang akan direncanakan, didapatkan pondasi yang paling tepat sehingga dalam pelaksanaan mudah dan pendukung terhadap beban.

2. Super struktur

- Untuk mendapatkan penampilan bangunan yang sesuai dengan karakter dan image yang cocok maka sistem struktur yang digunakan adalah gabungan dari struktur

rangka.

- Dinding pemisahan, terdiri dari rangka beton, dinding dan bidang bukaan dengan bahan pilihan yang variatif, antara lain:
 - * Bata
 - * Batako
 - * Partisi kayu dengan mempertimbangkan komposisi visual, kegiatan dalam ruang.
 - Bukaan (pintu/jendela), bidang bukaan sangat variatif baik mengenai bentuk, komposisi, bahan dan penyelesaian detail. Bahan-bahan yang dipergunakan:
 - * Handmade: Kayu
 - * Fabrikasi: Kaca, besi, aluminium.
 - Langit-langit, sistem yang dipergunakan adalah sistem rangka khusus/tambahan, sistem bergantung dan ekspose bidang bawah konstruksi lantai sebagai langit-langit atau beton ekspose. Bahan penutup langit-langit yang dipergunakan adalah:
 - * Eternit
 - * Plywood
 - * Lambrisering kayu profil berfinishing
 - Elemen lantai, terdiri dari 2 macam yaitu:
 - * Lantai dasar, beralaskan tanah matang dan telah dipadatkan
 - * Lantai dua, beralaskan pada plat beton yang berangka balok.
- Bahan-bahan penutup lantai yang dipergu-

nakan adalah:

- * Marmer/granit tile
 - * Keramik
 - * Teraso
 - * Portland cement
- Atap, elemen yang ada terdiri dari:
- * Penutup atap, dipakai tipe lembaran yaitu asbes berpola, berfinis cat.
 - * Rangka atap sekunder, untuk bahan penutup lembaran, maka membutuhkan gording tanpa ada kasau. Bahan yang dipergunakan gording baja.
 - * Rangka atap utama, struktur yang dipakai adalah atap baja dengan berbagai alternatif bentuk.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Azwan MPH., Azrul, dr., Pengantar Administrasi Kesehatan, P.T. Binangun Aksara, Edisi ke 2, 1982
- D.K.Ching., Francis, Arsitektur, Bentuk Ruang dan Susunannya, Erlangga, 1985
- Duxon., Jhon, Architecture Design, Perew U.S.A., Reinhold Publishing Coporation
- I.D.Snook., Jr., Hospitals : What they Are and How They Work, London, Asc Rockville, 1981
- Luminta., Benyamin, dr., Hospital Citra, Peran dan Fungsi, Tinjauan Fenomena Sosial, Kanisius, 1989
- Mills, D., Edward, Planning Building for Heath, Weefare and Religion, Architec and Building News, Staples, London, 1977
- Monks., F.J., Prof.Dr., A.P.Knoers., Prof.Dr., Siti Rahayu Hadinoto., Prof.Dr., Psikologi Perkembangan, Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya, U.G.M., 1982
- Neufert, Ernst, Architec Data, Crosby Lockwood Staples, London, 1977
- Prayitno MS., Subur, Dr., Catatan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, 1990
- Wheeler., E.Todd., Hospital Design and Function, Mc Grow Hill Book Company, 1971
- White., Edward T., Buku Sumber Konsep, Sebuah Kosakata Bentuk Arsitektural, Intermatra, Bandung, 1987

Wiyaja., Mangun, Y.B., Pengantar Fisika Bangunan, Djambatan, 1988

PERATURAN, KEPUTUSAN, PERUNDANGAN

Peraturan Men.Kes R.I. No. 159b/MenKes/Per/1988

Undang-undang Pokok Kesehatan Tahun 1960

Departemen Kesehatan R.I., Pedoman Pelayanan Gawat Darurat, 1992

Departemen Kesehatan R.I., Pengembangan Pelayanan Unit Gawat Darurat Rumah Sakit, 1982

Perencanaan Masterplan Rumah Sakit Umum Palangkaraya, Dinas Kesehatan Propinsi Dati I Kal-Tang, 1993

Kalimantan Tengah Dalam Angka 1990, BPPD TK I Statistik Propinsi Kalimantan Tengah

RUTRK Tahun 2000 Kalimantan Tengah

ARTIKEL-ARTIKEL

Rumah sakit, Diswadayakan apa yang terjadi, Kiblat 16-27 Rabiulawal 1441 H

Rumah Sakit Kanker Bercirikan Pelayanan Terpadu, Konstruksi, Edisi Mei 1993

Info Askes, Buletin empat bulanan, P.T. Asuransi Kesehatan Indonesia, No. 03/Thn2/1, Edisi Juni 1994

Brosur Eksklusif, Rumah Sakit Pertamina, 1994

LAMPIRAN