PERPUSTAKAAN FTSP
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 12-3-03
NO. JUDUL : 000314
NO. INV. : 5120000314001

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN UKIA
RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

Studi Optimasi Ruang Rawat Inap Untuk Menciptakan Ruang Yang Rehabilitatif

Oleh **ARDIANY FITRIA SUHARSO**
97 512 108

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2002

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH.YOGYAKARTA

(Studi Optimasi Ruang Rawat Inap Untuk Menciptakan Ruang Yang Rehabilitatif)

Disusun Oleh :

ARDIANY FITRIA SUHARSO

No. Mhs : 97 512 108

MENGESAHKAN :

Dosen Pembimbing I :	Dosen Pembimbing II :
(Ir. SAIFULLAH MJ, Msi)	(Ir. HASTUTI SAPTORINI, MA)

MENGETAHUI :
Ketua Jurusan Arsitektur

Ir. REVIANTO B.S., M. Arch

THE UKIA DEVELOPMENT OF PKU MUH. HOSPITAL
IN YOGYAKARTA
(To Created The Rehabilitation Room by Studying the Optimization of Cares Room)

PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA
(Studi Optimasi Ruang Rawat Inap Untuk Menciptakan Ruang Yang Rehabilitatif)

ABSTRAK

RSU PKU Muh. merupakan rumah sakit yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan, baik pelayanan rawat jalan, rawat inap ataupun gawat darurat. Khususnya pada UKIA, RSU PKU Muh. memberikan pelayanan kesehatan pada ibu hamil (pra dan pasca melahirkan) dan pelayanan kesehatan anak (bayi, balita dan anak).

Optimasi ruang rawat inap ditekankan pada masalah kualitatif dan kuantitatif. Kuantitatif ini dilihat dari peningkatan kapasitas penghuni ruang rawat inap pada tahun 2015 mendatang, sedangkan kualitatif ditekankan pada pengkondisian ruang rawat inap yang rehabilitatif. Dalam hal ini penciptaan ruang yang diatur dalam hal tingkat pencahayaan, kebisingan, penghawaan, warna, teksture, skala dan bentuk.

Dalam pendekatan perencanaan pengembangan ruang rawat inap pada UKIA RSU PKU Muh. lebih ditekankan pada pengembangan luasan lantai bangunan, penciptaan ruang yang rehabilitatif dengan mempertimbangan kondisi psikologis pasien berupa: pencahayaan, yaitu melalui penciptaan pencahayaan alami (sinar matahari) dan buatan (perletakan lampu), kebisingan ditekankan melalui penggunaan elemen kedap suara yang diletakkan baik pada sisi dinding bagian dalam ataupun luar ruangan dan juga penggunaan elemen ruang yang kedap suara, misalkan plafon, pintu dan jendela. Selain itu juga mempertimbangkan penghawaan, yaitu melalui penghawaan alami (bukaan atau jendela) dan penghawaan buatan (penggunaan AC), warna (warna yang mampu menekan tingkat emosi pasien, yaitu berupa warna pastel atau lembut), tekstur (dengan menganalisa penggunaan tekstur dinding yang lembut), skala (penggabungan antara skala orang dewasa dan anak-anak) dan digunakan bentuk yang sederhana. Selain itu pengembangan UKIA secara kuantitatif, yaitu dengan pengembangan jumlah tempat tidur, yaitu pra melahirkan (±5 tempat tidur), pasca melahirkan (±40 tempat tidur), anak (±100 tempat tidur) dan fasilitas- fasilitas penunjang berupa: ruang unit gawat darurat, unit rawat jalan, unit rehabilitasi, unit administrasi, unit servis, unit operasi dan unit penunjang medik. Optimasi pengembangan UKIA lebih ditekankan pada bentuk, susunan dan orientasi massa, fasade, ornamentasi bangunan, tata open space, material bangunan, sisitem struktur dan utilitas bangunan.

Optimasi pengembangan ruang rawat inap yang rehabilitatif, diterjemahkan melalui pengembangan luasan lantai bangunan dengan melakukan perluasan lantai bangunan secara vertikal keatas dan kebawah. Pencapaian kondisi ruang rawat inap yang rehabilitatif melalui pengkondisian ruang dengan tingkat pencahayaan (perletakan bidang bukaan), kebisingan (penggunaan elemen yang kedap suara), penghawaan (bidang bukaan), warna (penggunaan warna pastel atau lembut), tekstur yang lembut, skala (dengan ketinggian plafond dan penggunaan elemen ruang) dan bentuk (pengurangan sudut patahan). Pada pengembangan optimasi ruang rawat inap , maka diperoleh pengembangan luas lantai bangunan, yaitu pra melahirkan ± 5 kamar, pasca melahirkan ±14 kamar, unit rawat anak (±56 kamar) dengan pembagian tingkatan kelas, yaitu : VIP, I,II III dan isolasi. Bentuk massa adalah massa tunggal dengan penambahan dan pengurangan susunan massa, fasade pengembangan tidak terlepas dari fasade bangunan asli. Sistem struktur bangunan yang digunakan adalah struktur rigid frame dengan kolom sebagai penerus beban, sedangkan utilitas tergabung pada bangunan RSU PKU Muh. lama.

DAFTAR ISI

Halaman Judul i
Lembar Pengesahan ii
Abstraksi iii
Daftar Isi iv
Daftar Gambar x
Daftar Tabel xii
Daftar Skema xiii
Kata Pengantar xiv

BAB I : PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

1.1.1 Batasan Judul 1
1.1.2 Perkembangan Kesehatan di Indonesia 2
1.1.3 Potensi Tingkat Kesehatan Ibu dan Anak di Yogyakarta 3
1.1.4 Fasilitas Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di Yogyakarta 4
1.1.5 Tinjauan RSU. PKU Muh.Yogyakarta Khususnya UKIA sebagai kasus 5

1.2 PERMASALAHAN

1.2.1 Permasalahan Umum 6
1.2.2 Permasalahan Khusus 6

1.3 TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1 Tujuan Umum 6
1.3.2 Tujuan Khusus 6
1.3.3 Sasaran Umum 7
1.3.4 Sasaran Khusus 7

1.4 BATAR DAN LINGKUP PEMBAHASAN

1.4.1 Non Arsitektural 7
1.4.2 Arsitektural 7

1.5 METODE PEMBAHASAN.....7
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN.....8
1.6 KEASLIAN PENULISAN.....9

BAB II : TINJAUAN UMUM RS, ASPEK PSIKOLOGIS DAN TINJAUAN KHUSUS PADA UKIA RSU PKU MUH.

2.1 TINJAUAN UMUM RUMAH SAKIT SERTA UKIA

2.1.1 Penggolongan Rumah Sakit..... 11
2.1.2 Fungsi UKIA Pada Rumah Sakit..... 12
2.1.3 Pelayanan UKIA..... 12
2.1.4 Fasilitas UKIA
2.1.4.1 Pelayanan Medis..... 13
2.1.4.2 Pelayanan Non Medis..... 16
2.1.4.3 Pelayanan Administrasi dan Ketatalaksanaan.....16
2.1.5 Optimasi Ruang Rawat Inap
2.1.5.1 Pengertian.....17
2.1.5.2 Fasade, material dan Citra Visual Bangunan.....18
2.1.6 Persyaratan Standart
2.1.6.1 Luasan Lantai.....19
2.1.6.2 Kontruksi.....19
2.1.6.3 Suhu dan Kelembaban Udara..... 21
2.1.6.4 Kebisingan.....21
2.1.6.5 Pencahayaan.....21
2.1.6.6 Bidang Bukaan.....21
2.1.6.7 Aksesibilitas dan Sirkulasi Bangunan.....22

2.2 KENYAMANAN RUANG YANG REHABILITATIF

2.2.1 Tinjauan Psikologis dalam Dunia Kesehatan.....24
2.2.2 Tinjauan Psikologis Pasien
2.2.2.1 Pasien Ibu.....25
2.2.2.2 Pasien Anak.....27
2.2.3 Karakter Ruang

2.2.3.1 Skala.....30
2.2.3.2 Bentuk.....31
2.2.3.3 Teksture.....32
2.2.3.4 Warna.....32

2.3 TINJAUAN KHUSUS
2.3.1 RSU PKU Muh. Yogyakarta..... 33
2.3.2 Kualitas Pelayanan pada RSU PKU Muh. Yogyakarta 34
2.3.3 Fasilitas RSU PKU Muh. Yogyakarta 36

2.4 UKIA PADA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA
2.4.1 Ruang Rawat Inap UKIA Pada RSU PKU Muh. Yogyakarta
2.4.1.1 Unit Kesehatan Ibu.....41
2.4.1.2 Unit Kesehatan Anak..... 42
2.4.2 Pelayanan Penyakit Pada UKIA
2.4.2.1 Pelayanan bagi Penyakit Ibu.....44
2.4.2.2 Pelayanan bagi Penyakit Anak.....44
2.4.3 Faktor Pendukung Optimasi Ruang Rawat Inap UKIA
2.4.3.1 Angka Kelahiran di Yogyakarta.....45
2.4.3.2 Ketersediaan Ruang Rawat Inap
UKIA pada RSU PKU Muh.....45

2.5 KONDISI LOKASI DAN SITE.....45
2.6 KAJIAN PEMBANDING
2.6.1 UKIA Pada RB Harapan Kita Jakarta.....46
2.6.2 UKIA Pada RS Jasem.....48

BAB III : ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA MELALUI OPTIMASI RUANG RAWAT INAP
3.1 ANALISA DAN PENDEKATAN PERENCANAAN
3.1.1 Analisa Tapak

3.1.1.1 Konteks Tapak Terhadap Lingkungan Sekitar 50
3.1.1.2 Analisa Pengembangan Luas Lantai Bagunan 52
3.1.1.3 Pemitakatan Site..... 53
3.1.1.4 Aksesibilitas dan Sirkulasi..... 54
3.1.1.5 Studi Kenyamanan Ruang Yang Rehabilitatif..... 56

3.2 ANALISA DAN PENDEKATAN PERANCANGAN

3.2.1 Analisa Pengembangan Pelaku Kegiatan

3.2.1.1 Pasien Rawat Inap..... 63
3.2.1.2 Pasien Rawat Jalan..... 64
3.2.1.3 Pengunjung Rumah Sakit..... 64
3.2.1.4 Tenaga Dokter..... 65
3.2.1.5 Tenaga Paramedis..... 65
3.2.1.6 Tenaga Non Medis..... 66

3.2.2 Analisa Pengembangan Kegiatan dan Psikologis Pasien Rawat Inap

3.2.2.1 Ibu..... 66
3.2.2.2 Anak..... 71

3.2.3 Analisa Elemen dan Karakter Ruang

3.2.3.1 Studi Elemen Ruang..... 76
3.2.3.2 Studi Karakter Ruang..... 78

3.2.4 Analisa Kebutuhan dan Macam Besaran Ruang

3.2.4.1 Unit Rawat Inap Ibu..... 80
3.2.4.2 Unit Rawat Inap Anak..... 81

3.2.5 Analisa Penunjang UKIA

3.2.5.1 Studi Fasilitas Penunjang..... 82
3.2.5.2 Studi Pola Hubungan Kegiatan..... .85
3.2.5.3 Studi Kebutuhan dan Besaran Ruang Penunjang..... 88

3.3 ANALISA DAN PENDEKATAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA

3.3.1 Bentuk Massa Bangunan....89

3.3.2 Susunan Massa....89

3.3.3 Orientasi Massa Bangunan....90

3.3.4 Fasade/Penampilan Bangunan....90

3.3.5 Ornamentasi Bangunan....91

3.3.6 Tata Open Space....91

3.3.7 Material Bangunan....92

3.3.8 Sistem Struktur Bangunan....92

3.3.9 Sistem Utilitas Bangunan....93

BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA MELALUI PENDEKATAN OPTIMASI RUANG RAWAT INAP UNTUK MENCIPTAKAN RUANG YANG REHABILITATIF

4.1 KONSEP DASAR PERENCANAAN PENGEMBANGAN UKIA PADA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

4.1.1 Konsep Perencanaan Tapak

4.1.1.1 Konsep Konteks Tapak Terhadap Kawasan Sekitarnya....96

4.1.1.2 Konsep Pemintakan Tapak....96

4.1.1.3 Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi....97

4.1.1.4 Konsep Kenyamanan Ruang Yang Rehabilitatif....98

4.2 KONSEP DASAR PENDEKATAN PERANCANGAN

4.2.1 Konsep Pengembangan Pelaku Kegiatan

4.2.1.1 Pasien Rawat Inap....101

4.2.1.2 Pasien Rawat Jalan....102

4.2.1.3 Pengunjung....102

4.2.1.4 Tenaga Dokter....102

4.2.1.5 Tenaga Paramedis....102

4.2.1.6 Tenaga Non Medis....102

4.2.2 Konsep Pengembangan Kegiatan dan Psikologis Pasien Rawat Inap
4.2.2.1 Ibu 103
4.2.2.2 Anak 103
4.2.3 Konsep Elemen dan Karakter Ruang
4.2.3.1 Konsep Pembentuk Elemen Ruang 104
4.2.3.2 Konsep Karakter Pembentuk Ruang 105
4.2.4 Konsep Kebutuhan Macam dan Besaran Ruang 106
4.2.5 Konsep Pendekatan Perancangan Pengembangan UKIA
4.2.5.1 Konsep Gubahan Massa 108
4.2.5.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi 109
4.2.5.3 Penampilan Bangunan 110
4.2.5.4 Ornamentasi Bangunan 110
4.2.5.5 Tata Open Space 110
4.2.5.6 Material Bangunan 111
4.2.5.7 Sistim Struktur 111
4.2.5.8 Konsep Utilitas 111

DAFTAR GAMBAR

BAB I : LATAR BELAKANG

BAB II : TINJAUAN UMUM RS, ASPEK PSIKOLOGIS DAN TINJAUAN KHUSUS RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

Gambar 2.1 Ruang rawat inap 19
Gambar 2.2 Standart Pintu Untuk Kursi Roda Dan Tempat Tidur Dorong 22
Gambar 2.3 Selasar/Koridor 23
Gambar 2.4 Tangga 23
Gambar 2.5 Lift Pelayanan 24
Gambar 2.6 Ramp 24
Gambar 2.7 Standart Tinggi Ruang Gerak Dewara dan Anak-anak 31
Gambar 2.8 Bentuk Dasar Ruang 32
Gambar 2.9 Lokasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta 45
Gambar 2.10 VIP Room (Melati) 47
Gambar 2.11 Executive Room (Mawar) 47
Gambar 2.12 Second class room (Menur) 48
Gambar 2.13 Third class room (Cempaka) 48
Gambar 2.14 Kelas VIP 1 49
Gambar 2.15 Kelas VIP 2 49

BAB III : ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA MELALUI OPTIMASI RUANG RAWAT INAP

Gambar 3.1 Letak tapak terhadap kawasan sekitarnya 51
Gambar 3.2 Aksesibilitas Kendaraan dan Pejalan Kaki 51
Gambar 3.3 Perletakan Site 52
Gambar 3.4 Pemitakatan Site Pengembangan 54
Gambar 3.5 Akses Pada UKIA 55

Gambar 3.6 Pemantulan Cahaya Secara Langsung 57
Gambar 3.7 Pemantulan Cahaya Secara Tidak Langsung 58
Gambar 3.8 Penerangan Alami Pada Bangunan Pengembangan 58
Gambar 3.9 Pencahayaan buatan dalam R. Rawat Inap 59
Gambar 3.10 Tingkat Kebisingan terhadap Bangunan 60
Gambar 3.11 Pelindung Bunyi 61
Gambar 3.12 Pelubangan Dinding 61
Gambar 3.13 Pelubangan Atap 62
Gambar 3.14 Garis Edar Matahari 78
Gambar 3.15 Skala Ruang 78
Gambar 3.16 Sudut Patahan 79
Gambar 3.17 Bentuk Susunan Massa 90
Gambar 3.18 Orientasi Massa Bangunan 90
Gambar 3.19 Penampilan Bangunan 91
Gambar 3.20 Ornamentasi Bangunan 91
Gambar 3.21 Tata Open Space 91

BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA MELALUI PENDEKATAN OPTIMASI RUANG RAWAT INAP UNTUK MENCIPTAKAN RUANG YANG REHABILITATIF

Gambar 4.1 Pemintakan Site Pengembangan 97
Gambar 4.2 Pencahayaan Alami 98
Gambar 4.3 Kebisingan Dari Dalam 99
Gambar 4.4 Kebisingan Dari Luar 100
Gambar 4.5 Penempatan bidang Bukaan Pada Ruang Perawatan 100
Gambar 4.6 Orientasi Massa Bangunan 109
Gambar 4.9 Konsep Penampilan Bangunan 110

DAFTAR TABEL

BAB I

Tabel I.1 Jumlah Persalinan Menurut Penolong Persalinan 3
Tabel I.2 Jumlah Rumah Sakit dan Kapasitas Tempat Tidur di Yogyakarta 4
Tabel I.3 Jumlah Kapasitas Tempat Tidur RSU PKU Muh. Yogyakarta 5
Tabel I.4 Jumlah Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan pada RSU PKU Muh. Yogyakarta 5

BAB II

Tabel II.1 Pelayanan Unit Rawat Inap 38

BAB III

Tabel III.1 Alternatif Pengembangan Site 53
Tabel III.2 Jumlah Tenaga dokter pada Unit Kesehatan Ibu 65
Tabel III.3 Jumlah Tenaga dokter pada unit kesehatan anak 65
Tabel III.4a Jumlah Tenaga Paramedis 65
Tabel III.4b Jumlah Tenaga Non Perawat 66
Tabel III.5 Jumlah Tenaga Non Medis 66
Tabel III.6 Modul Ruang Rawat Inap Pra Melahirkan 80
Tabel III.7 Modul Ruang Rawat Inap Pasca Melahirkan 80
Tabel III.8 Ruang Rawat Inap Pasca Melahirkan 80
Tabel III.9 Total besaran ruang pada unit kesehatan ibu 81
Tabel III.10 Tingkatan Besaran Ruang pada Unit Kesehatan Anak 81
Tabel III.11 Total Besaran Ruang Pada Unit Kesehatan Anak 82
Tabel III.12 Jumlah Pemeriksaan tahun 2015 82
Tabel III.13 Kegiatan Opersional Unit Kesehatan Ibu 88
Tabel III.14 Kegiatan Operasional Unit Kesehatan Anak 88
Tabel III.15 Jenis dan Besaran Ruang Unit Gawat Darurat 88
Tabel III.16 Sistim Air Bersih 93

DAFTAR SKEMA

BAB III

Skema 3.1 Pola Kegiatan Pra Melahirkan 67
Skema 3.2 Kegiatan Pasca melahirkan 69
Skema 3.3 Kegiatan Pasien Bayi 71
Skema 3.4 Pola Kegiatan Pasien Balita dan Anak 73
Skema 3.5 Pola Kegiatan Pasien Rawat Jalan 85
Skema 3.6 Pola Kegiatan Pasien Gawat Darurat 85
Skema 3.7 Pola Kegiatan Pasien Operasi 86
Skema 3.8 Pola Kegiatan Tenaga Medis 87
Skema 3.9 Pola Kegiatan Tenaga Paramedis 87
Skema 3.10 Pola Kegiatan Non Medis 88
Skema 3.11 Skema Pembuangan Air Kotor 95

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT hanya atas rahmat dan karunia-Nya maka laporan Tugas Akhir in dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Laporan in di susun sebagai syarat untuk mencapai gelar S1 (Sarjana) pada jurusan Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Pada kesempatan ini, penulis mengambil topik bahasan Pengembangan UKIA RSU PKU Muh. Yogyakarta. Adapun hal yang menjadi penekanan pada penulisan tugas akhir ini adalah studi optimasi ruang rawat inap untuk menciptakan ruang yang rehabilitatif.

Laporan ini berhasil disusun atas kerjasama yang baik dengan berbagai pihak yang terlibat. Baik pada saat survey, pengumpulan data, maupun pada saat penulisan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Ir. Saifullah MJ, Msi. Selaku dosen pembimbing TGA atas segala arahan, bimbingan, kritik dan saranya selama proses penulisan ini.
2. Ir. Hastuti Saptorini, MA selaku dosen pembimbing TGA atas segala arahan, bimbingan, kritik dan saran selama proses penulisan ini.
3. Ibu dan Bapakku tersayang atas segala do'a, kasih sayang dan dorongannya dalam penulisan TGA ini.
4. Adik-adikku (Handoko, Pamungkas dan Dewan)
5. Mas Danar atas perhatian, diskusi dan dorongannya
6. Vira (teman seperjuangan), Vidi, Evi, Tika, siska dan teman-teman TGA, serta komunitas Arsitektur '97, terima kasih atas segalanya.

Dalam laporan TGA ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak.

Penulis berharap semoga laporan in dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Yogyakarta, 27 mei 2002

Penulis

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

1.1.1 Batasan Judul

Pengembangan merupakan kata yang mempunyai kesamaan arti dengan berkembang, yaitu suatu proses perubahan keadaan biasanya perkembangan ini menuju kearah perbaikan, sehingga pengembangan adalah merupakan tahapan perubahan menuju arah yang lebih baik.

Unit Kesehatan Ibu dan Anak dipakai untuk kelompok kerja sama antara beberapa orang dokter dalam berbagai disiplin ilmu dan tenaga para medik [1]. Sehingga Unit Kesehatan Ibu dan Anak adalah merupakan salah satu bagian dari kelompok kerja sama pada disiplin ilmu dan tenaga medik, yang bergerak pada penangganan masalah kesehatan ibu dan anak.

Rumah Sakit Umum PKU Muh. *(World Health Organization)* adalah merupakan suatu badan kesehatan sekaligus badan sosial, dengan fungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, yang bersifat usaha kuratif atau proventif juga sebagai pusat latihan kerja bagi tenaga medis dan para medis serta sebagai tempat penelitian bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan, *(Depkes RI)* adalah suatu komplek atau ruangan yang digunakan untuk menampung dan merawat orang sakit termasuk orang bersalin. Selain itu rumah sakit juga merupakan sarana kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan serta dapat dimanfaatkan untuk pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian kesehatan [2]. Jadi *(RSU PKU Muh.)* adalah suatu tempat yang dipergunakan sebagai tempat untuk melakukan pengobatan oleh para tenaga ahli dan bidan perawatan yang ditawarkan berupa rawat inap, rawat jalan ataupun emergency dan mempunyai fungsi sebagai badan kesehatan dan

[1] Kamus Kedokteran, Oleh Dr. Med. Ahmad Ramali dan K. St. Pamoentjak, Th 2000-Djambatan, hal 269
[2] TA, 72 (043) Abi/R/98-69, "Rumah Sakit Bersalin", Oleh Ultimo Esmond Abidin, hal 12

sosial, yang bersifat kuratif/proventif dan juga sebagai tempat latihan kerja bagi tenaga medis dan para medis.

Optimasi Ruang Rawat Inap merupakan tingkat kegunaan ruang, dimana pada optimasi terdapat efisiensi (penggunaan ruang) dan efektivitas (karakteristik kegiatan di dalam ruang), sehingga dapat tercipta suatu ruang dengan fungsi tertentu.

Rehabilitatif adalah usaha yang kompleks yang meliputi segi-segi medis, psikologis, pendidikan, sosial dan vokasional yang terkoordinir menjadi satu proses yang bertujuan untuk memulihkan penderitaan jiwa (bekas) menjadi individu yang swasembada dan berguna bagi nusa dan bangsa[3]. Ruang rehabilitatif adalah merupakan suatu ruang yang lebih memperhitungkan berbagai dasar tingkat kenyamanan ruang dengan melihat tingkat psikologis dari pengguna ruang/pasien sehingga akan berperan dalam proses penyembuhan pasien.

Sehingga Pengembangan UKIA RSU PKU Muh. merupakan suatu kelompok kerjasama dibawah Ormas Muhammadiyah berbagai disiplin ilmu dan tenaga para medik pada suatu fasilitas bangunan atau kelompok ruang yang digunakan untuk menampung dan merawat orang sakit atau melahirkan dan merupakan suatu sarana kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan untuk pendidikan dan penelitian kesehatan yang akan lebih menekankan pada efisiensi (penggunaan ruang) serta efektifitas (karakteristik kegiatan) pada ruang rawat inap, sehingga terdapat suatu kondisi ruang rawat inap yang dapat menekan tingkat emosi dari pasien dalam proses menuju kesembuhan.

1.1.2 Perkembangan Kesehatan di Indonesia

Laju pembangunan selain berdampak pada peningkatan tingkat ekonomi suatu negara juga berdampak kepada peningkatan jumlah penduduk dan pelayanan kesehatan pada masyarakat, hal ini dikarenakan semakin maju suatu negara maka tingkat pendidikan masyarakat juga semakin maju. Dengan tingkat pendidikan masyarakat Indonesia yang semakin tinggi maka kesadaran masyarakat akan masalah kesehatan akan mendapat perhatian lebih diprioritaskan/diutamakan. Sehingga masyarakat pada masa

[3] Siswowijoto, Prajitno, 1985, dr. Dari Manusia Ke Perkembangan Mental Emosional Ke Manusia .....?

yang akan datang akan menuntut tingkat pelayanan kesehatan yang semakin baik dan lebih memperhatikan tingkat kesejahteraan masyarakat.

Dalam dekade terakhir ini, terdapat berbagai kemajuan dalam keberhasilan kehamilan baik bagi ibu ataupun bayinya. Kaum perempuan memasuki masa kehamilan dengan lebih sehat dan mendapatkan perawatan pralahir yang lebih lengkap dalam ruang bersalin baik di Rumah Sakit (RS) ataupun di Rumah Bersalin (RB). Dengan tingkat keberhasilan ini ditujukan untuk mengurangi tingkat kematian ibu dan anak.

Penurunan resiko kehamilan dan kelahiran membutuhkan peran serta aktif dari pasangannya yang sedang menunggu kehadiran sang bayi. Agar dapat lebih banyak berperan serta, maka pasangan harus mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan akurat, bukan hanya tentang pengalaman melahirkan tetapi juga masa kehamilan, tidak hanya tentang aspek medis saja tapi juga tentang faktor psikologis dan gaya hidup dari sang ibu[4].

1.1.3 Potensi Tingkat Kesehatan Ibu dan Anak di Yogyakarta

Tingkat kematian bayi merupakan suatu indikator yang dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melihat tingkat kesehatan dari suatu daerah/negara. Seorang bayi erat hubungannya dengan seorang ibu, maka tingkat kematian ibu melahirkan dan bayi yang dilahirkan dapat memberikan gambaran tinggi atau rendahnya tingkat kesehatan dan merata atau tidaknya tingkat penyebaran sarana dan prasarana kesehatan.

Jumlah persalinan di Yogyakarta pada tahun 2000 adalah 48.498 orang (***Lampiran 1, tabel I.1***), sedangkan jumlah penduduk wanita di DIY adalah 50.56 % (3. 295.127), 1.666.016 orang. Sedangkan perkiraan angka kematian bayi di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 1992-1997 adalah 46 per 1.000 kelahiran dan untuk angka kematian ibu melahirkan diproyeksikan 8 kematian per 1.000 penduduk. TFR merupakan penjumlahan ASFR, yaitu rata-rata hipotesis jumlah anak yang akan dilahirkan oleh seorang wanita pada masa akhir reproduksinya jika ia mengikuti pola fertilitas yang berlaku dari umur 15 sampai 49 tahun. Untuk tingkat fertilitas DIY 1,85 per wanita bahwa setiap wanita usia 15-49 tahun akan melahirkan anak sebanyak ± 2 bayi.

[4] Eisenberg, Murkoff, dan Hathaway, 1992, Kehamilan Apa yang Anda Hadapi Bulan per Bulan, Cetakan I

Sedangkan untuk angka kesehatan bagi anak (usia > 1 tahun sampai 14 tahun) di Yogyakarta dari tahun ketahun juga mengalami peningkatan hal ini terlihat dari jumlah angka kesakitan anak. Baik angka ini dilihat dari jumlah pelayanan rawat inap ataupun pada rawat jalan pada rumah sakit di Yogyakarta. Untuk rawat jalan yang ditanggani pada tahun 1999 adalah 7664 anak, sedangkan untuk tahun 2000 meningkat menjadi 54.903 anak, sedangkan untuk rawat inap 25 % dari rawat jalan [5].

1.1.4 Fasilitas Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak di Yogyakarta

Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) telah berusaha melakukan perbaikan tingkat kesehatan dari tahun ketahun, khususnya kesehatan ibu dan anak. Hal ini dilihat dari peningkatan fasilitas kesehatan yang telah ada, yaitu : *a. Puskesmas*, dengan adanya peningkatan jumlah dari 73 menjadi 118 dan meningkat lagi menjadi 469 tempat yang tersebar di wilayah DIY; *b. rumah sakit*, peningkatan juga dapat terlihat pada pengadaan bangunan rumah sakit, yaitu: 16 menjadi 19 dan meningkat lagi menjadi 28 (1999) pada tahun 1999 rumah sakit ini terbagi dalam 9 dikelola oleh pemerintah dan 19 dikelola oleh swasta; *c. kapasitas tempat tidur*, juga mengalami peningkatan, yaitu 2.577 meningkat menjadi 3.166 dan meningkat lagi menjadi 3.599 (***Lampiran 2, tabel I.2***).

Mulai tahun 2000 pemerintah berusaha meningkatkan pelayanan kesehatan dalam hal peningkatan penyediaan tempat tidur untuk pasien rawat inap. Peningkatan penyediaan tempat tidur untuk rawat inap ini disesuaikan dengan peningkatan jumlah penduduk. Pemerintah telah bertekat untuk menyediakan 1 tempat tidur untuk setiap 1000 penduduk [6]. Jumlah penduduk untuk DIY pada tahun 1999 adalah 3.052.100 orang, sedangkan perkiraan pertambahan penduduk sampai tahun 2025 adalah ± 3.946.500 orang.

Unit rawat inap pada bangunan rumah sakit adalah merupakan unit pelayanan yang harus mendapat perhatian yang serius, dengan harapan kondisi rawat inap adalah merupakan salah satu bagian dari proses rehabilitatif pasien menuju kekeadaan yang lebih baik/sehat. Dalam ruang rawat inap harus mampu mewadahi segala aktivitas pasien

[5] BPS,1995, Statistik Kesehatan, Jakarta.
[6] Jakarta 2005, Pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Cetakan Kedua, 1991

mulai dari pagi hingga petang. Sehingga Optimasi ruang menjadi perhatian yang utama dalam mewujudkan suatu kondisi ruang rawat inap yang rehabilitatif. Dimana optimasi ruang ini harus mampu mewadahi antara efisiensi/penggunaan ruang dan efektifitas/kegiatan.

1.1.5 Tinjauan RSU PKU Muh. Yogyakarta Khususnya UKIA Sebagai Kasus

RS PKU Muh. merupakan rumah sakit yang melayani kesehatan masyarakat tingkat Propinsi. Pada pelayanannya rumah sakit ini memiliki tingkat pelayanan yang sangat tinggi hal ini dapat terlihat dari potensi RSU PKU yang selalu berusaha memberikan pelayanan pada masyarakat khususnya pada mereka yang sedang sakit, baik pada pelayanan rawat inap, rawat jalan ataupun gawat darurat. Letak RSU PKU Muh. ini berada di pusat kota dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi, dimana tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi inilah yang menyebabkan tingkat polusi yang tinggi pula. Tapi pada kenyataannya RSU PKU Muh. tidak semakin ditinggalkan oleh masyarakat tetapi semakin dibutuhkan.

Khususnya pada UKIA, RSU PKU memberi pelayanan pada proses pra dan pasca melahirkan bagi para ibu dan pelayanan kesehatan anak (bayi, balita dan anak). Angka kelahiran/proses kelahiran umumnya mengalami peningkatan hal ini akan menuntut penyediaan fasilitas baik yang bersifat medis ataupun non medis. Untuk jumlah tempat bayi yang disediakan adalah sebanyak 30 buah. Yang mana bad yang ada terbagi menjadi 2, yaitu untuk bayi sehat (lantai 1) dan untuk bayi sakit (lantai 2). Untuk ruang bayi sehat berada satu deret dengan kamar ibunya dengan tujuan untuk mendekatkan ikatan batin antara ibu dan anak. Pada unit rawat inap yang dipergunakan untuk ibu setelah melahirkan dilakukan pada bangsal Sakinah. Sedangkan untuk pelayanan bagi rawat inap anak adalah berada di bangsal Ibnu Shina (***Lampiran 3, tabel I.3***).

Dari data yang tersebut dapat dilihat adanya peningkatan jumlah baik pasien rawat jalan ataupun rawat inap untuk rata-rata kenaikan pertahun sebesar 4 % (ibu) dan 11 % (anak), sehingga untuk mengatisipasi masalah tersebut maka harus adanya petimbangan pengembangan rumah sakit, khususnya pada UKIA (***Lampiran 4, tabel I.4 dan lampiran8***).

1.2 PERMASALAHAN

1.2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan pengembangan UKIA yang memiliki fasilitas pelayanan rawat jalan, rawat inap dan emergency, pada RSU PKU Muh.

1.2.2 Permasalahan Khusus

Optimasi pemanfaatan fungsi ruang rawat inap pada UKIA untuk mewujudkan suatu ruang rawat inap yang lebih bersifat rehabilitatif bagi pasien (ibu dan anak).

1.3 TUJUAN DAN SASARAN

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan studi ini adalah untuk mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan pada bangunan RSU PKU Muh. khususnya pada UKIA, dengan penekanan kepada :

1. Mengenalkan berbagai macam fasilitas yang diwadahi atau tertampung di dalam sebuah rumah sakit, khususnya pada UKIA lengkap dengan fasilitas pendukungnya.
2. Memberi gambaran rumah sakit, khususnya bagi pelayanan kesehatan ibu dan anak. Dalam hal ini RS. PKU. Muh adalah sebagai kasus.
3. Menyelesaikan pola pergerakan para pengguna bangunan atau pola sirkulasi dan aksesibilitas baik didalam bangunan ataupun di luar bangunan, baik medis ataupun non medis.
4. Menghilangkan kesan bangunan yang kaku sehingga menimbulkan kesan seperti penginapan/rumah tinggal bagi para pasien, sehingga kesan yang didapatkan lebih bersifat kekeluargaan , aman dan nyaman (rehabilitatif dan rekreatif).

1.3.2 Tujuan Khusus

Mendapatkan konsep pengembangan perancangan bangunan RSU PKU Muh. pada UKIA sebagai hasil rancangan yang bersifat rehabilitatif dan untuk menjauhkan kesan rumah sakit, dan untuk memberikan penekanan khusus pada pelayanan pada ruang rawat inap sebagai salah satu ruang yang ada di dalam pengembangan UKIA. Dimana ruang ini adalah merupakan tujuan awal dan akhir dari sebuah perawatan pasien.

1.3.3 Sasaran Umum

Diperoleh suatu pemahaman peruangan yang dibutuhkan oleh bangunan UKIA yang meliputi :

a. Pola sirkulasi
b. Pola pergerakan dan pencapaian penghuni rumah sakit
c. Macam, bentuk dan sifat kegiatan
d. Fungsi ruang pada pengembangan UKIA
e. Hubungan antar ruang pada pengembangan UKIA
f. Fasilitas penunjang yang digunakan sebagai bangunan pendukung dari UKIA.

1.3.4 Sasaran Khusus

Diperoleh suau pemahaman teoritis tentang aspek optimasi pemanfaatan fungsi ruang yang dapat mewadahi berbagai kegiatan, yang meliputi aspek :

a. Efisiensi penggunaan ruang.
b. Efektivitas kegiatan didalam ruang.

1.4 BATAS DAN LINGKUP PEMBAHASAN

1.4.1 Non Arsitektural

Pembahasan ditekankan pada bangunan pengembangan UKIA dengan memperhatikan aspek psikologis, perilaku pasien dan pemanfaatan kondisi sekitar bangunan ke dalam transformasi desain bangunan sebagai pendukung proses kesehatan pasien (ibu dan anak) yang berada di dalam bangunan.

1.4.2 Arsitektural

Pembahasan yang ada dalam lingkup studi arsitektural adalah yang berkaitan dengan masalah optimasi ruang rawat inap pada UKIA serta hal-hal arsitektural yang berkaitan dengan permasalahan aktifitas, sarana, organisasi ruang dan landscape.

1.5 METODE PEMBAHASAN

a. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara :

- Studi lapangan atau observasi

Dengan cara melihat secara langsung RSU PKU Muh, hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan karakteristik kegiatan yang dilakukan serta pelaku dan bentuk, dimensi serta besaran ruang yang mewadahi kegiatan yang telah ada.

- Studi literature

  Dengan mempelajari literature-literature yang ada beserta memperoleh data-data dari pihak terkait yang berhubungan dengan Rumah Sakit Ibu dan Anak sebagai perbandingan dan acuan didalam proses perencanaan dan perancangan.

- Wawancara

  Dengan harapan untuk mendapatkan keterangan yang dibutuhkan sebagai data dengan pihak-pihak yang lebih menguasai dibidang ini.

b. Tahap Analisis dan Sintesis

Tahap analisis dan sintesis digunakan untuk memperoleh pendekatan konsep rancangan Pengembangan UKIA melalui :

- Analisis kegiatan, fasilitas yang mewadahi dan perilaku bangunan.
- Analisis psikologis pasien dan lingkungan alam sekitar.
- Analisis pengembangan site, tata ruang, dan penampilan bangunan.

c. Tahap Perumusan Konsep

Perumusan digunakan untuk mendapatkan konsep yang menjawab permasalahan yang ada sebagai dasar didalam perencanaan dan perancangan pengembangan UKIA pada RSU PKU Muh. yang komprehensif.

1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, maksud dan tujuan serta sasaran perancangan, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika, keaslian penulisan dan kerangka pola pikir.

BAB II TINJAUAN UMUM RS, ASPEK PSIKOLOGIS DAN TINJAUAN KHUSUS PADA UKIA RSU PKU MUH.

Menguraikan secara umum tentang pembagian rumah sakit, dan penjelasan secara khususn yang berhubungan dengan UKIA beserta pelayanan yang akan diwadahi dalam hal ini UKIA PKU Muh. sebagai kasus pengembangan. Pada pengembangan dengan memperhatikan tingkat psikologis pasien pada unit rawat inapnya.

BAB III ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA MELALUI OPTIMASI RUANG RAWAT INAP

Analisa yang dilakukan sebagai dasar dalam perumusan konsep pengembangan pada UKIA RSU PKU Muh. yang lebih ditekankan pada analisa yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dan menguraikan segala macam yang menyangkut pemberian pelayanan bagi kesehatan ibu dan anak, baik yang bersifat medis ataupun non medis.

BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA MELALUI PENDEKATAN OPTIMASI RUANG RAWAT INAP UNTUK MENCIPTAKAN RUANG YANG REHABILITATIF

Perumusan konsep sebagai hasil dari analisis pengembangan UKIA pada RSU PKU Muh. Yogyakarta.

1.7 KEASLIAN PENULISAN

Demi untuk menunjukan bahwa laporan tugas akhir ini asli maka penulis mencantumkan nama-nama tugas akhir yang terdahulu sebagai berikut :

1. "Klinik Anak dan bersalin di Yogyakarta"

Oleh *Erna Kristanto*, 94 / 98715 / ET / 00103

Resume : Membangun sebuah klinik anak dan bersalin yang bernuansa tempat tinggal

2. "Rumah Sakit Bersalin"

Konsep nilai budaya tempat tinggal

Oleh *Ultimo Esmond Abidin*, 90 /77515 / TK / 16328

Resume : Rumah Sakit Bersalin yang lebih menekankan pada konsep budaya rumah tinggal dengan berupaya mengintervensikan bangunan fungsional dan bangunan nilai budaya.

3. "Penataan Interior Ruang Perawatan dalam Upaya Menampilkan Suasana Rumah Tinggal pada Rumah Sakit Bersalin sebagai Studi di Yogyakarta"

Oleh *Jonet Haryanto*, 5831/TA 1991

Resume : Rumah Sakit Bersalin lebih menekankan pada kondisi penataan ruang perawatan dengan penampilan Rumah Sakit Bersalin sebagai rumah tinggal.

4. "Pusat Pediatri RSUP Dr. Sardjito

Oleh *Riza A. Wildani*, 15007/TK

Resume : Bangsal Unit Pelayanan Anak (UPA) RSUP Dr. Sardjito sebagai suatu pusat pediatri, dengan mengingat peranannya sebagai Rumah Sakit *"Centre Of Exellence"* dari ilmu kedokteran, pendidikan kedokteran dan pelayanan medis.

5. "Penataan Bangunan Perawatan Intensi pada Pengembangan RS melalui Alih Fungsi Hotel"

Oleh *Retno Widyastuti*, 13945/TK

Resume : Alih fungsi hotel menjadi rumah sakit dengan penekanan pada tata ruang dalam yang mendukung proses kegiatan di dalam rumah sakit. Dengan penekanan pada bagian perawatan intensif yang berprivancy tinggi dan nyaman.

Diagram Pola Pikir

PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA
(Studi Optimasi Ruang Rawat Inap Untuk Menciptakan Ruang yang Rehabilitatif)

LATAR BELAKANG

1. Tingkat kesadaran masyarakat akan nilai kesehatan semakin meningkat, khususnya pada pelayanan UKIA di Yogyakarta.
2. Potensi RSU PKU Muh. Yogyakarta dalam penangganan kesehatan, khususnya pada UKIA.
3. Kebutuhan masyarakar akan pelayanan kesehatan di tahun 2015, dengan peningkatan pelayanan baik medis ataupun non medis.

TINJAUAN PSIKOLOGIS

Pasien pada UKIA, akan mengalami ketegangan dan ketakutan baik pada masa pra operasi ataupun pasca operasi. Pasien terbagi atas pasien pra, pasca melahirkan, dan pasien anak (bayi, balita dan anak)

TINJAUAN RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

RSU PKU Muh. sebagai kasus dalam pengambangan pelayanan kesehatan, khususnya pada UKIA. Dalam hal ini lebih ditekankan pada ruang rawat inapnya.

ANALISA

1. Pola penataan ruang rawat inap yang akan menciptakan kondisi ruang yang rehabilitatif.
2. Tingkat kenyamanan ruang rawat inap (pencahayaan, kebisinga, suhu dan kelembaban, warna, teksture, skala dan bentuk.

ANALISA

1. Penyediaan kapasitas ruang rawat inap pada UKIA.
2. Kebutuhan ruang pendukung dalam memperlancar proses pelayanan RS, baik pelayanan medis ataupun non medis.

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

KONSEP DASAR PERENCANAAN

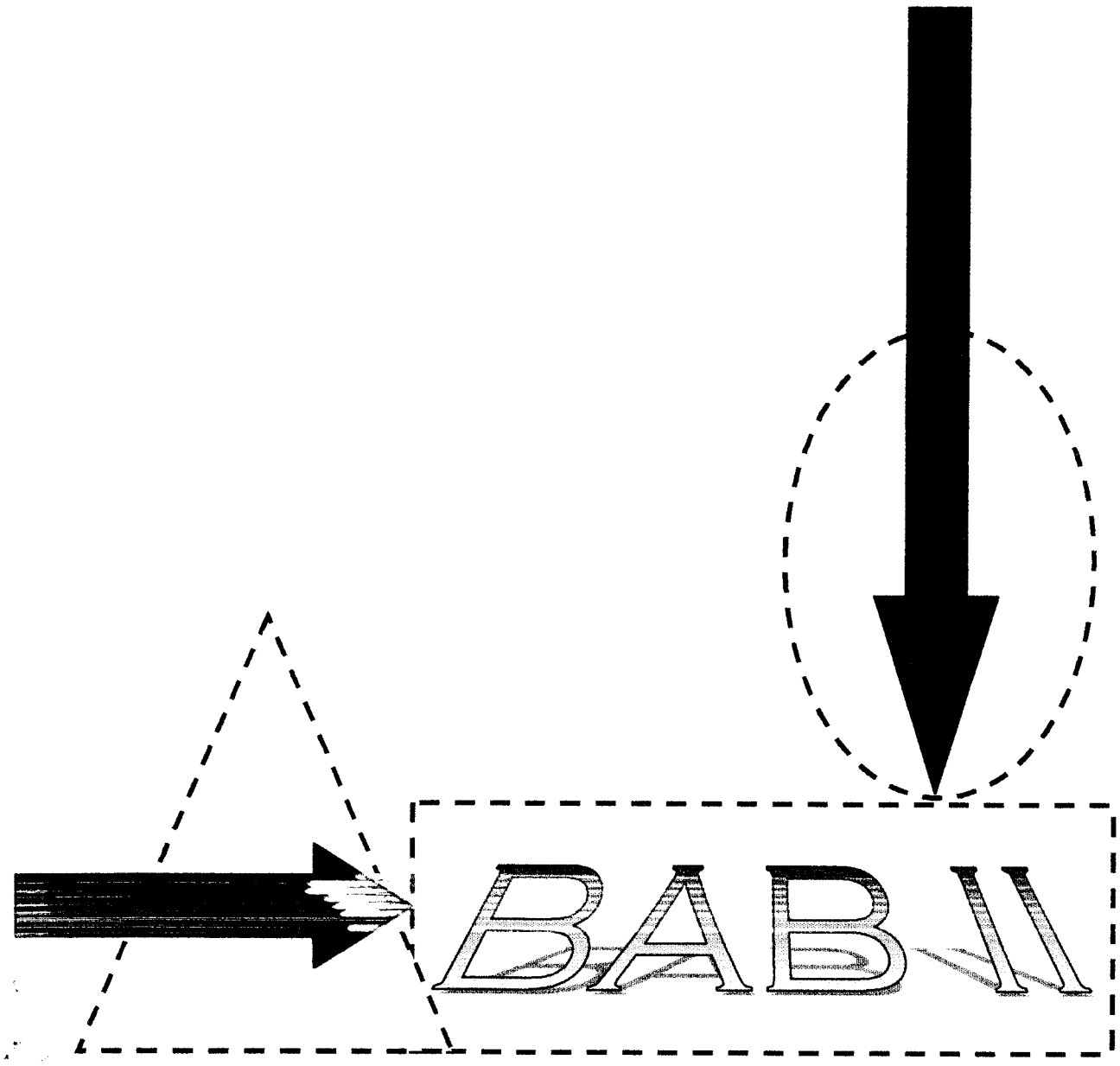
- KONSEP PERENCANAAN TAPAK

1. Konsep konteks tapak terhadap kawasan sekitarnya
2. Konsep pemitakan tapak
3. Konsep aksesibilitas dan sirkulasi
4. Konsep kenyamanan ruang yang rehabilitatif

KONSEP DASAR PERANCANGAN

1. Konsep pengambangan pelaku kegiatan
2. Konsep pengembangan kegiatan dan psikologis pasien rawat inap.
3. Konsep elemen dan karakter ruang
4. Konsep kebutuhan macam dan besaran ruang
5. Konsep pendekatan perancangan pengembangan UKIA
   - Gubahan massa
   - Aksesibilitas dan sirkulasi
   - Penampilan Bangunan
   - Tata open space
   - Material bangunan
   - Sistim struktur
   - Sisitim Utilitas

PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. MELALUI OPTIMASI RUANG RAWAT INAP YANG REHABILITATIF DENGAN MEMPERHATIKAN KONDISI PSIKOLOGIS PASIEN.


BAB II

BAB II

TINJAUAN UMUM RS, ASPEK PSIKOLOGIS DAN TINJAUAN KHUSUS PADA UKIA RSU PKU MUH.

2.1 TINJAUAN UMUM RUMAH SAKIT SERTA UKIA

2.1.1 Penggolongan Rumah Sakit

Berdasarkan bentuk dan kemampuan memberikan pelayanan kepada masyarakat maka rumah sakit di Indonesia dibedakan atas[7] :

a. Rumah Sakit Umum
b. Rumah Sakit Khusus
c. Rumah Sakit Penelitian

Penggolongan Rumah Sakit Umum Pemerintah berdasarkan jumlah bad, spesialisasi dan scope pelayanan dibagi menjadi 5, yaitu [8]:

a. RS kelas A : RS dengan pelayanan lebih dari 12 orang ahli spesialis + sub spesialis dan sebagai RS pendidik. Scope pelayanannya nasional dengan jumlah tempat tidur lebih dari 1000 bad.
b. RS kelas B : RS dengan pelayanan minimal 10 ahli spesialis + sub spesialis. Skope pelayanan propinsi dengan jumlah tempat tidur lebih dari 500 bad.
c. RS kelas C : RS dengan pelayanan minimal 4 ahli spesialis yaitu bedah, anak-anak, kebidanan dan kandungan, penyakit dalam. Skope pelayanan wilayah kabupaten dengan jumlah tempat tidur lebih dari 100 bad.
d. RS kelas D : RS dengan pelayanan umum dan gigi. Skope wilayah kabupaten
e. RS kelas E : RS khusus/spesial, contoh : paru-paru, jiwa, jantung, mata, anak-anak dan kandungan.

- Rumah Sakit Umum Swasta berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 806b/Menkes/SK/XII/1987, dibagi menjadi 3 yaitu [9]:

---

[7] Per. Men. Kes. RI No. 159/MenKes/Per/II/1998, RS Khusus Ibu dan Anak di Surabaya, Ali W, UII 1993
[8] Penataan Bangunan Perawatan Intensif . . . , Retno W, UGM 1997

a. Umum : Yang memberikan pelayanan medik bersifat umum, spesialistik dan sub spesialistik.

b. Madya : Yang memberikan pelayanan medik bersifat umum, spesialistik minimal 4 bidang.

c. Pratama : Yang memberikan pelayanan medik bersifat umum.

2.1.2 Fungsi UKIA Pada Rumah Sakit

Fungsi unit kesehatan anak (UU RI/No. 23/Th 1992/Tentang Kesehatan/Bab VI/Bagian ketiga/Pasal 57 [10]:

a. Sebagai wadah pelayanan kesehatan anak dari usia 0-14 tahun, yang berupa kegiatan pengobatan dan perawatan.
b. Sebagai wadah kegiatan kepentingan pendidikan dan pelatihan serta penelitian dan pengembangan ilmu penetahuan dan teknologi di bidang kesehatan.
c. Sesuai dengan fungsi sosial, sebagai wadah penampungan dan perawatan anak dari fasilitas kesehatan yang lebih rendah (BP, Puskesmas, BKIA).

Sedangkan fungsi unit kesehatan ibu adalah :

a. Membantu pasien yang belum mendapatkan keturunan, pelayanan kesehatan pra dan pasca melahirkan melalui konsultasi kesehatan, perawatan, pendidikan dan penyuluhan.
b. Tempat pemeriksaan masalah kesulitan kehamilan dengan berbagai usaha pemecahan masalah genetika dan penyakit kandungan.
c. Pembinaan kesehatan gizi ibu dan anak, persiapan kehamilan, pelayanan Keluarga Berencana (KB) dan penyakit kandungan/kewanitaan.

2.1.3 Pelayanan UKIA

Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat, terdapat upaya kesehatan yaitu [11]:

A. Preventif (Pencegahan)

---

[9] Penataan Bangunan Perawatan . . . , Retno W, UGM 1997
[10] http://www.pdpersi.co.id/pdpersi/uukes 92/bab6_34.php3#3
[11] Pedoman Profesi Dokter, Badan Penerbit UNDIP 1995, Semarang, hal 260

Merupakan layanan yang akan diberikan dalam hal mencegahnya suatu penyakit, yang ditujukan untuk mengantisipasi lebih dini penyakit yang akan timbul pada diri pasien. Sehingga pasien dapat mengetahui lebih dini jenis penyakit yang ada. Usaha-usaha yang dilakukan pada hal pencegahan adalah :

a. Pemeriksaan rutin terhadap perkembangan anak dan ibu pra dan pasca kehamilan
b. Penyuluhan masalah gizi terhadap masyarakat
c. Konsultasi tentang kesehatan ibu dan anak
d. Imunisasi
e. Keluarga Berencana (*post partum*)

Pada preventif biasanya pasien yang datang dalam keadaan sehat, dalam arti pasien ini tidak atau dalam pengawasan medis/perawatan dokter. Sehingga pasien dapat melakukan kerjasama dengan para penyuluh kesehatan dalam hal pencegahan penyakit.

B. Kuratif (Penyembuhan/pengobatan)

Merupakan usaha penyembuhan pada pasien dengan cara pengobatan dan perawatan, kegiatan yang dilakukan adalah persalinan, pembedahan/operasi, pengobatan, radiology dan USG. Biasanya pasien yang datang dalam keadaan sakit dan membutuhkan penanganan untuk memperoleh kondisi kesehatan yang optimal.

C. Rehabilitasi (Pemulihan)

Merupakan tindakan pengembalian kondisi fisik pasien setelah melalui masa pengobatan, berupa perawatan/pemulihan kesehatan ibu dan anak dan check up. Bagi pasien anak balita yang mempunyai masalah perkembangan fisik/mental terhadap terapi yang berupa pelayanan rehabilitasi medis dan terapi intensif pengembangan mental.

2.1.4 Fasilitas UKIA[12]

2.1.4.1 Pelayanan Medis

Kelompok Pelayanan Medis Pada Unit Kesehatan Ibu dan Anak, sebagai berikut :

1. Poli atau Rawat Jalan, merupakan bagian yang melayani pasien rawat jalan, yang dikhususkan pada penanganan pasien anak-anak, wanita dengan penyakit kandungan

[12] Per. Men. Kes. RI No. 159/MenKes/Per/II/1998, RS Khusus Ibu dan Anak di Surabaya, Ali W, UII 1993

dan ibu pra dan pasca melahirkan. Pada UKIA mempunyai beberapa poli pemeriksaan rawat jalan, yaitu :

a. Poli atau Rawat Jalan Anak

Merupakan bagian rawat jalan yang melayani anak yang berusia 0 – 14 tahun. Pelayanan yang diberikan : pemberian kekebalan (imunisasi), konsultasi kesehatan, perkembangan mental anak, pengobatan penyakit anak (perinologi).

b. Poli atau Rawat Jalan Kandungan dan Kebidanan

Memberikan pelayanan kesehatan dan pemeriksaan pra dan pasca melahirkan serta kasus keluarga berencana.

2. Rawat Inap, merupakan pelayanan kesehatan untuk pengobatan dan pemulihan bagi pasien rawat inap. Bagian ini dibedakan atas perawatan normal, isolasi dan ICU (*Intensive Care Unit*).

a. Perawatan Umum/Normal

Merupakan kegiatan observasi pasien yang meliputi :

- Pasien diwajibkan untuk istirahat
- Kegiatan perawatan pasien dilakukan didalam ruang rawat inap
- Kegiatan pemeriksaan dilakukan oleh tenaga dokter atau perawat
- Jika dibutuhkan pemeriksaan laboratorium sampel diambil di dalam kamar pasien dan dikirim ke laboratorium.
- Untuk pemeriksaan dan pengobatan yang membutuhkan alat tertentu pasien dibawa ke unit diagnostik terapik (poli, rehabilitasi medis, ruang bedah) atau kebagian radiology.
- Pasien dibawa keruang mayat jika mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan

b. Perawatan Isolasi

Perawatan pasien yang mengidap penyakit menular sehingga harus dipisahkan dari pasien lainnya untuk mencegah penularan lebih lanjut. Kegiatan pelayanan pada unit kesehatan ibu dan anak sama dengan lainnya, tapi karena untuk menghindari kemungkinan terjadinya penularan maka semua fasilitas dibedakan dengan unit lain dan bersifat tertutup bagi pengunjung.

c. ICU (Intensive Care Unit)

Perawatan intensif yang disediakan dan diberikan kepada pasien yang dalam kondisi sakit berat dan membutuhkan perawatan khusus serta memerlukan ruang perawatan ekstra ketat karena dibutuhkan tindakan segera dalam penanganan. Unit ini merupakan unit yang melibatkan tenaga terlatih dan didukung dengan peralatan yang khusus.

3. Penunjang Medis

a. Radiologi, pelayanan dibidang penelitian dengan mempergunakan energi pengionan atau non pengionan baik di bidang diagnostik maupun terapi.

b. Laboratorium, tempat untuk melakukan pengujian untuk penelitian/diagnosa terhada penyakit.

c. Farmasi, penyediakan fasilitas berupa apotik berserta pembuatan dan penyediaan obat-obatan, juga pelayanan penjualan obat tertentu secara umum/pasien rawat jalan. Penyebaran pelayanan pada rumah sakit dengan cara mendistrubusikan obat pada unit-unit lain yang memerlukannya (misalkan : bagian perawatan, pelayanan medis dan penunjang medis).

d. Therapy, merupakan kegiatan latihan-latihan fisik untuk pemulihan kondisi pasien, juga melayani latihan penggunaan otot-otot motorik pada tingkat sederhana baik pada pasien rawat jalan ataupun rawat inap.

e. Bedah, bagian bedah terdiri dari :

1. Bagian operasi atau pembedahan

Digunakan untuk pertolongan dengan cara pembedahan/operasi.

2. Bagian persalinan

Pada bagian bedah ini terdapat ruang eklamasi, yaitu ruang tindakan terhadap pasien yang menderita kekejangan akibat rasa tegang atau takut yang berlebihan baik sebelum atau sesudah melahirkan.

Pembedahan dilakukan pada pasien yang sebelumnya telah melakukan tahapan persiapan terlebih dahulu yang menyangkut diet, tes laboratorium, dll.

Kegiatan pembedahan ini meliputi :

1. Pasien berasal dari perawatan umum, isolasi dan ICU

2. Pasien diterima dibagian transfer pasien
3. Pasien diperiksa dan dipersiapkan (disuntik atau dibius) dalam ruang persiapan
4. Setelah siap pasien mulai menjalani pembedahan dengan operasi
5. Setelah operasi pasien disadarkan diruang pemulihan (*recovery*) untuk selanjutnya dibawa keruang perawatan, ruang isolasi maupun ICU.

2.1.4.2 Pelayanan Non Medis

Yang termasuk kelompok pelayanan non medis adalah:

1. Laundry, linen yang ada pada rumah sakit harus dapat ditangani melalui proses awal yaitu dengan cara membuat pakaian kotor yang terkontaminasi oleh bakteri menjadi tidak infektif.
2. Gudang

   Gudang pada sebuah rumah sakit terbagi atas 2, yaitu :

   a. Gudang bersih, dipergunakan untuk menyimpan perlengkapan (misalkan : sprei, sarung bantal, handuk, bantal, guling, selimut, dll).
   b. Gudang besar dipergunakan untuk menyimpan peralatan, baik yang telah dipergunakan/rusak dan yang belum terpakai/baru.
3. Dapur merupakan tempat yang dipergunakan untuk penyediaan makan bagi para pasien rawat inap sehingga dapur harus selalu bersih.
4. Kamar Mandi dan WC/Toilet harus selalu dalam keadaan bersih, lantai harus terbuat dari bahan yang kedap air dan tidak licin. Sedangkan km/wc pria dan wanita harus terpisah begitu juga dengan km/wc pengunjung dan karyawan juga harus terpisah (1/40 pengunjung wanita dan 1/60 pengunjung pria).

2.1.4.3 Pelayanan Administrasi dan Ketatalaksanaan

Yang termasuk kegiatan administrasi :

1. Administrasi Umum merupakan bagian yang memegang administrasi secara luas pada sebuah rumah sakit.

2. Bagian Keuangan, bagian yang mencatat mutasi kas harian hasil penerimaan dan pengeluaran rumah sakit dan membuat laporan harian yang ditujukan untuk manajer administrasi.
3. Sekretaris, menangani masalah yang berhubungan dengan surat menyurat, menyusun/menata kearsipan dan melakukan tugas lain yang berhubungan dengan kegiatan sekretaris.
4. Personalia, melakukan bagian yang berhubungan langsung dengan para pegawai rumah sakit, misalkan melakukan perekrutan pegawai baru dan mengatur kebutuhannya.
5. Reception, bagian yang bertugas untuk menerima pasien, memberi informasi dan mencatat data awal pasien.
6. Medical Record

   Tugasnya :
   - Mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data pasien
   - Melaporkan data intern/ektern dan membuat gambar grafik
   - Melayani surat menyurat dari rumah sakit lain, seperti : askes, jasa raharja, asuransi dll.

2.1.5 Optimasi Ruang Rawat Inap

2.1.5.1 Pengertian

Mengusahakan tingkat kegunaan ruang yang memenuhi fungsi dan persyaratan kenikmatan dari berbagai segi yang mempunyai relevansi dan menunjang pengaturan ruang[13].

1. Kaitannya dengan kegiatan yang bersifat non fisik

   Merumuskan pola dasar ruang rawat inap yang mengkaitkan antara kebutuhan psikologis pasien dengan standar kenyamanan ruang.
2. Kaitannya dengan ruang yang bersifat fisik
   - Berdasarkan pada standart persyaratan bangunan rumah sakit
     - ❖ Struktur

[13] Saifullah MJ, Studi Optimasi Ruang Lab.....TGA. FT.UGM 1979

- ❖ Penghawaan, pencahayaan dan kebisingan
- ❖ Tekstur, warna, bentuk (elemen ruang) dan skala
- ❖ Mekanikal dan elektrikal
- ❖ Fasade, material, citra visual dan bentuk massa bangunan

- Berdasarkan fasilitas penunjang kegiatan.
- Berdasarkan pola dasar kegiatan pada ruang rawap inap.
- Berdasarkan dan berkaitan erat dengan segala ketentuan atau rumusan yang mendasari penentuan pola dasar unit rawat inap.

Pendekatan optimasi kegiatan penghuni ruang rawap inap:

- ○ Pendekatan optimal pada kegiatan penghuni untuk mendapatkan pola dasar kegiatan dalam unit rawat inap.
  - ▪ Jumlah penghuni ruang.
- ○ Pola dasar unit kegiatan minimal yang optimum sebagai penentu:
  - ▪ Pola sirkulasi
  - ▪ Modul ruang

2.1.5.2 Fasade, Material dan Citra Visual Bangunan

Fasade merupakan elemen bangunan yang dapat langsung ditangkap oleh mata sebagai suatu alat untuk mengkomunikasikan fungsi dari suatu bangunan. Fasade bangunan RSU PKU Muh. sebagai kawasan perdagangan dan jasa dengan penampilan fasade bangunan modern yang disesuaikan dengan fasade-fasade bangunan disekitarnya.

Material atau bahan bangunan adalah suatu alat yang dapat membedakan tampilan sebuah bangunan dengan pemilihan material yang tepat sehingga dapat membentuk citra bangunan yang diinginkan. Material atau bahan bangunan yang digunakan pada RSU PKU Muh. yaitu, menggunakan material batu bata, batu kali, batu temple dan lain-lain.

Citra visual bangunan (Snyder, 1979) merupakan cara utama yang digunakan oleh arsitek untuk berkomunikasi, sebagian karena cara yang telah dikembangkan profesi dan sebagian karena penglihatan yang merupakan salah satu bentuk persepsi yang paling jelas. Citra pada bangunan RSU PKU Muh. merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang terletak dipusat kota.

2.1.6 Persyaratan Standart

2.1.6.1 Luasan Ruang

Luasan ruang untuk ruang rawat inap dan ruang isolasi adalah [14]:

a. Ruang Bayi
   - Untuk ruang perawatan minimal 2,00 m²/tempat tidur
   - Untuk ruang isolasi minimal 3,50 m²/tempat tidur

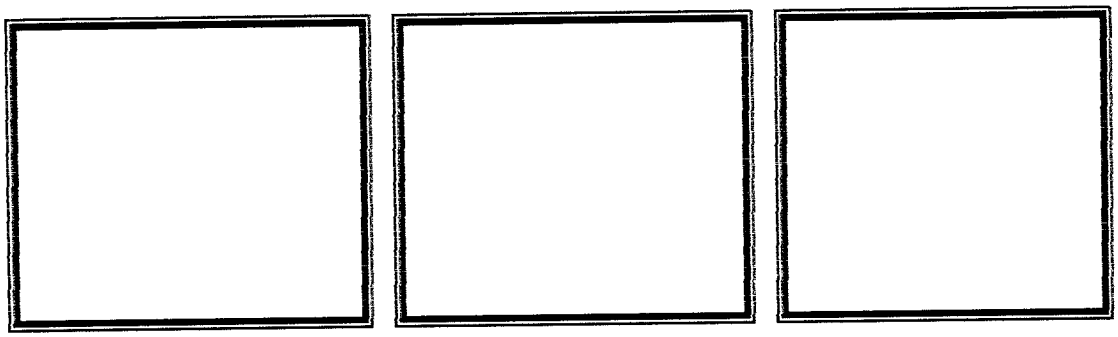
b. Ruang Dewasa
   - Untuk ruang perawatan minimal 4,50 m²/tempat tidur
   - Untuk ruang isolasi minimal 6,00 m²/tempat tidur

Sedangkan standart ruang rawat inap menurut Neufert adalah[15] :

a. Ruang Rawat Inap (1 tempat tidur)
   Untuk luasan ruang ini ± 12,34 – 13 m², ruang tersebut dilengkapi dengan kamar mandi pancuran dan ruang peristirahatan.

b. Ruang Bangsal Rawat Inap (4-6 tempat tidur).
   Untuk luasan ruang in adala 8 - 8,50 m² per tempat tidur.

c. Standart untuk tempat tidur bayi.
   Dimensi luasan tempat tidur bayi 50 x 80 cm / 60 x 120 cm



Gambar 2.1
Ruang Rawat Inap

2.1.6.2 Konstruksi[16]

1. Lantai

[14] Peryaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Dep-Kes RI tahun 1992
[15] Neufert, Ernst, Data Arsitek, Erlangga, Jakarta 1995
[16] Peryaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, Dep-Kes RI tahun 1992

- Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
- Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) kearah saluran pembuangan air limbah.

2. Dinding
   - Permukaan dinding harus rata, berwarna terang dan mudah dibersihkan.
   - Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.
3. Lubang penghawaan
   - Lubang penghawaan dapat menjamin pergantian udara didalam ruang dengan baik.
   - Bila lubang penghawaan tidak menjamin ada pergantian udara dengan baik harus dilengkapi dengan penghawaan mekanis.
4. Atap

   Harus kuat, tidak bocor dan tidak menjadi tempat perindukan serangga ataupun tikus.
5. Langit-langit
   - Kuat, berwarna terang dan mudah dibersihkan.
   - Tinggi minimal 2,50 m dari lantai.
6. Pintu
   - Kuat, dapat mencegah masuknya serangga, tikus dan binatang pengganggu lainnya.
   - Pintu pada tiap ruang harus terdapat pegangan tangan yang mudah dibersihkan, sedangkan pintu pada ruang tertentu (misalkan : dapur) harus mempergunakan pintu yang dapat membuka dan menutup sendiri (2 arah).
7. Jaringan Instalasi

   Pemasangan jaringan instalasi (misalkan : air minum, air limbah, gas, listrik, sistem penghawaan, sarana komunikasi, dll) harus rapi, aman dan terlindungi.

2.1.6.3 Suhu dan Kelembaban Udara

Kondisi suhu dan kelembaban ruang pada bangunan rumah sakit diusahakan selalu dalam kondisi yang seimbang yaitu sesuai dengan standart yang ada. Kondisi suhu rumah sakit dengan suhu udara minimum 22°, tidak akan dapat dicapai tanpa adanya pengadaan suhu buatan, yaitu dengan pengadaan suhu buatan/AC (***Lampiran 5***).

2.1.6.4 Kebisingan

Tingkat kebisingan disetiap kamar/ruang berdasarkan fungsi harus memenuhi persayaratan kesehatan sebagai berikut :

- Ruang perawatan, isolasi, radiology, operasi maksimum 45 dBA
- Poliklinik/poli gigi, bengkel/mekanik maksimum 80 dBA
- Ruang cuci, dapur dan ruang penyedia air panas (ketel) dan air dingin maksimal 78 dBA

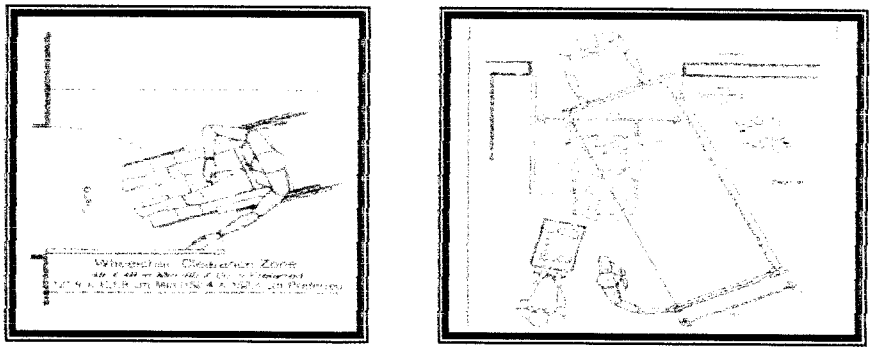
2.1.6.5 Pencahayaan

Di dalam lingkungan rumah sakit baik di dalam maupun di luar ruangan harus mendapatkan cahaya intensitas berdasarkan fungsinya sebagaimana tersebut pada tabel. Pencahayaan ini dapat diperoleh dengan 2 cara, yaitu : pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Dimana pencahayaan alami dapat diperoleh pada siang hari yang berasal dari sinar matahari, sedangkan pencahayaan buatan diperoleh dengan bantuan lampu yang dapat dipergunakan baik siang ataupun malam. (***Lampiran 6***).

2.1.6.6 Bidang Bukaan

1. Pintu

   Pintu adalah merupakan suatu elemen yang dipergunakan untuk menghubungkan daerah privasi dengan semi privat (luar dan dalam). Dalam penempatannya pintu harus tidak menganggu pola pergerakan penghuni/perabot rumah sakit, seperti : tempat tidur dorong, kursi roda dll.



Gambar 2.2
Standart Pintu Untuk Kursi Roda Dan Tempat Tidur Dorong

2. Jendela[17]

Jendela dimaksudkan sebagai perlubangan ataupun sebagai pelindung matahari, seharusnya jendela mampu menhindari penyilauan dan memperkecil cahaya matahari yang masuk. Jendela pada sisi selatan akan mempunyai pelindung sinar matahari yang seluruhnya pada lintang 50° di musim panas dengan sudut miring 30°.

2.1.6.7 Aksesibilitas dan Sirkulasi Bangunan

1. Aksesibilitas

Aksesibilitas bangunan RSU PKU Muh. dari arah selatan (KH. Ahmad Dahlan) ke arah barat (Jl Bhayangkara).

2. Sirkulasi

- Sirkulasi Eksterior

Adalah merupakan sirkulasi diluar dari bangunan, yang terdiri atas :

a. Sirkulasi Kendaraan/Parkir

Parkir pada rumah sakit ini dibedakan antara penghuni tetap (medis, paramedis, non medis) dengan penghuni tidak tetap rumah sakit (pasien, pengunjung), sehingga dalam penerapan parkir dibedakan antara satu dengan yang lainnya.

b. Sirkulasi Pejalan Kaki

[17] Neufert, Data Arsitek, edisi 1997, hal 162

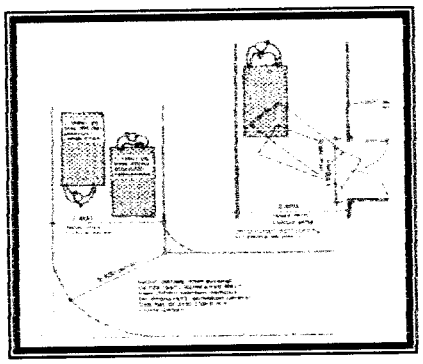
Dalam mengakomodasi pengunjung rumah sakit yang tidak mempergunakan kendaraan/berjalan kaki, maka harus dilakukan pembedaan yaitu dengan penciptaan area berjalan secara terpisah dengan area kendaraan.

- Sirkulasi Interior

a. Sirkulasi Horisontal

- Koridor / Salasar

Koridor/salasar merupakan jalur yang akan menghubungkan ruang-ruang dalam satu lantai. Dalam menentukan besaran/luasan koridor harus mampu dilewati oleh 2 tempat tidur dorong (2,50 m) dan koridor juga dapat dipergunakan sebagai area duduk.

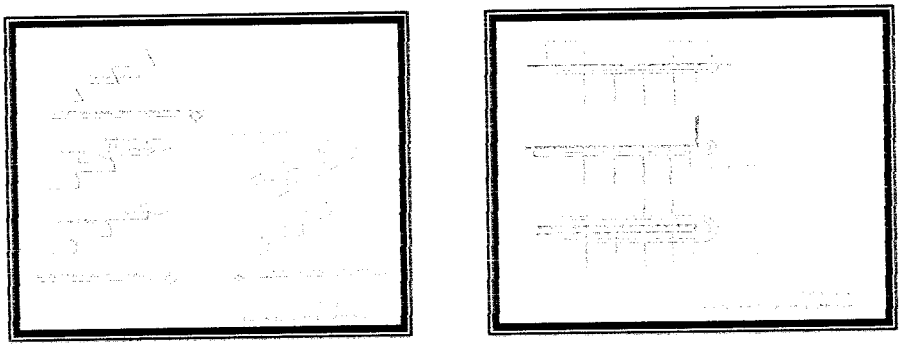


Gambar 2.3
Selasar/Koridor

b. Sirkulasi Vertikal

- Tangga

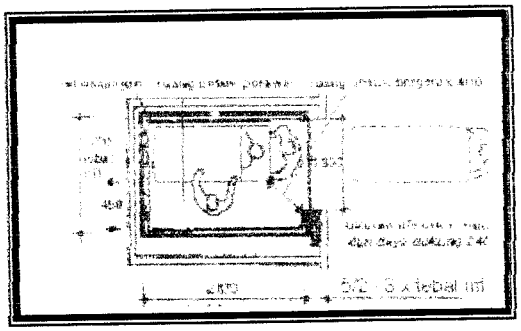
Tangga merupakan penghubung sirkulasi vertikal, dimana tangga dapat dipergunakan sebagai pilihan jika elevator sedang mengalami kerusakan.



Gambar 2.4
Tangga

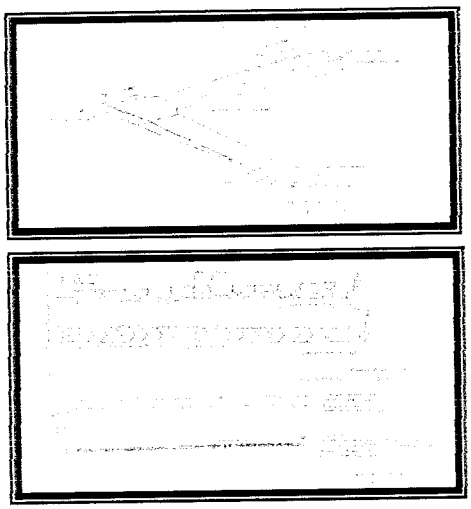
- Elevator

Elevator/lift dibedakan antara lift untuk pengunjung dan lift untuk pelayanan, sehingga besaran lift terjadi perbedaan.



Gambar 2.5
Lift Pelayanan

- Ramp
  Ramp juga dipergunakan sebagai penghubung vertikat, menghubungkan ruang dengan tingkat ketinggian yang tidak terlalu tinggi. Kemiringan maksimal untuk ramp adala 1:12 untuk jalur pendek (< 6,00 m) dan 1:20 untuk jalur panjang (> 6,00 m).



Gambar 2.6
Ramp

2.2 KENYAMANAN RUANG YANG REHABILITATIF

Ruang ruang yang rehabilitatif adalah merupakan suatu ruang yang lebih memperhitungkan berbagai dasar tingkat kenyamanan ruang dengan melihat tingkat psikologis dari pengguna (pasien rawat inap) sehingga akan tercipta kondisi ruang rawat inap dengan tingkat kenyamanan yang diharapkan dan akan membantu dalam proses penyembuhan pasien.

2.2.1 Tinjauan Psikologi dalam Dunia Kesehatan

Pada tahun 1978, *American Psycological Association* mengakui munculnya ilmu disiplin baru, yaitu psikologi kesehatan. Dimana definisi tentang ilmu psikologi kesehatan adalah sebagai berikut[18] :

a. Psikologi kesehatan yang menyangkut bagian khusus dari bidang ilmu psikologi yang lebih menfokuskan pada studi perilaku yang memiliki kaitan dengan kesehatan dan penerapannya dari kesehatan.
b. Penekanan pada peran perilaku yang normal di dalam mempromosikan kesehatan (promosi kesehatan dan pencegahan dasar) pada level mikro, meso, makro dan penyuluhan penyimpangan kesehatan.
c. Bidang psikologi yang berbeda dapat memberikan sumbangan kepada bidang psikologi kesehatan

2.2.2 Tinjauan Psikologis Pasien

2.2.2.1 Pasien Ibu

Kebutuhan faktor psikologis para ibu dalam masa pra melahirkan[19]:

1. Kesabaran

   Baik dokter, bidan ataupun keluarga harus selalu siap untuk memberikan semangat dan dorongan agar supaya para ibu dapat mengendalikan emosinya.

2. Ketenangan

   Pada saat pasien sedang mengalami kontraksi disini para ibu membutuhkan ketenangan, hal yang dapat dilakukan adalah dengan mendengarkan musik ataupun melakukan istirahat dengan kondisi ruangan yang tenang dengan maksud untuk mengurangi rasa sakit dan kecemasan.

3. Perhatian secara pribadi

   Dokter, bidan atau keluarga merupakan sosok yang akan memberi rasa aman, selain didukung dengan kondisi ruangan.

4. Kepercayaan

[18] Bart Smet, 1994, Psikologi Kesehatan, Jakarta
[19] Sriati S, Kebutuhan Ibu Selama Persalinan, Ayahbunda no. 25, 16-29 Desembar 1995, hal 48-49

Kepercayaan yang sepenuhnya terhadap para tenaga ahli di rumah sakit akan data memperlancar proses kelahiran ataupun proses penyembuhannya, sehingga pasien tidak akan mersa takut dan cemas karena dekat dengan orang-orang yang ahli.

5. Pengamatan yang terakomodasi

   Dengan adanya para dokter maka dalam menanti kelahiran atau proses penyembuhan akan selalu terkontrol baik oleh tenaga medis ataupun para medis, sehingga perkembangannya dapat diamati.

6. Riang dan Santai

   Keadaan lingkungan rumah sakit (dokter/bidan) yang ramah akan menyejukkan hati pasien, sehingga akan menimbulkan sikap yang tenang dan tidak merasa ketakutan.

Kondisi psikologis dari pasien pasca melahirkan pada umumnya pasien mengalami[20]:

1. Stres Relokasi

   Merupakan keadaan individu yang mengalami gangguan fisiologi atau psikologi, suatu akibat perpindahan dari satu lingkungan kelingkungan lain. Hal ini terjadi sebagai respon dari keadaan patofisiologis yakni cacat fisik penyakit kronis dan depresi. Juga merupakan respon terhadap personal lingkungan (situasional) berupa kehilangan ikatan sosial dan keluarga serta peningkatan/penurunan kebisingan (aktivitas dalam lingkungan pasca operasi)

2. Distres Spiritual

   Keadaan individu/keluarga mengalami gangguan dalam keyakinan nilai (cinta, kebersamaan, keindahan dan tujuan hidup) yang memberi kekuatan, harapan dan arti kehidupan seseorang.

3. Ketakutan

   Keadaan yang dialami oleh masing-masing individu berupa gangguan fisiologis/emosional yang berhubungan dengan sumber yang diidentifikasikan sebagai sumber rasa bahaya. Ketakutan merupakan hal uang umum ,misalkan dalam proses persalinan. Kondisi inilah yang diharapkan untuk dapat ditekan dengan adanya pengkondisian suasana rumah sakit yang representatif dan jauh dari kesan yang menakutkan.

[20] Carpenito, L.J (1995) Hand Book of Nurshing Diagnosis hal 184

4. Keputusasaan

   Suatu keadaan emosi subyektif dari pasien yang terus menerus dimana seorang individu tidak melihat adanya alternatif untuk pemecahan masalah

5. Ketidakberdayaan

   Hal ini terjadi karena pasien tidak dapat mengontrol emosi terhadap kondisi kejadian dan situasi tertentu, misalkan sebagai akibat dari pembedahan, trauma dan artrise.

6. Gangguan pola tidur.

   Merupakan gangguan yang sering dialami sebagai akibat dari rasa nyeri dan depresi. Serta perubahan lingkungan perawatan di rumah sakit (bising, gangguan dari teman sekamar dan takut).

7. Isolasi sosial

   Keadaan ini dialami sebagai akibat dari tidak terpenuhinya kebutuhan atau keinginan untuk meningkatkan keterlibatan dengan orang lain tetapi tidak mampu untuk membuat kontak.

2.2.2.2 Pasien Anak

Pada dasarnya anak tingkat emosinya sangat tinggi daripada orang dewasa. Perasaan senang gembira diekspresikan secara meledak-ledal begitu juga kepedihan, kesengsaraan dan rasa sakit dirasakan sebagai sesuatu yang menyiksa [21].

Masa anak merupakan masa perkembangan yang sangat pesat, secara fisik ataupun secara psikologisnya. Dalam memahami karakter anak (0-14 tahun), maka dibagi fase-fase atau tahapan perkembangan anak berdasarkan pengelompokan sifat, fisik, cara berfikir dan cara dalam memahami sesuatu.

Fase-fase perkembangan anak sebagai berikut [22]:

1. *Masa Bayi Periode Vital (Usia 0 – 1 Tahun)*

   a. Masa ini merupakan penerusan dari pola kehidupan sebagai janin didalam rahim, yaitu tidur. Yang akan diselingi dengan waktu terjaga/bangun dimana semakin lama akan semakin bertambah (Pada usia 0-5 bulan ± 2/3 hari dipergunakan untuk tidur).

[21] Kartono, Kartini, Psikologis Anak (Psikologis Perkembangan), CV Mandar Maju, Bandung 1995
[22] Ibid

b. Ikatan emosi antara bayi dan ibu sudah terbina sejak bayi didalam kandungan, sehingga tingkat emosi bagi akan berkembang sesuai dengan tingkat psikis dari ibu. Kaitan emosi disebut sebagai *Empathy*, yang akan berkembang sejak janin berada dalam rahin ibu sehingga empathy tersebut akan diwarnai segenap kehidupan emosional bayi sepanjang perkembanagnnya (Harry Stack Sullivan, 1953).

c. Tangisan bayi merupakan alat untuk berkomunikasi, sehingga tangisan yang riang jika mereka akan merasa senang sedangkan tangisan yang geram jika mereka merasa tidak senang. Sehingg melalui tangisan tersebut bayi mengungkapkan keinginan, kebutuhan, rasa senang, ketidak sabaran, kekecewaan, kekhawatiran dll.

Sehingga diperoleh kesimpulan antara bayi dengan ibu memiliki ikatan batin yang sangat tinggi, sehingga keberadaan/kehadiran ibu didalam proses perawatan sangat memegang peranan yang sangat penting, dalam mengekspresikan segala keinginan dari seorang bayi, bayi hanya bisa menangis.

2. *Masa Kanak-kanak Periode Estetis (Usia 1 – 5 tahun)*

a. Masa ini merupakan masa awal memasuki dunia nyata, dimana seorang anak mulai mengenal lingkungan dengan pengamatan yang merupakan totalitas atau belum bisa membedakan secara detail.

b. Bersifat egosentris-naif, yaitu : seorang anak menganggap dirinya sebagai pusat dari segalanya. Anak memandang kenyataan secara subyektif, dimana anak memandang dunia luar dengan pengertian sendiri yang masih terbatas oleh perasaan dan fikiran yang masih sempit dan sederhana (primitive).

c. Antara kehidupan individual dan sosial belum terpisahkan, sehingga anak hanya akan menikmati peristiwa sesuai dengan fantasinya.

d. Penghayatan anak diekspresikan secara bebas, spontan dan jujur.

e. Masa transisi ditandai dengan tingkah laku yang meledak-ledak, kuat dan revolusioner. Biasanya fantasi anak diekspresikan dengan cara membesar-besarkan setiap peristiwa, dimana biasanya akan menimbulkan ketakutan ataupun kekecewaan.

f. Anak pada usia ini sudah mampu memahami obyek yang ada disekitarnya. Oleh karena itu warna dan bentuk sudah mulai dapat diletakkan pada daerah disekitarnya.

Sehingga kesimpulan yang diperoleh : tingkat emosi anak yang meledak-ledak diperlihatkan dengan suara (teriakan, tangisan) dan gerakan tubuh, dimana anak sudah mulai peka terhadap lingkungannya (warna dan bentuk) kedekatan dengan orang tua akan sangat membantu untuk lebih memberi efek ketenangan pada jiwa anak-anak.

3. *Masa Anak sekolah Dasar Periode Intelektual (Usia 6 - 12 tahun)*

a. Masa ini anak sudah mulai ingin bergaul dengan teman-temannya yaitu mengenal dunia luar (selain keluarganya).

b. Fantasi yang berkembag pad dirinya sudah realistis.

c. Tingkat emosi anak sudah mulai berkurang, dan akan berganti dengan unsure intelek dan akal (rasio, pikiran), sehingga anak akan mulai bisa mengendalikan tingkat emosinya, meredam keinginan dan akan berkesan lebih tenang.

Sehingga kesimpulannya yang diperoleh : pada masa in tingkat emosi anak sudah mulai bisa dikendalikan, dan tingkat ketergantungan terhadap kehadiran orang tua sudah bisa dikurangi karena anak sudah mulai bisa bergaul dengan lingkunganya. Tingkat fantasi anak sudah mulai berkembang, dimana sudah mendekati tahap yang realistic sehingga anak tidak anak hanya mampu membedakan warna dan bentuk saja.

4. *Masa Remaja Periode Pueral-Pra Pubertas (Usia 12 - 14)*

a. Merupakan masa diawal masa puber, dimana anak sudah merasa sebagai anak besar dan sudah tidak mau dianggap seperti kanak-kanak, tapi mereka belum bisa meningglakan sifat kekanak-kanankan.

b. Sedangkan cirikhas mereka : harga dirinya makin menguat, bermulut besar, suka menyombongkan diri dan suka beraksi/berlagak.

c. Masa menyadari kekuatan sendiri dan keinginan individu yang mandiri.

d. Masa pra pubertas mereka cenderung akan berteman dengan teman yang cocok atau memiliki keinginan, keadaan dan sifat yang sama.

Kesimpulan yang diperoleh : masa ini anak cenderung ingin mandiri, tapi sifat kekanak-kanakannya masih ada. Sedangkan ego untuk lepas dari orang tuanya sangat tinggi dan teman-temanya sangat banyak sehingga yang akan menengok akan semakin banyak, sehingga mereka akan merasa tetap memiliki teman walaupun berada di rumah sakit.

Dalam beberapa kasus pembedahan yang menimbulkan cacat fisik sering kali diperlukan proses rehabilitasi. Prose rehabilitasi ini merupakan upaya meningkatkan adaptasi pada situasi baru yang disebabkan oleh intoleransi aktivitas, yaitu penurunan aktivitas sampai pada tingkat yang dibutuhkan atau diinginkan. Peneliti psikodinamis memusatkan pada pengaruh intrapsikis kesakitan koordinamis memusatkan pada pengaruh intrapsikis kesehatan (Burbach & Peterson,1986) contohnya, adanya hubungan antara opname di rumah sakit dan kecemasan akan perpisahan (*separation anxiety*)[23].

2.2.3 Karakter Ruang

Untuk mendapatkan kenyamanan maka perlu memperhatikan karakter ruang dengan memperhatikan berbagai macam prinsip dalam proses perancangan, maka unsur-unsur yang dapat dipergunakan adalah berupa skala, bentuk, teksture dan warna.[24]

2.2.3.1 Skala

Pada bangunan rumah sakit penguna bangunan terdiri atas : penguna dewasa dan penguna anak-anak. Dimana antara orang dewasa dan anak-anak terdapat perbedaan dalam skala tubuh mereka, anak-anak lebih kecil jika dibanding dengan orang dewasa. Sehingga pada ketinggiannya ruangan terjadi perbedaan. Pada dasarnya bangunan yang terlalu tinggi/ruang yang terlalu luas bagi anak malah akan membuat anak merasa terasing dan menimbulkan kesan yang monumental dan membuat anak merasa kecil.

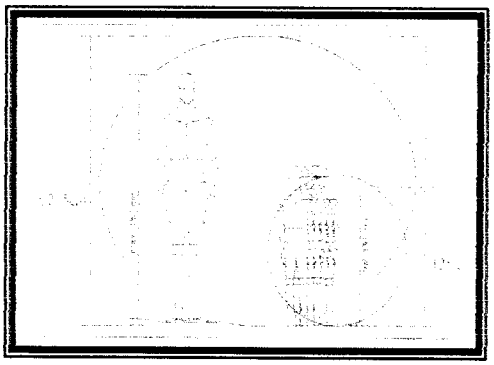
Dari perbedaan dimensi tersebut maka kebutuhan ruang gerak tersebut adalah :

1. Secara Vertikal

[23] Bart Smet, Psikologi Kesehatan, Grasindo, 1994, hal 67

[24] Irawan Maryono dkk, 1985, Seminar Pencerminan Nilai Budaya Dalam Arsitektur Indonesia, FT UI

Antara tingi ruang gerak orang dewara dan anak-anak terdapat perbedaan, dimana untuk orang dewasa tingginya ± 215 cm, sedangkan untuk anak-anak adalah ± 125 – 215 cm (**Moore, 1979**).



Gambar 2.7
Standart Tinggi Ruang Gerak Dewara dan Anak-anak

2. Secara Horizontal

Standart luas untuk ruang gerak yang masih dikuasai anak-anak antara 22 – 28 m², dengan besar kelompok antara 14 – 16. Sedangkan untuk orang dewasa hampir tidak ada batasan (**Moore, 1979**).

Luasan untuk ruang terbesar yang masih bisa dikuasai oleh anak adalah 89,5 – 116 m² dengan kapasitas orang 60 – 70 orang. Skala-skala ini sangat berhubungan erat dengan lingkungan anak dirumah (**Moore, 1979**).

2.2.3.2 Bentuk

Bentuk merupakan unsur dasar pembentuk ruang, dimana wujud primer dari bentuk ini terdiri atas bujur sangkar, segi tiga dan lingkaran [25].

- Bujur sangkar : Sebuah bidang datar yang memiliki empat buah sisi yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut 90°.
- Segi Tiga : Sebuah bidang datar yang dibatasi oleh tiga sisi dan memiliki tiga sudut.
- Lingkaran : Sederetan titik-titik yang disusun dengan jarak yang sama dan seimbang terhadap sebuah titik.

[25] Francis D.K. Ching, Bentuk Ruang Dan Susunannya, hal 54



Gambar 2.8
Bentuk Dasar Ruang

2.2.3.3 Teksture

Merupakan karakter permukaan suatu bentuk, teksture mempengaruhi perasaan kita pada waktu kita menyentuh maupun kualitas pemantulan cahaya yang menimpa permukaan bentuk tersebut[26]. Dalam menilai suatu bentuk kita tidak akan lepas dari bentuk permukaan bidang/teksture, dimana kualitas suatu bentuk dapat dipertegas ataupun dikaburkan sifat permukaannva. Teksture permukaan yang halus menandakan ketenangan dan kelembutan, semakin kasar tekture yang dipergunakan maka menandakan kekerasan dan ancaman[27].

2.2.3.4 Warna

Warna adalah corak, intensitas dan nada pada permukaan suatu bentuk, warna adalah atribut yang paling mencolok yang membedakan suatu bentuk terhadap lingkungannya. Warna juga mempengaruhi bobot visual suatu bentuk [28]. Warna akan sangat berpengaruh pada psikologis seseorang, baik secara sadar ataupun tidak sadar. Secara umum persepsi manusia terhadap warna adalah sebagai berikut [29]:

1. Warna Primer (merah, kuning, biru). Warna ini akan berkesan aktif dan dinamis.
2. Warna Kontras (merah cabe, kuning kunyit, biru laut, hijau daun). Warna ini akan menimbulkan kesan gembira dan ceria.
3. Warna Pastel (salem, merah muda, hijau pastel). Warna ini berkesan bersih, ringan namun lembut dan nyaman.
4. Warna Ringan (kuning matahari, hijau rumput, biru awan). Membuat suasana kamar terasa segar dan nyaman.

---

[26] Ibid 25
[27] H.K. Ishar. Pedoma Merancang Bangunan.
[28] Ibid 25
[29] Imelda S, Kamar Anak Dan Remaja, 2001

5. Warna Berat (coklat, biru tua, abu-abu, hijau lumut, hitam putih). Berkesan suram, namun bisa dipadukan dengan warna terang dan akan menghasilkan karakter yang unik.
6. Warna Natural (terakota, coklat kayu). Memberikan kesan hangat, dekat dengan alam.
7. Warna Putih. Memberikan kesan monoton dan membosankan.
8. Warna Gelap. Berkesan menekan.

Warna memberikan ekspresi pada pikiran atau jiwa manusia yang memeliharanya, oleh karena itu maka warna mampu menentukan karakter[30].

Ada tiga macam value dalam komposisi warna :

1. Close value yaitu value yang berdekatan memberikan kesan lembut.

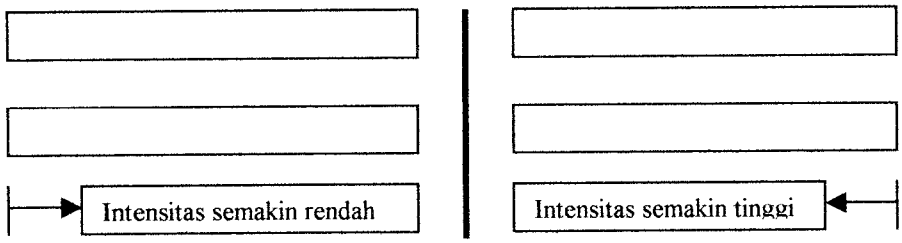


2. Contrast value yaitu yang berjauhan untuk mendapatkan kesan atraktif, merangsang dan meriah.



3. Intensitas (cerah/suramnya warna)

   Warna-warna dengan intensitas tinggi akan memberikan kesan meriah sedangkan warna dengan itensitas rendah akan memberikan kesan lebih lembut dan kabur.



2.3 TINJAUAN KHUSUS

2.3.1 RSU PKU Muh. Yogyakarta

RSU PKU Muh. Yogyakarta didirikan pada tanggal 16 Februari 1923. Saat berdirinya rumah sakit ini tidak dengan konsep bangunan fisik seperti pendirian rumah sakit abad 20, karena pada awalnya hanya berbentuk sebuah poliklinik. Yang dipimpin oleh seorang dokter bernama Dr. Somowidagdo di Notoprajan dengan jalan menyewa

[30] H.K. Ishar, Pedoman Merancang Bangunan, Hal 132

tempat. RSU PKU Muh. adalah merupakan rumah sakit dalam scope Propinsi, dimana rumah sakit ini memberikan pelayanan kesehatan masyarakat dalam bentuk pelayanan rawat jalan (out patien), rawat inap (in patien) dan gawat darurat (emergency). Rumah sakit ini berada di pusat kota tepatnya adalah di Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 20. RSU PKU Muh. pada prinsipnya sama dengan rumah sakit lainya yaitu membantu masyarakat yang sedang sakit untuk memperoleh penanganan kesehatan. Pada penanganannya rumah sakit ini dilakukan oleh para tenaga medis dan non medis. Untuk tenaga medis terdiri atas tenaga ahli (Dokter Spesialis) dibantu oleh para bidan dan perawat.

Dan untuk tenaga non medis adalah orang-orang yang berada didalam rumah sakit. Staf non medis yang berhubungan langsung dengan pasien, yaitu : bagian penerima pasien/receptionis, petugas laboratorium, petugas radiology, petugas fisioterapi. Sedangkan staf non medis yang tidak berhubungan langsung dengan pasien adalah staf gizi, staf binatu/laundry dan staf rekam medik. Dan untuk staf non medik yang tidak berhubungan dengan pasien adalah pelaksanaan/pemelihara rumah sakit, pengawas teknis dan petugas gedung.

2.3.2 Kualitas Pelayanan Pada RSU PKU Muh. Yogyakarta

Tingkat keberhasilan dari suatu pelayanan pada sebuah rumah sakit dapat dikatakan berhasil jika telah memenuhi aspek-aspek sebagai berikut :

1. *Bed Occupancy Rate* (BOR)

   Merupakan tingkat penggunaan fasilitas tempat tidur (*bed*) dalam hitungan waktu tertentu (perbulan atau pertahun). Dimana rendahnya nilai BOR suatu rumah sakit maka memperlihatkan bahwa kurang optimalnya penggunaan tempat tidur yang ada, sedangkan nilai optimal adalah 70% - 85 %, bila diatas nilai optimal maka cenderung kelebihan kapasitas.

2. *Length of Stay* (LoS)

   Aspek ini adalah perhitungan rata-rata lamanya pasien dalam menjalani rawat inap, semakin kecil nilai LoS maka semakin bagus. Kecilnya nilai LoS dapat menunjukkan cepatnya suatu proses pelayanan yang diberikan, tingkat Los suatu rumah sakit berbeda-beda tergantung standart yang ditetapkan oleh pengelola rumah sakit

tersebut. Sedangkan pada RSU PKU Muh. Yogyakarta standart LoS yang dipergunakan adalah 4 hari.

3. *Bed Turn Over* (BTO)

   BTO menunjukkan rata-rata pergantian pasien pada sebuah tempat tidur dalam hitungan bulan. Standart nasional untuk BTO adalah 4 (artinya pergantian pasien disatu tempat tidur dalam satu bulan sebanyak 4 kali).

4. *Turn Over Internal* (TOI)

   Angka TOI menunjukkan berapa lamanya sebuah tempat tidur kosong sebelum ditempati kembali oleh pasien yang berikutnya. Untuk standart TOI adalah 1-3 hari, jika nilai dibawah angka 1 maka kurang bagus nilai TOI nya.

5. *Gross Death Rate* (GDR)

   Merupakan jumlah total kematian yang terjadi di rumah sakit, nilai GRD tidak dinyatakan dalam angka tetapi jika nilai GRD semakin rendah maka semakin baik.

6. *Nett Death Rate* (NDR)

   Merupakan bagian dari GRD tapi NDR adalah angka kematian yang diasumsikan seorang pasien yang telah mendapatkan perawatan pertama secara penuh yang telah mendapatkan perawatan rumah sakit lebih dari 48 jam. Dan NDR adalah indicator umum yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan pada sebuah rumah sakit.

Dari data (***Lampiran 7***) maka diperoleh analisis sebagai berikut[31] :

1. BOR tertinggi terjadi pada bulan Mei sebesar 82,15 % dan sedangkan BOR terendah terjadi pada bulan Januari sebesar 72,24%. Sehingga akan diperoleh BOR rata-rata pada tahun 2000 sebesar 78,07% sedangkan target BOR untuk tahun 2000 adalah 72%. Maka diperoleh kesimpulan bahwa target BOR tahun 2000 tercapai (standart 70% - 85%).
2. LoS tertinggi terjadi pada bulan Agustus sebesar 4,3 dan terendah pada bulan Maret 5,4. Sedangkan rata-rata LoS perbulan sebesar 5 hari padahal LoS yang ingin dicapai oleh RSU PKU Muh pada tahun 2000 adalah selama 4 hari. Tingginya LoS pada tahun 2000 in lebih disebabkan oleh perubahan cara hitung dimana pada tahun 1999 perhitungan LoS adalah hari keluar dikurangi hari masuk, sedangkan untuk tahun

[31]Rekam Medik , Performance RSU PKU Muh, 1997-2000

2000 diubah menjadi hari keluar dikurangi hari masuk ditambah satu hari untuk mengantisipasi pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama. Sehingga diperolek kesimpulan angka LoS untuk tahun 2000 adalah 6-7, untuk angka LoS tahun 2000 tidak dapat dipergunakan sebagai ukuran adanya penurunan kualitas pelayanan di RSU PKU Muh. bahkan jika dibanding dengan rumah sakit yang lain LoS pada RSU PKU Muh. masih rendah.

3. BTO tertinggi terjadi pada bulan Agustus dimana selama satu bulan tempat tidur dapat ditempati oleh 6 orang sedangkan untuk BTO rata-rata perbulan sebesar 5 orang pasien. Mengingat standart nasional untuk angka BTO adalah diatas 4 maka RSU PKU Muh. dalam penggunaan tempat tidur sudah cukup optimal.
4. Angka TOI menunjukkan berapa lama sebuah tempat tidur kosong sebelum ditempati kembali oleh pasien selanjutnya. Standart nasional untuk TOI adalah 1-3. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hampir semua bulan berada dalam standart nasional, kecuali pada bulan Mei (0,9). Jika dibanding dengan angka BOR pada bulan Mei maka bisa disimpulkan bahwa ada hubungan antara BOR dan TOI pada bulan Mei, yang mana pada bulan tersebut terjadi lonjakan pasien, sehingga dengan keadaan yang demikian perlu adanya evaluasi untuk mengantisipasi terulangnya kejadian tersebut yaitu dengan penyediaan tempat tidur cadangan.
5. Pada RSU PKU Muh. angka kematiannya cukup rendah namun secara rata-rata untuk target tahun 2000 tidak tercapai sebesar 25,80 dari target sebesar 20.

2.3.3 Fasilitas RSU PKU Muh. Yogyakarta

Telah diketahui bahwa RSU PKU Muh. Yogyakarta merupakan satu-satunya RS Islam di Yogyakarta. Untuk mempersiapkan diri menyambut era globalisasi dan untuk lebih meningkatkan image serta kepercayaan dimasyarakat maka diperlukan adanya pengembangan rumah sakit secara menyeluruh, baik dari segi fasilitas ataupun kualitas pelayanan sumber daya rumah sakit. Dalam perencanaan pengembangan rumah sakit tersebut diharapkan untuk dapat memperoleh tingkat optimasi peruangan dengan cara perolehan skala ruang yang efektifitas dan efisiensi secara optimal sehingga akan mempermudah proses penyembuhan pasien, baik pasien rawat inap atau rawat jalan.

Mengingat keterbatasan lahan RSU PKU Muh Yogyakarta maka perencanaan pengembangan yang akan dapat dilakukan adalah dengan cara pengembangan secara vertikal, hal ini mengingat bahwa tidak lama lagi RSU PKU Muh. akan menjadi "*Eaching Hospital*" bagi mahasiswa Kedokteran. Pelayanan sebuah rumah sakit dapat terlihat dari fasilitas apa saja yang ada pada rumah sakit tersebut, sehingga fasilitas pelayanan sebuah rumah sakit harus mampu dipergunakan sebagai dasar penilaian dari sebuah rumah sakit. Pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat yang diselenggarakan dan dikelola oleh RSU PKU Muh. berupa pelayanan[32] :

A. Unit Rawat Jalan

1. Unit Gawat Darurat (UGD)
2. Poliklinik
   - Poliklinik Triase/Umum/General Check Up
   - Poliklinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan
   - Poli Anak dan Bayi Sehat
   - Poliklinik Penyakit Dalam
   - Poliklinik Bedah

     (Bedah Bedah Umum, Bedah Ortopaedi, Bedah Syaraf, Bedah Urologi, Bedah Anak, Bedah Digesti, Bedah Mulut, Bedah Plastik dan Rekontruksi, Bedah Thoraks).
   - Poliklinik THT
   - Poliklinik Mata
   - Poliklinik Saraf dan Jiwa
   - PoliklinikGigi

Dan untuk alternatif rawat jalan adalah :

- Poliklinik Bayi Sehat dan Pojok Asi
- Poliklinik Psikologi
- Ruang Poliklinik Bedah
- Pelayanan Operasi minor/Poliklinik untuk : Bedah, Mata, THT, Kebidanan
- Poliklinik alergi

[32] Master Plan, RSU PKU Muh. Yogyakarta, 2002

- Poliklinik Paru
- Poliklinik Pegawai
- Poliklinik Pengobatan Alternatif/Acupuntur

B. Unit Penunjang Medik

Seperti laboraturium, radiology dan farmasi, ruang-ruang tersebut masih jauh dari ideal sehingga dibutuhkan suatu pengembangan alternatif ruang yang dapat mewadahinya.

C. Unit Rawat Inap

Tabel II.1

Pelayanan Unit Rawat Inap

VIP/Utama	Kelas I	Kelas II	Kelas III
10%	20%	30%	40%

Sumber : Master Plan, RSU PKU Muhammadiayah Yogyakarta

(***Lampiran 3***) Jumlah ruang rawat inap terbagi atas 230 tempat tidur, dengan pembagian ruang VIP sebanyak 17 tempat tidur/tt, kelas I sebanyak 34 tt, kelas II sebanyak 54 tt, kelas III sebanyak 87 tt, ruang isolasi 3 tt, dan yang menyesuaikan sebanyak 35 tt.

D. Unit Operasi

Kamar Operasi yang sekarang diperlukan pengembangan perencanaan kearah pelayanan ruang operasi yang ideal.

E. Unit Fisioterapi

Pengembangan pelayanan fisioterapi menuju unit rehabilitasi medik sangat membutuhkan ruang yang luas dan terpadu seperti ruang rehabilitasi dan fisioterapi ataupun ruang untuk senam hamil.

F. Unit Administrasi Pelayanan Medik

Mengingat RSU PKU Muh. nantinya akan dipergunakan sebagai tempat untuk "*Teaching Hospital*" maka diperkirakan akan diperlukan kebutuhan ruang yang semakin banyak, untuk mengantisipasi bertambahnya staf dokter tetap ataupun dokter tidak tetap/umum.

G. Kamar Jenazah

RSU PKU Muh. sebagai RS Islam sampai sekarang tidak mempunyai ruang jenazah yang baik/memadai. Sangat diharapkan adanya kamar jenazah yang baik beserta ruang sholat jenazah ataupun ruang tunggunya.

H. Ruang Linier/Loundry Rumah Sakit

Semakin besar sebuah rumah sakit maka sangat membutuhkan pengolahan linen yang professional. Bermacam-macam linen rumah sakit dari yang infesius sampai yang tidak infesius memerlukan tenaga, peralatan dan ruang yang sangat memadai. Ruang kerja yang baik dan memenuhi persyaratan harus segera difikirkan untuk pengembangan sebuah rumah sakit.

I. Instalasi Pengolahan Limbah

Pengolahan limbah rumah sakit merupakan salah satu persayratan perijinan sebuah rumah sakit itu dapat berdiri. Pembuangan limbah cair kesaluran utama harus tidak boleh mengganggu/mencemari lingkungan baik luar ataupun dalam dari sebuah rumah sakit. Sampai sekarang pembuangan limbah cair dimasukkan ke saluran/roil kota, sehingga dalam jangka panjang sangat diperlukan instalasi pembuangan limbah/IPAL yang modern untuk mengantisipasi pengembangan rumah sakit yang semakin pesat.maju.

J. Ruang Parkir

Tempat parkir rumah sakit di halaman depan sangat tidak mencukupi, terutama pada jam-jam tertentu/sibuk.

2.4 UKIA PADA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

Fasilitas RSU PKU Muh. Yogyakarta terdiri dari pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Dengan penekanan pelayanan kesehatan yang diberikan adalah kebidanan dan kandungan, unit penyakit dalam dan unit kesehatan anak. Fungsi dari UKIA ini adalah memberikan pelayanan :

1. Persalinan

Ruang yang dibutuhkan dalam rangka proses kelahiran antara lain :

a. Ruang Bersalin

Biasanya ibu hamil yang datang ke rumah sakit telah mengalami pembukaan pada kehamilannya, sehingga untuk menunggu sampai bukaan selesai semua maka ibu ini di bawa ke ruang bersalin dengan mendapatkan perawatan : pemeriksaan awal (cek) yang dilakukan oleh para bidan. Pada kamar bersalin terdapat 5 buah tempat tidur dengan berbagai macam peralatan kedokteran.

b. Ruang Isolasi Khusus

Ruang ini dipergunakan jika ada ibu yang mengalami ketegangan atau takut yang berlebihan. Kondisi ini memungkinkan jika ibu tersebut akan berteriak dan menjerit, sehingga dibutuhkan suatu ruang khusus yang kedap suara. Karena biasanya jika teriakan ini terdengar oleh ibu hamil yang lain akan memicu untuk ikut berteriak juga. Ruang isolasi khusus ini ada 2 buah dimana letaknya berada didalam Kamar bersalin tapi berada pada ruang tersendiri.

c. Ruang Operasi

Ruang operasi dapat dipergunakan jika ibu hamil telah siap untuk melakukan proses persalinan dan juga dokter dan para perawat telah siap untuk melakukan operasi, baik persalinan yang dilakukan secara normal ataupun abnormal/operasi.

d. Ruang Perawatan (R. ICU, R. Isolasi, R. Rawat inap)

Jika proses persalinan telah selesai maka ibu akan dibawa keruang khusus (ruang eklamasi) untuk menunggu dia sadar. Setelah itu ibu akan dibawa menuju ruang ICU, ruang isolasi (jika mengalami kelainan) ataupun ke ruang rawat inap jika ibu tersebut tidak mengalami kelainan pada proses kelahirannya. Untuk bayi yang dilahirkan akan dimandikan/dibersihkan dan selanjutnya akan dibawa ke ruang bayi untuk mendapatkan perawatan selanjutnya.

2. Perawatan Ibu Pra dan Pasca Kehamilan

Perawatan untuk ibu hamil dilakukan oleh dokter-dokter spesialis kandungan yang dilakukan pada poliklinik.

3. Konsultasi dan latihan

Untuk konsultasi dapat dilakukan tiap hari kerja dengan dokter spesialis kandungan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan untuk selaku melakukan pemeriksaan rutin pada masa kehamilannya. Untuk mendukung proses kelahiran ini

RS PKU Muh. juga melakukan latihan senam hamil yang dilakukan setiap hari rabu, dan ruang yang dipergunakan adalah ruang fisioterapi. Senam ini dilakukan 1 jam dari jam 11.00 WIB – 12.00 WIB dengan jumlah sekitar 15 orang ibu hamil.

4. Perawatan Kesehatan Anak

   Perawatan ini ditujukan untuk memberi pelayanan yang dibutuhkan dalam hal proses kesembuhan bagi kesehatan anak (bayi, balita dan anak $\leq$ 14 tahun).

5. Obat

   Untuk operasional obat rawat inap dilakukan oleh bagian khusus yang berada di lantai 2 dekat dengan kamar bayi, sehingga untuk pelayanan rawat inap terpisah dengan rawat jalan.

2.4.1 Ruang Rawat Inap UKIA Pada RSU PKU Muh. Yogyakarta

2.4.1.1 Unit Kesehatan Ibu

Untuk Ibu yang telah mengalami proses persalinan dapat mempergunakan ruang fasilitas rawat inap yang telah disediakan khusus untuk ibu melahirkan, ruang yang dipergunakan ini berada pada bangsal Sakinah. Dimana pada bangsal ini terbagi pada tingkatan kelas, yaitu ;

a. Kelas VIP

   Jumlah Kelas VIP yang ada pada bangsal ini adalah 1 buah, dengan fasilitas yang ada di dalamnya adalah :

   1 buah bad/tempat tidur, AC, kamar mandi, ruang tamu, almari, meja bayi, Jam dinding, ,televisi, pijakan bad, wastafel, kaca, jemuran pakaian dll.

b. Kelas I

   Pada bangsal Sakinah kelas 1 tiap bangsal dapat dipergunakan oleh 2 orang, yang mana pada kelas I ini terdapat 4 tempat tidur. Dengan fasilitas yang ada pada tiap bangsal adalah :

   2 bad/tempat tidur, almari, kursi, 1 kamar mandi, exhausfan/kipas angin, 1 meja bayi, 2 pijakan bad, 1 wastafel, 2 jemuran pakaian, kaca, jam dinding, dll.

c. Kelas II

Pada bangsal Sakinah kelas II seluruhnya terdapat 6 tempat tidur/bad, dengan pembagian tiap bangsal tedapat 3 tempat tidur/bad. Dengan fasilitas yang ada pada tiap bangsal adalah :

3 bad/tempat tidur, almari, kursi, 1 kamar mandi, 1 meja bayi, 3 pijakan bad, 1 wastafel, 3 jemuran pakaian, kaca, jam dinding, dll.

d. Kelas III

Pada bangsal Sakinah kelas III seluruhnya terdapat 14 tempat tidur, dimana pada tiap bangsal ada yang 6 buah tempat tidur. Dengan fasilitas yang ada adalah :

4-5 bad/tempat tidur, kamar mandi, meja bayi, kursi, pijakan bad, wastafel, jemuran pakaian, kaca, jam dinding, dll.

Kondisi eksisting bangsal Sakinah :

a. Tingkat kelembaban ruang tinggi
b. Pencahayaan masih dirasa perlu, karena pada jam 11.00 Wib pada salasar bagian kanan gelap dan juga pencahayaan buatan masih kurang terang.
c. Sirkulasi tempat tidur pada ruang dalam bangsal kurang luas sehingga jika ada pasien yang akan dipindahkan mengalami kesulitan.
d. Pintu yang dipergunakan untuk masuk kedalam bangsal kurang lebar, sehingga jika pada waktu jam besuk tiba maka terjadi tabrakan pengunjung antara masuk dan keluar.
e. Tingkat privasi antara pasien (kelas I, II, dan III) dalam satu bangsal masih kurang, karena hanya dibatasi oleh tirai dari kain.
f. Bukaan untuk ventilasi sangat minim, hal ini berakibat pada tempat tidur yang berada dipojok tidak mendapat udara dari luar.
g. Tidak adanya box emergency diatas tempat tidur, sehingga untuk peralatan penunjang akan mengalami kesulitan dalam pemasangan

2.4.1.2 Unit Kesehatan Anak

Bangsal anak merupakan bangsal yang berada pada lantai 2 pada RS PKU Muh. dimana bangsal ini adalah bangsal Ibnu Sina. Dengan jumlah seluruh sebanyak 25 buah tempat

tidur. Dimana pada bangsal ini terbagi lagi menjadi tigkatan kelas dengan perbedaan fasilitas sebagai berikut :

a. Kelas VIP

Jumlah kelas VIP seluruhnya ada 1 buah.

Fasilitas yang ada pada kelas VIP adalah :

Bad/tempat tidur, almari, kamar mandi dalam, ruang tamu, televisi, AC, wastafel, dll

b. Kelas I

Jumlah seluruhnya yang ada pada kelas I sebanyak 10 buah tempat tidur, dimana tiap bangsal terdapat 2 buah tempat tidur.

Fasilitas yang ada pada kelas I adalah :

Bad/tempat tidur, almari, kamar mandi luar, kursi, wastafel, dll

c. Kelas II

Jumlah seluruh yang ada pada kelas II sebanyak 6 buah tempat tidur, dengan pembagian tiap bangsal terdapat 3 buah tempat tidur.

Fasilitas yang ada pada kelas II :

Bad/tempat tidur, almari, kamar mandi luar, kursi, wastafel, dll.

d. Kelas III

Jumlah seluruh yang ada pada kelas III sebanyak 7 buah tempat tidur, dimana 7 tempat tidur tersebut terdapat dalam satu bangsal.

Fasilitas yang ada pada kelas III:

Bad/tempat tidur, almari, kamar mandi luar, kursi, dll

e. Ruang Isolasi

Ruang Isolasi pada bangsal anak Ibnu Sina ada 1 buah tempat tidur, ruang isolasi ini berada pada bagian tengah dari deretan bangsal anak.

Fasilitas yang ada pada ruang isolasi :

Bad/tempat tidur, ruang pengamatan, almari, kursi, AC, dll.

Kondisi eksisting bangsal Ibnu Sina adalah :

a. Untuk fasilitas penunjang seperti kamar mandi masih menjadi satu, antara kelas I, II, III ataupun isolasi.

b. Adanya ruang untuk menjemur pakaian akan tetapi kondisinya sangatlah jauh dari bersih dan kapasitasnya masih kurang
c. Pintu masuk kedalam bangsal perlu ditambah lebar untuk mengguranggi tingkat croosing.
d. Pada kenyataannya jika anak yang sakit maka orang yang akan selalu ditemani orang tuanya, sehingga untuk itu adanya perhitungan luasan sirkulasi agar pola gerak pengunjung tidak mengganggu pasien anak.
e. Tingkat kebisingan masih tinggi.
f. Anak yang sakit biasanya akan selalu bergerak dan diam sehingga perlu adanya perhitungan minimal untuk anak yang sakit dengan aktivitas yang mungkin dilakukan, misalnya : menangis, bermain, berteriak, dll.

2.4.2 PELAYANAN PENYAKIT PADA UKIA

2.4.2.1 Pelayanan bagi Penyakit Ibu

a. Kasus kebidanan, yang terdiri dari :

   Persalinan (berupa persalinan normal dan tidak normal, yaitu dengan menggunakan alat atau penyakit), dan dengan adanya kasus keguguran
b. Kasus KB
c. Kasus penyakit kandungan
d. Konsultasi masalah pra kehamilan dan paska kehamilan

2.4.2.2 Pelayanan bagi Penyakit Anak

a. Bayi (baru dilahirkan sampai 1 tahun)
   - Lahir normal
   - Lahir premature
   - Lahir dengan penyakit

   Pada kelahiran bayi (tahun 2001) yang biasa terjadi adalah BBLC CB SMK SPT (506), lahir secaria (230), lahir vacuum (178), BBLR KB SHK SPT (80), Icterus Neonaturus (30), Asphyxia Neonatus (15), Gastro Enteritis Acute (4), Cyanosis (4), B.B.L.R-1s/d 2.5, G (4), Bronchopnemonia (4), dll.

   b. Balita (1-5 tahun) dan anak (6-12 tahun).

c. Penyakat menular, misalkan cacar, TBC, tipus, cholera, disentri, tetanus, dll
d. Penyakit tidak menular (non infeksi), misalkan kecelakaan, luka bakar, dll.

2.4.3 FAKTOR PENDUKUNG OPTIMASI RUANG RAWAT INAP UKIA

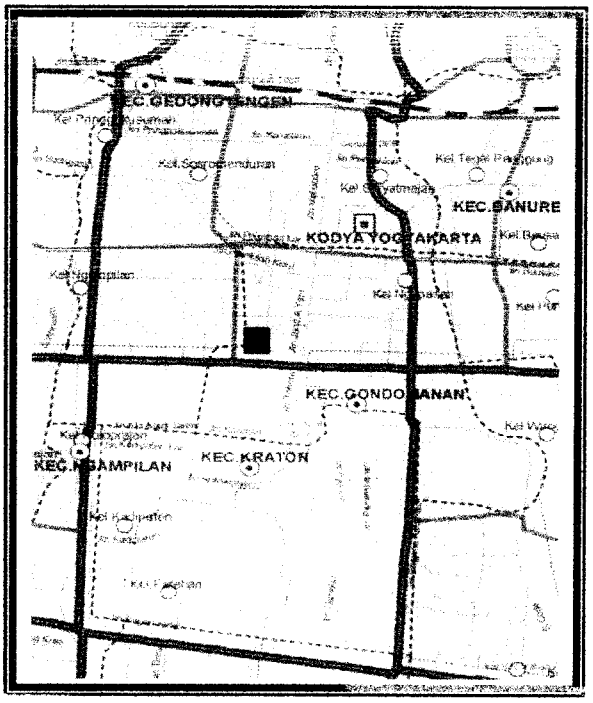
2.4.3.1 Angka Kelahiran di Yogyakarta

Pada tahun 2000 angka persalinan di Propinsi DIY sebesar 48.498 proses, sedangkan untuk wilayah Yogyakarta sendiri sebesar 7.632 proses (***Lampiran 1***).

2.4.3.2 Ketersediaan Ruang Rawat Inap UKIA pada RSU PKU Muh.

(***Lampiran 4***) Dimana penenganan yang dilakukan untuk rawat jalan dan rawat inap mengalami peningkatan, dimana untuk rawat jalan ibu adalah (1997) 10.802, (1998) 10.878, (1999) 11.225, (2000) 12.199 dan untuk rawat jalan anak adalah (1997) 6.779, (1998) 7.619, (1999) 8.982, (2000) 9.444. Sedangkan untuk pelayanan rawat inap adalah ibu (1997) 2.431, (1998)2.448, (1999) 2.526, (2000) 2.745 dan untuk rawat inap anak adalah (1997) 1.695, (1998) 1.905, (1999) 2.246, (2000) 2.361.

2.5 KONDISI LOKASI DAN SITE



Gambar 2.9
Lokasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Kondisi Lokasi dan site :
1. Berada ditengah kota (kotamadya Yogyakarta), mudah dijangkau baik oleh kendaran pribadi ataupun kendaraan umum.
2. Topografi relatif datar.
3. Terletak pada wilayah rencana intensitas agak tinggi sebagai daerah perdagangan dan jasa.

: Perdagangan dan jasa

Bangunan rumah sakit dalam keberadaannya harus memperhatikan faktor antara lain :

a. Mudah dicapai dan dapat dijangkau oleh sarana dan prasarana baik tranportasi umum (angkutan umum) ataupun pribadi.
b. Intensitas kebutuhan masyarakat di sekitas wilayah rumah sakit (Yogyakarta).
c. Sesuai dengan rencana induk kota (bangunan jasa)
d. Kondisi lokasi dan site, luas areal, topografi relatif datar dan kondisi tanah baik.
e. Kebutuhan jaringan utilitas antara lain :
   - Jaringan air bersih dan air kotor
   - Jaringan drainase
   - Jaringan listrik
   - Jaringan telepon
   - Pemadam kebakaran.

2.6 KAJIAN PEMBANDING

2.6.1 UKIA Pada RB Harapan Kita Jakarta

Dirumah bersalin Harapan Kita para ibu benar-benar merasakan pengalaman yang menakjubkan mengenai kelahiran anak dalam suatu lingkungan yang nyaman, itu dibuat mungkin karena 10 ruangan dilengkapi dengan monitor sentral fetal yang mengamati kondisi fetal. Ruangan ini memperbolehkan ibu untuk berada dalam ruangan sebelum dipindahkan keruang lain, seperti situasi yang memungkinkan suami tinggal dengan istri sebelum mengalami persalinan dan membuat semaksimal mungkin untuk bayi selalu dekat dengan ibunya secepat mungkin. Rumah Bersalin(RB) Harapan Kita menyediakan ruangan yang luas dimulai dari ruang VIP sampai dengan kelas III [33].

Macam ruang pada rumah bersalin Harapan Kita adalah

a. VIP (Kamar Melati)

   Fasilitas : Ruang ber AC, 1 tempat tidur, km/wc dalam, televisi, telepon, kulkas, jam kunjung bebas dan ruang untuk pengunjung.

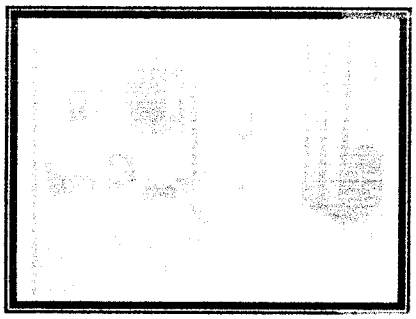
[33] http:// www.Welcome to RSAB Harapan Kita/Children's and Matrenity Hostital



Gambar 2.10
VIP Room (Melati)

b. Kamar Executive (Kamar Mawar)

Fasilitas : Ruang ber AC dengan satu tempat tidur dengan kamar mandi dalam, televisi, telepon, kulkas, jam kunjung bebas dan ruang tamu.



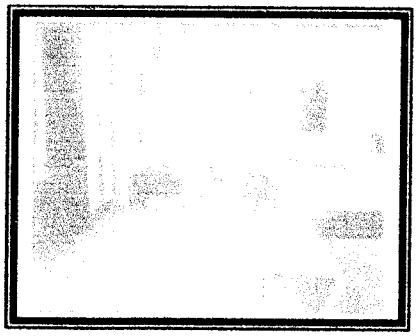
Gambar 2.11
Executive Room (Mawar)

c. Kelas I (Kamar Kenaga)

Fasilitas : Ruang ber AC dengan 2 tempat tidur, kamar mandi dalam, jadwal kunjung (11.00 – 12.00 siang dan 17.00 – 18.00 sore) dan ruang tamu.

d. Kelas II (Kamar Menur)

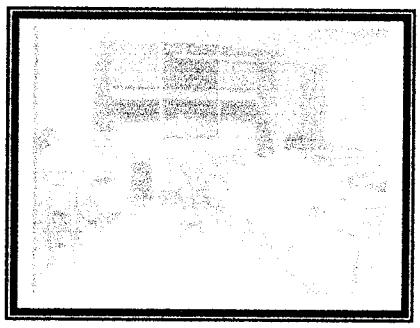
Fasilitas : Ruang ber AC dengan 3 tempat tidur, kamar mandi dalam, jam kunjung (11.00 – 12.00 siang dan 17.00 – 18.00 sore) dan ruang tamu.



Gambar 2.12
Second class room (Menur)

e. Kelas III (Kamar Cempaka)

Fasilitas : Ruang ber AC dengan 4 tempat tidur, kamar mandi dalam, jam kunjung dan ruang tamu.



Gambar 2.13
Third class room (Cempaka)

II.6.2 UKIA Pada RB Jasem

[34]Pelayanan dan FasilitasRSAB Jasem :

Unit Gawat darurat (UGD), Klinik Bedah, Klinik Kandungan dan Kebidanan, Klinik Orthopedi, Klinik Kesehatan Anak, Klinik Jantung dan Pembuluh Darah, Klinik Mata, Klinik THT, Klinik Andrologi dan Infertility, Klinik Fisioterapi, Klinik Kesehatan Gigi. Pelayanan khusus yang ditawarkan antara lain klinik Keluarga Berencana (KB), laboratorium infertility, senam hamil, konsultasi ibu pra dan paska melahirkan, medical check up. Serta pelayanan penunjangnua adalah laboratorium patologi klinik, rehabilitasi medik, diagnosa, USG, haemodialisa (cuci darah), kamar bersalin, kamar operasi, ruang rawat inap, ICU, Intensive Neonatal Care Unit dan Corporate Account.

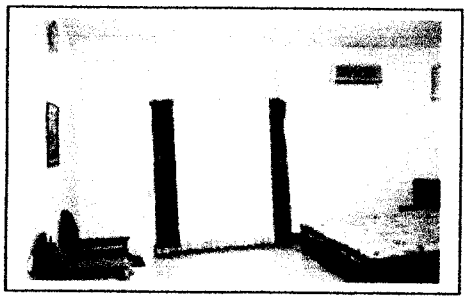
[34] http://www. Rumah Jasem-r_inap.htm

Macam ruang pada unit rawat inap RSAB Jasem

1. Kelas VIP 1

   Fasilitas : Tempat tidur (double), tempat menerima tamu, AC, km/wc dll

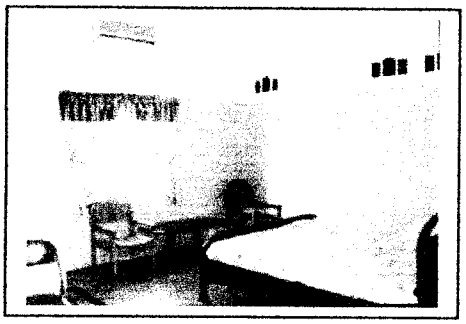
Gambar 2.14
Kelas VIP 1



2. Kelas VIP 2

   Fasilitas : Tempat tidur (single), tempat menerima tamu, AC, km/wc

Gambar 7
Kelas VIP 2



3. Kelas Sosial bagi yang tidak mampu

BAB III
ANALISA SERTA PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA MELALUI OPTIMASI RUANG RAWAT INAP

3.1 ANALISA DAN PENDEKATAN PERENCANAAN

3.1.1 Analisa Tapak

3.1.1.1 Konteks Tapak Terhadap Lingkungan sekitar

Letak tapak berada di pusat kota Yogyakarta, tepatnya berada pada tapak RSU PKU Muh. dan akan berdampak positif ataupun negatif. Adapun dampak positifnya adalah sebagai berikut :

a. Segi aksesibilitas

   Dalam pencapaiannya tapak akan mudah dijangkau, karena didukung oleh kondisi tapak yang berada pada pusat kota.

b. Segi penampilan bangunan

   Bangunan pengembangan berada pada tapak RSU PKU Muh. maka penampilan bangunan akan selalu mengikuti bangunan lama sehingga penampilan bangunan akan mudah ditangkap secara visual dan tidak berkesan terpisah dari bangunan asli/RSU PKU Muh. secara keseluruhan.

c. Segi utilitas

   Telah tersedianya jaringan utiitas pada tapak RSU PKU Muh.

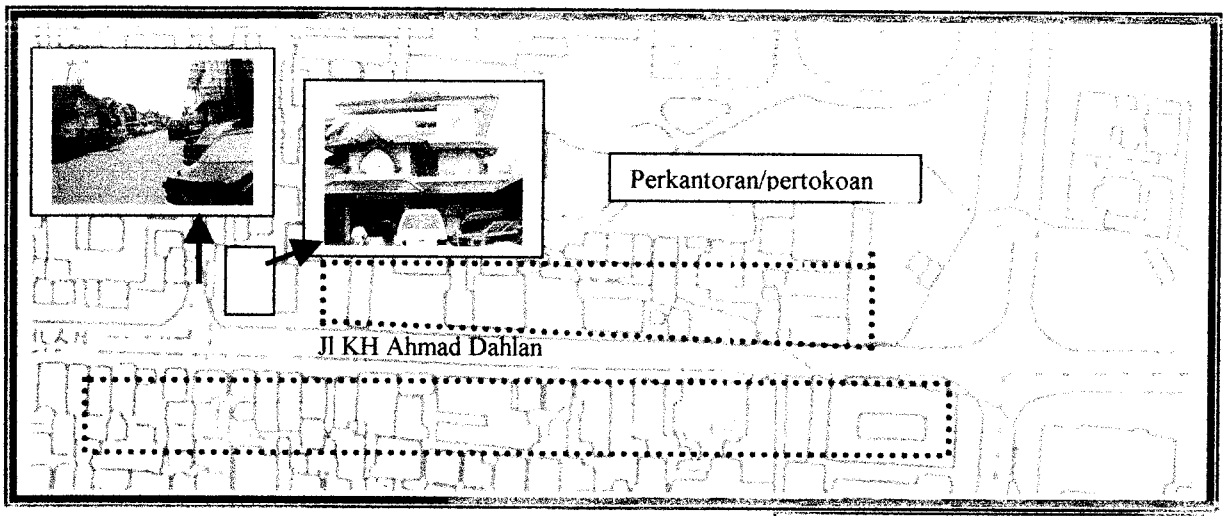
Sedangkan dampak negatif tapak yang berada pada pusat kota dan dekat dengan persimpangan adalah kondisi sirkulasi akan sangat padat, sehingga hampir tiap hari akan selalu terganggu oleh suara kebisingan yang timbul dari kendaraan.

Arah pencapaian dari dan ke bangunan rumah sakit PKU Muh. mempertahankan arah pintu masuk, yaitu Jl.KH Ahmad Dahlan dan pada pintu keluar, yaitu ke Jl. Bhayangkara. Pengguna sirkulasi ada dua, yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki. Sedangkan sirkulasi kendaraan dibedakan menjadi dua, yaitu kendaraan untuk penghuni tetap dan kendaraan bagi pengunjung. Sedangkan sirkulasi untuk pejalan kaki

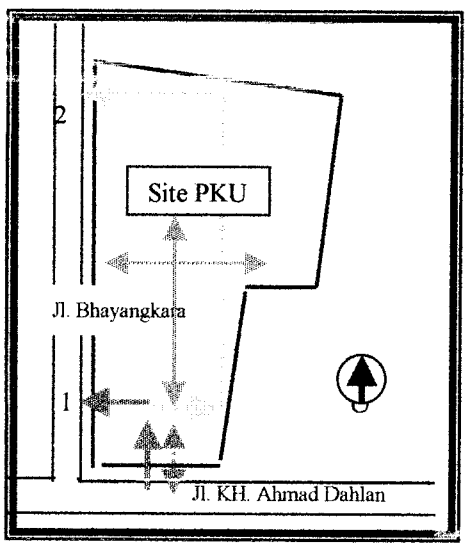
dipisahkan dengan cara perbedaan tekstur material dan ketinggian lantai, adanya vegetasi pembatas yang dapat dipergunakan sebagai pembeda. Pembedaan alur sirkulasi dimaksudkan untuk memperlancar arus sirkulasi, sehingga tingkat crossing ataupun over capacity dapat dikurangi.

Dalam pengolahan area parkir dengan mempertimbangkan :

a. Keluasaan alur gerak kendaraan (adanya pemisahan antara alur masuk dan alur keluar).
b. Efisiensi dan efektifitas sirkulasi kendaraan dan penataan area parkir, sehingga lahan parkir dapat diolah seoptimal mungkin.
c. Aspek visual dan view.
d. Keamanan.



Gambar 3.1
Letak tapak terhadap kawasan sekitarnya



Gambar 3.2
Aksesibilitas Kendaraan dan Pejalan Kaki



Area parkir kendaraan yang berada di depan RSU PKU Muh.

Ket.
→ : PM Kendaraan
⇢ : PM Pejalan Kaki (PK)
→ : PK UGD (1)
: PK Kendaraan (2)
◂▸ : PM/PK Pejalan kaki
PM : Pintu Masuk
PK : Pintu Keluar

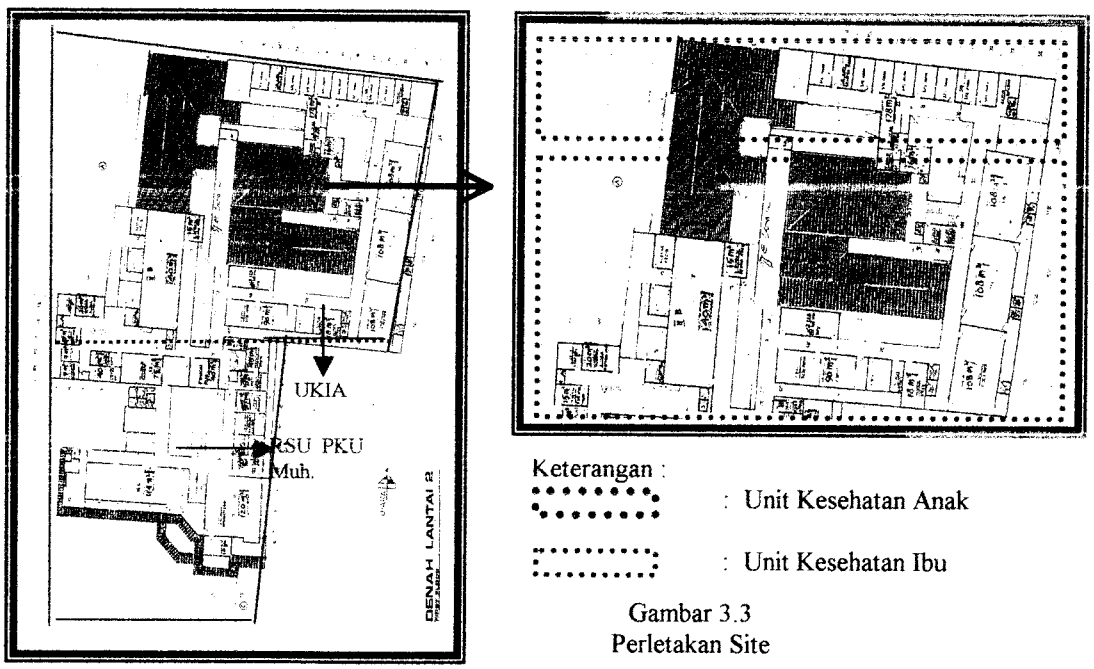
3.1.1.2 Analisa Pengembangan Luas Lantai Bangunan

Letak dan posisi bangunan pengembangan UKIA pada site RSU PKU Muh. adalah dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Selatan : Poliklinik (RSU PKU Muh.)
- Sebelah Utara : Pemukiman dan pertokoan
- Sebelah Barat : Jl. Bhayangkara
- Sebelah Timur : Permukiman dan pertokoan

Kriteria-kriteria dasar dalam penentuan pengembangan luas lantai bangunan adalah:

- Lahan yang terbatas (0,4)
- KDB (75 %), KLB (5 Lantai) dan tinggi bangunan maksimal 22 m [35] (0,35)
- Perbandingan prediksi kebutuhan ruang tiap pelaku kegiatan dengan ruang yang ada sekarang (0,25).



Gambar 3.3
Perletakan Site

Latar belakang penentuan bobot kriteria pengembangan luas lantai bangunan adalah sebagai berikut:

- Lahan yang terbatas akan berpengaruh pada pengoptimalan pengembangan ruang bagi pelaku kegiatan.

[35] RDTR , Dinas Tata Kota DIY, 2002

- Persyaratan KDB, KLB dan tinggi bangunan mempengaruhi arah pengembangan site dan batas maksimum tinggi bangunan.
- Perbandingan prediksi kebutuhan ruang tiap pelaku kegiatan dengan ruang yang ada sekarang berpengaruh pada arah pengembangan site di masa yang akan datang.

Berdasarkan kriteria dan penjelasan bobot diatas, maka dilakukan penilaian untuk dijadikan parameter dalam pengembangan luas lantai bangunan, yaitu dengan memberi skor –1,0,1. Pengembangan site yang dipilih adalah yang mempunyai nilai tertinggi (mendekati 1).

Kriteria		Pengembangan Site			
		Vertikal Keatas		Vertikal Kebawah	
Aspek	Bobot (B)	Nilai (N)	B x N	Nilai (N)	B x N
• Lahan yang terbatas	0,4	1	0,4	1	0,4
• KDB, KLB dan Tinggi Bangunan	0,35	1	0,35	0	0
• Perbandingan prediksi kebut. ruang dg ruang yang ada	0,25	1	0,25	1	0,25
Jumlah	1,00		1,00		0,65

Tabel III.1 Alternatif Pengembangan Site

-1 : *tidak memenuhi* 0 : *memenuhi* 1 : *sangat memenuhi*

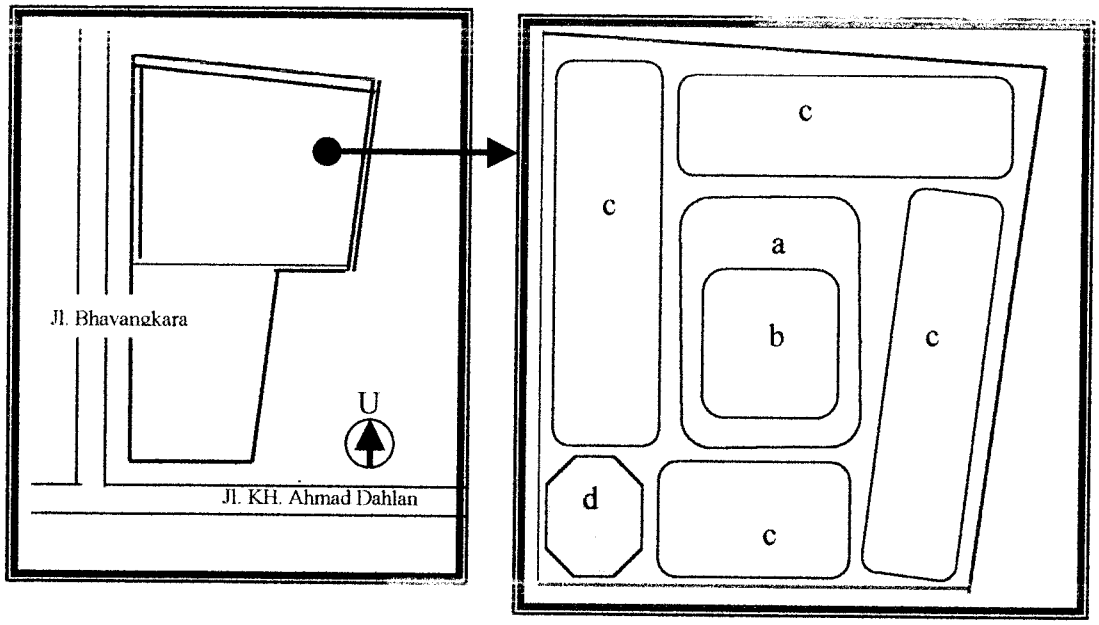
Dari parameter tersebut, maka arah pengembangan luas lantai bangunan dengan memperhitungkan prediksi pemenuhan kebutuhan ruang bagi tiap-tiap pelaku kegiatan pada tahun 2015 adalah pengembangan bangunan dapat secara vertikal keatas ataupun vertikal kebawah.

3.1.1.3 Pemitakatan Site

Pemintakatan site dipergunakan untuk mempermudah perletakan massa-massa dengan site terbangun/pengembangan berada dalam satu tapak. Berdasarkan fungsi dari rumah sakit maka terdapat tingkatan ruang, yaitu sebagai berikut :

a. Ruang Publik : Open space, hall, receptionis, r. tunggu, km/wc umum
b. Ruang Semi Privat : R. Operasi, r. dokter, r. perawat, r. periksa/konsultasi
c. Ruang Privat : R. rawat inap
d. Fasilitas Service : Lavatori, r. pantry, r. utilitas, gudang.

Dalam perancangan site pengembangan memperhatikan tata perletakan site eksisting. Pada pengembangan site ruang untuk rawat inap akan mengalami perubahan yang dapat dilihat dari jumlah kapasitas pasien yang akan diwadahi pada tahun 2015.



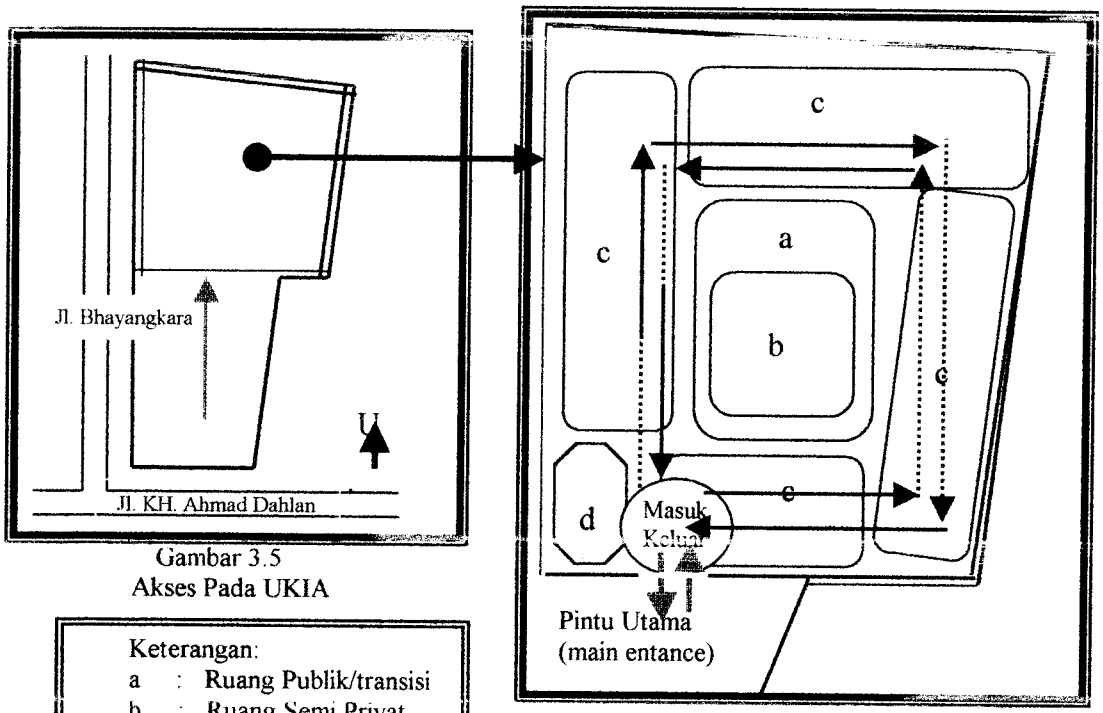
Gambar 3.4
Pemitakatan Site Pengembangan

Keterangan:
a : Ruang Publik
b : Ruang Semi Privat
c : Ruang Privat
d : Ruang Service

Untuk zona privat diletakkan pada area dengan tingkat kebisingan yang rendah, hal ini dikarenakan zona privat sangat membutuhkan ketenangan. Zona publik berada pada bagian tengah karena zona ini akan dipergunakan sebagai zona bersama antara beberapa zona privat. Sedangkan zona semi privat berada pada diantara zona privat hal ini dengan tujuan untuk mempermudah pencapaian.

3.1.1.4 Aksesibilitas dan Sirkulasi

A. Aksesibilitas



Gambar 3.5
Akses Pada UKIA

Keterangan:
a : Ruang Publik/transisi
b : Ruang Semi Privat
c : Ruang Privat
d : Ruang Service
: Akses UP Anak
: Akses UP Ibu

Akses masuk pada UKIA melalui pintu utama (main entrance) dan diteruskan menuju bagian area bersama sebagai ruang pemersatu, dimana ruang ini akan memisahkan menjadi 2 arah pencapaian, yaitu : menuju ruang rawat anak dan ruang rawat ibu. Antara ruang ini terjadi satu kesatuan dengan adanya salasar diantaranya, sehingga ruang ini tidak terpisah-pisah.

B. Sirkulasi

Dasar pemikiran dalam menentukan sirkulasi interior :

a. Sirkulasi interior berupa selasar. Selasar yang mengelilingi bangunan merupakan salah satu solusi penciptaan penghawaan buatan yang sejuk.
b. Sirkulasi interior berfungsi untuk menghubungkan antara ruang satu dengan yang lain yang masih dalam satu massa bangunan, sedangkan untuk ruang yang terpisah akan tetap berhubungan.
c. Pemisahan antara unit ibu dan unit anak terpisah secara visual saja.

Macam sirkulasi interior, yaitu :

- Koridor/Selasar

  Koridor satu sisi yang ada pada RSU PKU Muh. digunakan untuk dua arah dengan ketentuan lebar mampu dilewati oleh 2 tempat tidur dorong (± 2,50 m) dan juga dapat dipergunakan sebagai area duduk.

- Pintu

  Penempatan pintu yang dipergunakan untuk menghubungkan daerah privasi dengan semi privat (luar dan dalam). Dalam penempatannya pintu tidak menganggu pola pergerakan penghuni/perabot rumah sakit, seperti : tempat tidur dorong, kursi roda dll.

- Tangga

  Terdapat tangga darurat atau tangga umum dengan letak tangga darurat langsung ke arah pintu keluar dan mudah terlihat.

- Elevator/Lift

  Adanya 3 macam lift antara lain : lift pasien, lift barang dan lift pengunjung. Perletakan lift untuk pasien dekat dengan ruang operasi. Lift pengunjung pada sisi samping bangunan dengan pertimbangan efisiensi fungsi bangunan. Sedangkan lift barang diletakkan pada bagian belakang bangunan atau pada fasilitas servis.

- Ramp

  Terdapat dua ramp yang digunakan, yaitu jalur panjang dan pendek. Jalur panjang untuk kondisi darurat, misal untuk mengangkut peralatan/perlengkapan pada saat lift rusak/mati. Sedangkan ramp dengan jalur pendek hanya sebagai penghubung antar fungsi ruang yang masih pada satu lantai.

3.1.1.5 Studi Kenyamanan Ruang Yang Rehabilitatif

Kenyamanan rehabilitatif adalah kenyamanan yang memperhitungkan berbagai tingkat dasar kenyamanan dengan melihat kondisi psikologis dari pengguna atau pasien, pencahayaan, kebisingan, kelembaban atau suhu serta warna dan tekstur.

Bangunan pengembangan UKIA pada RSU PKU Muh. dengan memperhitungkan segi-segi kenyamanan, yaitu sebagai berikut :

1. Pencahayaan

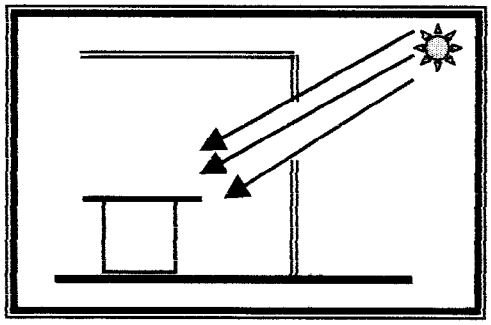
Pencahayaan terbagi atas 2, yaitu : alami dan buatan. Secara umum pencahayaan berfungsi sebagai penerangan, pembentuk nuansa ruang, mengarahkan kegiatan, menonjolkan detail dan membentuk karakter ruang.

A. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami dalam lingkungan rumah sakit akan sangat dibutuhkan, khususnya pada ruang rawat inap, karena cahaya yang cerah dan tidak menyilaukan mata akan dapat merangsang/mempercepat proses penyembuhan. Karena bagi orang yang berada di dalam ruang secara terus menerus tanpa cahaya matahari akan mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi, khawatir dan perasaan tertekan. Pada kenyataannya cahaya matahari akan sangat baik bagi kesehatan pasien, terutama pada pagi hari (jam 07.00 – 09.00). Tujuan dari pengunaan cahaya alami adalah hemat energi, kualitas yang dinamis (adanya jendela/bukaan), ramah dengan lingkungan.

Cara-cara untuk memperoleh cahaya matahari yang baik yaitu :

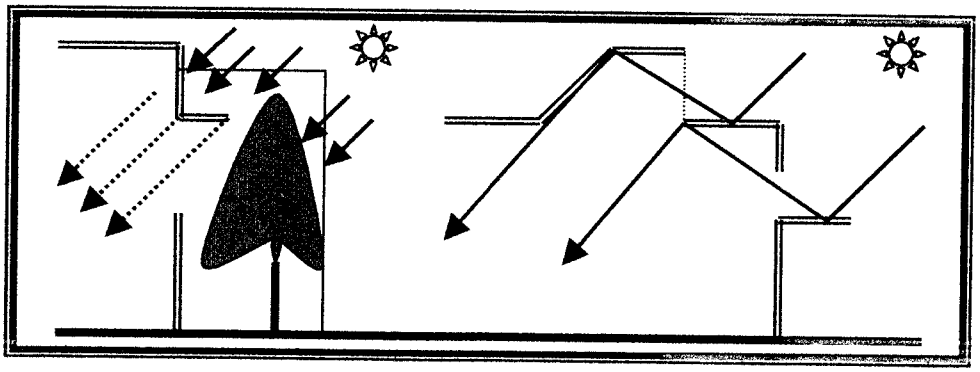
a. Pemantulan cahaya secara langsung



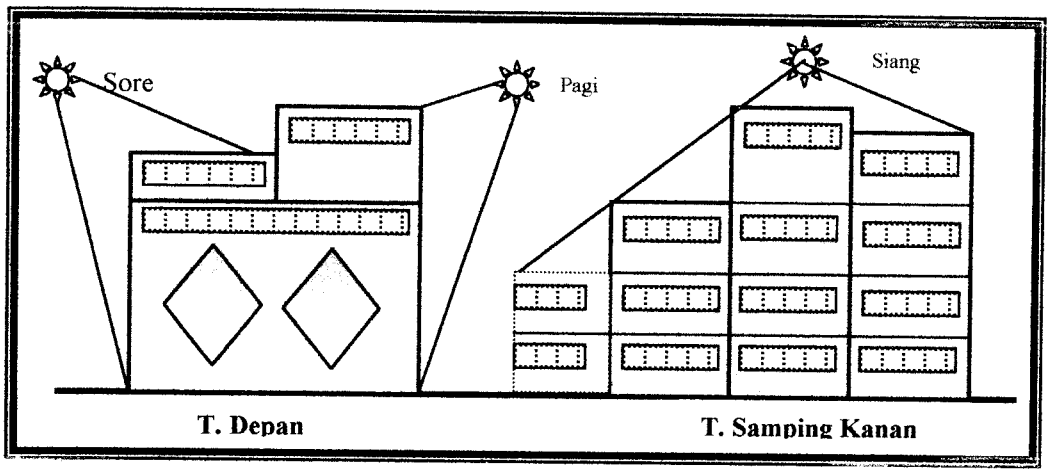
Gambar 3.6
Pemantulan Cahaya Secara Langsung

Pencahayaan secara langsung akan diterima oleh suatu ruang, yaitu untuk memperoleh cahaya matahari. Ruang-ruang yang memperoleh cahaya langsung, misalkan : area umum/publik, hall, ruang service.

b. Pemantulan cahaya secara tidak langsung



Gambar 3.7
Pemantulan Cahaya Secara Tidak Langsung



Gambar 3.8
Penerangan Alami Pada Bangunan Pengembangan

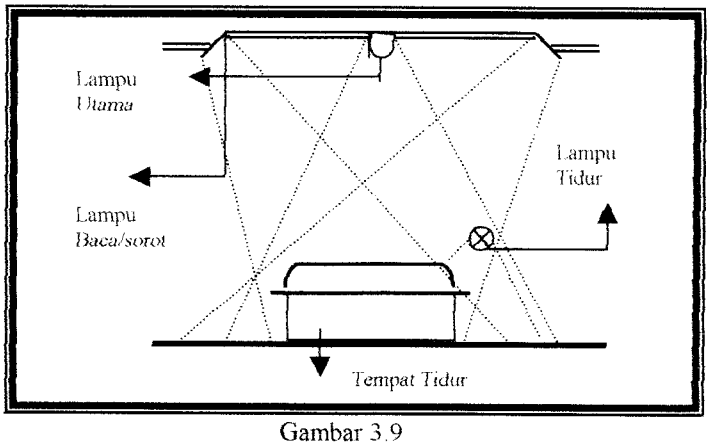
Perolehan cahaya matahari secara tidak langsung dengan tujuan untuk mengurangi intensitas cahaya yang akan masuk dalam suatu ruang, hal yang dapat dilakukan adalah : pengunaan kanopi dan balkon. Ruang-ruang yang akan mempergunakan pencahayaan matahari secara tidak langsung, yaitu : ruang rawat inap dan ruang-ruang pada unit administrasi.

B. Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan dipergunakan pada waktu malam hari, dalam hal ini pencahayaan harus mampu membentuk efek tertentu (santai, ceria, gembira dsb).

Dalam pemilihan cahaya buatan sebaiknya mempergunakan energi yang minimal tetapi akan menghasilkan hasil yang maksimal sesuai dengan fungsi dan karakter ruang. Dalam ruang perawatan pencahayaan buatan terbagi atas 3 macam

perletakan titik lampu, yaitu : lampu utama (berada diplafon bagian tengah ruangan), lampu tidur (berada pada samping tempat tidur) dan lampu baca/sorot.



Gambar 3.9
Pencahayaan buatan dalam R. Rawat Inap

Pencahayaan dengan memanfaatkan cahaya lampu sebagai cadangan atau tambahan penerangan pada ruang yang memerlukan ketelitian kerja dan penerangan kontinyu, yaitu ruang perawatan, ruang operasi, ruang radiology, ruang laboratorium, apotik dan ruang gawat darurat.

2. Kebisingan

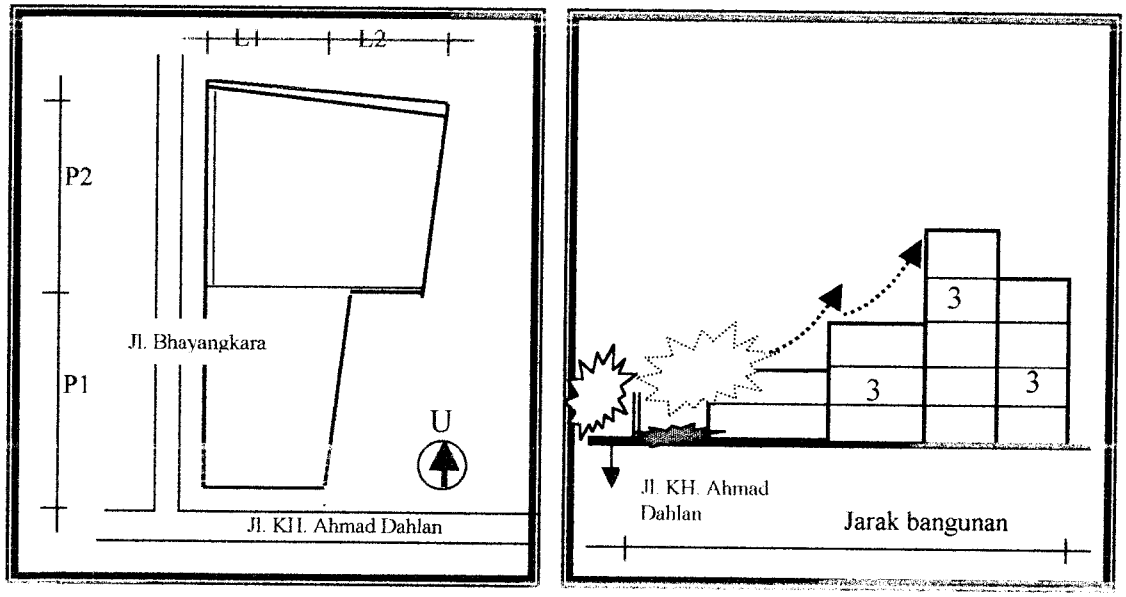
Dalam bangunan rumah sakit ketenangan dari pasien adalah merupakan hal yang penting, oleh karena itu tingkat kebisingan yang terjadi didalam ruang rawat inap harus dikurangi hingga tingkat tertentu (45 dBA). Pelindung bunyi dengan dinding akustik akan sangat bermanfaat, terutama jika dinding tersebut berada pada bahan pelindung yang melenting lembut dan lunak fleksibel.

A. Kebisingan dari luar

- Menggunakan elemen bangunan yang dapat berfungsi sebagai penyekat dan sekaligus memberi kesan alami yaitu vegetasi rindang.
- Menjauhkan sumber bising dari bangunan dan area-area yang mutlak membutuhkan ketenangan, misal tempat parkir/jalan raya dan generator set.

B. Kebisingan dari dalam

Penggunaan material kedap suara untuk memperkecil masuknya suara-suara yang tidak diinginkan, misal kaca ganda untuk memperkecil kebisingan dan dinding batu bata yang dilapisi bahan akustik.



Gambar 3.10
Tingkat Kebisingan terhadapBangunan

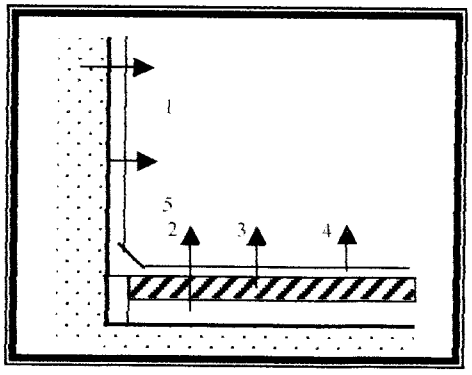
➢ Ruang Perawatan.

Tingkat kebisingan yang ada pada bangunan rumah sakit, khususnya pada ruang rawat inap ± 80 dBA, sedangkan standart tingkat kebisingan yang diharapkan adalah 45 dBA. Sehingga untuk memperoleh tingkat kebisingan yang diharapkan, maka terdapat perhitungan dasar :

- Ruang Rawat Inap 85 dBA
  a) Vegetasi jarang, akan mereduksi suara 3 % (2,4) = 77,6
  b) Plesteran dinding akustik, koefisien penyerapan 0,6. Nilai SCTR dinding ½ bata, 42 dB, maka 77,6 – (77,6 x 0,6) = 77,6 – 46,56 = 31,04

  Ambang batas tingkat kebisingan pada ruang perawatan adalah 45 dBA, sedangkan bising yang masuk adalah 31,04 dBA < 45 dBA.

  Sehingga bahan/material yang sesuai adalah : batu bata, kayu, pasir + tanaman



Ket no :

1 : Dinding
2 : Pelindung
3 : Lantai beton
4 : Pelapis lantai/ubin
5 : Pelapis dinding/plesteran

Gambar 3.11
Pelindung Bunyi

Lantai beton yang melintang, lapisan pelindung yang melengkung dan tanpa alur, diatasnya dilapisi lantai beton dari beton semen, anhidrat, dan aspal tuang, pada waktu yang sama akan membentuk pelindung bunyi yang mana akan selau bebes bergerak juga pada lapisan lantai ubin. Karena lapisan lantai beton kaku fleksibel tipis, maka sangat peka tehadap penghambat bunyi.

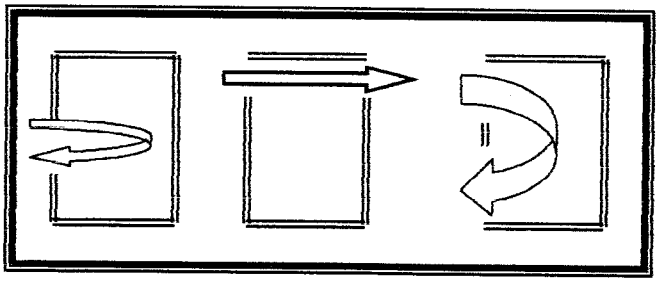
3. Penghawaan

Berdasarkan atas kebutuhan akan udara yang segar, bersih serta dengan kelembaban yang sesuai, sehingga akan diperoleh kesan ruang yang tidak sumpek, tertekan dan tidak terjadi penularan penyakit didalam ruang. Penghawaan terbagi atas 2, yaitu : penghawaan alami dan penghawaan mekanis.

A. Penghawaan Alami

Penghawaan alami diterapkan untuk memperoleh aliran udara yang bersih, sehingga akan diperoleh kondisi yang sehat didalan ruang. Dalam memperoleh penghawaan alami maka hal yang dapat dilakukan adalah :

1. Perlubangan permukaan dinding



Gambar 3.12
Pelubangan Dinding

Penempatan bukaan atau jendela akan berpengaruh pada arah aliran udara didalam ruang.

2. Perhitungan tinggi plafon

Tinggi minimal langut-langit/ruang dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Tinggi Langit-langit} = \frac{\text{Kapasitas Ruang x Volume Udara}}{\text{Luas Ruang x Waktu}}$$

Keterangan :

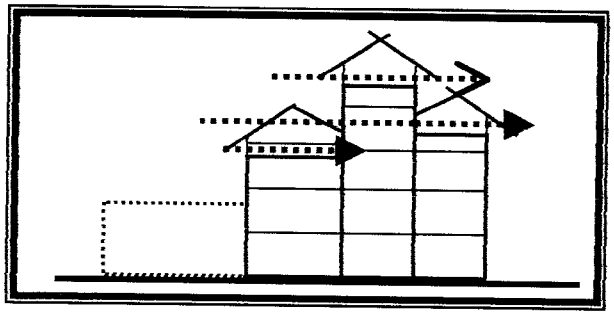
Kapasitas ruang : orang yang menempati ruangan

Volume Udara : 27 m^3/jam/orang

Waktu : Waktu yang dibutuhkan untuk menempati suatu ruang

3. Pelubangan atap

Hawa panas dapat juga terjadi bila udara panas tertahan didalam atap, hal ini akan dapat diatasi dengan membuat perlubangan pada atap sehingga udara panas akan dapat mengalir keluar.



Gambar 3.13
Pelubangan Atap

B. Penghawaan Mekanis/Buatan

Untuk menghindari penyebaran penyakit maka penghawaan buatan yang diperguakan adalah Ac unit. Pengadaan penghawaan buatan (AC) disesuaikan dengan tingkat kelembaban dan suhu pada fungsi ruang ***(Lampiran 5)***, yaitu ruang ICU, ruang operasi, ruang isolasi, ruang premature, ruang perawatan bayi, ruang bersali, ruang pemulihan, ruang observasi dan ruang laboratorium. Dalam pengunaan AC diusahakan seminimal mungkin, sehingga apabila sebuah ruang dengan karakter kegiatan tertentu pengadaan penghawaan alami telah cukup maka penghawaab buatan tidak perlu digunakan.

4. Warna, Tekstur, Skala dan Bentuk

Warna mempunyai pengaruh terhadap suasana suatu ruang, warna yang dipilih harus merupakan warna-warna yang akan menimbulkan efek dingin, dengan menghindari pengunaan warna putih karena warna ini lebih banyak berkesan angker dan monoton. Sedangkan teksture akan berpengaruh dalam karakter ruang, maka pada ruang rawat inap memerlukan persyaratan bersih dan higienis sehingga mudah untuk dibersihkan. Skala yang dipergunakan merupakan perpaduan antara skala orang dewasa dan anak-anak.

3.2 ANALISIS DAN PENDEKATAN PERANCANGAN

3.2.1 Analisa Pengembangan Pelaku Kegiatan

3.2.1.1 Pasien Rawat Inap

Pasien rawat inap pada tahun 2015 baik pasien ibu (pra dan pasca) ataupun anak (bayi, balita dan anak) adalah sebagai berikut (***Lampiran 8***) :

$Pn = (1 + r)^{n} . Po$

Keterangan : Pn = Jumlah prediksi kelahiran pada tahun ke n.
r = Tingkat pertambahan, kecenderungan rata-rata kenaikan.
Po = Jumlah kelahiran pada tahun dasar di Yogyakarta
n = Selisih tahun prediksi terhadap tahun dasar.

Ibu Pn = (1 + r) . Po
= (1 +0,04) . 2745
= (1,04) x 2745
= 1,8 x 2745
= 4.941 ibu

Anak Pn = (1 + r) . Po
= (1 + 0,11) . 1889
= (1,11) . 1889
= 4,8 . 1889
= 9.067 anak

Pada Unit Rawat inap terbagi atas 4 karakter kelas, yaitu : kelas VIP, kelas I, kelas II dan kelas III. Dimana pembagian kelas-kelas tersebut berdasarkan jumlah penghuni pada masing-masing kelas.

a. Kelas VIP , terdiri atas 1 pasien
b. Kelas I , terdiri atas 2 pasien
c. Kelas II , terdiri atas 4 pasien
d. Kelas III , terdiri atas 6 pasien

3.2.1.2 Pasien Rawat Jalan

Pasien rawat jalan tidak berada di dalam rumah sakit selama 24 jam penuh. Perhitungan untuk rawat jalan :

Ibu Pn = (1 + 0,04) X 12.199
= (1,04) X 12.199
= 1,8 X 12.199
= 21.960 ibu

Anak Pn = (1 + 0,11) . 9444
= (1,11) . 9444
= 4,8 . 9444
= 45.186 anak

3.2.1.3 Pengunjung Rumah Sakit

Perhitungan jumlah tamu/pengunjung berhubungan dengan penentuan besaran ruang pada unit rawat inap. Untuk jam berkunjung terbagi atas 2 kelompok, yaitu :

1. Pagi, jam 10.00 – 12.00 wib
2. Sore, jam 16.00 – 18.30 wib

Dengan pembagian jam kunjung diharapkan untuk mengurangi tingkat kepadatan baik pada ruang luar ataupun ruang dalam pada bangunan RSU PKU Muh. Waktu kunjung ± 30 menit pada tiap kunjungan dan maksimal dalam ruang dapat menampung ± 5 orang tamu. Jumlah pasien rawat inap pada tahun 2015 totalnya adalah **14.008.**

Pada prinsipnya pengunjung rumah sakit terdiri atas : penengok, pengantar dan penunggu.

Rata-rata penghuni tiap bangsal/hari

a. Pengantar : 3 orang (orang tua/suami/teman)
b. Menginap (menunggui) : 1 orang
c. Tidak menginap (Penengok) : 15 orang/hari

Nb : terbagi atas 2 jam besuk

Penghuni tetap ruang rawat inap (malam) = 2X jumlah pasien
= **28.016/tahun**
= **± 80 orang/hari**

Jumlah pengunjung = 15X jumlah pasien
= **210.120/tahun (105.060/sesi)**
= **± 300 orang/hari**

Pengantar = 3 x jumlah pasien
= **42.024/tahun**
= **± 120 orang/hari**

3.2.1.4 Tenaga Dokter

Tenaga dokter adalah merupakan tenaga medis yang berperan dalam proses penyembuhan pasien baik rawat jalan ataupun rawat inap, rasio perbandingan untuk dokter : pasien adalah 1 : 6[36].

A. Tenaga dokter pada unit kesehatan ibu

Jika dokter : pasien = 1 : 6, maka pada kondisi maksimal (Los 5 hari, lihat : tabel II.5). Pasien/hari adalah 14, diperoleh kondisi kamar maksimal adalah 5(14) = 70 tt sedangkan tempat tidur yang telah ada 25 tt. Maka butuh penambahan sebanyak 45 tt. Sehingga untuk asumsi jumlah dokter jika dilihat dari jumlah maksimal pasien adalah 12 orang dokter (***Lampiran 9, Tabel III.2***)

B. Tenaga dokter pada unit kesehatan anak

Jika dokter : pasien = 1 : 6, maka pada kondisi maksimal (Los 5 hari, lihat : tabel II.5). Pasien/hari adalah 25, diperoleh kondisi kamar maksimal adalah 5(25) = 125 tt. Sehingga untuk asumsi jumlah dokter jika dilihat dari jumlah maksimal pasien adalah 21 orang dokter (***Lampiran 9, Tabel III.3***)

3.2.1.5 Tenaga Paramedis

Pada kebutuhan tenaga paramedis terbagi atas 2, yaitu : paramedis perawat dan paramedis non perawat. Dengan melihat [37]rasio perbandingan paramedis (perawat) : pasien adalah 1 : 1,5 – 2 dan rasio perbandingan paramedis (non perawat) : pasien adalah 1 : 6

Sehingga dari perhitungan tersebut maka angka-angka tersebut menunjukkan jumlah kebutuhan tenaga perawat (***Lampiran 9, Tabel III.4a***) dan non-perawat yang bertugas pada unit kesehatan ibu dan anak.

A. Perawat

Rasio perbandingan perawat : pasien adalah 1 : 1,5 - 2

[36] Direktorat Rumah Sakit, Dinas Kesehatan DIY
[37] Direktorat Rumah Sakit, Dinas Kesehatan DIY

a. Kesehatan Ibu

Kondisi maksimal pasien ada 70 tt, sehingga dibutuhkan perawat sebanyak **35 orang**.

b. Kesehatan Anak

Kondisi maksimal pasien ada 125 tt, sehingga dibutuhkan perawat sebanyak **63 orang.**

B. Non Perawat

Rasio perbandingan perawat : non perawat adalah 1 : 6

a. Unit Kesehatan Ibu

Kondisi maksimal pasien ada 70 tt, sehingga dibutuhkan non perawat sebanyak **12 orang**.

b. Unit Kesehatan Anak

Kondisi maksimal pasien ada 125 tt, sehingga dibutuhkan non perawat sebanyak **18 orang**.

Sehingga dari analisis tersebut diperoleh kesimpulan adanya penambahan tenaga bidan yang membantu pada proses persalinan sebanyak 82 orang (***Lampiran 9, Tabel III.4b***)

3.2.1.6 Tenaga Non Medis

Tenaga non medis adalah merupakan tenaga yang berada dalam lingkungan rumah sakit tapi dalam kegiatannya tidak berhubungan langsung dengan pasien. [38]Rasio perbandingan staff non medis : pasien adalah 2 : 3. Jika jumlah total pasien (maksimal) adalah 195 orang, maka jumlah rasio tenaga non medis 98 orang (***Lampiran 9 – Tabel 3.5***)

3.2.2 Analisa Pengembangan Kegiatan dan Psikologis Pasien Rawat Inap

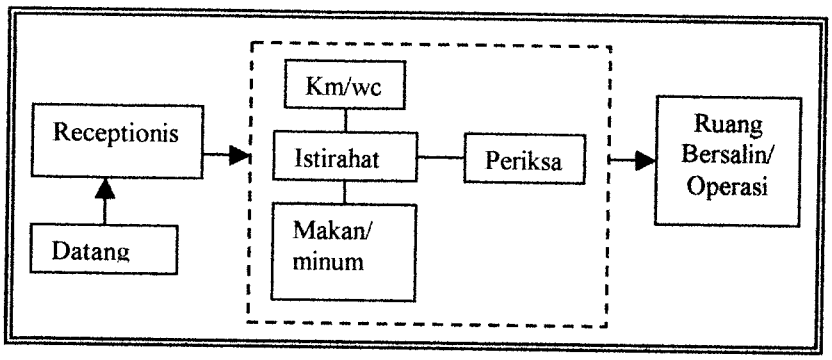
3.2.2.1 Ibu

(**Lihat Bab II** sub bab ***2.2.2.1***) pada unit kesehatan ibu melahirkan pelayanan pada kegiatan rawat inap terbagi atas 2 kegiatan, yaitu :

[38] Direktorat Rumah Sakit, Dinas Kesehatan DIY

1. Perawatan Sebelum Melahirkan (Pra Melahirkan)

Kondisi psikologis yang dialami oleh para ibu pada massa pra melahirkan pada dasarnya adalah stress, ketakutan, ketegangan, dan sebagainya. Sehingga perwujudan pada arsitektural adalah menciptakan suatu keadaan/kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat psikologis pasien sehingga akan mengurangi tingkat stress dari pasien, yaitu tempat/ruang yang lebih tenang, aman dan nyaman.



Skema 3.1
Pola Kegiatan Pra Melahirkan

Adapun tahapan yang akan dilalui oleh ibu pada massa pra melahirkan selama di rumah sakit adalah pertama-tama sebelum melalui tahapan perawatan pra melahirkan pasien harus mendaftar dibagian receptionis, setelah itu pasien akan diterima dan akan menempati ruang perawatan. Adapun kegiatan yang akan dilakukan pada ruang rawat inap ini adalah istirahat, makan/minum, lavatory. Kegiatan pemerikasaan ibu pada masa pra melahirkan akan dilakukan secara langsung oleh para tenaga medis/paramedis rumah sakit. Sedangkan tahapan terakhir bagi pasien ibu pra melahirkan adalah melakukan persalinan normal/operasi dan akan dilanjutkan oleh kegiatan perawatan pada massa pasca melahirkan.

Aspek untuk menciptakan suatu kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat emosi pasien adalah :

a. Pencahayaan

Pencahayaan akan diperoleh melalui 2 hal : alami dan buatan. Pencahayaan buatan akan sangat berpengaruh pada bidang bukaan (pintu, jendela). Jendela letaknya harus tepat sehingga cahaya matahari yang masuk tidak menyilaukan mata karena semakin bangunan tinggi maka intensitas cahaya yang didapat

semakin banyak (pengunaan fitras). Sedangkan pencahayaan buatan terdapat 3 perletakan titik lampu, yaitu : lampu plafon, lampu sorot (sudut atas) dan lampu tidur.

b. Suhu dan Kelembaban (Penghawaan)

Kelembabannya 50-60 %RH dan suhu minimal di dalam kamar adalah 24°c. Sehingga untuk memperoleh hasil tersebut hal yang dapat dilakukan adalah melalui 2 hal, yaitu : secara alami dan buatan. Semakin bangunan itu tinggi maka tekanan udara yang diperoleh akan semakin banyak sehingga dibutuhkan balkon dan kanopi untuk mengurangi jumlah udara yang masuk.

c. Kebisingan

Tingkat kebisingan standart adalah 45 dBA, sehingga untuk meminimalkan tingkat kebisingan hal yang dilakukan adalah :

- Jendela/pintu

  Pengunaan bahan dari kayu, karena kayu akan mampu menyerap sumber bunyi tetapi jika mempergunakan bahan lain (misalkan : aluminium, stanlis) harus dibingkai dengan karet yang berfungsi untuk meredam bunyi yang masuk.

- Dinding

  Karena sumber kebisingan berasal dari 2 tempat, yaitu : dari dalam dan luar ruang. Sehingga untuk menanggulangi kebisingan adalah penggunaan elemen dinding yang mampu menyerap/memantulkan bunyi, yaitu dengan pengunaan dinding akustik yang diletakkan pada sisi dalam ataupun sisi luar ruangan.

- Plafon

  Plafon harus mampu menyerap bunyi secara maksimal misalkan plafon dari bahan kayu/triplek, tinggi plafon ± 3.00 m.

d. Skala, bentuk, tekstur dan warna

(**Lihat Bab II** sub bab 2.2.3) pada ruang rawat inap ini skala menggunakan standar untuk orang dewasa dengan ruang gerak 215 cm dengan bentuk dasar ruang segi empat dan tekstur yang digunakan adalah tekstur yang halus/lembut.

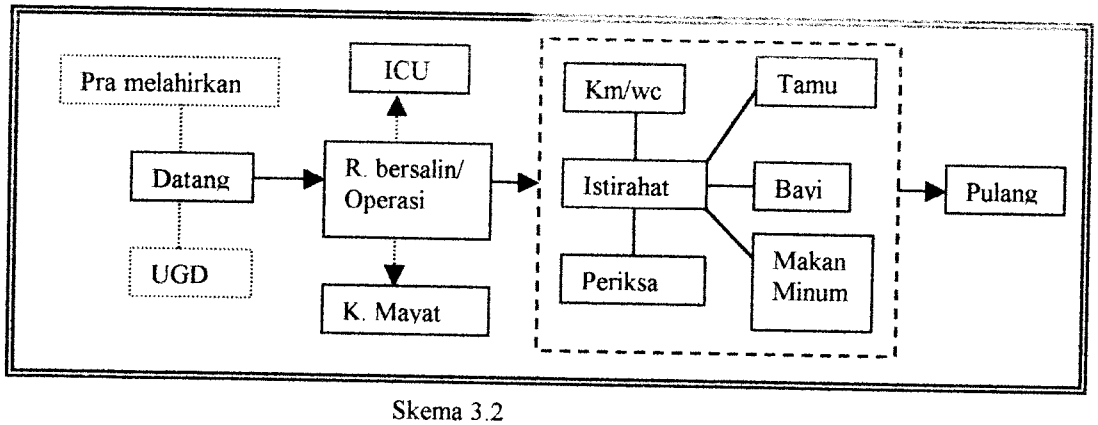
Warna yang dipergunakan adalah warna pastel dan warna ringan dengan komposisi warna berupa close value dan intensitas.

Sehingga kesimpulannya :

Dengan tingkat psikologis pasien ibu pra melahirkan, yang membutuhkan ketenangan yang tinggi, maka letak ruang rawat ibu pra melahirkan harus rehabilitatif, yaitu dengan memperhatikan pencahayaan, tingkat kelembaban/suhu ruang, kebisingan, skala/bentuk/tekstur/warna pada ruang rawat inap. Pada kebisingan jika harus berdekatan dengan sumber bunyi maka elemen-elemen pembentuk ruang harus mampu mengurangi tingkat kebisingan. Perletakan tanaman hias pada sekitar bangsal akan mampu mengurangi tingkat kebisingan.

2. Perawatan Ibu Setelah Melahirkan (Pasca Melahirkan)

Kegiatan pasca melahirkan merupakan kegiatan yang dilakukan setelah pasien menjalani proses kelahiran dan tidak mengalami kelainan ataupun kegagalan, sehingga dapat dikatakan proses yang terjadi secara normal, sedangkan jika mengalami kelainan akan dibawa ke ICU (perawatan intensif), atau jika terjadi kegagalan dibawa ke kamar mayat.



Skema 3.2
Kegiatan Pasca melahirkan

Pasien berasal dari 2 kegiatan, yaitu ruang rawat inap pra melahirkan yang ada dirumah sakit dan pasien yang berasal dari luar lingkungan rumah sakit. Pasien datang dan akan menjalani pemeriksaan, jika telah terjadi pembukaan pada kehamilannya pasien akan langsung berada di ruang persalinan/operasi dan menjalani proses persalinan, lalu pasien akan dipindahkan menuju ruang rawat inap. Adapun kegiatannya dilakukan di dalam ruang rawat inap seperti : istirahat, makan/minum, lavatory, menerima tamu,

berdekatan dengan sang bayi (menyusui, memandikan, menimang bayi). Pada masa pasca melahirkan yang merupakan tujuan akhir adalah kembali pulang ke rumah.

Aspek untuk menciptakan suatu kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat emosi pasien adalah :

a. Pencahayaan

   Pencahayaan diperoleh melalui 2 hal, yaitu : alami dan buatan. Pencahayaan alami diperoleh dengan pengoptimalan perolehan cahaya matahari tapi cahaya yang didapat harus tidak menyilaukan mata, sehingga perletakan jendela tidak langsung menerima sinar matahari. Sedangkan untuk pencahayaan buatan dapat diperoleh dari titik lampu yang diletakkan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

b. Suhu dan kelembaban

   Pengaturan suhu pada ruang melalui 2 hal, yaitu : alami dan buatan. Penghawaan alami dilakukan melalui pengaturan tata letak bidang bukaan. Dan untuk penghawaan buatan yaitu dengan adanya AC.

c. Kebisingan

   Tingkat kebisingan ruang akan dapat diminimalkan jika ruang perawatan berada di area jauh dari sumber bunyi dan berada pada ketinggian bangunan tertentu.

d. Skala, bentuk, teksture dan warna

   Pada ruang rawat inap ini skala menggunakan standar untuk orang dewasa dengan ruang gerak 215 cm dengan bentuk dasar ruang segi empat dengan meminimalkan sudut patahan dan tekstur yang digunakan adalah tekstur yang halus/lembut. Sedangkan warna pada ruang menggunakan warna natural dan ringan.

Sehingga kesimpulannya :

Pada dasarnya pasien ibu pasca melahirkan akan mengalami trauma karena proses kelahiran, sehingga dengan keadaan ini maka diharapkan ibu akan lebih banyak beristirahat. Akan tetapi ibu juga mengalami kebahagian karena memperoleh bayi, dan kebahagiaan ini akan dibagi pada orang lain dengan cara menerima tamu baik dari saudara ataupun teman.

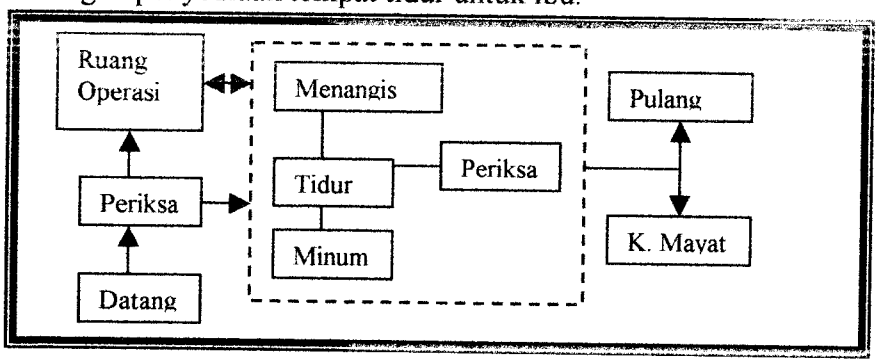
3.2.2.2 Anak

(**Lihat Bab II** sub bab ***2.2.2.2***) ruang rawat inap anak terjadi perbedaan, hal ini berdasarkan tingkatan umur dan emosi dari pasien anak. Anak akan mengalami trauma yang berkepanjangan jika mereka mengalami tekanan yang tinggi, sehingga untuk mengantisipasi ini maka dibutuhkan pembagian ruang perawatan yang berbeda dengan orang dewasa

a. Masa Periode Vital (umur 0-1 tahun) ⟶ Bayi
b. Masa Periode Estetis (umur 1-5 tahun) ⟶ Balita
c. Masa Periode Intelektual (umur 6-12 tahun) ⟶ Anak
d. Masa pueral / Pra Pubertas (umur 12-14 tahun) ⟶ Anak

1. Bayi (0 – 1 Tahun)

Kegiatan yang dilakukan bayi pada umumnya 90% tidur dan menangis. Dalam melakukan segala aktivitasnya bayi akan selalu dibantu oleh orang dewasa (khususnya ibu), sehingga dengan pertimbangan adanya ikatan batin antara ibu dan bayi maka dalam ruang perawatan harus memperhitungkan kenyamanan bagi ibu, yaitu dengan penyediaan tempat tidur untuk ibu.



Skema 3.3
Kegiatan Pasien Bayi

Pasien datang dan akan menjalani tahapan awal, yaitu : pemeriksaan tapi jika terjadi kelainan maka pasien akan menjalani proses operasi, jika hal ini dapat ditangani maka pasien akan mendapatkan perawatan di dalam ruang rawat inap. Adapun kegiatan yang dilakukan pada ruang rawat inap adalah : pemeriksaan rutin, istirahat, makan/minum, dsb. Setelah melalui tahapan ini dan pasien dinyatakan telah sembuh maka pasien akan pulang dan melanjutkannya dengan rawat jalan tetapi jika

mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan maka pasien akan dibawa ke kamar mayat.

Aspek untuk menciptakan suatu kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat emosi pasien adalah :

a. Pencahayaan
   - Alami

     Sinar matahari sangat menyehatkan bagi kesehatan bayi (jam 07.00 – 10.00), sedangkan cahaya matahari didapat tidak secara langsung. Untuk mengurangi intensitas cahaya matahari maka boks bayi tidak dihadapkan kearah matahari datang dan pengunaan vitras pada jendela.
   - Buatan

     Pengunaan lampu dimmer karena lampu ini mampu diubah intensitasnya rendah ketinggian atau sebaliknya.

b. Suhu dan kelembaban

   Kelembaban suhu kamar diatur melalui bidang bukaan, sedangkan untuk AC sebisa mungkin dihindari karena bayi akan rentan terhadap suhu yang rendah (26 - 27°c).

c. Kebisingan

   Bayi akan lebih sensitive terhadap bunyi yang timbul disekitarnya, sehingga antara kamar bayi dan sumber bunyi harus dijauhkan, misalkan dengan pengunaan elemen ruang yang mampu menyerap suara.

d. Skala, bentuk, tekstur dan warna

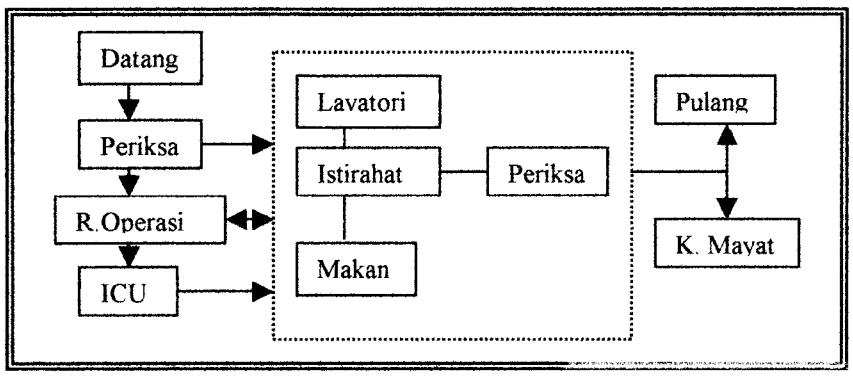
   Skala pada ruang untuk bayi menggunakan skala anak-anak yaitu 125 cm - 215 cm, Tapi skala ini harus memperhatikan orang dewasa karena segala kegiatan bayi akan mendapat bantuan dari orang dewasa. Bentuk menggunakan segi empat dan tekstur lembut/halus, sedangkan warna yang dipergunakan adalah warna pastel dengan pertimbangan mata bayi lebih sensitive terhadap warna dari pada bentuk. Karena mata bayi masih sensitive maka warna yang dipilih adalah warna lembut dengan corak yang kecil untuk memberi rasa tenang dan nyaman.

Sehingga kesimpulannya :

Kegiatan bayi 90 % tidur dan menangis, bayi akan selalu tergantung pada orang dewasa sehingga segala yang berhubungan dengan ukuran harus disesuaikan dengan orang dewasa (ketinggian). Cahaya matahari merupakan hal yang penting bagi kesehatan bayi maka kamar bayi harus memperhitungkan tata perletakan jendela untuk memperoleh cahaya matahari yang optimal.

2. Balita (1 – 5 Tahun)

Pada dasarnya pasien pada usia balita yang dapat dilakukan sudah banyak, mereka cenderung akan banyak bergerak dan memberontak. Pada usia balita anak sudah mampu membedakan keadaan lingkungannya.



Skema 3.4
Pola Kegiatan Pasien Balita dan Anak

Pasien datang dan akan menjalani pemeriksaan, lalu pasien akan dirujuk apakah harus mengalami operasi ataupun perawatan umum. Adapun kegiatan pada ruang rawat inap adalah istirahat, makan/minum, pemeriksaan rutin dan akan menerima tamu. Kegiatan operasi juga dapat berasal dari ruang rawat inap. Setelah pasien melalui proses perawatan dan dinyatakan sembuh maka diijinkan untuk pulang dan akan melanjutkan perawatan pada kegiatan rawat jalan. Akan tetapi jika pasien mengalami kegagalan pada proses perawatan akan dibawa ke kamar mayat.

Aspek untuk menciptakan suatu kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat emosi pasien adalah :

a. Pencahayaan
   - Alami

Selain sinar matahari menyehatkan bagi kesehatan tulang, penerangan alami dengan jendela yang terbuka akan menghadirkan suasana yang cerah dan segar. Namun keberadaan jendela tidak mengganggu aktivitas atau membahayakan anak, misalkan karena sinar matahari yang masuk menyilaukan mata maka untuk mencegahnya dibutuhkan vitras.

- Buatan

  Penerangan pada plafon (lampu pijar) untuk mendapatkan suasana ruang yang cerah dan ceria.

b. Suhu dan kelembaban

   Suhu dan kelembaban kamar diatur melalui bidang bukaan, sedangkan untuk AC dapat digunakan sebagai pengatur kelembaban mekanik didalam ruang rawat inap.

c. Kebisingan

   Kebisingan suatu ruang dapat dikendalikan dengan pengaturan elemen ruang yang mampu mengurangi tingkat kebisingan baik didalam ataupun di luar ruang rawat inap, misalkan : dinding akustik.

d. Skala, bentuk, tekstur dan warna

   Skala yang digunakan pada ruang perawatan anak balita adalah 125 cm - 215 cm, baik skala/ketinggian ataupun ukuran tempat tidur dibuat agak rendah dengan tujuan untuk memperoleh tingkat keamanan yang tinggi, karena anak pada usia ini anak akan cenderung banyak bergerak/aktif. Bentuk yang dipergunakan adalah bentuk yang sederhana (segi empat) dengan corak/tekstur berupa angka, huruf, binatang, alam yang halus/lembut karena pada usia ini anak sudah mulai banyak mengenal bentuk.. Sedangkan warna yang dipergunakan adalah warna kontras yang dipadukan dengan warna lebih tua agar ada kesan yang bervariatif.

Sehingga kesimpulannya :

Anak pada usia balita akan lebih banyak bergerak/aktif sehingga dalam perancangan kondisi ruang harus dibuat dengan tingkat keamanan bagi anak. Misalkan pintu diusahakan seaman mungkin, perletakan jendela kamar lebih tinggi dan bentuk sudut yang tidak tajam (pengurangan bentuk tekukan pada dinding).

3. Anak (6 – 14 Tahun)

Pada umumnya tahapan kegiatan untuk anak pada masa ini sama halnya dengan anak balita, tapi perbedaanya hanya pada frekuensi kegiatan mereka, dimana mereka sudah sering memberontak dan ingin mandiri tapi kenyataanya mereka masih membutuhkan orang tua. Mereka sudah mulai menerima tamu teman sebayanya.

Aspek untuk menciptakan suatu kondisi ruang rawat inap yang mampu menekan tingkat emosi pasien adalah :

a. Pencahayaan

- Alami

  Selain sinar matahari menyehatkan bagi kesehatan tulang, peenerangan alami dan jendela-jendela yang terbuka akan menghadirkan suasana yang cerah dan segar. Namun keberadaan jendela tidak mengganggu aktivitas anak, misalkan karena sinar matahari yang masuk menyilaukan mata maka untuk mencegahnya dibutuhkan vitras.

- Buatan

  Dalam ruang rawat inap anak usia in dapat dipergunakan lampu dengan 3 macam perletakan : lampu tengah/plafon, lampu baca dan lampu tidur. Penerangan pada plafon (lampu pijar) untuk mendapatkan suasana ruang yang ceria.

b. Suhu dan kelembaban

Suhu dan kelembaban kamar diatur melalui bidang bukaan, sedangkan untuk Ac dapat digunakan sebagai pengatur kelembaban mekanik di dalam ruang rawat inap.

c. Kebisingan

Kebisingan suatu ruang dapat dikendalikan dengan pengaturan elemen ruang yang mampu mengurangi tingkat kebisingan baik dari dalam ataupun luar ruang rawat inap.

d. Skala, bentuk, tekstur dan warna

Skala anak pada ruang perawatan anak adalah 125 cm – 215 cm, pada masa ini anak sudah bisa membedakan bentuk adapun tekstur yang digunakan adalah tekstur lembut sedangkan untuk pemilihan warna anak, akan cenderung menyukai warna kontras karena sesuai dengan kondisi kejiwaan anak.

Sehingga kesimpulannya :

Anak pada usia ini lebih banyak bergerak/aktif sehingga dalam perancangan kondisi ruang harus dibuat dengan tingkat keamanan bagi anak. Misalkan pintu diusahakan seaman mungkin, perletakan jendela kamar lebih tinggi dan bentuk sudut yang tidak tajam (pengurangan bentuk tekukan pada dinding). Anak usia ini sudah banyak menerima tamu teman-teman sebayanya dan mereka sudah meras mandiri/dewasa.

3.2.3 Analisa Elemen dan Karakter Ruang

3.2.3.1 Studi Elemen Ruang

A. Dinding

Dinding merupakan elemen pembentuk ruang yang akan berfungsi sebagai pembatas antar ruang, sehingga dinding akan berada didalam ruang araupun diluar ruang. (**Lihat Bab II** sub bab 2.1.6.2) adapun syarat dalam penentuan dinding adalah :

a. Permukaan dinding rata

   Dengan permukaan dinding yang rata maka dinding akan mudah dibersihkan dan terkesan higienis.

b. Warna dinding terang

   Dalam pemilihan warna pada dinding hindari warna-warna gelap (berkesan angker) dan putih (monoton).

c. Dinding yang langsung berhubungan dengan air harus terbuat dari bahan yang kedap air transram

B. Lantai

Lantai pada dasarnya akan sangat berpengaruh terhadap nilai final dari suatu ruang, biaya perawatan ataupun nilai dari suatu ruang. Adapun syarat dalam menentukan jenis lantai (**lihat Bab II** sub bab 2.1.6.2) adalah :

- Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, permukaan yang rata, tidak licin dan mudah dibersihkan.

  Sehingga lantai akan lebih terkesan bersih dan higienis.

- Kemiringan lantai pada kamar mandi 2-3 %

  Dengan tujuan akan memperlancar aliran air menuju saluran pembuangan limbah.

Adapun lantai yang cocok dipergunakan pada ruang rawat inap adalah lantai yang terbuat dari ubin/keramik, karena lantai ini akan mampu menahan dingin, asam proses keausan yang kecil dan tidak terlalu tahan terhadap minyak.

C. Plafon

Plafon adalah merupakan batas suatu ruang yang berada pada bagian atas ruang (**lihat Bab II** sub bab 2.1.6.2) adapun syarat dalam pemilihan plafon adalah :

- Kuat berwarna terang dan mudah dibersihkan

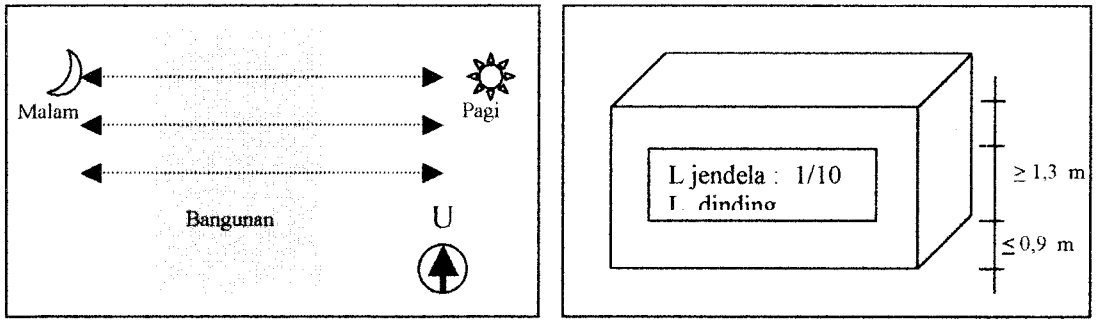
  Jika plafon berwarna terang maka efek/kesan yang akan diperoleh ruang akan terkesan luas dan tinggi.
- Tinggi minimal 2,50 m

  Merupakan pengabungan antara skala orang dewasa dan skala untuk anak-anak.

Selain plafon sebagai elemen pembentuk ruang, maka plafon dapat juga dipergunakan sebagai peredam kebisingan pada ruang tersebut. Sehingga bahan yang dipilih pada plafon adalah bahan-bahan yang mampu menyerap kebisingan, yaitu bahan kayu/triplek.

D. Pintu dan Jendela

(**Lihat Bab II** sub bab 2.1.6.6) Pintu adalah merupakan suatu elemen yang dapat dipergunakan sebagai penghubung antara daerah privat dan semi privat (ruang dalam dan ruang luar). Dalam penempatanya pintu harus memperhitungkan pola sirkulasi dari manusia ataupun peralatannya, sehingga pada perletakan pintu tepat, sehingga lebar pintu arus mampu dilewat oleh tempat tidur dorong (± 1.20 m) Sedangkan dalam perletakan jendela yang dipergunakan sebagai perlubangan cahaya matahari jendela harus mampu menghindari penyilauan dan akan memperkecil cahaya matahai yang masuk sehingga posisi jendela akan berhubungan dengan arah perjalanan matahari

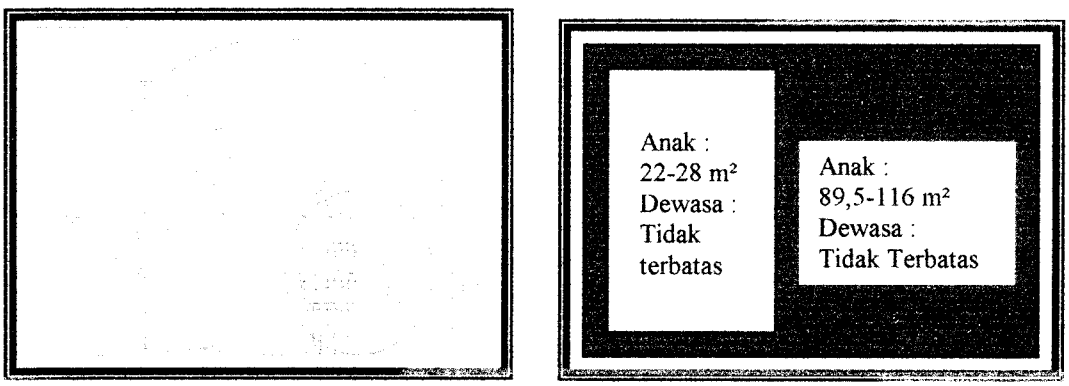


Gambar 3.14
Garis Edar Matahari

Tinggi keseluruhan jendela adalah 50 % dari luas ruang kerja, sedangkan tinggi minimal bidang kaca adalah ≥ 1.30 m dan tinggi birai adalah ≤ 0,90 m

3.2.3.2 Studi Karakter Ruang

A. Skala

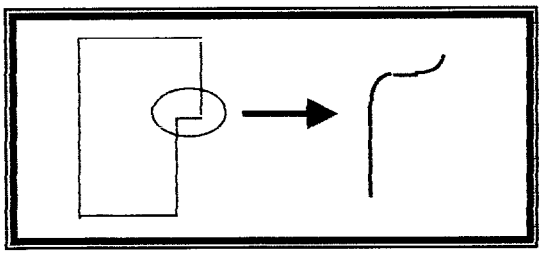


Gambar 3.15
Skala Ruang

(**Lihat Bab II** sub bab 2.2.3.1) pengguna rumah sakit terdiri atas orang dewasa ataupun anak-anak, sehingga dalam penggunaan skala akan selalu memperhitungkan kedua kelompok pengguna tersebut. Secara vertikal tinggi orang dewasa ± 2.15 m sedangkan tinggi untuk anak-anak adalah ± 1.25 – 2.15 m, sehingga tinggi yang didapat adalah ± 2.15 – 2.75 m. Adapun secara horizontal untuk orang dewasa tidak ada batasan dan untuk anak-anak 22.00 – 28.00 m² sedangkan luas ruang terbesar yang masih dapat dikuasai oleh anak-anak adalah 89,50 – 116.00 m².

B. Bentuk

(**Lihat Bab II** sub bab 2.2.3.2) bentuk merupakan unsur dasar pembentuk ruang, pada dasarnya pasien rumah sakit akan selalu berharap bentuk ruang tidak akan membuat mereka merasa berat/bosan. Adapun bentuk ruang in adalah merupakan bentuk ruang yang aman dan nyaman bagi para pasien baik itu pasien dewasa ataupun anak. Dasar bentuk ruang adalah segi empat dengan pengurangan sudut patahan, pengurangan sudut patahan ini ditujukan agar pasien merasa aman, khususnya pasien anak.



Gambar 3.16
Sudut Patahan

C. teksture

(**Lihat Bab II** sub bab 2.2.3.3) dalam pemilihan teksture ruang akan sangat berpengaruh bagi pasien ketika mereka menyentuh permukaan bidang. Pada ruang rawat inap teksture yang dipilih harus sesuai dengan karakter dari pasien sehingga pasien akan merasa betah berada di dalan ruang perawatan sehingga proses penyembuhan pasien dapat berjalan lancar. Pada dasarnya teksture yang halus akan memberi perasaan tenang dan menciptakan kelembutan, sedangkan teksture yang kasar akan menciptakan perasaan yang keras dan penuh dengan ancaman.

D. Warna

(Lihat Bab II sub bab 2.2.3.4) secara sadar ataupun tidak sadar warna akan sangat berpengaruh terhadap psikologis pasien, karena warna akan mampu menciptakan kondisi ruang yang berbeda dengan ruang yang lainnya. Dalam pemilihan warna pada lingkungan rumah sakit, khusunya pada ruang warna yang cocok adalah warna-warna pastel karena warna ini akan menimbulkan kesan bersih, ringan, lembut dan nyaman. Sedangkan untuk menimbulkan kesan yang tidak monoton maka warna-warna ini akan dipadukan dengan warna yang lebih terang (warna primer).

3.2.4 Analisa Kebutuhan Macam dan Besaran Ruang

3.2.4.1 Unit Rawat Inap Ibu

A. Masa Sebelum Melahirkan

Dalam perancangan ruang yang dipergunakan untuk masa sebelum melahirkan adalah seperti pemondokan sementara. Sehingga dalam pembuatan modul ruang diusahakan senyaman mungkin, sehingga penciptaan ruang akan efisien. Dalam penyediaan ruang pra melahirkan (asumsi 1 % proses kelahiran) dari jumlah kapasitas tempat tidur yang dikembangkan. Pengadaan ruang ini ditujukan bagi para ibu yang menginginkan penanganan dari dokter secara langsung jika sudah mendekati masa-masa kelahiran bayi ataupun ditujukan bagi para ibu yang sedang ditinggal suaminya bertugas keluar kota.

Besaran 1 modul ruang perawatan Pra Melahirkan ***(Lampiran 10, tabel III.6)***

Jadi 1 Modul Standart ± **20,00 m²**

Pengembangan 45 tt, maka 1 % adalah 5 ruangan, dengan mempergunakan 1,5 modul, jadi total luasan : 5 (20,00) = **100,00 m²**

B. Masa Setelah Melahirkan

Jumlah pasien rawat inap yang dapat ditampung untuk tahun 2015 adalah sebanyak 4.941 proses kelahiran (**lihat Bab II sub bab *3.2.2***). Sehingga akan diperoleh rata-rata per hari adalah 14 proses kelahiran. Jika tiap persalinan akan memperoleh perawatan ± 5 hari sesuai dengan Los PKU Muh (***lampiran*** 7), optimalisasi rawat inap dapat diterapkan dengan cara penambahan ruang rawat inap dengan mempertimbangkan tingkat kenyamanan ruang sehingga akan terbentuk ruang yang rehabilitatif . Jika 14 lahir/hari maka 5 hari 70 proses kelahiran, sehingga terjadi penumpukan pasien sebanyak 56 orang pasien, sedangkan jumlah tempat tidur pada unit kesehatan ibu pada tahun 2000 adalah sebanyak 25 tt. Penambahan yang dibutuhkan ± 40 tt.

Besaran untuk 1 modul tempat tidur ***(Lampiran 10, tabel III.7*** *dan tabel III.8)*

[39]Jadi 1 Modul Standart adalah **4,50 m²**

[39] Persyaratan Kesehatan Lingkungan RS, Dep-Kes RI, 1992

No	Jenis Ruang	Jumlah		Besaran	Total
		tt	Ruang		
1	Pra Melahirkan				
	Ruang Umum	5	5	20.00 m²	100.00 m²
2	Pasca Melahirkan				
	Kelas VIP	4	4	25.00 m²	100.00 m²
	Kelas I	8	4	25.00 m²	100.00 m²
	Kelas II	12	3	35.00 m²	105.00 m²
	Kelas III	16	3	50.00 m²	150.00 m²
					555.00 m²

Tabel III.9
Total Besaran Ruang pada Unit Kesehatan Ibu

Pada Unit rawat bayi/kamar bayi tahun 2000 tersedia 30 unit boks bayi, sedangkan dengan persalinan 14 lahir/hari maka dibutuhkan boks sebanyak ± 56 buah.

- [40]Besaran ruang perawatan tiap bayi adalah 2.00 m²

  56 boks = **112.00 m²**

- [41]Besaran ruang isolasi tiap bayi adalah 3.50 m²

  56 . 10 % = 5,6 ~ 6 boks

  6 (3,50) = **21.00 m²**

3.2.4.2 Unit Rawat Inap Anak

Jumlah rawat inap anak yang akan diwadahi pada tahun 2015 adalah 9067 perawatan, sehingga akan diperoleh rata-rata 25 pasien/hari. Sedangkan kapasitas tempat tidur yang ada sekarang adalah 25 tempat tidur, sehingga perlu penambahan ± **100 buah tempat tidur**.

Besaran untuk 1 modul tempat tidur

Jadi Modul Standart adalah ± **3,00 m²** ***(Lampiran 10, tabel III.10)***

(**Lihat *Bab II sub bab 2.2.2.2***), jumlah ruang isolasi 20 % dari kapasitas ruang yang tersedia .

[40] Ibid 1
[41] Ibid 36

Jenis Ruang	Pasien									Total
	Bayi			Balita			Anak			
	Jml		Besaran	Jml		Besaran	Jml		Besaran	
Isolasi	4	*4*	*7.50*	6	*6*	*11,52*	10	*10*	*12.60*	225,12 m²
Kelas VIP (1)	2	*2*	*7.50*	3	*3*	*11,52*	5	*5*	*20,00*	149,56 m²
Kelas I (2)	4	*2*	*8.00*	6	*3*	*10,00*	10	*5*	*20,00*	146,00 m²
Kelas II (4)	6	*2*	*16.00*	9	*2*	*20,00*	15	*4*	*25,00*	172,00 m²
Kelas III (6)	8	*2*	*24.00*	12	*2*	*32,00*	20	*4*	*35,00*	252,00 m²
	24		**141,00**	36		**237,68**	60		**566,00**	**944.68 m²**

Tabel III.11 Total Besaran Ruang Pada Unit Kesehatan Anak
Sumber : Standart ruang perawatan

3.2.5 Analisa Penunjang UKIA

3.2.5.1 Studi Fasilitas Penunjang

A. Berdasarkan Kelompok Pelaku Kegiatan

Berdasarkan kelompok pelaku kegiatan maka terbagi atas 4 kelompok pada UKIA, yaitu :

- Pasien Rawat Jalan
  a. Ibu (pra melahirkan dan pasca melahirkan)
  b. Anak-anak (bayi, balita dan anak)

  Dari perhitungan akan diperoleh kesimpulan prediksi kenaikan pasien baik rawat inap ataupun rawat jalan, dimana dengan angka kenaikan ini akan diperoleh prediksi rata-rata perhari untuk tahun 2015.

Tahun	Rawat Jalan		Rawat Inap	
	Ibu	Anak	Ibu	Anak
1997	10.802	6.779	2.431	1.695
1998	10.878	7.619	2.448	1.905
1999	11.225	8.982	2.526	2.246
2000	12.199	9.444	2.745	2.361
2015	21.960	45.186	4.941	9.067
/hari	**60**	**123**	**14**	**25**

Tabel III.12
Jumlah Pemeriksaan tahun 2015

- Petugas Medis dan Paramedis

  Adalah merupakan para petugas yang dalam kegiatannya akan langsung berhubungan dengan pasien baik itu pasien rawat jalan ataupun rawat inap (**lihat**

Bab III sub bab 3.2.1.4 dan 3.2.1.5). Yang dimaksud dengan petugas medis adalah para dokter sedangkan petugas paramedis adalah perawat ataupun bidan.

- Petugas Non Medis

  Adalah merupakan para petugas yang dalam kegiatannya tidak langsung berhubungan dengan pasien, akan tetapi dalam kegiatannya mereka bertugas untuk melayani kegiatan pasien (**lihat Bab III** sub bab 3.2.1.6).

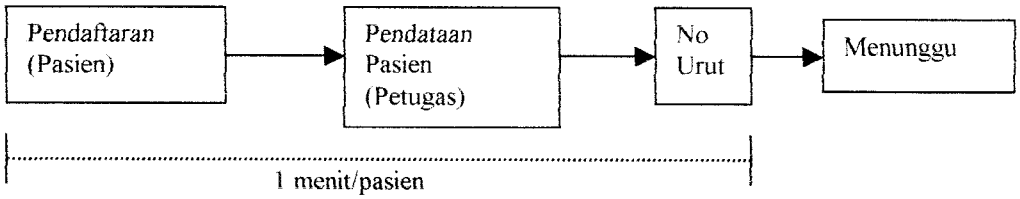
- Pengunjung

  Adalah merupakan tamu yang berada dilingkungan rumah sakit dengan tujuan untuk menengok pasien (**lihat Bab III** sub bab 3.2.1.3).

B. Berdasarkan Kelompok Jenis Kegiatan

- Kegiatan Pendaftaran

  Proses pendaftaran ini dilakukan untuk memperoleh urutan dalam pemeriksaan baik pada unit rawat inap ataupun pada rawat jalan. Dimana kegiatan ini akan sangat terkait dengan kegiatan pada ruang tunggu sebagai ruang publik.



Jumlah rawat jalan : 67.146 / 365 = 184 pasien/hari

Jika tiap pendaftaran butuh waktu ± 1 menit maka dibutuhkan waktu ± 3 jam.

Loket pendaftaran sebanyak **4 loket (2 untuk ibu, 2 untuk anak)**

3 jam/ 4 loket ⟶ 1 loket ± 45 menit, untuk melayani 46 pasien.

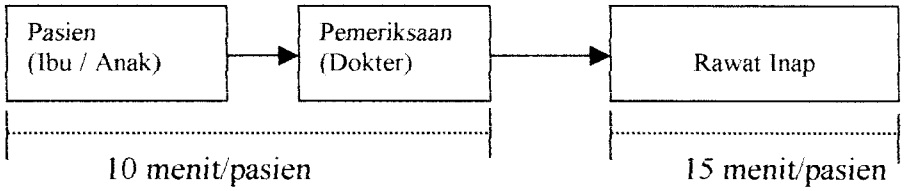
- Kegiatan Pemeriksaan

  Setelah melakukan pendaftaran maka pasien akan dapat melakukan pemeriksaan pada poliklinik yang ditujunya sesuai dengan penyakit yang dideritanya.

  Misalkan :

  Ibu hamil ⟶ Poliklinik Kebidanan dan Kandungan

  Anak-anak ⟶ Poliklinik Anak



Lama pemeriksaan perhari :

a. Rawat jalan

Jam Praktek 08.00 - 10.00 pagi dan 16.00 - 18.00 (4 jam)

Ibu : 60 . 10 menit = 600 menit ~ 10 jam

2 dokter, tiap dokter 5 jam ⟶ 2,5 jam

Anak : 123 . 10 menit = 1230 menit ~ 20 jam

4 dokter, tiap dokter 5 jam ⟶ 2,5 jam

b. Rawat Inap

Ibu : 14 . 15 menit = 210 menit ~ 3,5 jam

Anak : 25 . 15 menit = 375 menit ~ 6,25 jam

- Kegiatan Perawatan

Perawatan yang terjadi dapat dilakukan pada 2 hal, yaitu :

a. Rawat jalan

b. Rawat Inap

Perawatan ini dilakukan jika penyakit yang diderita harus mendapatkan perawatan dan pengawasan yang intensive dari pihak medis ataupun non medis, yang mana pasien harus tinggal dan menetap di dalam ruang rawat inap sebuah rumah sakit.

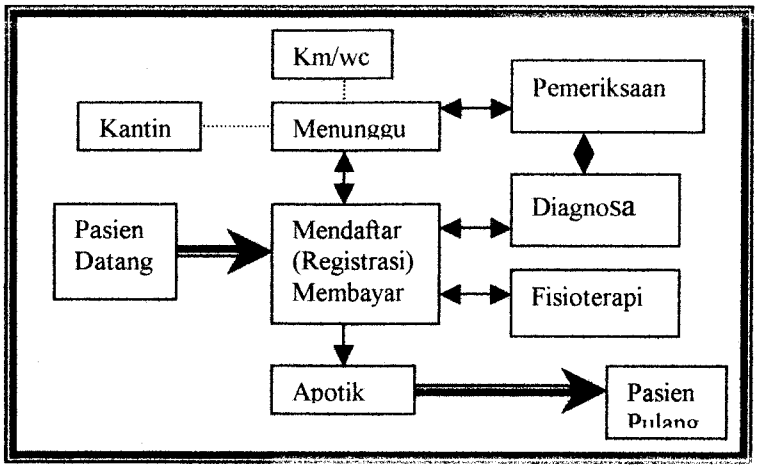
- Kegiatan Tatalaksana

Pada kegiatan ketatalaksanaan ini terdiri atas kegiatan-kegiatan seperti : operasional, tata usaha, administrasi dan kegiatan service. Dimana kegiatan-kegiatan ini merupakan kegiatan yang akan menentukan kelancaran proses pelayanan yang dilakukan oleh bagian tenaga non medis yang ada pada sebuah rumah sakit.

3.2.5.2 Studi Pola Hubungan Kegiatan

A. Pola Kegiatan Pasien Rawat Jalan

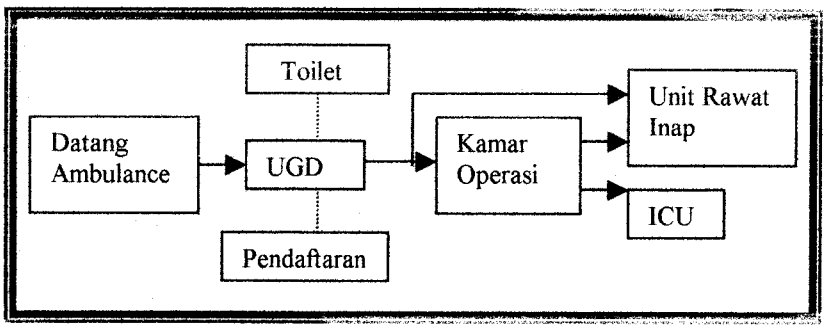
Kegiatan pasien rawat jalan pada dasarnya merupakan kegiatan pengobatan yang dapat dilakukan sendiri oleh pasien ataupun pihak keluarga.



Skema 3.5
Pola Kegiatan Pasien Rawat Jalan

Adapun kegiatan yang utama pada unit rawat jalan adalah : pendaftaran/pembayaran (pasien akan memperoleh no.urut sebelum diperiksa oleh dokter), pemeriksaan (dilakukan oleh para dokter yang bertugas pada sebuah rumah sakit, disesuaikan dengan jenis penyakit yang diderita oleh para pasien), pembelian obat (dilakukan setelah pasien melakukan proses kegiatan pemeriksaan dan telah memperoleh resep sebagai rujukan dari dokter yang telah menangganinya), perawatan/rehabilitasi (disesuaikan dengan apa yang diderita oleh masing-masing pasien, sehingga akan memperlancar proses kesembuhan pasien sebagai proses rehabilitasinya).

B. Pola Kegiatan Pasien Gawat Darurat

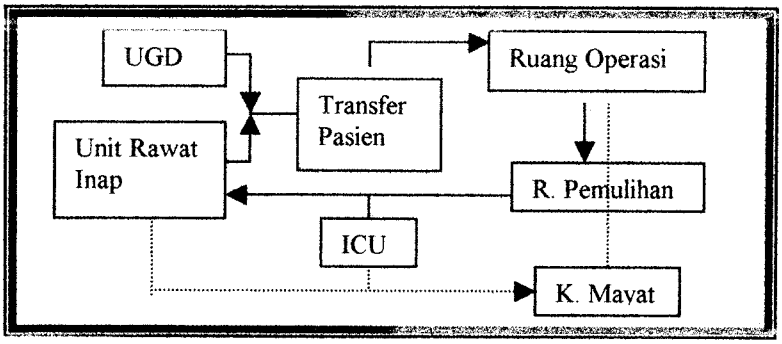


Skema 3.6
Pola Kegiatan Pasien Gawat Darurat

Adapun kegiatan yang utama pada pasien Gawat Darurat adalah :

Pasien datang (Ambulance), UGD (disini pasien akan mendapat penanganan awal), selanjutnya pasien akan diteruskan menuju ruang rawat inap atau ruang operasi. Setelah pasien manjalani opersi maka pasien akan diteruskan menuju ruang perawatan ataupun ruang ICU, ruang ICU digunakan jika pasien setelah menjalani operasi membutuhkan perawatan secara intensive.

C. Pola Kegiatan Pasien Operasi



Skema 3.7
Pola Kegiatan Pasien Operasi

Adapun kegiatan yang utama pada pasien operasi adalah :

Pasien dapat berasal dari UGD dan Unit Rawat Inap, tranfer pasien (pemeriksaan pra operasi), menuju ruang operasi (pembedahan), setelah pasien menjalani operasi pasien akan disadarkan di ruang pemulihan (recovery). Setelah itu pasien akan ditentukan apakah menuju ruang rawat inap umum atau ICU (perawatan intensive). Jika mengalami kegagalan dalam perawatan maka pasien akan dibawa ke kamar mayat.

D. Pengunjung

Pengunjung rumah sakit terdiri atas 3 bagian, yaitu : penjenguk, pengantar dan penunggu (**lihat Bab III** sub bab 3.2.1.3).

- Penjenguk

  Penjenguk terdiri atas jenis pengunjung berusia anak-anak ataupun dewasa. Adapun kegiatannya adalah datang (melapor pada bagian keamanan/registrasi), menjenguk (ngobrol, istirahat, km/wc) dan pulang.

- Pengantar

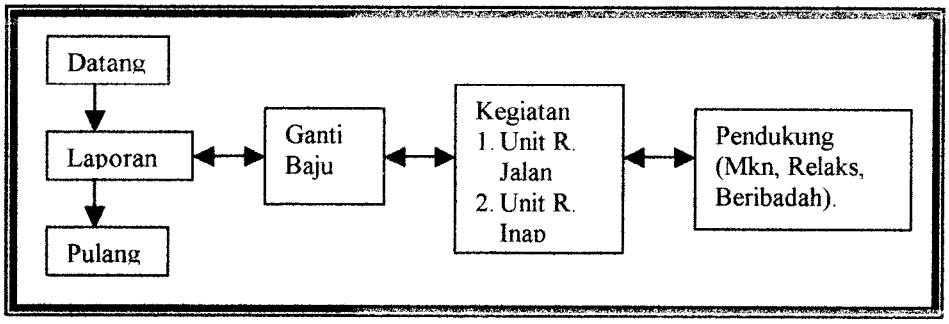
  Kegiatan pengantar adalah merupakan kegiatan yang dilakukan baik oleh pihak keluarga, saudara, tetangga dll. Dimana para pengantar hanya sementara berada pada lingkungan rumah sakit, sehingga setelah pasien berada pada penanganan para dokter ataupun paramedis mereka akan menunggu ataupun pulang ataupun melakukan konfirmasi dengan pihak terkait.

- Penunggu

  Dimana penunggu adalah merupakan orang-orang dari pihak keluarga yang bertugas untuk menemani pasien agar supaya tidak merasa sendiri.

E. Staff

- Medis (Dokter)

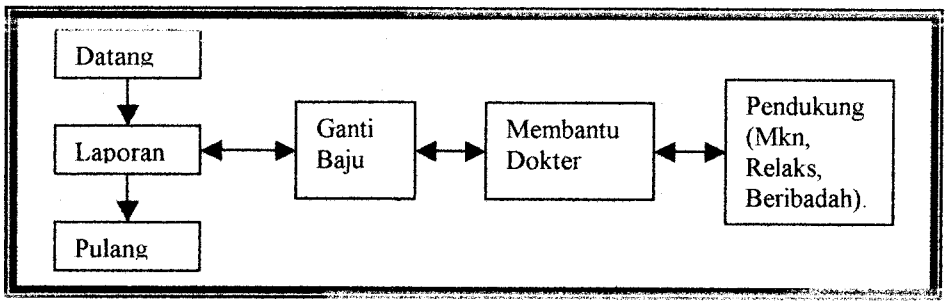


Skema 3.8
Pola Kegiatan Tenaga Medis

Kegiatan utama para tenaga medis yang utama adalah :

Datang, melapor (mulai aktivitas), berganti pakaian (dokter), melakukan pemeriksaan (rawat jalan/rawat inap), istirahat, ganti baju (umum), melapor (telah selesai) dan pulang.

- Paramedis

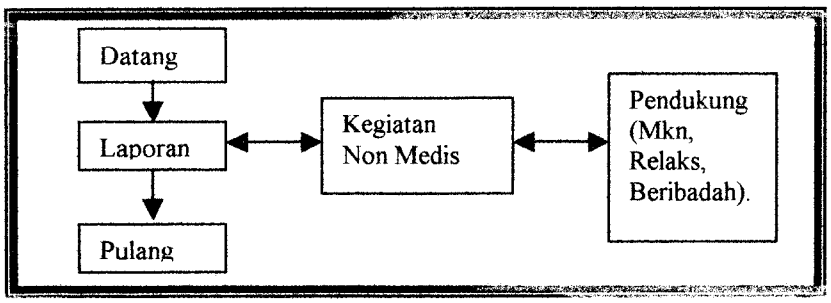


Skema 3.9
Pola Kegiatan Tenaga Paramedis

Kegiatan utama para tenaga paramedis yang utama adalah :

Datang, melapor (mulai aktivitas), berganti pakaian, membantu kegiatan yang dilakukan oleh tenaga medis (dokter), istirahat, ganti baju (umum), melapor (telah selesai) dan pulang.

- Non Medis



Skema 3.10
Pola Kegiatan Non Medis

Kegiatan utama para tenaga non medis adalah :

Datang, melapor (mulai aktivitas), berganti pakaian, bekerja sesuai dengan bidangnya, istirahat, ganti baju (umum), melapor (telah selesai) dan pulang.

3.2.5.3 Studi Kebutuhan dan Besaran Ruang Penunjang

Ruang-ruang yang ada pada kegiatan operasional adalah merupakan ruangan yang akan mendukung proses kerja pada sebuah rumah sakit. Macam kegiatannya adalah :

1. Unit Rawat Jalan

   Pada Unit Kesehatan Ibu ***(Lampiran 11 (A), Tabel III.13)***

   Pada Unit Kesehatan Anak ***(Lampiran 11(A), Tabel III.14)***

2. Unit Gawat Darurat (UGD)

   10 % dari total jumlah tempat tidur, yaitu ± 20 orang ***(Lampiran 11 (B), Tabel III.15).*** Luas Total adalah **370,60 m²**

3. Unit Rehabilitasi

   Menurut standart USPHS, untuk 200 bad adalah 1500 sq ft/bad, 5 orang staff

   Luas : **135,00 m²** ***(Lampiran 11 (C))***

4. Unit Penunjang Medik (200 bad) ***(Lampiran 11 (D))***

   Total luasan adalah **1175,00 m²**

5. Unit Administrasi ***(Lampiran 11 (E))***

   Total luas adalah **359,50 m²**

6. Unit Operasi ***(Lampiran 11 (F))***

   Total Luasan adalah **170,00 m²**

7. Unit Pelayanan Service ***(Lampiran 11 (G))***

   Total Luasan adalah **1140,00 m²**

8. Ruang Keamanan ***(Lampiran 11 (H))***

   Luas = **5,00 m²**

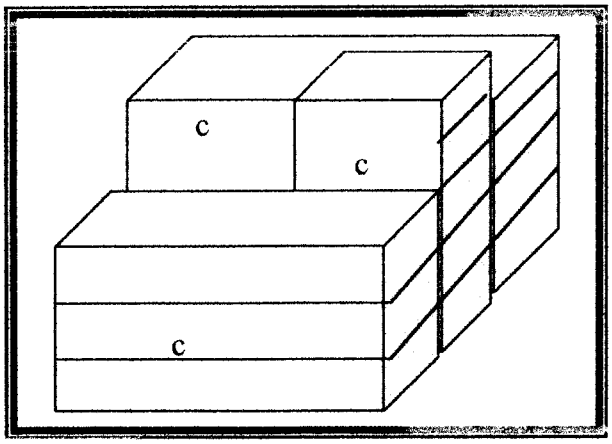
3.3 ANALISA DAN PENDEKATAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA

3.3.1 Bentuk Massa Bangunan

Pada pengembangan massa bangunan RSU PKU Muh, khususnya UKIA bentuk segi empat bangunan asli diambil sebagai dasar. Massa bangunan pengembangan adalah merupakan massa tunggal dengan penambahan dan pengurangan massa bangunan, sehingga akan diperoleh bentuk yang dinamis. Bentuk massa tunggal akan mempermudah dalam pengawasan ataupun perawatannya.

3.3.2 Susunan Massa

Sebagai fungsi bangunan yang terpadu (unit perawatan ibu dan unit perawatan anak) maka pola susunan massa yang dipergunakan akan mengikuti pola dasar tata ruang dalam yang mempergunakan massa tunggal, hal ini bertujuan agar adanya satu kesatuan antar kegiatan. Berdasarkan luas site, kebutuhan ruang dan KDB/KLB/ketinggian makimal maka massa tunggal akan disusun secara vertikal.

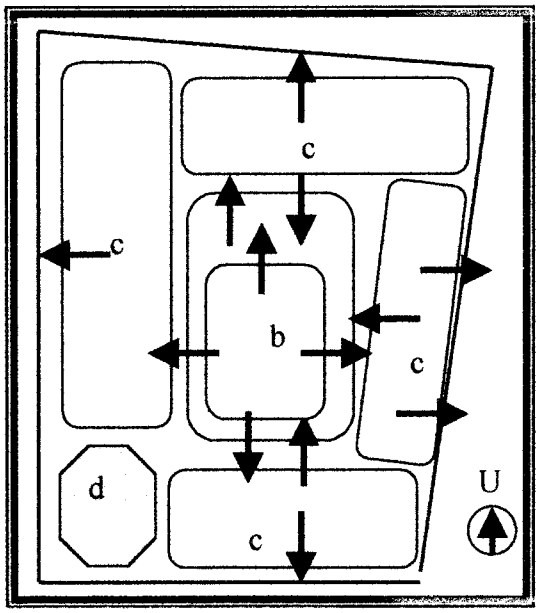


Keterangan:
c : R. Rawat Inap

Gambar 3.17
Bentuk Sususnan Massa

3.3.3 Orientasi Massa Bangunan

Orientasi massa bangunan secara umum ke arah selatan tetapi pada orientasi massa pengembangan ke arah utara,selatan, barat dan timur dengan memperhatikan kenyamanan bagi pengguna.



Keterangan:
a : Ruang Publik/transisi
b : Ruang Semi Privat
c : Ruang Privat
d : Ruang Service

Gambar 3.18
Orientasi Massa Bangunan

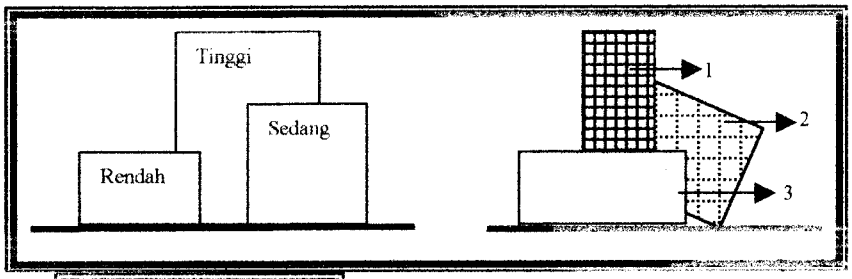
3.3.4 Fasade/Penampilan Bangunan

Pengolahan penampilan bangunan pengembangan UKIA dengan mempergunakan dasar-dasar sebagai berikut :

a. UKIA adalah merupakan salah satu bagian dari RSU PKU Muh. sehingga dalam pengembangannya akan selalu berorientasi pada fasade bangunan yang telah ada.

b. Adanya permainan ketinggian, sehingga bagunan akan terlihat pada bagian belakangnya.

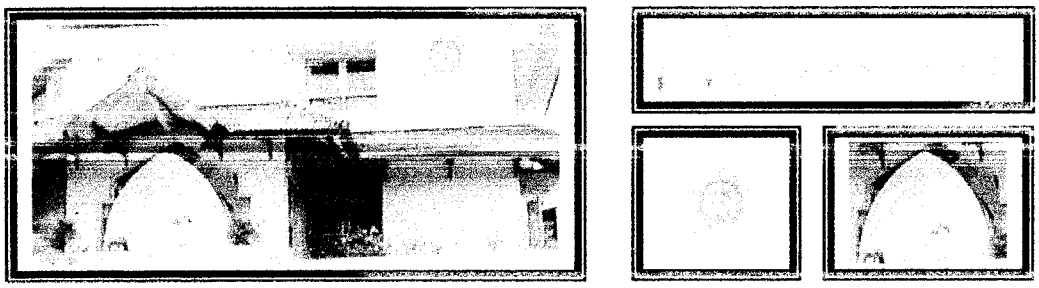
c. Berdasarkan pola dasar bangunan yang memusat dengan variasi yang dinamis



1 : Masif
2 : Transparan
3 : Semi

Gambar 3.19
Konsep Penampilan Bangunan

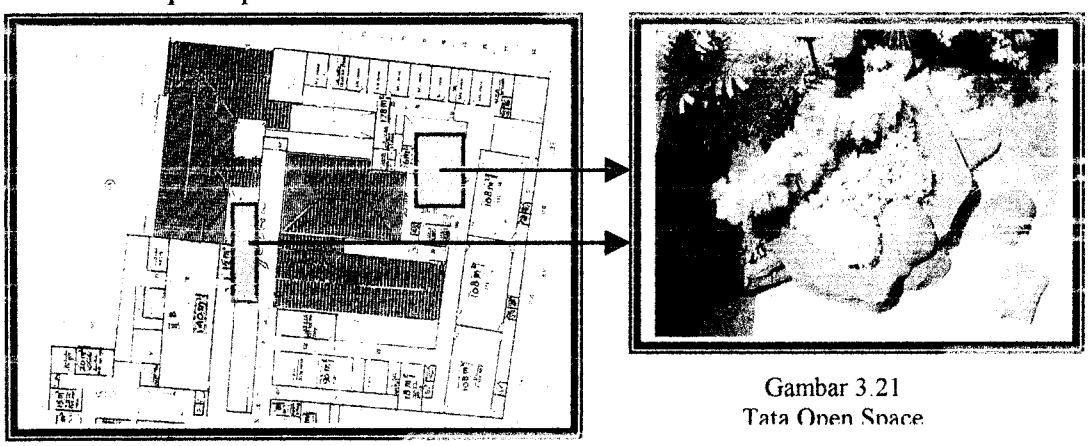
3.3.5 Ornamentasi Bangunan



Gambar 3.20
Ornamentasi Bangunan

Penggunaan ornamentasi pada fasade bangunan pengembangan UKIA akan mempergunakan pola/bentuk sesuai dengan ciri khas dari RSU PKU Muh.

3.3.6 Tata Open Space



Gambar 3.21
Tata Open Space

Pemanfaatan open space yang ada didalam lingkungan rumah sakit sebagai ruang publik dan dapat menciptakan kualitas ruang luar, dimana vegetasi ini sebagai unsur kenyamanan. Pada perletakkannya taman-taman ini berada diantara pertemuan sudut ruangan sehingga taman dimanfaatkan sebagai penyeimbang. Vegetasi dapat dimanfaatkan sebagai penyaring debu, tingkat kebisingan ataupun peneduh ruang.

3.3.7 Material Bangunan

Penggunanaan material berstruktur halus akan mendukung tampilan bengunan menjadi berkesan terang, sehingga dalam pemilihan dalam penggunaan material sesuai dengan yang telah dipergunakan pada bangunan asli. Dalam pemilihan warna disesuaikan dengan bangunan depan sehingga bangunan pengembangan tidak terkean terpisah. Pada bangunan pendukung hanya sebagai siluet dari bangunan UKIA

3.3.8 Sistem Struktur Bangunan

Pembangunan pengembangan ini ditujukan untuk bangunan 6 lantai (2 basemant dan 4 lantai keatas).

1. Struktur atas/super struktur
   - Kolom

     Mengunakan struktur rangka kolom secara menerus dengan tujuan agar supaya beban yang ada akan diteruskan dari bagian atas menuju kebawah.
   - Dinding

     Adanya kebisingan dari luas memungkinkan akan tetap masuk kedalam ruangan. Sehingga untuk mengurangi tingkat kebisingan pada kamar rawat inap, dinding yang digunakan adalah dinding bata (dilapisi bahan akustik dibagian dalam, dan permukaan dinding yang kasar dibagian luarnya), jendela dan pintu diberi karet peredam getaran yang timbul karena suara baik dari dalam ataupun luas. Bahan pintu dari kayu dimana kayu mampu meredam suara dengan baik.
   - Plafon

     Pengunaan plafon gantung selain sebagai pencipta keindahan juga sebagai penyerap bunyi yang baik (bahan kayu/papan)

b. Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai tingkat kemiringan yang cukup (2-3°) kearah pembuangan limbah.

Mempergunakan fondasi menerus, sehingga bangunan bagian bawah dapat digunakan sebagai area parkir dan service. Pengunaan fondasi ini didukung oleh keadaan tanah yang cukup baik.

3.3.9 Sistem Utilitas Bangunan

Sistem utilitas pengembangan akan selalu berpedoman pada sistem utilitas yang telah ada sekarang, sehingga sistem utilitasnya digabungkan dengan bangunan RSU PKU Muh. lama.

1) Air Bersih

Pengadaan air bersih pada rumah sakit PKU Muh. berasal dari sumur dan PDAM. Sedangkan sistem pendistribusian air bersih terbagi atas 2 sistem yaitu : Down Feed Sistem dan Up Feed Sistem.

Down Feed Adalah merupakan distribusi air kebawah.	- Walaupun listrik mati penyaluran air tetap berjalan. - Ketinggian lantai tidak berpengaruh karena kekuatan air disetiap relati sama.	Beban bangunan bertambah dengan adanya tangki diatas bangunan
Up Feed Distribusi aliran air langsung berasal dari PAM	Beban akibat tangki terhadap bagunan tidak besar	- Aliran air bersih sangat tergantung terhadap listrik, jika listrik padam maka distribusi air juga berhenti. - Membutuhkan banyak tangki yang berfungsi untuk mendistribusikan air keseluruh bangunan - Tekanan tidak sama, yaitu semakin tinggi bangunan maka tekanan pada bangunan paling atas tekanan airnya kecil.

Tabel III.16 Sistim Air Bersih

Dari tabel analisa tersebut maka sistem distribusi air bersih yang cocok untuk bangunan rumah sakit adalah dengan sistem down feed dimana sistem tersebut menghemat pompa dan listrik dimana kelancaran distribusi air dapat tercapai.

2) Air Kotor

Air kotor merupakan limbah yang paling besar yang dihasilkan oleh sebuah rumah sakit, adapun macam-macam limbah air kotor adalah :

- Air hujan

  Dibuang ke saluran/roil kota

- Air kotor dan kotoran dari lavatory, dapur dan laundry

  Diteruskan diseptik tank, sumur peresapan kemudian dialirkan ke roil kota.

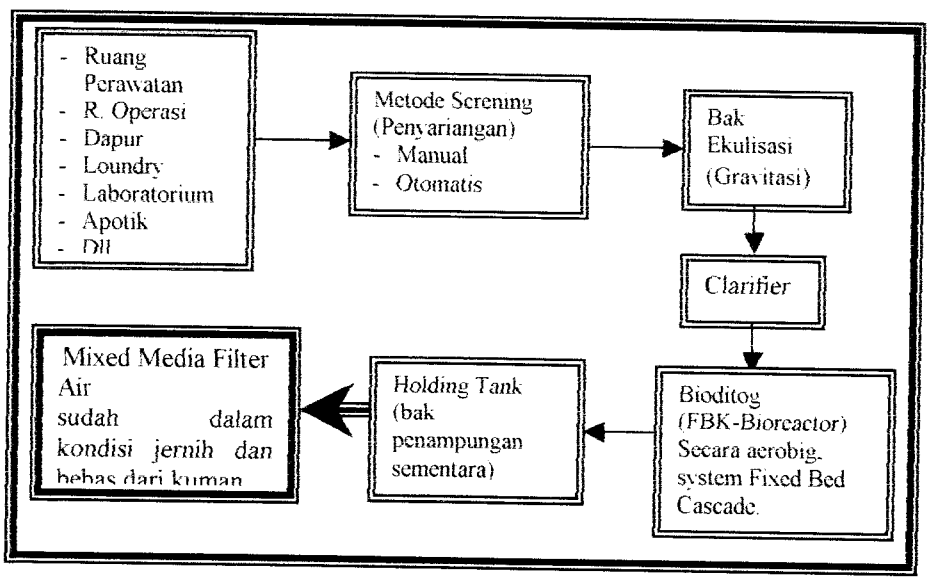
- Air kotor limbah kimia, berupa limbah organic dan anorganik

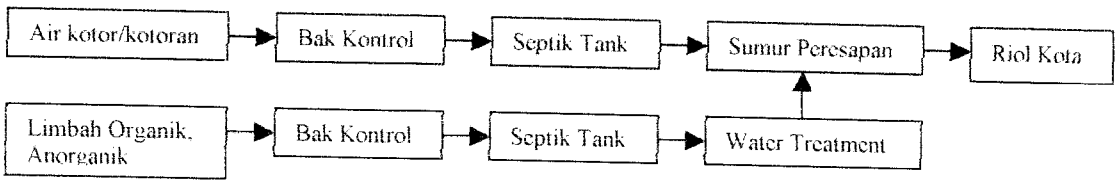
  Dilakukan proses treatment dalam water treatment plant kemudian diteruskan menuju riol kota.

- Limbah sejenis sisa amputasi

  Dikubur dalam area yang telah disediakan.

RSU PKU Muh. telah memiliki pembuangan limbah yang telah diolah secara kimia dan selalu diawasi oleh tenaga pengendali limbah ± 3 bulan sekali. Sehingga dalam pembuangan limbah pada bangunan pengembangan UKIA menjadi satu dengan pembuangan limbah RSU PKU Muh. dengan tujuan agar supaya tidak terjadi kebocoran dan lahan yang terbatas.





Skema 3.11
Pembuangan Air Kotor

3) Jaringan Listrik

Listrik yang dipergunakan pada bangunan rumah sakit adalah PLN sebagai sumber utama dan genset sebagai cadangan penerangan jika terjadi arus putus dari PLN. Dalam perletakannya genset harus jauh dari ruang rawat inap karena suara yang ditimbulkan sangat berisik.

4) Jaringan Komunikasi

Komunikasi yang dipergunakan 3 macam sistim, yaitu : telepon (komunikasi keluar), telepon intern (komunikasi antar unit fungsi) dan intercom (komunikasi antar ruang).

5) Bahaya Kebakaran / Fire Protection

Sistem pemadam/fire protection dipergunakan untuk mencegah terjadinya kebakaran. Sistem ini menggunakan sistem sprinkler yang diletakkan pada langit-langit bangunan, fire alam peka terhadap api, smoke detector peka terhadap asap, hose rock yang diletakkan setiap 25 m dekat dengan tangga darurat dalam bangunan. Sedangkan system pengamanan diluar bangunan menggunakan siemes yang mudah bagi mobil pemadam kebakaran mencapai bangunan.

6) AC

AC yang dipergunakan mempergunakan AC unit yang mana perletakkannya sesuai dengan fungsi ruang. Ruang-ruang yang memakai AC, yaitu : ruang perawatan (kelas VIP, kelas I), kamar operasi, kegiatan penunjang (radiology, apotik).

BAB IV

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN UKIA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA MELALUI PENDEKATAN OPTIMASI RUANG RAWAT INAP UNTUK MENCIPTAKAN RUANG YANG REHABILITATIF

4.1 KKONSEP DASAR PERENCANAAN PENGEMBANGAN UKIA PADA RSU PKU MUH. YOGYAKARTA

4.1.1 Konsep Perencanaan Tapak

4.1.1.1 Konsep konteks tapak terhadap kawasan sekitarnya

Konteks tapak terhadap kawasan sekitar kawasan meliputi :

a. Konsep kenyamanan lingkungan
b. Konsep pengembangan tapak

Dari (Bab III sub bab 3.1.1.2) mengenai site pengembangan terletak pada posisi bangunan sebagai berikut:

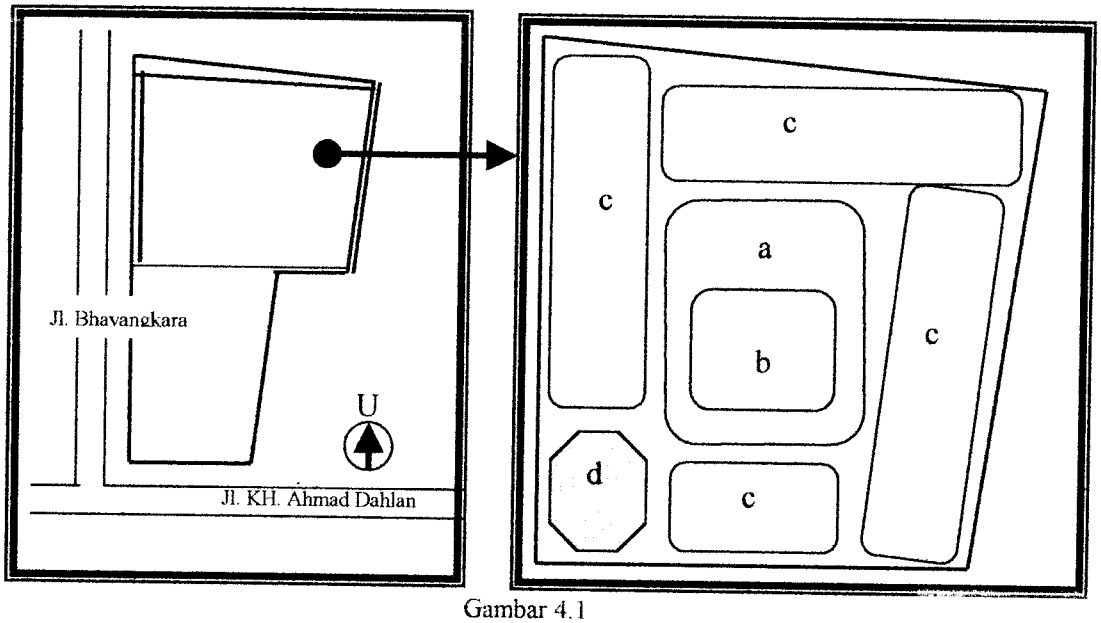
- Sebelah Selatan : Poliklinik (RSU PKU Muh.)
- Sebelah Utara : Pemukiman dan pertokoan
- Sebelah Barat : Jl. Bhayangkara
- Sebelah Timur : Pemukiman dan pertokoan

Dengan persyaratan bangunan : KDB 75 %, KLB 5 lantai dan ketinggian bangunan 22,00 m. Pada Bab analisa (lihat 3.4.1.2) arah pengembangan site : secara vertikal (keatas dan kebawah), hal ini dilakukan sebagai respon terhadap : keterbatasan lahan yang ada dan tuntutan masyarakat di tahun 2015.

4.1.1.2 Konsep Pemitakan Tapak

Pada (Bab III sus bab 3.1.1.3) pemitakan site UKIA dilakukan untuk memperoleh orientasi bangunan berdasarkan kelompok kegiatan, yaitu sebagai berikut:

a. Ruang Publik : Open space, hall, receptionis, r. tunggu, km/wc umum.
b. Ruang Semi Privat : R. operasi, r. dokter, r, perawat, r. periksa/konsultasi.
c. Ruang Privat : R. rawat inap
d. Fasilitas Service : Lavatori, r. pantry, r. utilitas, gudang.



Gambar 4.1
Pemitakatan Site Pengembangan

Keterangan:
a : Ruang Publik
b : Ruang Semi Privat
c : Ruang Privat
d : Ruang Service

4.1.1.3 Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi

(Bab III sub ban 3.1.1.4) Akses menuju tapak yaitu dengan mempergunakan :

a. Mempertahankan akses pintu yang telah ada, yaitu pintu utama (A) sebagai pintu menuju ke ruang rawat inap dan pintu (B) menuju kearah pengembangan UKIA.
b. Baik pintu keluar ataupun pintu masuk menjadi satu, hal ini bertujuan untuk mempertahankan akses yang telah ada, yaitu dengan cara memperlebar pintu.

(Bab III sub ban 3.1.1.4) Sirkulasi pada tapak yaitu dengan mempergunakan :

a. Sirkulasi interior dengan mempergunakan salasar sebagai sirkulasi vertikal yang mengelilinggi bangunan pengembangan UKIA sehingga sirkulasi ini menghubungkan antara unit satu dengan unit lainya yang masih dalam satu lantai. Lebar koridor ± 2.50, dengan tujuan koridor ini dapat dilalui oleh 2 tempat tidur dorong.
b. Sedangkan antar lantai dalam satu bangunan dihubungkan dengan lift, tangga ataupun ramp.

4.1.1.4 Konsep Kenyamanan Ruang yang Rehabilitatif

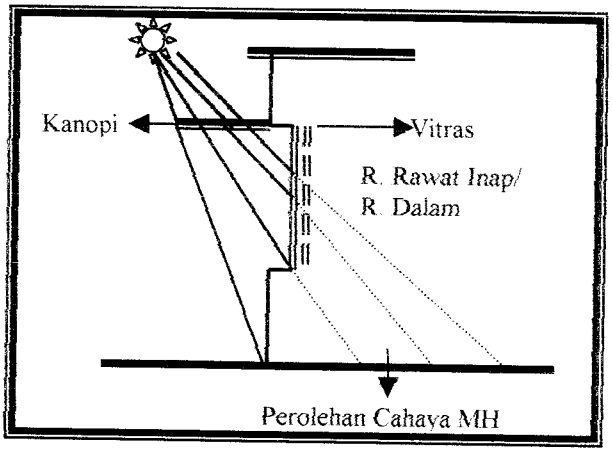
(Bab III sub bab 3.1.1.5) Adapun segi-segi kenyamanan yang diperhatikan dalam pengembangan UKIA adalah dalam hal pencahayaan, kebisingan dan penghawaan dengan mempertimbangan tingkat psikologis pasien pada ruang rawat inap.

a. Pencahayaan

Pada Bab analisa sistem pencahayaan yang diterapkan ada 2, yaitu : pencahayaan alami (sinar matahari) dan pencahayaan buatan (lampu).

1. Pencahayaan Alami

Adapun ruang-ruang yang mempergunakan sinar matahari adalah ruang yang tidak membutuhkan ketelitian kerja secara optimal, misalkan : ruang rawat inap, ruang tunggu, hall, unit administrasi dan service.



Gambar 4.2
Pencahayaan Alami

Perolehan cahaya matahari pada bangunan dilakukan secara tidak langsung, yaitu dengan pemanfaatan kanopi dan vitras.

2. Pencahayaan Buatan

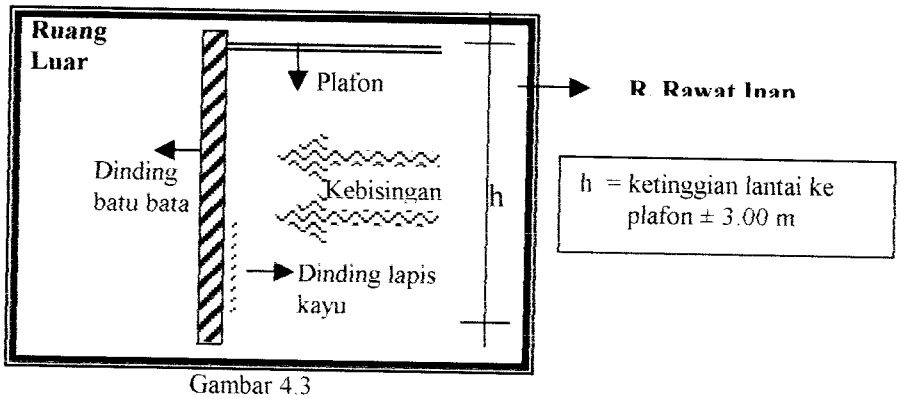
Dalam ruang perawatan 3 macam perletakaan pencahayaan buatan,yaitu : pada plafon/langit-langit, sudut atas ruang dan diatas tempat tidur. Adapun ruang lain yang mempergunakan pencahayaan biatan adalah : ruang operasi, radiology, laboratorium, apotik, dan UGD.

b. Kebisingan

Pada Bab analisa pengendalian kebisingan pada ruang dapat dilakukan melalui 2 cara, yaitu :

1. Pengendali Kebisingan dari Dalam

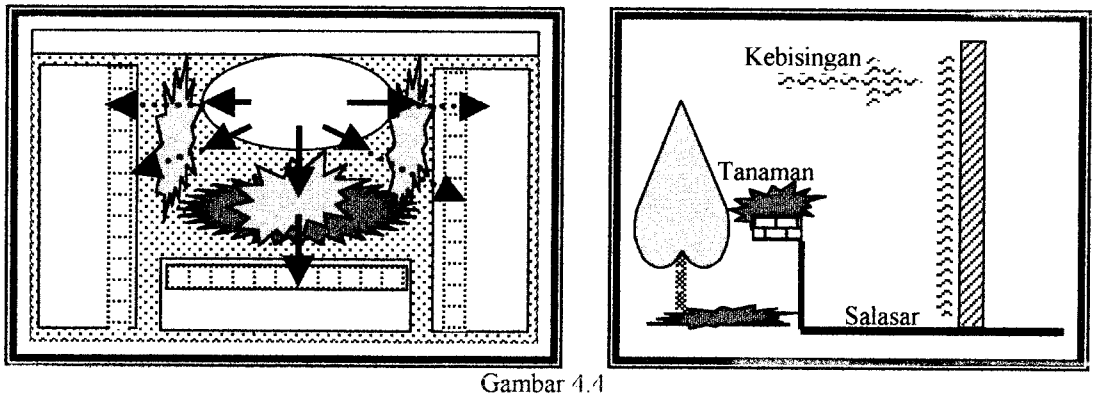
Pengendalian kebisingan dapat dilakukan dengan pengunaan material bangunan yang kedap suara, misalkan : pengunaan dinding akustik pada bagian dalam, elemen ruang yang mampu menyerap bunyi (bahan dari kayu), dan ukuran ketinggian plafon.



Gambar 4.3
Kebisingan dari Dalam

2. Pengendali Kebisingan dari Luar

Pengendalian kebisingan ini akan dapat dilakukan dengan cara menjauhkan sumber bunyi, pengunaan material yang mampu menyerap bunyi dan pengunaan tanaman sebagai penyaring bunyi.



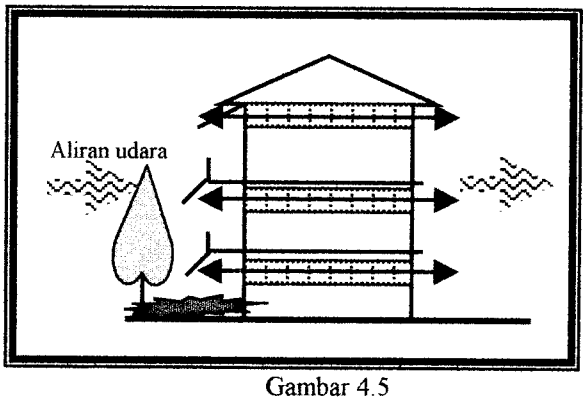
Gambar 4.4
Kebisingan dari Luar

c. Penghawaan

Pada Bab analisa sistem penghawaan yang dipakai adalah :

1. Penghawaan Alami

Penghawaan alami akan didapat dengan cara : menjauhkan sumber polusi dari area ruang rawat inap, penggunaan/perletakan vegetasi sebagai penyaring udara kotor. pada bangunan tinggi aliran udara panas keatas dengan memberi bukaan pada bagian atas atau memberi bukaan pada bagian atas dinding sehingga udara akan berganti.



Gambar 4.5
Penempatan bidang bukaan pada ruang perawatan

2. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan dengan mempergunakan AC unit pada ruang seperti : ruang rawat inap (kelas Vip dan Kelas I), ruang operasi, ruang ICU dll.

d. Warna, Teksture, Skala dan Bentuk

- Pada ruang rawat inap ibu pra melahirkan warna yang dipilih adalah warna pastel dan warna ringan. Teksture elemen ruang mempergunakan teksture yang halus/lembut sehingga akan menyerap bunyi dengan baik, sedangkan skala yang dipergunakan adalah dengan standart orang dewasa dan untuk bentuk mempergunakan bentuk dasar segi empat dengan memperkecil sudut patah.
- Pada ruang rawat inap ibu pasca melahirkan warna yang dipilih adalah warna natural dan warna ringan, teksture elemen ruang mempergunakan tekstur yang halus dan lembut. Sedangkan untuk skala menggunakan skala orang dewasa dan bentuknya adalah segi empat dengan memperkecil sudut patahan.
- Pada ruang rawat inap anak (bayi, balita, anak) warna yang dipergunakan adalah warna pastel (bayi) karena mata bayi lebih sensitive, warna kontras dipadukan dengan warna tua (balita) agar lebih bervariatif, warna kontras (anak). Sedangkan dalam pemilihan teksture adalah tekstur yang lembut dan halus, skalanya adalah merupakan perpaduan antara skala untuk orang dewasa. Dan untuk pemilihan bentuk adalah bentuk-bentuk yang sederhana dan memperkecil sudut patahan.

4.2 KONSEP DASAR PENDEKATAN PERANCANGAN

4.2.1 Konsep Pengembangan Pelaku Kegiatan

4.2.1.1 Pasien Rawat Inap

(BAB III Sub bab 3.2.1.1) Jumlah pasien rawat inap pada tahun 2015 adalah untuk pasien ibu berjumlah ± 4.941 orang (proses kelahiran) dan untuk pasien anak ± 9.067 pasien anak.

Pada unit rawat inap terbagi atas 4 tingkatan kelas, yaitu :

a. Kelas VIP , terdiri atas 1 pasien
b. Kelas I , terdiri atas 2 pasien
c. Kelas II , terdiri atas 4 pasien
d. Kelas III , terdiri atas 6 pasien

4.2.1.2 Pasien Rawat Jalan

(BAB III Sub bab 3.2.1.2) pada tahun 2015 kapasitas yang akan ditampung pada pasien rawat jalan untuk ibu hamil adalah 21.960 ibu/tahun (atau 60/hari), sedangkan untuk pasien anak adalah 45.186 anak (atau 123/hari).

4.2.1.3 Pengunjung

(BAB III Sub bab 3.2.1.3) Dengan melihat jumlah pasien rawat inap pada tahun 2015 (14.008 orang) maka akan dapat diasumsikan jumlah kapasitas pengunjung rumah sakit perhari. Pada analisa (lihat : 3.2.2) prinsipnya pengunjung rumah sakit terdiri atas : penengok (15 : 1) yaitu ± 290/sesi, pengantar (3 : 1) 120 orang/hari yaitu dan penunggu pasien (1 : 1) yaitu 80 orang/hari.

4.2.1.4 Tenaga Dokter

(BAB III Sub bab 3.2.1.4) adapun jumlah kapasitas tenaga medis adalah untuk unit kesehatan ibu 12 orang dokter dan untuk unit kesehatan anak 21 orang dokter

4.2.1.5 Tenaga Paramedis

(BAB III Sub bab 3.2.1.5) tenaga para medis terbagi atas , yaitu : tenaga perawat, non perawat dan bidan. Pada unit kesehatan ibu jumlah perawat ada 35 orang dan untuk unit kesehatan anak ada 63 orang. Sedangkan untuk tenaga non perawat untuk unit kesehatan ibu ada 12 orang dan untuk unit kesehatan anak ada 18 orang. Sedangkan untuk tenaga bidan mereka bertugas dalam membantu dokter dalam melakukan kegiatan operasi sebanyak 82 orang.

4.2.1.6 Tenaga non medis

(BAB III Sub bab 3.2.1.6) Tenaga non medis adalah merupakan tenaga yang bertugas diluar dari kegiatan medis, seperti staff administrasi, service, keamanan. Jumlah tenaga non medis ada 98 orang.

4.2.2 Konsep Pengembangan Kegiatan dan Psikologis Pasien Rawat Inap

4.2.2.1 Ibu

- Pra Melahirkan

(BAB III Sub bab 3.2.2.1 point 1) Bagi ibu pra melahirkan karakter yang perlu diperhatikan adalah kesabaran, ketenangan, perhatian, kepercayaan, riang dan santai. Dengan melihat psikologis pasien maka pertimbangan perencanaan ruang rawat inap yang ditekankan dalam hal pencahayaan, kelembaban dan suhu, kebisingan, warna, teksture dan bentuk.

Adapun pola kegiatan yang terjadi pada ibu pra melahirkan adalah datang, melakukan pendaftaran dibagian receptionis, menuju ruang perawatan dengan kegiatannya seperti istirahat, makan/minum, lavatory, pemeriksaan. Dan pasien akan melakukan persalinan didalam ruang bersalin/ruang operasi.

- Pasca Melahirkan

(BAB III Sub bab 3.2.2.1 point 2) Bagi ibu pasca melahirkan karakter yang perlu diperhatikan adalah stres, ketakutan, keputusasaan, ketidakberdayaan, gangguan pola tidur dan kebahagiaan. Dengan melihat psikologis pasien maka pertimbangan perencanaan ruang rawat inap ditekankan pada pencahayaan, kelembaban dan suhu, kebisingan, warna, teksture dan bentuk.

Adapun pola kegiatan yang terjadi pada ibu pasca melahirkan adalah kedatangan melalui 2 arah, yaitu : UGD dan ruang rawat inap pra melahirkan. Tindakan persalinan normal/operasi, setelah menjalani persalinan pasien akan dibawa keruang perawatan tetapi jika mengalami kegagalan/kematian dibawa ke ruang mayat dan ke ruang ICU jika mengalami kelainan. Adapun kegiatan yang dapat dilakukan pada ruang perawatan adalah istirahat, pemeriksaan pasca melahirkan, menimang bayi, menerima tamu, makan/minum dan lavatory. Sedangkan untuk tahap akhir dari kegiatan ini pasien pulang dan melakukan kegiatan lanjutan, yaitu kegiatan rawat jalan.

4.2.2.2 Anak

- Bayi (0 – 1 tahun)

(BAB III Sub bab 3.2.2.2 point 1) kegiatan yang dilakukan bayi pada umumnya 90% tidur dan menangis. Adapun pola kegiatan yang terjadi pada pasien bayi adalah kedatangan, pemeriksaan awal yang dilanjutkan dengan kegiatan operasi ataupun kegiatan perawatan umum pada ruang rawat inap. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam ruang rawat inap adalah tidur, menangis, minum dan pemeriksaan

- Balita (1 – 5 tahun)

(BAB III Sub bab 3.2.2.2 point 2) Bagi pasien balita karakter yang perlu diperhatikan adalah tingkah laku yang meledak-ledak, kemampuan membedakan bentuk, pikiran sempit dan pengekspresian secara bebas. Pengkondisian kamar sesuai dengan kejiwaan anak, dalam usia ini ruang harus dalam tingkat keamanan yang tinggi karena anak pada massa ini cenderung aktif.

Adapun pola kegiatan yang terjadi pada pasien balita adalah kedatangan, pemeriksaan awal yang dilanjutkan dengan kegiatan operasi ataupun kegiatan perawatan umum pada ruang rawat inap. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam ruang rawat inap adalah istirahat, makan/minum, lavatory dan pemeriksaan.

- Anak (6 – 14 tahun)

(BAB III Sub bab 3.2.2.2 point 3) Bagi pasien anak karakter yang perlu diperhatikan adalah fantasinya sudah realistis, tingkat emosi sudah terkendali dan mempunyai banyak teman. Dengan melihat psikologis pasien maka pertimbangan perencanaan ruang rawat inap ditekankan pada pencahayaan, kelembaban dan suhu, kebisingan, warna, teksture dan bentuk.

4.2.3 Konsep Elemen dan Karakter Ruang

4.2.3.1 Konsep Pembentuk Elemen Ruang

(Bab III sub bab 3.2.3.1) adapun elemen yang dipergunakan sebagai pembentuk ruang dalam adalah dinding, lantai, plafon, pintu dan jendela.

A. Dinding

Dinding pada ruang rawat inap harus bertekstur halus dan lembut

B. Lantai

Adapun lantai yang cocok dipergunakan pada ruang rawat inap adalah lantai yang terbuat dari ubin/keramik, yang mana lantai ini akan mampu menahan dingin, asam proses keausan yang kecil dan tidak terlalu tahan terhadap minyak.

C. Plafon

Syarat-syarat lantai yang sesuai sebagai elemen pembentuk ruang adalah :

- Kuat berwarna terang dan mudah dibersihkan
- Tinggi minimal 2,50 m

Selain plafon sebagai elemen pembentuk ruang, maka plafon dapat juga dipergunakan sebagai peredam kebisingan pada ruang tersebut. Sehingga bahan yang dipilih pada plafon adalah bahan-bahan yang mampu menyerap kebisingan, yaitu bahan kayu/triplek.

D. Pintu dan Jendela

Dalam penempatanya pintu harus memperhitungkan pola sirkulasi dari manusia ataupun peralatannya, sehingga lebar pintu arus mampu dilewat oleh tempat tidur dorong (± 1.20 m) Sedangkan dalam perletakan jendela yang dipergunakan sebagai perlubangan cahaya matahari jendela harus mampu menghindari penyilauan dan akan memperkecil cahaya matahai yang masuk sehingga posisi jendela akan berhubungan dengan arah perjalanan matahari. Tinggi keseluruhan jendela adalah 50 % dari luas ruang kerja, sedangkan tinggi minimal bidang kaca adalah $\geq$ 1.30 m dan tinggi birai adalah $\leq$ 0,90 m

4.2.3.2 Konsep Karakter Pembentuk Ruang

A. Skala

Pengguna rumah sakit terdiri atas orang dewasa ataupun anak-anak, sehingga dalam penggunaan skala akan selalu memperhitungkan kedua kelompok pengguna tersebut. Secara vertikal tinggi orang dewasa ± 2.15 m sedangkan tinggi untuk anak-anak adalah ± 1.25 – 2.15 m, sehingga tinggi yang didapat adalah ± 2.15 – 2.75 m. Adapun secara horizontal untuk orang dewasa tidak ada batasan dan untuk anak-anak 22.00 – 28.00 m^2 sedangkan luas ruang terbesar yang masih dapat dikuasai oleh anak-anak adalah 89,50 – 116.00 m^2.

B. Bentuk

Dasar bentuk ruang adalah segi empat dengan memperkecil sudut patahan, sedangkan untuk sudut ruang diusahakan tumpul selain menciptakan perasaan aman juga untuk menciptakan ruang yang tidak monoton.

C. teksture

Pada dasarnya teksture yang halus akan memberi perasaan tenang dan menciptakan kelembutan, sedangkan teksture yang kasar akan menciptakan perasaan yang keras dan penuh dengan ancaman.

D. Warna

Dalam pemilihan warna pada lingkungan rumah sakit, khusunya pada ruang warna yang cocok adalah warna-warna pastel karena warna ini akan menimbulkan kesan bersih, ringan, lembut dan nyaman. Sedangkan untuk menimbulkan kesan yang tidak monoton maka warna-warna ini akan dipadukan dengan warna yang lebih terang (warna primer).

4.2.4 Konsep Kebutuhan Macam dan Besaran Ruang

Pada analisa (lihat : 3.3.2) dalam menentukan macam dan besaran ruang didasarkan pada jenis kegiatan, dimensi atau skala tubuh dan juga kapasitas yang akan diwadahi. Kapasitas ibu melahirkan sampai dengan tahun 2015 pada ruang rawat inap adalah berjumlah 4.941 orang dan sedangkan kapasitas ruang rawat inap anak berjumlah 9.067 orang. Adapun kategori pembagian kelas ada 4, yaitu : kelas VIP, kelas I, kelas II dan kelas III. Pada kegiatan ruang rawat inap ini akan selalu didukung oleh ruang-ruang lainnya. Dengan melihat pola kegiatan maka dapat ditentukan ruang-ruang pada UKIA beserta ruang pendukungnya, sebagai berikut :

No	Jenis Ruang	Besaran	Total
1	**Unit Rawat Inap (Kamar)**		
	Unit Kesehatan Ibu		
	▪ Pra Melahirkan		
	Ruang Umum	100.000 m²	
	▪ Pasca Melahirkan		
	- Kelas VIP	100.000 m²	
	- Kelas I	100.000 m²	
	- Kelas II	105.000 m²	
	- Kelas III	150 000 m²	
	Total Besaran Ruang Unit Kesehatan Ibu	*555.000 m²*	
	Unit Kesehatan Anak		
	▪ Bayi		
	- Isolasi	30.00 m²	
	- Kelas VIP	15.00 m²	
	- Kelas I	16.00 m²	
	- Kelas II	32.00 m²	
	- Kelas III	42.00 m²	
	▪ Balita		
	- Isolasi	69.12 m²	
	- Kelas VIP	34.56 m²	
	- Kelas I	30.00 m²	
	- Kelas II	40.00 m²	
	- Kelas III	62.00 m²	
	▪ Anak		
	- Isolasi	126.00 m²	
	- Kelas VIP	100.00 m²	
	- Kelas I	100.00 m²	
	- Kelas II	100.00 m²	
	- Kelas III	144.00 m²	
	Total Besaran Ruang Unit Kesehatan Anak	*944.68 m²*	
	Unit bayi		
	Perawatan umum	21.00 m²	
	Isolasi	112.00 m²	
	Total Besaran Ruang Bayi	*133.00 m²*	
	Total Besaran kamar (R. Rawat Inap)		**1632.68 m²**
2	**Unit Rawat Jalan**		
	Unit Kesehatan Ibu		
	R. Periksa	34,56 m²	
	R. Tunggu	60,00 m²	
	R. Pendaftaran	11,00 m²	
	R. Senam Hamil	120,00 m²	
	R. Loker	25,00 m²	
	R. Tunggu Senam	27,00 m²	
	R. Dokter	19,20 m²	
	R. Perawat	15,36 m²	
	R. Ganti Dokter dan Perawat	33,84 m²	
	R. Strecher / alat gerak	9,00 m²	
	Sirkulasi 20 % + service	60,192 m²	
	Total	*361.152 m²*	

	Unit Kesehatan Anak		
	R. Periksa	69,12 m²	
	R. tunggu	110,70 m²	
	R. Pendaftaran	11,00 m²	
	R. Pengobatan	34,56 m²	
	R. Periksa Khusus	172,80 m²	
	R. Dokter	38,40 m²	
	R. Perawat	20,48 m²	
	R. Ganti Dokter dan Perawat	60,48 m²	
	Sirkulasi 20% + service	103,51 m²	
	Total	*621,05 m²*	
	Total Besaran R. Rawat Jalan		**982.201 m²**
3	**Unit Persalinan**		**150,00 m²**
4	**Unit Rehabilitasi**		**135,00 m²**
5	**UGD**		**386,71 m²**
6	**Unit Penunjang Medik**		
	Laboratorium	500,00 m²	
	Radiologi	550,00 m²	
	Apotik	125,00 m²	
	Total Unit Penunjang Medik		**1175,00 m²**
7	**Unit Administrasi**		**359,50 m²**
8	**Unit Service**		
	Dapur	280,00 m²	
	Loundru	360,00 m²	
	Seterilisasi Sentral	240,00 m²	
	Utilitas	260,00 m²	**1140,00 m²**
9	**Unit Operasi**		**177,50 m²**
10	**Unit Fasilitas Umum**		**300,00 m²**
11	**Martuary / Kamar Mayat**		**100,00 m²**
12	**Keamanan**		**5,00 m²**
	Total		*6543,60 m²*
	Sirkulasi 30 %		*1963,10 m²*
			8506,70 m²
	Luas Eksisting		5144,00 m²
	Total Luas Pengembangan UKIA		***3362,70 m²***

4.2.5 Konsep Pendekatan Perancangan Pengembangan UKIA

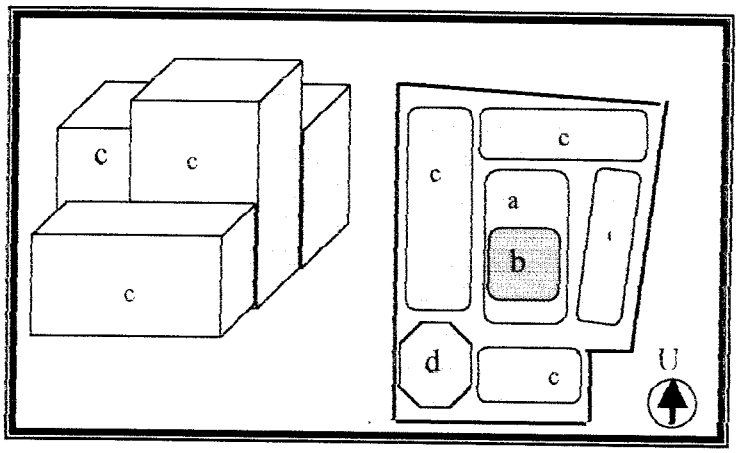
4.2.5.1 Konsep Gubahan Massa

a. Bentuk Massa

(BAB III Sub bab 3.3.1) Pada pengembangan massa bangunan RSU PKU Muh, khususnya UKIA massa bangunan pengembangannya merupakan massa tunggal dengan penambahan dan pengurangan, sehingga akan diperoleh bentuk yang dinamis.

b. Susunan Massa

(BAB III Sub bab 3.3.2) Sebagai fungsi bangunan yang terpadu (unit rawat inap) maka pola susunan massa yang dipergunakan akan mengikuti mengikuti pola dasar tata ruang dalam yang mempergunakan massa tunggal, hal ini bertujuan agar adanya satu kesatuan antar kegiatan. Berdasarkan luas site, kebutuhan ruang dan KDB/KLB/ketinggian makimal maka massa tunggal akan disusun secara vertikal.



Keterangan:
a : Ruang *Publik/transisi*
b : Ruang Semi Privat
c : Ruang Privat
d : Ruang Service

Gambar 4.6
Orientasi Massa Bangunan

c. Orientasi Massa

(BAB III Sub bab 3.3.3) Orientasi massa bangunan secara umum ke arah selatan tetapi pada orientasi massa pengembangan ke arah utara,selatan, barat dan timur dengan memperhatikan kenyamanan bagi pengguna.

4.2.5.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi

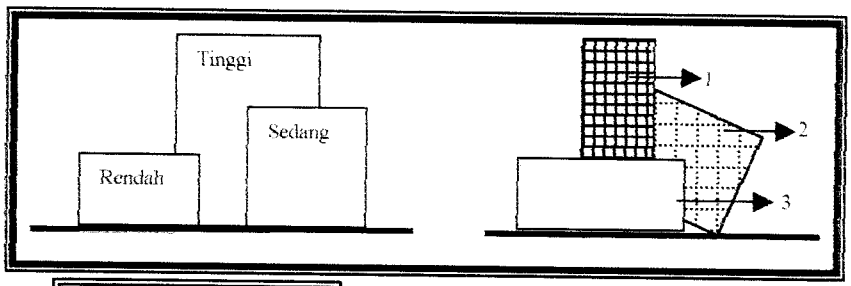
(BAB III Sub bab 3.1.1.4) Akses masuk pada UKIA melalui pintu utama (main entrance) dan diteruskan menuju bagian area bersama sebagai ruang pemersatu. Antara ruang ini terjadi satu kesatuan dengan adanya salasar diantaranya. (BAB III Sub bab 3.1.1) arah dari dan ke bangunan dipisahkan menjadi 2, yaitu : main entance (jalur masuk) dan exit (jalur keluar). Sedangkan untuk sirkulasi dibedakan antara sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi untuk kendaraan. Untuk sirkulasi pejalan kaki arahnya harus jelas, misalkan : adanya

perbedaan ketinggian, bahan/tekstur/pola yang berbeda dan adanya vegetasi pembatas. Sedangkan sirkulasi untuk kendaraan dibedakan antara jalur servise dan pengunjung/staff.

4.2.5.3 Penampilan Bangunan

(BAB III Sub bab 3.3.4) pengolahan penampilan bangunan pengembangan UKIA dengan mempergunakan dasar-dasar sebagai berikut :

a. UKIA adalah merupakan salah satu bagian dari RSU PKU Muh. sehingga dalam pengembangannya akan selalu berorientasi pada fasade bangunan yang telah ada.
b. Adanya permainan ketinggian, sehingga bagunan akan terlihat pada bagian belakangnya.
c. Berdasarkan pola dasar bagunan yang memusat dengan variasi yang dinamis



1 : Masif
2 : Transparan
3 : Semi tranparan

Gambar 4.7
Konsep Penampilan Bangunan

4.2.5.4 Ornamentasi Bangunan

(BAB III Sub bab 3.3.5) Penggunaan ornamentasi pada fasade bangunan pengembangan UKIA akan mempergunakan pola/bentuk sesuai dengan ciri khas dari RSU PKU Muh.

4.2.5.5 Tata Open Space

(BAB III Sub bab 3.3.6) Pemanfaatan open space yang ada digunakan sebagai ruang publik dan dapat dimanfaatkan sebagai penataan vegetasi yang mampu menciptakan kualitas ruang luar, dimana vegetasi ini sebagai unsur kenyamanan dengan perletakkannya, taman-taman ini berada diantara pertemuan sudut ruangan sehingga taman dimanfaatkan sebagai penyeimbang.

4.2.5.6 Material Bangunan

(BAB III Sub bab 3.3.7) Penggunanaan material berupa struktur halus yang akan mendukung tampilan bengunan menjadi berkesan terang, sehingga dalam pemilihan dalam penggunaan material sesuai dengan yang telah dipergunakan pada bangunan asli. Dalam pemilihan warna disesuaikan dengan bangunan depan sehingga bangunan pengembangan tidak terkesan terpisah. Pada bangunan depan hanya sebagai siluet dari bangunan UKIA.

4.2.5.7 Sistim Struktur Bangunan

(BAB III Sub bab 3.3.8) Struktur yang dipergunakan pada bangunan pengembangan UKIA harus mempertimbangkan berbagai hal, seperti : fungsi bangunan, beban yang akan ditopang, ketinggian lantai dan bentang pada balok. Struktur yang digunakan pada atap adalah dengan struktur rangka baja, dimana struktur ini akan mampu menahan beban yang ada diatasnya. Mengunakan struktur rangka kolom, kolom pada bangunan secara menerus dengan tujuan agar supaya beban yang ada akan diteruskan dari bagian atas menuju kebawah.

Dinding yang digunakan adalah dinding bata (dilapisi bahan akustik dibagian dalam, dan permukaan dinding yang kasar dibagian luarnya), jendela dan pintu diberi karet peredam getaran yang timbul karena suara baik dari dalam ataupun luas. Bahan pintu dari kayu dimana kayu mampu meredam suara dengan baik. Pengunaan plafon gantung selain sebagai pencipta keindahan juga sebagai penyerap bunyi yang baik (bahan kayu/papan). Dan untuk lantai adalah lantai beton dilapisi dengan ubin yang permukaannya halus dan dengan ubin bertekstur halus. Sedangkan untuk pemilihan lantai :

a. Lantai tegel keramik, terbuat dari bahan yang kuat, permukaan rata, tidak licin dan mudah dibersihkan.
b. Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai tingkat kemiringan yang cukup (2-3°) kearah pembuangan limbah.

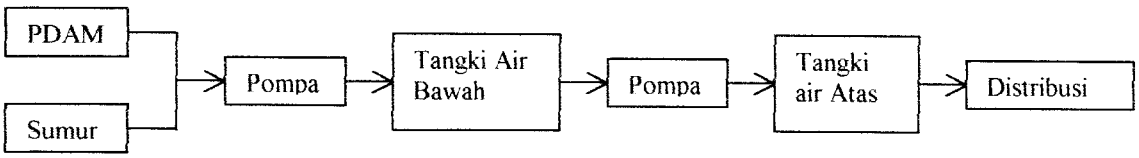
Mempergunakan fondasi menerus , sehingga bangunan bagian bawah dapat digunakan sebagai area parkir dan service. Pengunaan fondasi ini didukung oleh keadaan tanah yang cukup baik.

4.2.5.8 Sistim Utilitas

(BAB III Sub bab 3.3.9) Utilitas pada bangunan pengembangan rumah sakit terbagi atas :

1. Air Bersih

   Air bersih diperoleh dari saluran PAM untuk memenuhi kebutuhan air di dalam kompleks bangunan rumah sakit.



2. Air Kotor

Air kotor merupakan limbah yang paling besar yang dihasilkan oleh sebuah rumah sakit, adapun macam-macam limbah air kotor adalah :

a. Air hujan

   Dibuang ke saluran/roil kota

b. Air kotor dan kotoran dari lavatory, dapur dan laundry

   Diteruskan diseptik tank, sumur peresapan kemudian dialirkan ke roil kota.

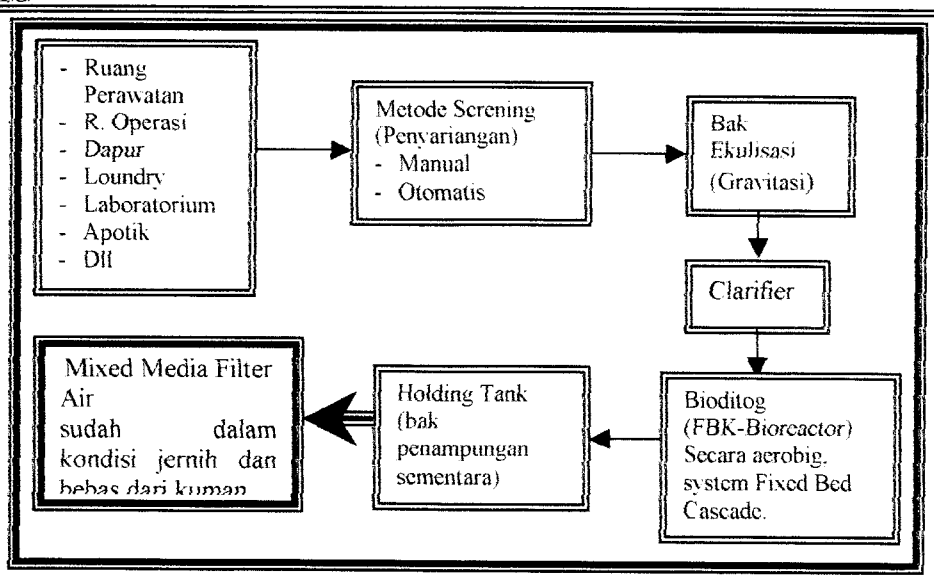
c. Air kotor limbah kimia, berupa limbah organic dan anorganik

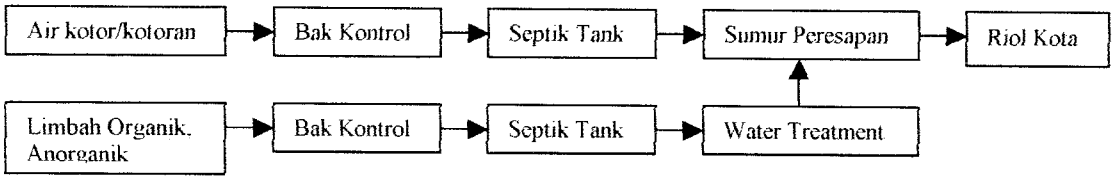
   Dilakukan proses treatment dalam water treatment plant kemudian diteruskan menuju riol kota.

d. Limbah sejenis sisa amputasi

   Dikubur dalam area yang telah disediakan.

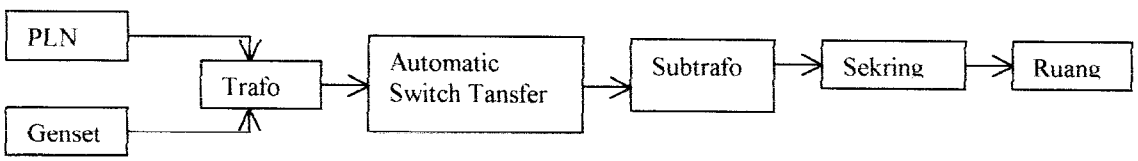
RSU PKU Muh. telah memiliki pembuangan limbah yang telah diolah secara kimia dan selalu diawasi oleh tenaga pengendali limbah ± 3 bulan sekali. Sehingga dalam pembuangan limbah pada bangunan pengembangan UKIA menjadi satu dengan pembuangan limbah RSU PKU Muh. dengan tujuan agar supaya tidak terjadi kebocoran dan lahan yang terbatas.



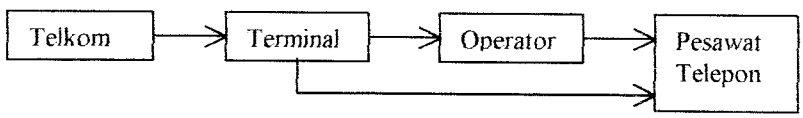


2. Penerangan

Jenis penerangan yang dipergunakan adalah : penerangan alami (matahari) dan buatan (PLN).

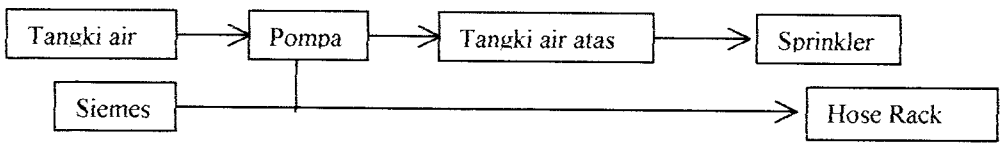


3. Jaringan Komunikasi



4. Sistem Fire Protection

Mempergunakan system sprinkler, smoke detector, fire alarm dan hose rack. Sedangkan untuk bagian luar mempergunakan system siames.



DAFTAR PUSTAKA

Dr. Med. Ahmad Ramali dan K. St. Pamoentjak (Th 2000), *Kamus Kedokteran*, Djambatan.

IDI Cabang Semarang (Th 1995), *Pedoman Profesi Dokter Masa Kini dan Mendatang*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang.

dr. Siswowijoto, Prajitno, 1985, *Dari Manusia Ke Perkembangan Mental Emosional Ke Manusia .....?*, Liberty, Yogyakarta

Eisenberg, Murkoff, dan Hathaway (Th 1992), *Kehamilan Apa yang Anda Hadapi Bulan per Bulan*, ARCAN, Jakarta

BPS (Th 1995), *Statistik Kesehatan*, Jakarta.

Neufert (Th 1997), *Data Arsitek Jilid 1 dan 2, Erlangga*, Jakarta

Bart Smet (Th 1994), *Psikologi Kesehatan*, Grasindo, Jakarta

Carpenito, L.J (Th 1995), *Hand Book of Nurshing Diagnosis*

Kartono, Kartini (Th 1995), *Psikologis Anak (Psikologis Perkembangan)*, CV Mandar Maju, Bandung

Francis D.K. Ching (Th 1996), *Bentuk Ruang Dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta

H.K. Ishar. *Pedoma Merancang Bangunan*

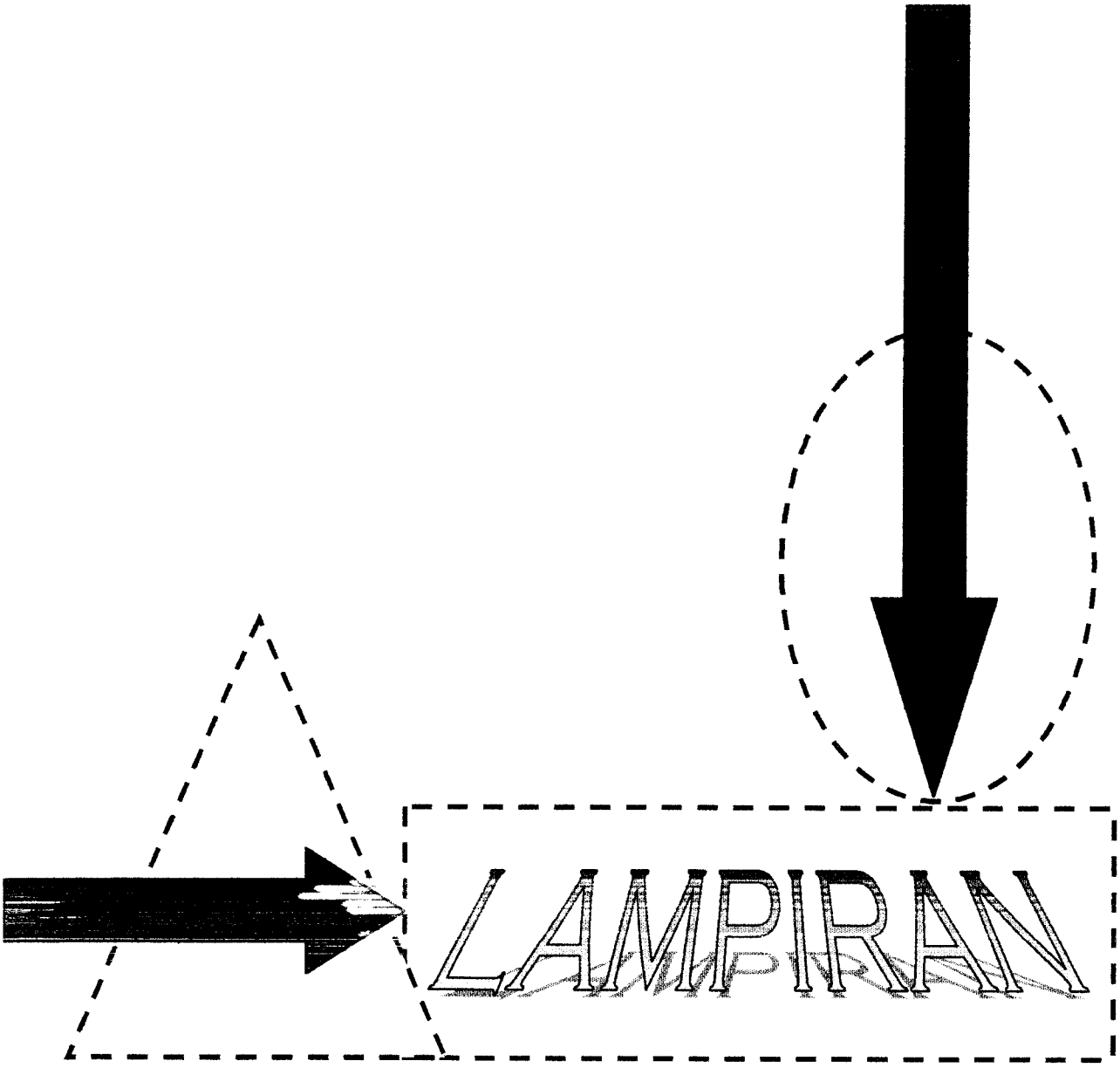
Helen Graham (Th 1998), *Penyembuhan Dengan Warna*, PT Gramedia, Jakarta

Wolfgang Schueller (Th 1989), *Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi*, PT Eresco, Bandung

International Nutrition Co, *A Wondrous Beginning*

Rachman Sani (Th 2001), *Menuju Kehamilan yang Alami*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta

Imelda S (Th 2001), *Kamar Anak dan Remaja*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta


LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Jumlah Persalinan Menurut Penolong Persalinan
Dan Kabupaten/kota di Propinsi DIY

Tahun 1998-2000

Kabupaten/Kota	Perkiraan Jumlah Persalinan	Persalinan	
		Tenaga Medis	
		Jumlah	%
1	**2**	**3**	**4**
1. Kulonprogo	6.429	3.985	61,98
2. Bantul	10.192	8.809	86,43
3. Gunungkidul	13.190	7.762	58,85
4. Sleman	11.055	10.633	96,18
5. Yogyakarta	7.632	6.887	90,24
Propinsi DIY	48.498	38.076	78,74
1999	50.270	35.524	70,67
1998	52.187	34.948	66,97

LAMPIRAN 2

Jumlah Rumah Sakit dan Kapasitas Tempat Tidur
Menurut Kabupaten/Kota di Propinsi DIY
Tahun 1999

Kabupaten/Kota	Rumah Sakit			Kapasitas Tempat Tidur		
	Pemerintah	Swasta	Jumlah	Pemerintah	Swasta	Jumlah
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Kulonprogo	1	1	1	114	50	164
2. Bantul	1	2	3	123	60	183
3. Gunungkidul	1	-	1	125	-	125
4. Sleman	4	5	9	1.185	104	1.379
5. Yogyakarta	2	11	13	179	1.569	1.748
DIY	9	19	28	1.726	1.873	3.599

LAMPIRAN 3

Jumlah Kapasitas Tempat Tidur
RSU PKU Muhammadiyah
Tahun 2001

No	Pav/Sal	Kelas						Total
		VIP	I	II	III	Isolasi	Menyesuaikan	
1	Zam-zam	9						9
2	Muzdhalifah		10					10
3	Shafa	4	10			1		15
4	Multazam			14				14
5	Mina			14				14
6	Roudhoh			14				14
7	Marwa	2			31			33
8	Arofah				23	1		24
9	Sakinah	1	4	6	14			25
10	KBY						30	30
11	Ibnu Shina	1	10	6	7	1		25
12	Jabal Rahmah				12			12
13	ICU						5	5
	Total	17	34	54	87			230

LAMPIRAN 4

Jumlah Pasien Rawat Jalan dan Rawat Inap

Uraian \ Tahun	1997	1998	1999	2000	2015 (Asumsi)
Rawat Jalan					
Ibu	10.802	10.878	11.225	12.199	21.960
Anak	6.779	7.619	8.982	9.444	45.186
Rawat Inap					
Ibu	2.431	2.448	2.526	2.745	4.941
Anak	1.695	1.905	2.246	2.361	9.067

Sumber : Bagian Rekam Medik RS PKU Muhammadiyah, 2002

LAMPIRAN 5

Suhu dan Kelembaban Udara
Pada Ruang Rumah Sakit

No	Ruang/Unit	Suhu (°C)	Kelembaban (% RH)
1	Operasi	22-25	50-60
2	Bersalin	22-25	50-60
3	Pemulihan	24-25	50-60
4	Observasi bayi	26-27	40-50
5	Perawatab bayi	26-27	40-50
6	Perawatan Prematur	26-27	40-50
7	ICU	26-27	50-55

Sumber : Dep-Kes, Tahun 1992

LAMPIRAN 6

Pencahayaan Rumah Sakit

No	Ruang/Unit	Pencahayaan (Lux)	Keterangan
1	Ruang Pasien		
	- Saat tidak tidur	100-200	Warna cahaya sedang
	- Saat Tidur	maksimal 50	
2	Ruang Operasi		
	- Umum	300-500	Warna cahaya sejuk atau sedang tanpa bayangan
	- Meja Operasi	10.000-20.000	
3	Anestesi, pemulihan, ruang balut	300-500	-
4	Edoscopi, lab	300-500	-
5	X- ray	Min 60	-
6	Koridor	Min 100	Malam
7	Tangga	Min 100	-
8	Kantor/loby	Min 100	-
9	Gudang	Min 200	-
10	R. Farmasi	Min 200	-
11	Dapur	Min 200	-
12	R. Cuci	Min 200	-
13	Toilet	Min 100	-
14	R. isolasi khusus peny. tetanus	0,1 – 0,5	Warna cahaya biru

Sumber : Standart RS kelas B dan C, Dep Kes RI Tahun 1992

LAMPIRAN 7

Indikator/Performance
RSU PKU Muhammadiah Yogyakarta
Tahun 2000

Indikator / Bulan	BOR %	LoS (hari)	BTO (pasien)	TOI (hari)	GRD (pasien)	NDR (pasien)
Januari	72,24%	4,7	5,3	1,5	46,45	31,55
Februari	80,07%	4,8	5,4	1,1	48,31	30,2
Maret	80,12%	5,4	5,4	1,1	51,08	32,03
April	79,52%	5,3	5,2	1,2	55,15	29,83
Mei	82,15%	5	5,6	0,9	47,26	24,87
Juni	77,62%	4,9	5,1	1,3	46,47	26,8
Juli	81,33%	5,2	5,4	1	51,6	27,07
Agustus	77,59%	4,3	6	1,1	30,86	13,88
September	78,00%	5	5,3	1,2	50	20
Oktober	78,00%	5,2	5,1	1,2	50	30
November	77,41%	5,3	5,2	1,3	40,94	20,03
Desember	72,84%	4,9	5,2	1,5	51,76	23,29
Rata-rata	78,07%	5	5,35	1,2	47,49	25,80
Tolak ukur	70% - 85%	4	5	1 - 3	-	20
Kesimpulan	Sesuai	Lebih	Sesuai	Sesuai	Rendah	Lebih

Keterangan
- BOR : Bed Occupancy Rate
- LoS : Length of Stay
- BTO : Bed Turn Over
- GRD : Gross Death Rate
- NDR : Nett Death Rate

Sumber : Data bagian Rakam Medik (Tahun 2000), RSU PKU Muhammadiah Yogyakarta, 2002

- **PASIEN RAWAT INAP**

Ibu

Dengan melihat jumlah pelayanan pada bagian Poliklinik Obsgyn, maka kunjungan yang terjadi adalah (diasumsikan bahwa 90% adalah pelayanan kehamilan), dan untuk rata-rata pemeriksaan kandungan adalah 4 kali (trimester + 1)

1997	10802 . 90%	=	9722	: 4	= 2431
1998	10878 . 90%	=	9790	: 4	= 2448
1999	11225 . 90%	=	10103	: 4	= 2526
2000	12199 . 90%	=	10979	: 4	= 2745

Jumlah = (2431 + 2448 + 2526 +2745) = 10150

Rata-rata = 2538

Kenaikan = (17 + 78 +219) = 314

Rata-rata = 105

Rata-rata/Persentase = (150 : 2538) . 100% = 4%

Pn = (1 +0,04) . 2745

= (1,04) x 2745

= 1,8 x 2745

= 4.941 ibu

Anak

Sedangkan Analisis jumlah pelayanan rawat inap anak adalah 25%[1].

1997	6779 . 25%	= 1695
1998	7619 . 25%	= 1905
1999	8982 . 25%	= 2246
2000	9444 . 25%	= 2361

Jumlah = (1695 + 1905 + 2246 +2361) = 8207

Rata-rata = 2052

Kenaikan = (210 + 341 +115) = 666

Rata-rata = 222

Rata-rata/persentase = (222 : 2052) . 100% = 11%

Pn = (1 + 0,11) . 1889

= (1,11) . 1889

---

[1] BPS, 1995, Statistika Kesehatan, Jakarta

= 4,8 . 1889

= **9.067 anak**

- **PASIEN RAWAT JALAN**

Ibu

Total = 45.104 / 4 = 11.276
Kenaikan : (76 + 347 + 974) = 1397 / 3 = 466
Persentase = (466 : 11.276).100%
= 4 %

Pn = (1 + 0,04) X 12.199
= (1,04) X 12.199
= 1,8 X 12.199
= **21.960 ibu**

Anak

Total = 32.824 / 4 = 8.206
Kenaikan : (830 + 1319 +524) = 891
Persentase = (891 : 8.206) . 100%
= 11 %

Pn = (1 + 0,11) . 9444
= (1,11) . 9444
= 4,8 . 9444
= **45.186 anak**

Pelayanan proses kelahiran

Tahun	Kelahiran	Pemeriksaan	Selisih
1997	1.035	2.341	1.396
1998	1.313	2.448	1.135
1999	1.124	2.526	1.402
2000	1.304	2.745	1.441

Sumber : Bagian Rekam Medik PKU Muhammadiyah 2002

Kunjungan pelayanan kesehatan anak di DIY

Tahun	Bayi	Anak	Jumlah
1997	38.522	162.588	201.110
1998	40.785	155.505	196.290
1999	40.713	151.531	192.244
2000	39.507	114.936	154.443

Sumber : BPS, Yogyakarta

LAMPIRAN 9

Kebutuhan Tenaga Kerja

Tahun	Jumlah Rawat Inap	Asumsi	
		Dokter	Penanganan
1997	1.035	**8**	130
1998	1.313	**8**	164
1999	1.124	**8**	140
2000	1.304	**8**	163
Rata-rata	1194/tahun 3 pasien/hari		150
2015 per-hari	4.941 14 pasien/hari	**12**	Mak 70 11,6

Sumber : Analisis Pribadi

Dokter Kandungan

Tabel III.2

Tahun	Jumlah Rawat Inap	Asumsi	
		Dokter	Penanganan
1997	2.712	**4**	678
1998	3.048	**4**	762
1999	3.593	**4**	898
2000	3.778	**4**	944
Rata-rata	3283/tahun 9 pasien/hari		820
2015 per-hari	9.067 25 pasien/hari	**21**	Mak 125

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel III.3
Dokter Anak

Tahun	Jumlah R. Inap	Perawat		Non Perawat	
		Awal	1/pasien	Awal	1/pasien
1997	15.158	226	67	62	244
1998	14.212	226	63	62	229
1999	14.367	226	64	62	232
2000	13.697	226	61	62	221
Rata-rata			**64**		**232**
2015					
Ibu	4.392		**35**		**12**
Anak	9.067		**63**		**18**

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel III.4(a)
Perawat – Non Perawat

Tahun	Jumlah R. Inap	Bidan	
		Awal	1/pasien
1997	1035	20	52
1998	1313	20	66
1999	1124	20	56
2000	1304	20	65
Rata-rata			239 : 4 60
2015			
Ibu	4941	**82**	4941 / 60

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel III.4(b)
Bidan

Tahun	Unit R. Inap	Non Medis	
		Awal	1/pasien
1997	15158	255	59
1998	14212	255	56
1999	14367	255	56
2000	13697	255	54
Rata-rata			225 : 4 64
2015			
Ibu	4941		70
Anak	9067		125

Tabel III.5
Pegawai Non Medis

No	Staff	Jumlah
	Unit Kesehatan Ibu	
1	Staff Pengelola	10
2	Administrasi/Medikal Record	12
3	Sentral Sterilisasi	4
4	Admiting	4
	Unit Kesehatan Anak	
1	Staff Pengelola	14
2	Administrasi/Medikal recort	12
3	Sentral Sterilisasi	5
4	Admiting	5
	Kegiatan Bersama UKIA	
1	Dientary	8
2	Laundry	8
3	Penyelengara utilitas	2
4	Maintenance/Pemelihara Bangunan	4
5	Security / pengawas	2
6	Stastician tenaga terlatih	2
7	Sopir	6
	Total	**98**

Sumber : Tan Djing Tjin, 11274 (UGM) dan Analisis Penulis

Tabel III.6
Modul Pra Melahirkan

Perabot	Ukuran	Luasan	Dasar/Sumber
1 Bad/tempat tidur	0,90 x 2,00	1,80 m²	1
Almari/meja	0,60 x 0,70	0,50 m²	2
Kursi	0,70 x 0,85	0,60 m²	1
		2,90 m²	
	Sirkulasi 20 %	0,58 m²	
		3,50 + lain	

Keterangan : 1. Neuvert 2. Hosptal Equipment

Tabel III.7
Modul Pasca Melahirkan

Perabot	Besaran	Luasan	Dasar/sumber
1 Bad/tempat tidur	0,80 x 1,50	1,20 m²	2
Almari	0.48 x 0,45	0,20 m²	2
Meja	0,60 x 0,36	0,20 m²	2
Kursi	0,50 x 0,50	0,25 m²	1
		1,85 m²	
	Sirkulasi 20 %	0,37 m²	
		2,22 m² + Lain	

Keterangan : 1. Neuvert 2. Hosptal Equipment

Tabel III.8
Besaran kelas Pasca Melahirkan

No	Jenis Ruang	Persyaratan dan Fasilitas	Luasan	Total
1	Kelas VIP	- 1 Modul (1 Bad)	3,00	3,00 m²
	± 20.00 m²	- Km/wc	(1,5 . 2)+S	4,00 m²
	Ket :	- Lemasi Es	0,55 . 0,65	0,40 m²
	6,5x modul	- TV	21 in	0,24 m²
		- AC	0,15 . 1.00	0,15 m²
		- Sofa	0,80 . 1,75	1,40 m²
		- Meja	0,80 . 1,30	1,04 m²
		- Ekstra Bad	0,95 . 1,95	1,85 m²
				12,08 m²
			Sirkulasi	2,42 m²
				14,50 m²+lain

2	Kelas I ± 20.00 m² Ket : 6,5x modul	- 2 Modul (2 tempat tidur) - Km/wc - TV - AC	3,00 4,00 21 in 0,15 . 1,00 Sirkulasi	6,00 m² 4,00 m² 0,24 m² 0,15 m² 10,39 m² 2,10 m² 12,50 m²+lain
3	Kelas II ± 25,00 m² Ket : 8x modul	- 4 Modul (4 Bad) - TV - 2 AC - Km/wc	3,00 21 in 0,15 . 1,00 4,00 Sirkulasi	12.00 m² 0,24 m² 0,30 m² 4,00 m² 16,54 m² 3,30 m² 20,00 m²+lain
4	Kelas III ± 35,00 m² Ket : 11x modul	- 6 Modul (6 bad) - Km/wc	3,00 4,00 Sirkulasi	18,00 m² 4,00 m² 22,00 m² 4,40 m² 26,40 m²

Tabel III.10
Besaran Tingkatan ruang pada unit kesehatan anak

No	Jenis Ruang	Persyaratan dan Fasilitas	Luasan	Total
1	Kelas VIP ± 25.00 m² Ket : 5xmodul	- 1 Modul (1 Bad) - Km/wc - Lemasi Es - TV - AC - Sofa - Meja - Ekstra Bad - Boks Bayi - T. Mandi Bayi	**4,50** (1,5 . 2)+S 0,55 . 0,65 21 in 0,15 . 1.00 0,80 . 1,75 0,80 . 1,30 0,95 . 1,95 1,00 . 0,80 1,00 . 1,00 Sirkulasi	4,50 m² 4,00 m² 0,40 m² 0,24 m² 0,15 m² 1,40 m² 1,04 m² 1,85 m² 0,80 m² 1,00 m² 15,38 m² 3,10 m² 18,50m²+ lain
2	Kelas I ± 25.00 m² Ket : 5x modul	- 2 Modul (2 tempat tidur) - Km/wc - TV - AC - 2 boks bayi - 1 T. Mandi bayi	4,50 4,00 21 in 0,15 . 1,00 1,00 . 0,80 1,00 . 1,00	9,00 m² 4,00 m² 0,24 m² 0,15 m² 0,80 m² 1,00 m²

			Sirkulasi	15,20 m² 3,04 m² 18,24 m²+lain
3	Kelas II ± 35,00 m² Ket : 8x modul	- 4 Modul (4 Bad) - 4 boks Bayi - 1 T. mandi bayi - TV - 2 AC	4,50 1,00 . 0,80 1,00 . 1,00 21 in 0,15 . 1,00 Sirkulasi	18.00 m² 3,20 m² 1,00 m² 0,24 m² 0,30 m² 22,74 m² 4,55 m² 27,30 m²+lain
4	Kelas III ± 50,00 m² Ket : 11x modul	- 6 Modul (6 bad) - Km/wc - 6 bad bayi - T. mandi bayi	4,50 4,00 1,00 . 0,80 1,00 . 1,00 Sirkulasi	27,00 m² 4,00 m² 4,80 m² 1,00 m² 36,80 m² 7,36 m² 44,16 m²

A. Unit Kesehatan Ibu dan Anak (Unit Rawat Jalan)

- *Pada Unit Kesehatan Ibu*

a. R. Periksa

Standart ruang periksa dan konsultasi = 17,28 m² (4,80 X 3,60)
Kapasitas R. Periksa/hari (2,5 jam) = 150 / 10 menit
= 15
Pasien persesi 30 orang, maka = 30 / 15 = 2 ruang
Total luasan ruang periksa = 2 (17,28) = **34,56 m²**

b. R. Tunggu

Total Pengunjung adalah 2 X Pasien
Ibu 2 (60) = 120 orang = 120/2 sesi = 60 m²
Anak 2 (123) = 246 orang = 246/2 sesi =123 m²
Total ruang tunggu pada poliklinik = **60,00 m²**

c. R. Pendaftaran

2 loket : 3 petugas + Perabot = 6.00 + 3.00 m² = 9,00 m²
Sirkulasi 20 % = 1,80 m²
Total luasan ruang pendaftaran = **11,00 m²**

d. Toilet

Total pengunjung : R. jalan + R. Inap = 66.760 + 14.008 = 80.768/th
Rata-rata perhari : 221 orang
Toilet wanita 1 : 40 = 6 km/wc
Pria 1 : 60 = 4 km/wc

e. R. Senam Hamil

50 orang + Peralatan = 100,00 m²
Sirkulasi 20 % = 20,00 m²
Total untuk ruang senam hamil **120.00 m²**

f. R. Loker

50 orang = 5 X 5 = 25.00 m²
Total luasan untuk ruang loker adalah **25.00 m²**

g. R. Tunggu Senam.

25 orang (0,9) = 22,50 m²
Sirkulasi 20 % = 4,50 m²
Total luas untuk ruang tunggu senam hamil adalah **27,00 m²**

h. R. Dokter

Asumsi untuk dokter praktek 2 dokter
2 (9,8 m²) = 19,20 m²
Total luas untuk ruang dokter adalah **19,20 m²**

i. R. Perawat

Asumsi untuk perawat 6 orang
6 (2,56 m²) = 15,36 m²
Total luas untuk ruang perawat adalah **15,36m ²**

j. R. Ganti Dokter dan Perawat

Asumsi untuk (12 + 35). 0,72 = 33,84
Total luas untuk ruang ganti adalah **33,84 m²**

k. R. Strecher/alat gerak

Total luasan untuk ruang strecher adalah **9,00 m²**

Luasan unit kesehatan ibu = 354,96 m²
Sirkulasi 20 % = 70,99 m²
Total Luasan = 425,95 m²

Perabot	Ukuran	Luasan	Dasar/sumber
1 Bad/tempat tidur	0,90 X 2,00	1,80m²	1
Almari/meja	1,20 X 1,85	2,25m²	2
Ruang Tamu	2,00 X 2,50	5,00m²	1
Km/wc	1,45 X 2,35	3,50m²	1
	Tabel 3.13	12,05 m²	
	Sirkulasi 20 %	2,40 m²	
		14,45 m²+ lain	

Jenis dan Besaran ruang pada Unit Kesehatan Ibu

No	Jenis Ruang	Kapasitas (orang)	Luasan Ruang	Dasar/sumber
1	R. Periksa	30	± 34,56 m²	
2	R. Tunggu	120	± 60,00 m²	
3	R. Pendaftaran	3	± 11,00 m²	
4	Toilet	220/hari		
5	R. Senam Hamil	50	± 20,00 m²	
6	R. Loker	50	± 25,00 m²	Standart
7	R. Tunggu Senam	25	± 27,00 m²	Pelayanan RS,
8	R. Dokter	2	± 19,20 m²	Dep-Kes RI
9	R. Perawat	6	± 15,36 m²	
10	R. Ganti Dokter + Perawat	47	± 33,84 m²	
11	R. Strecher/alat gerak		± 9,00 m²	
	Sirkulasi	20 %	70,99 m²	
	Total Luasan			**± 425,95 m²**

- *Pada Unit Kesehatan Anak*

a. R. Periksa/Poliklinik

Asumsi tiap dokter praktek 2,5 jam
Kapasitas 150 / 10 menit = 15 kap.
123 / 15 = 8,2 tempat (dibagi 2 sesi)
= 4 tempat
Luasan = 4(17,28) m² = 69,12 m²
Total luas R. Periksa adalah **69,12 m²**

b. R. Tunggu

Asumsi 2. pasien = 146 pasien (dibagi 2 sesi)
Total luasan = 123 (0,9) m² = 110,70 m²
Total luasan untuk ruang tunggu adalah **110,70 m²**

c. R. Pendaftaran

Sama dengan ibu adalah **11,00 m²**

d. R. Pengobatan

(0,5 dari waktu periksa umum = 5 menit)
Keb. Pengunaan ruang adalah 2 buah, sehingga 2 (17,28) = 34,56 m²
Total luasan untuk ruang pengobatan adalah **34,56 m²**

e. R. Periksa Khusus
Menurut bidang pengobatan terdiri atas 10 buah, maka 10 (17,28)
Total luasan untuk ruang periksa khusus adalah **172,80 m²**

f. R. Dokter
Untuk 4 dokter jaga, maka 4 (9,6)
Total luasan untuk ruang dokter adalah **38,40 m²**

g. R. Perawat
Asumsi untuk 8 orang perawat, maka 8 (2,56)
Total luasan untuk ruang perawat adalah **20,48 m²**

h. R. Ganti Dokter dan Perawat
Jumlah tenaga x 0,72 = (21 + 63). 0,72
Total luasan untuk ruang ganti adalah **60,48 m²**

Luasan unit kesehatan anak = 517,54 m²
Sirkulasi 20 % = 103,51 m²
Total Luasan = 621,05 m²

Tabel 3.14
Jenis dan Besaran Ruang pada Unit Kesehatan Anak

No	Jenis Ruang	Kapasitas (orang)	Luasan Ruang	Dasar/sumber
1	R. Periksa	123	± 69,12 m²	
2	R. Tunggu	146	± 110,70 m²	
3	R. Pendaftaran	3	± 11,00 m²	
4	R. Pengobatan		± 34,56 m²	
5	R. Periksa Khusus		± 172,80 m²	Standart
6	R. Dokter	4	± 38,40 m²	Pelayanan RS,
7	R. Perawat	8	± 20,48 m²	Dep-Kes RI
8	R. Ganti Dokter + Perawat	84	± 60,04 m²	
	Sirkulasi	20 %	± 103,05 m²	
	Total Luasan			**± 621,05 m²**

B. Unit Gawat Darurat (UGD)

10 % dari total jumlah tempat tidur, yaitu ± 20 orang

a. R. Tunggu
Diasumsikan 1 pasien, 2 orang penunggu
Luas : 20 (0,9) = 18,00 m²

b. R. Administrasi
Luas : 2 (4,5)= 9,00 m²

c. R. Dokter Jaga
Luas : 2 (4,5)= 9,00 m²

d. R. Perawat (1 dokter 3 perawat)
Luas : 6 (2,56) = 15,36 m²

e. R. Ganti

Luas : (2 + 6). (0,72) = 5,76 m²

f. R. Pengobatan/tindakan darurat
Luas : 2 (17,28) = 34,56 m²

g. Kamar Perawatan
- Ibu
  Luas : 5 (3,5 x 3,6) = 63,00 m²
- Anak
  - Bayi
    Luas : 3 (2,5 x 3) = 22,50 m²
  - Balita
    Luas : 4 (3,2 x 3,6) = 46,08 m²
  - Anak
    Luas : 5 (3,5 x 3,6) = 63,00 m²

h. R. Penyimpanan Alat, Luas = 9,00 m²
i. R. Stretcher, Luas = 9,00 m²
j Ruang Obat, Luas = 9,00 m²
k. R. Bank Darah, Luas = 9,00 m²

Luas = 322,26 m²
15 % Sirkulasi = 48,34 m²

Luas Total adalah **370,60 m²**

Tabel 3.15
Jenis dan Besaran Ruang UGD

No	Jenis Ruang	Kapasitas (orang)	Luasan	Dasar/sumber
1	R. Tunggu	20	± 18,00 m²	
2	R. Administrasi	2	± 9,00 m²	
3	R. Dokter Jaga	2	± 9,00 m²	
4	R. Perawat	6	± 15,36 m²	
5	R. Ganti	8	± 5,76 m²	
6	R. Pengobatan	2 ruang	± 34,56 m²	
7	Kamar Perawatan			Standart
	• Ibu	5	± 63,00 m²	Pelayanan RS,
	• Anak			Dep-Kes RI
	- Bayi	3	± 22,50 m²	
	- Balita	4	± 46,08 m²	
	- Anak	5	± 63,00 m²	
8	R. Penyimpan Alat		± 9,00 m²	
9	R. Streccher		± 9,00 m²	
10	R. Obat		± 9,00 m²	
11	R. Bank Darah (PMI)		± 9,00 m²	
	Sirkulasi	20 %	± 4,45 m²	
	Total Luasan			**± 386,71 m²**

C. Unit Rehabilitasi

Menurut standart USPHS, untuk 200 bad adalah 1500 sq ft/bad, 5 orang staff

Luas : **135,00 m²**

D. Unit Penunjang Medik (200 bad)

a. Laboratorium
   23 – 29 sq ft/bad atau 2,07 – 2,60
   Luas : 2,50 x 200 = 500,00 m²
b. Radiologi
   28 – 34 sq ft/bad atau 2,50 – 3,00
   Luas : 2,75 x 200 = 550,00 m²
c. Apotik
   1000 – 1600 sq ft/bad atau 90 – 144
   Luas : 125,00 m²

Total luasan adalah **1175,00 m²**

E. Unit Administrasi

a. Staff Pengelola
   - R. Direktur (1 orang + tamu) = 24,00 m²
   - R. Sekretaris (1 orang) = 9,00 m²
   - R. Staff (10 orang) = 90,00 m²
   - R. Kepala Perawat (1 orang) = 12,00 m²
   - R. Rapat (26 x 2,4) = 62,40 m²

   b. Medikal record
   - R. Pimpinan (1 orang + tamu) = 24,00 m²
   - R. Sekretaris (1 orang) = 12,00 m²
   - R. Statistik (2 orang) = 18,00 m²
   - R. Staff (10 orang) = 90,00 m²
   - R. Arsip (2 orang) = 18,00 m²

Total luas adalah **359,50 m²**

F. Unit Operasi

a. R. Tunggu (1 pasien ± 10 orang)
   Luas = 10 (0,9) = 90,00 m²
b. R. Receptionis
   Luas = 2 (4,5) = 9,00 m²
c. R. Dokter
   Luas = 2 (4,5) = 9,00 m²
d. R. Perawat
   Luas = 5 (2,56) = 12,80 m²
e. R. Ganti
   Luas = 7 (0,72) = 5,04 m²
f. R. Persiapan/Anesthesi, Luas = 9,00 m²
g. R. Operasi, Luas = 27,00 m²
h. R. Faktur, Luas = 25,00 m²
i. R. Gips, Luas = 15,00 m²
j. R. Recovery, Luas = 15,00 m²
k. R. Schrub Up, Luas = 6,00 m²
l. R. Linen, Luas = 6,00 m²

Luasan = 147,84 m²
15 % Sirkulasi = 22,18 m²

Total Luasan adalah **170,00 m²**

No	Jenis Ruang	Kapasitas (orang)	Luasan	Dasar/sumber
1	R. Tunggu	10	± 90,00 m²	
2	R. Receptionis	2	± 9,00 m²	
3	R. Dokter	2	± 9,00 m²	
4	R. Perawat	5	± 2,80 m²	
5	R. Ganti	7	± 5,04 m²	Standart
6	R. Persiapan/Anestesis		± 9,00 m²	Pelayanan RS,
7	R. Operasi		± 27,00 m²	Dep-Kes RI
8	R. Faktur		± 25,00 m²	
9	R. Gips		± 15,00 m²	
10	R. Recovery		± 15,00 m²	
11	R. Schrub Up		± 6,00 m²	
12	R. Linen		± 6,00 m²	
	Sirkulasi		± 29,60 m²	
	Total Luasan			± **177,50 m²**

Tabel III.19 Jenis dan Besaran Ruang Operasi

G. Unit Pelayanan Service

- Dapur
  Tenaga 31 orang, standart pelayanan 200 bad sehingga diperoleh ukuran 16 sq ft/bed
  Luas : 1,4 X 200 = 280,00 m²
- Laundry
  Tenaga 8 orang, standart pelayanan 200 bad diperoleh ukuran 20 sq ft/bed
  Luas : 1,8 X 200 = 360,00 m²
- Seterilisasi Sentral
  Standart pelayanan untuk 200 bad adalah 14 sq ft/bed
  Luas : 1,2 X 200 = 240,00 m²
- Penyelengara Utilitas
  Standart pelayanan untuk 200 bad adalah 14,8 sq ft/bad
  Luas : 1,3 X 200 = 260,00 m²

Total Luasan adalah **1140,00 m²**

H. Ruang Keamanan

Luas = **5,00 m²**

I. MASTER PLAN
RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Telah diketahui semua bahwa RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta merupakan satu-satunya RS Islam di Yogyakarta.

Untuk menghadapi era globalisasi dan meningkatkan "image" serta kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan rumah sakit sangat diperlukan perencanaan pengembangan rumah sakit secara menyeluruh, baik dari segi fasilitas dan kualitas pelayanan sumber daya rumah sakit.

Perencanaan pengembangan fasilitas pergedungan harus terkordinasi engan perencanaan pengembangan pelayanan untuk mencapai tingkat fisiensi.

Mengingat keterbatasan lahan RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta liperlukan perencanaan pengembangan fasilitas pergedungan secara vertikal lengan rencana pembangunan yang belum /tidak bertingkat yang sudah ada ntuk memenuhi kebutuhan peningkatan dan pengembangan pelayanan yang iiharapkan. Kebutuhan tersebut sangat diperlukan mengingat tidak lama algi RSU PKU Muhammadiyah akan menjadi "eaching hospital" bagi mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Pengembangan pelayanan RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta

I. PELAYANAN RAWAT JALAN

Pelayanan Rawat Jalan saat ini masih ada beberapa pelayanan yang menggunakan ruangan secara bersama, sehingga sulit mengatur penjadwalan pelayanan, seperti THT, Syaraf dan Jiwa, Poliklinik Umum dengan mata, Penyakit Dalam dengan Jantung, Bedah dengan Penyakit Kulit dan Kelamin.
Untuk idealnya satu ruangan untuk satu jenis pelayanan.
Jenis Pelayanan Rawat Jalan

1. Poliklinik Triase/Umum/General Check Up
2. Poliklinik Anak dan Bayi Sehat
3. Poliklinik Kebidanan Dan Penyakit Kandungan
4. Poliklinik Penyakit Dalam
5. Poliklinik Penyakit Jantung
6. Poliklinik Bedah
   - ◈ Bedah Umum
   - ◈ Bedah Orthopaedi
   - ◈ Bedah Syaraf
   - ◈ Bedah Urologi
   - ◈ Bedah Anak
   - ◈ Bedah Digesti
   - ◈ Bedah Mulut
   - ◈ Bedah Plastik Dan Rekontruksi
   - ◈ Bedah Thoraks
7. Poliklinik THT
8. Poliklinik Syaraf dan Jiwa
9. Poliklinik Mata
10. Poliklinik Gigi

Alternatif Pengembangan Rawat Jalan

1. Poliklinik Bayi Sehat dan Pojok ASI
2. Poliklinik Psikologi
3. Pengembangan Ruang Poliklinik Bedah
4. Pelayanan Operasi minor/ Poliklinik untuk : Bedah, Mata, THT, Kebidanan
5. Poliklinik Alergi
6. Poliklinik Paru
7. Poliklinik Pegawai
8. Poliklinik Pengobatan Alternatif/Acupunctur

Ruangan pelayanan Poliklinik sekarang yang ada hanya 7 ruang, jumlah pelayanan yang ada sekarang 11 pelayanan.
Untuk pengembangan minimal diperlukan 4 ruangan belum termasuk pengembangan alternatif yang semakin dibutuhkan.

2. PENUNJANG MEDIK

ELEKTORMEDIK DIAGNOSTIK: EKG, USG, EEG, AUDIMETRI SPIROMETER, TREADMILL, memerlukan ruangan yang lebih ideal dari sekarang, dan peralatan-peralatan tersebut investasinya mahal.
Perlu pemikiran tempat pelayanannya.

3. FISIOTERAPI

Pengembangan pelayanan fisioterapi menuju Unit Rehabilitasi medik sangat membutuhkan ruangan yang lebih luas dan terpadu seperti ruang rehabilitasi & fisioterapi, ruang senam.

4. PELAYANAN RAWAT INAP

Pengembangan pelayanan rawat inap untuk masyarakat mampu dengan mengadakan ruangan rawat inap utama harus sudah dipikirkan untuk memberi/meningkatkan subsidi RS.
Penambahan ruangan perawatan utama harus sudah dipikirkan jumlah komposisi/perbandingan dengan pelayanan yang lain seperti Klas I, II dan III. Misalnya:

Utama	Klas I	Klas II	Klas III
10 %	20 %	30 %	40 %

5. KAMAR OPERASI

Kamar operasi yang sekarang diperlukan perencanaan kearah pelayanan Kamar Operasi yang ideal dalam rencana pengembangan.

6. RUANG PERAWATAN INTENSIF

Diperlukan perencanaan pengembangan untuk pelayanan perawatan intensif dan perawatan jantung/coroner intensif sesuai dengan ratio kebutuhan yang ada dengan jumlah tempat tidur.

7. PELAYANAN HEMODIALISA

Pengembangan pelayanan Hemodialisa diperlukan perencanaan yang lebih terpadu dengan penambahan unit Hemodialisis.

8. ADIMINISTRASI PELAYANAN MEDIK

Mengigat RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang akan dih=jadikan "Teaching Hospital" mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, disamping sebagai tempat praktek klinik bagi pelajar/mahasiswa Akademi Keperawatan/Bidan di lingkunagn persyarikatan Muhammadiyah sangat diperlukan fasilitas gedung/ruang untuk keperluan tersebut.
Tempat/ruang "medical staf" / staf dokter juga harus dipikirkan pengadaannya untuk memberikan/mengantisipasi bertambahnya staf dokter tetap dan dokter tidak tetap/dokter umum.

9. KAMAR JENAZAH

RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebagai rumah sakit Islam sampai sekarang belum mempunyai kamar jenazah yang baik/memadai.
Dalam waktu dekat sangat dieperlukan pengadaan kamar jenazah yang baik beserta ruang sholat jenazah dan ruang tunggunya.

10. RUANG LINEN / LOUNDRY RUMAH SAKIT

Semakin besar pelayanan rumah sakit sangat membutuhkan pengelolaan linen yang profesional.
Bermacam-macamlinen rumah sakit dari yang sangt infeksius sampai yang tidak infeksius memerlukan tenaga, peralatan dan ruang kerja yang memadai. Ruang kerja yang baik dan memenuhi persyaratan harus segera dipikirkan untuk pengadaanya.

11. INSTALASI PENGOLAH AIR LIMBAH

Pengelolaan limbah cair rumah sakit merupakan salah satu persyaratan perizinan rumah sakit.
Pembuangan limbah cair ke saluran utama tidak boleh mengganggu/mencemari lingkungan luar maupun dalam rumah sakit.Sampai sekarang pembuangan limbah cair masih dimasukkan ke saluran/tiolkota, sangat perlu segera diadakan Instalasi Pembuangan Air Limbah/IPAL.
Mengingat lahan rumah sakit sangat terbatas, diperlukan IPAL modern dengan konsekwensi harga mahal.

12. RUANG PARKIR

Tempat parkir rumah sakit di halaman depan sangat tidak mencukupi, terutama pada jam sibuk.
Diperlukan pemikiran perluasan tempat parkir, terutama untuk karyawan dan dokter rumah sakit, sehingga akan mengurangi penumpukan parkir di halaman depan.***

II. BLOCK PLAN

Pengembangan bangunan RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta disusun berdasarkan Blok/Denah Existing dari kebutuhan yang diperlukan.

Rencana Pengembangan (vertikal)

BLOK	LANTAI I	LANTAI II	LANTAI III
I	• POLIKLINIK/RAWAT JALAN • INSTALASI GAWAT DARURAT • FARMASI • RADIOLOGI • LABORATORIUM • REGISTRASI • PELAYANAN BANK	• ADMINISTRASI KEUANGAN • REKAM MEDIK • BANK DARAH /PMI • KOMITE MEDIK	• R. DIREKSI • R. PENGURUS • AULA • DIKLAT • ADMINISTRASI UMUM & KEPEGAWAIAN • PERPUSTAKAAN
II	• ICU/ICCU • HEMODIALISA • KAMAR BERSALIN	• KAMAR OPERASI	• ADMINISTRASI PELAYANAN MEIDK • RUANG STAF MEDIK DOKTER
III	• RAWAT INAP UTAMA	• FISIOTERAPI REHABILITASI MEDIK	• RAWAT INAP KELAS III
IV	• INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) • GIZI • PARKIR/AMBULANCE • KAMAR JENAZAH • PENCUCIAN LINEN	• RAWAT INAP KLAS II • BINA RUHANI ISLAM • LOGISTIK LINEN	• RAWAT INAP KELAS III • JEMURAN
V	• RUANG INAP KLAS I	• RAWAT INAP ANAK-ANAK •	
VI	• RAWAT INAP KEBIDANAN	• RAWAT INAP KLAS II	
VII	• RAWAT INAP UTAMA	• RAWAT/KAMAR BAYI	

PENJELASAN:

Block I

Bangunan di Block I sudah bertingkat / berlantai tiga dan sebagian berlantai dua Tidak akan dilakukan perubahan bangunan, namun diperlukan penataan kembali untuk peningkatan pelayanan terutama kebuituhan akan ruang untuk poliklinik /rawat jalan berhubung semakin banyak jenis spesialisasi yang berpraktek dan penambahan jam pelayanan.

Block II

Bangunan yang ada dan belum bertingkat diupayakan pengembangan untuk meningkatkan pelayanan yang semakin dibutuhkan.

- Lantai I untuk peningkatan pelayanan perawatan ICU/ICCU, Hemodialisa dan kamar bersalin
- Lantai II peningkatan pelayanan Kamar Operasi
- Lantai III
  - ruang administrasi Pelayanan Medik
  - Ruang Ko Assisten
  - Ruang Staf Medis Dokter

Block III

Pengembangan rawat inap klas I yang belum bertingkat diiadikan bangunan bertingkat untuk:

- Lantai I Rawat Inap Klsas Utama
- Lantai II Pengembangan Fisioterapi menjadi rehabilitasi medik
- Lantai III Rawat Inap klas 3

Block IV

Sebagian ruang telah terisi dan sebagian masih kosong direncanakan untuk peningkatan pelayanan.

- Lantai I Gizi/dapur, IPAL, Parkir/Ambulance, Kamar Jenazah dan tempat pencucian linen.
- Lantai II ruang rawat inap klas I, Bina Ruhani Islam dan logistik linen
- Lantai III rawat inap klas 3 dan jemuran cucian.

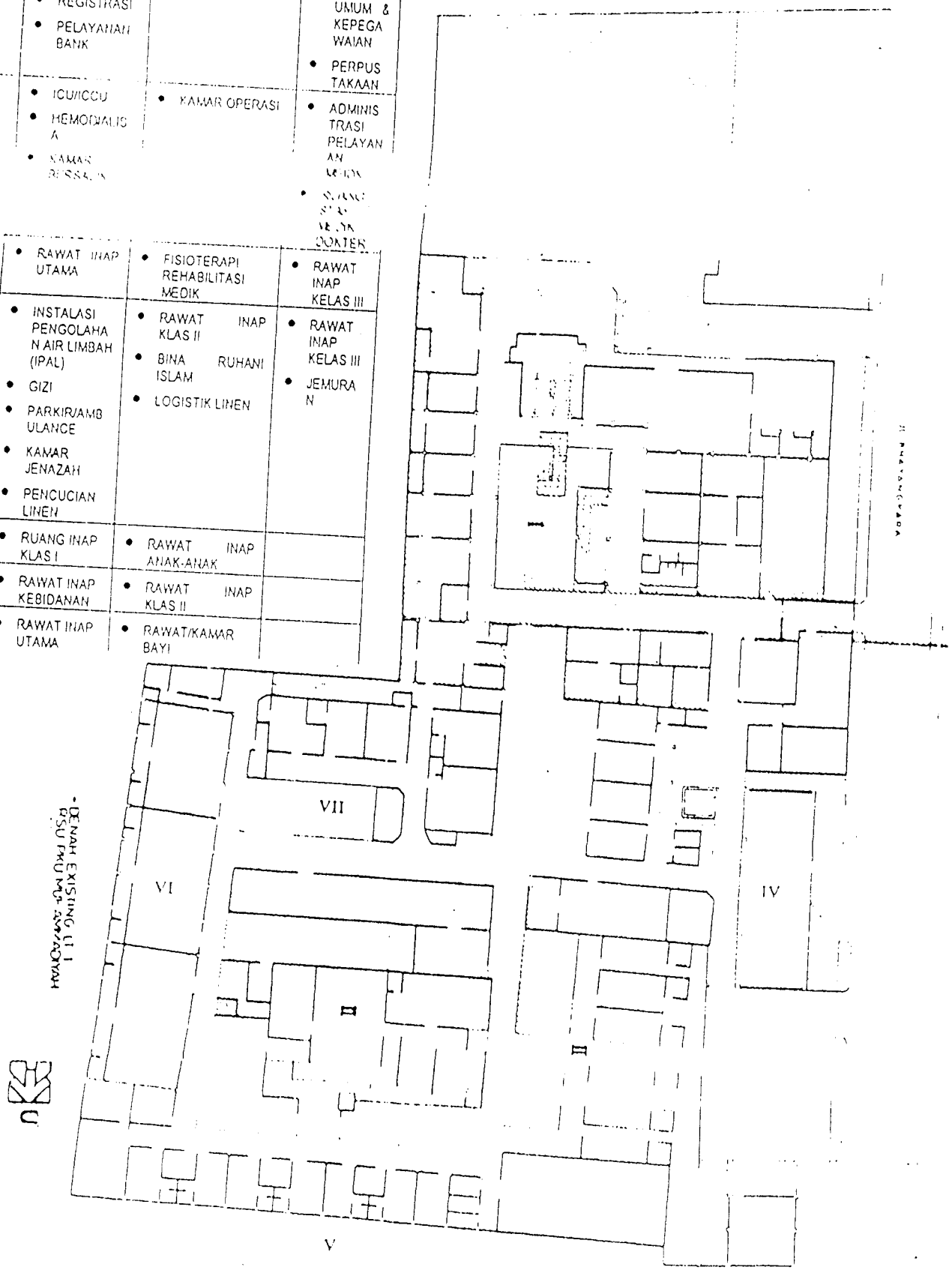
Block V, VI dan VII

Bangunan sudah berlantai dua, tidak/belum direncanakan perubahan fungsi dan kegunaannya kecuali dilakukan pembenahan untuk efisiensi.

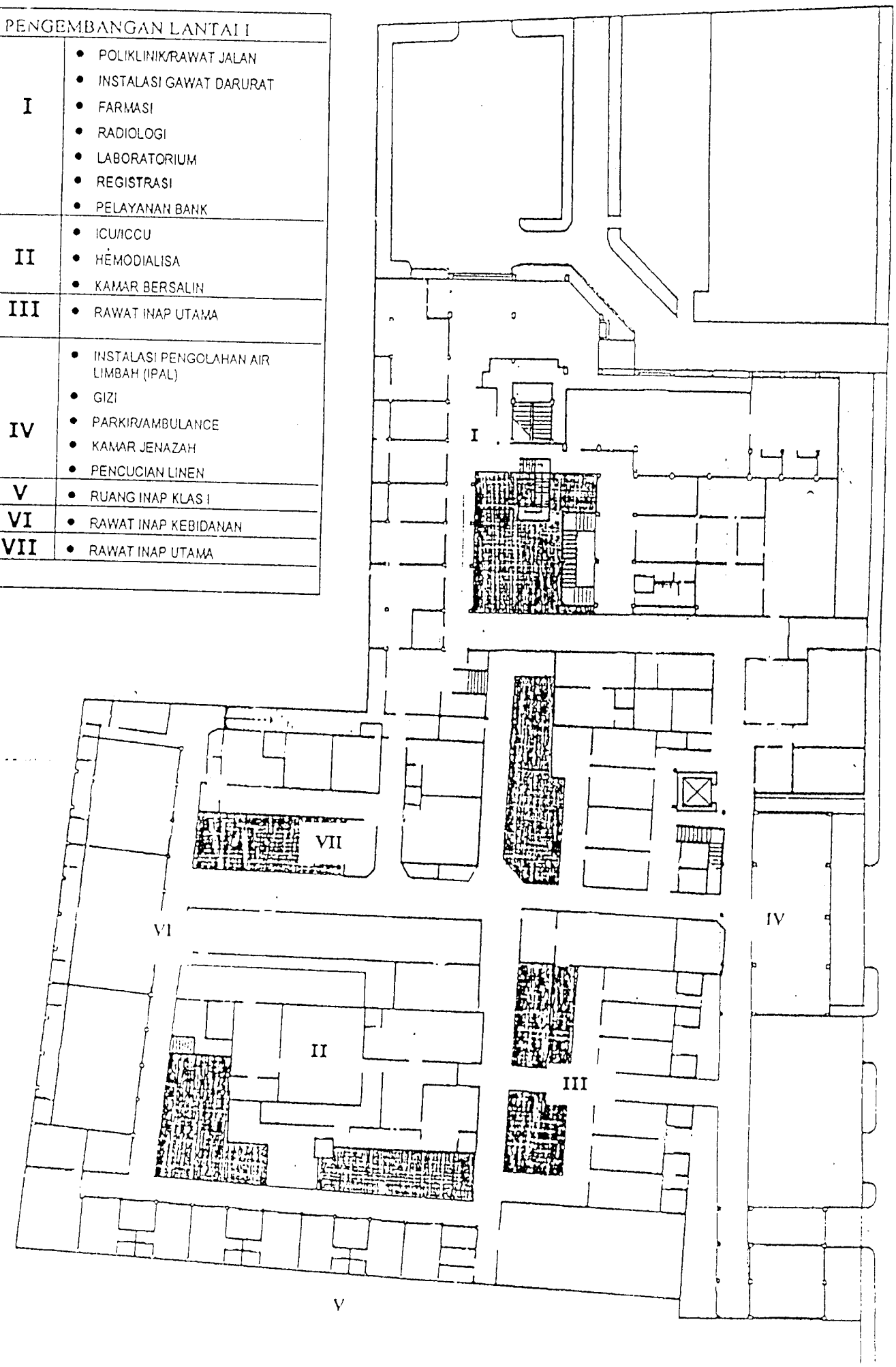
Sebgaaimana terlihat pada gambar I

	LANTAI II		LANTAI III
I	• PERAWATAN RAWAT JALAN • INSTALASI GAWAT DARURAT • FARMASI • RADIOLOGI • LABORATORIUM • REGISTRASI • PELAYANAN BANK	• ADMINISTRASI KEUANGAN • REKAM MEDIK • BANK DARAH /PMI • KOMITE MEDIK	• R DIREKSI • R. PENGURUS • AULA • DIKLAT • ADMINISTRASI UMUM & KEPEGAWAIAN • PERPUSTAKAAN
II	• ICU/CCU • HEMODIALISA • KAMAR RESSALIN	• KAMAR OPERASI	• ADMINISTRASI PELAYANAN MEDIK • RUANG STAF MEDIK DOKTER

III	• RAWAT INAP UTAMA	• FISIOTERAPI REHABILITASI MEDIK	• RAWAT INAP KELAS III
IV	• INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) • GIZI • PARKIR/AMBULANCE • KAMAR JENAZAH • PENCUCIAN LINEN	• RAWAT INAP KLAS II • BINA RUHANI ISLAM • LOGISTIK LINEN	• RAWAT INAP KELAS III • JEMURAN
V	• RUANG INAP KLAS I	• RAWAT INAP ANAK-ANAK	
VI	• RAWAT INAP KEBIDANAN	• RAWAT INAP KLAS II	
VII	• RAWAT INAP UTAMA	• RAWAT/KAMAR BAYI	

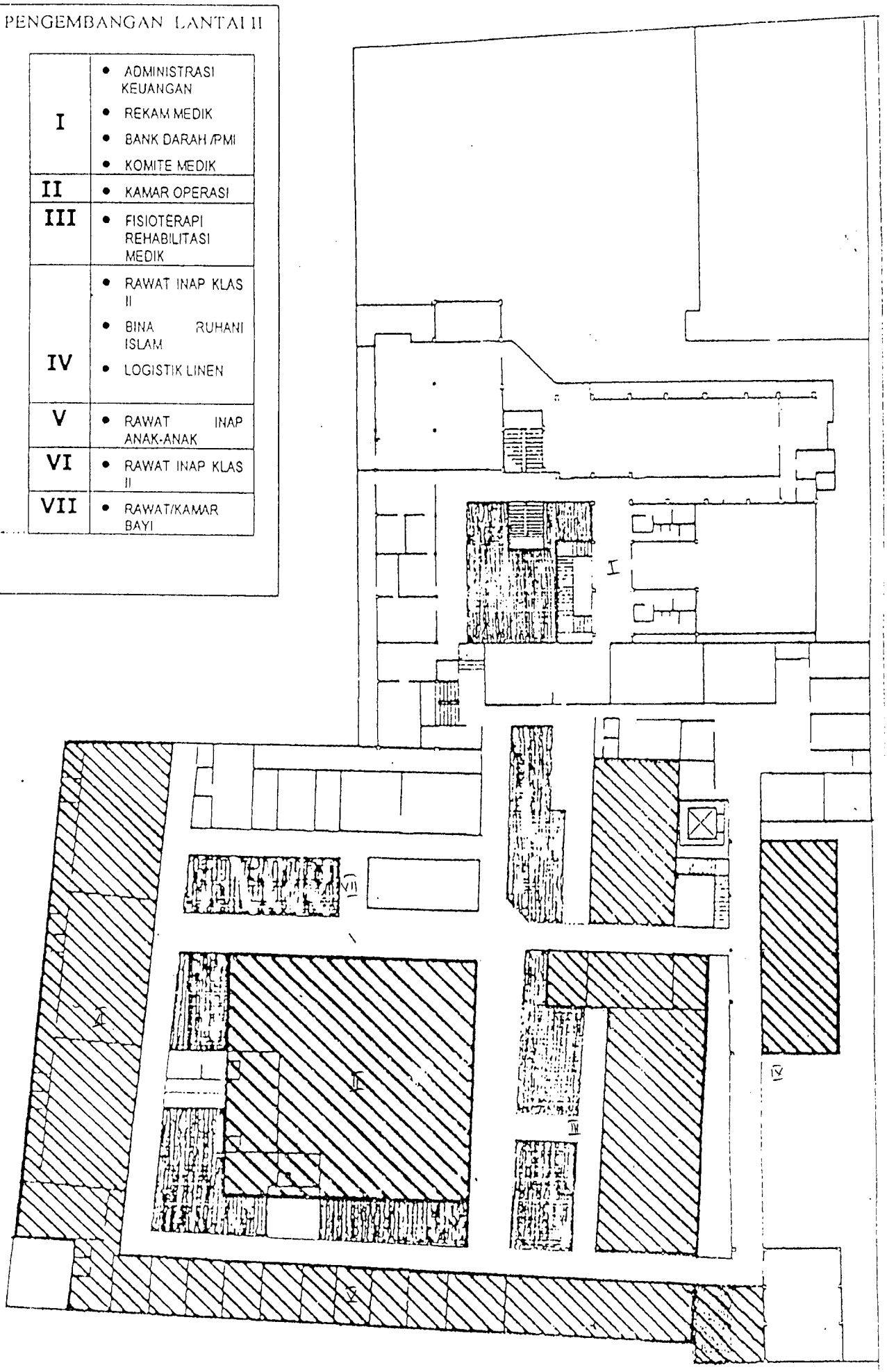


PENGEMBANGAN LANTAI I	
I	• POLIKLINIK/RAWAT JALAN • INSTALASI GAWAT DARURAT • FARMASI • RADIOLOGI • LABORATORIUM • REGISTRASI • PELAYANAN BANK
II	• ICU/ICCU • HEMODIALISA • KAMAR BERSALIN
III	• RAWAT INAP UTAMA
IV	• INSTALASI PENGOLAHAN AIR LIMBAH (IPAL) • GIZI • PARKIR/AMBULANCE • KAMAR JENAZAH • PENCUCIAN LINEN
V	• RUANG INAP KLAS I
VI	• RAWAT INAP KEBIDANAN
VII	• RAWAT INAP UTAMA



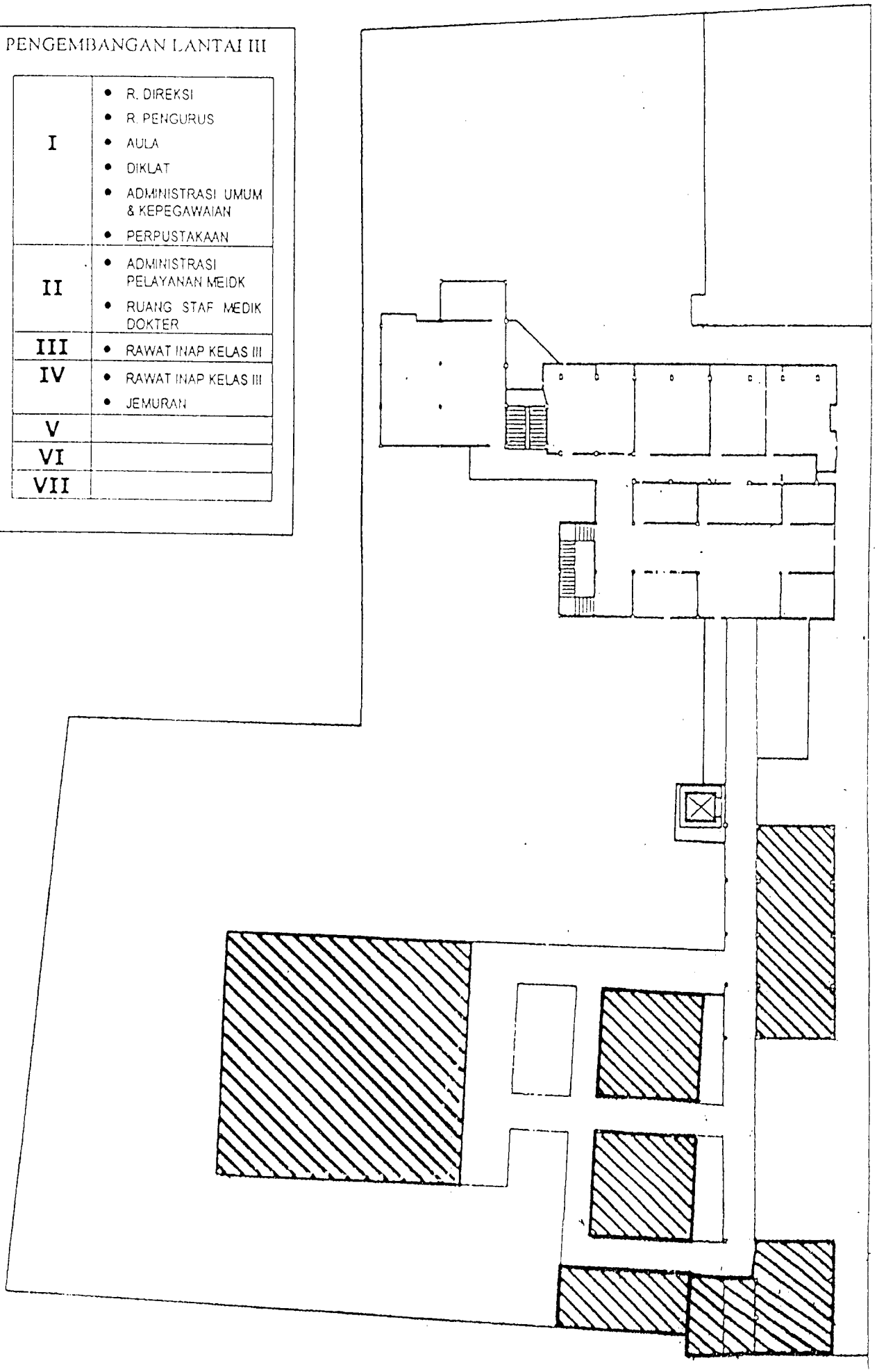
PENGEMBANGAN LANTAI II

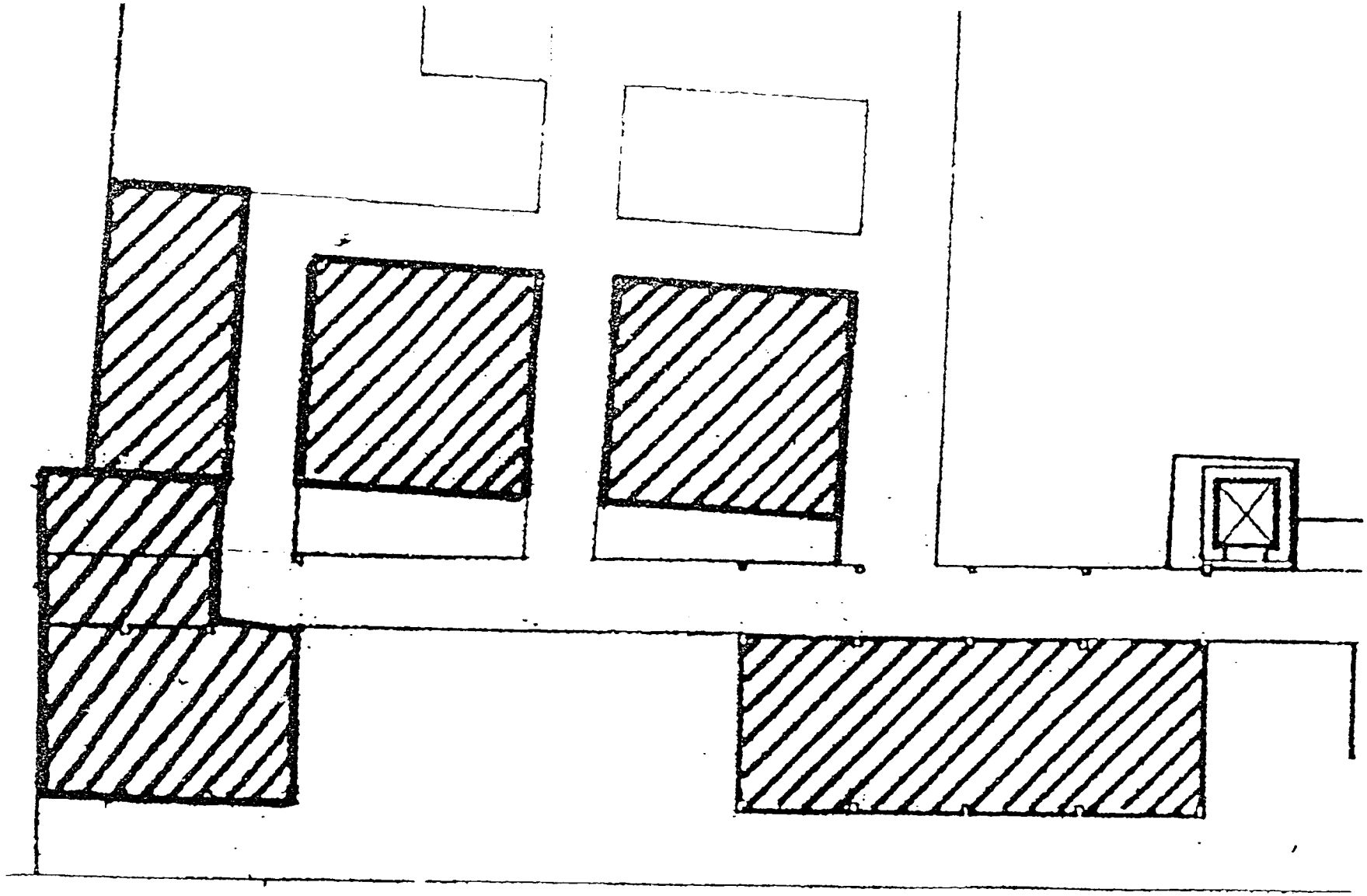
I	• ADMINISTRASI KEUANGAN • REKAM MEDIK • BANK DARAH /PMI • KOMITE MEDIK
II	• KAMAR OPERASI
III	• FISIOTERAPI REHABILITASI MEDIK
IV	• RAWAT INAP KLAS II • BINA RUHANI ISLAM • LOGISTIK LINEN
V	• RAWAT INAP ANAK-ANAK
VI	• RAWAT INAP KLAS II
VII	• RAWAT/KAMAR BAYI



PENGEMBANGAN LANTAI III

I	• R. DIREKSI • R. PENGURUS • AULA • DIKLAT • ADMINISTRASI UMUM & KEPEGAWAIAN • PERPUSTAKAAN
II	• ADMINISTRASI PELAYANAN MEIDK • RUANG STAF MEDIK DOKTER
III	• RAWAT INAP KELAS III
IV	• RAWAT INAP KELAS III • JEMURAN
V	
VI	
VII	





LAMPIRAN 12

TABEL STANDART LUAS RUANG (USPHS) 1

Rehabilitasi					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Jumlah Personil	3	5	10	15	18
Besaran ruang (sq ft)	1.000	1.800	3.150	4.000	4.800

Laboratorium					
Faktor	Kapasitas Rumah Sakit (bed)				
	100	200	300	400	500
FPT	6.600	13.300	20.000	29.000	36.500
HM	3	5	5	5,5	5,5
JH	5	5	7	7	7
FPJR	3	3	2 - 3	2 - 4	2 - 4
Area per bed (sq ft)	24 - 30	23 - 29	22 - 28	21 - 27	20 - 26

Farmasi / Apotik					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Personil					
Besaran ruang (sq ft)	600 - 900	1000-1600	1500-2400	1600-2800	2000-3500

Sumber : Tan Djing Tjin, **Rumah Sakit Anak di Yogyakarta** Dengan Studi Khusus UPA, 1986 - 11274, TA-UGM

TABEL STANDART LUAS RUANG (USPHS) 2

Dietary					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Jumlah Personil	17	31	46	61	77
Besaran ruang (sq ft)	16 sq ft / bed				

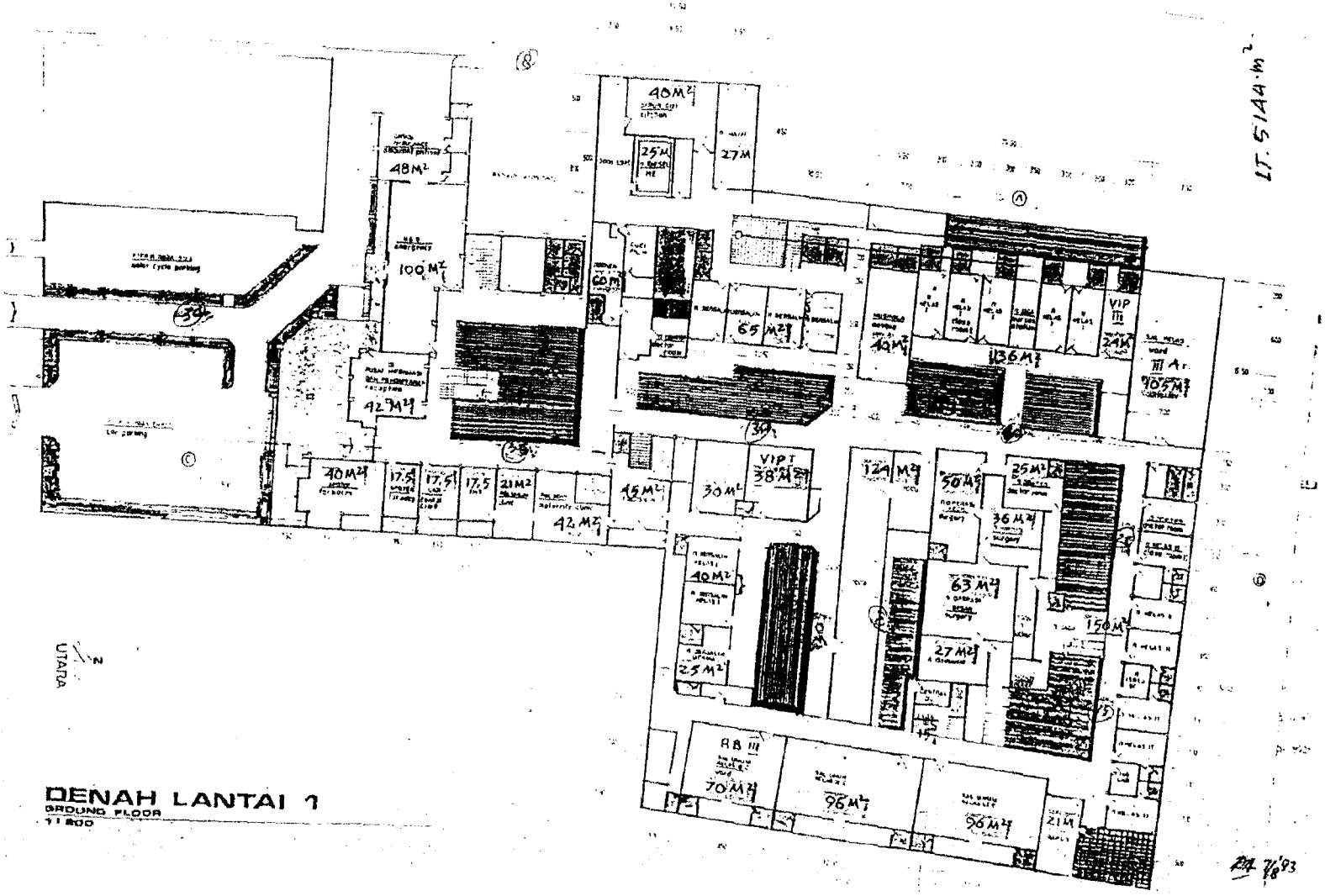
Laundry					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Personil	5	8	12	17	22
Besaran ruang (sq ft)	20 sq ft / bed				

Central Sterile Supply					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Personil	10	18	22	30	40
Besaran ruang (sq ft)	14 sq ft / bed				

Maintenance Shops and Mechanical Space					
Kapasitas Rumah Sakit	100 bed	200 bed	300 bed	400 bed	500 bed
Personil	14	20	31	40	52
Besaran ruang (sq ft)	14,8 sq ft / bed				

Mortuary
Besaran ruang berkisar antara 8 - 12 sq ft / bed

Sumber : Tan Djing Tjin, **Rumah Sakit Anak di Yogyakarta** Dengan Studi Khusus UPA, 1986 - 11274, TA-UGM



DENAH LANTAI 1

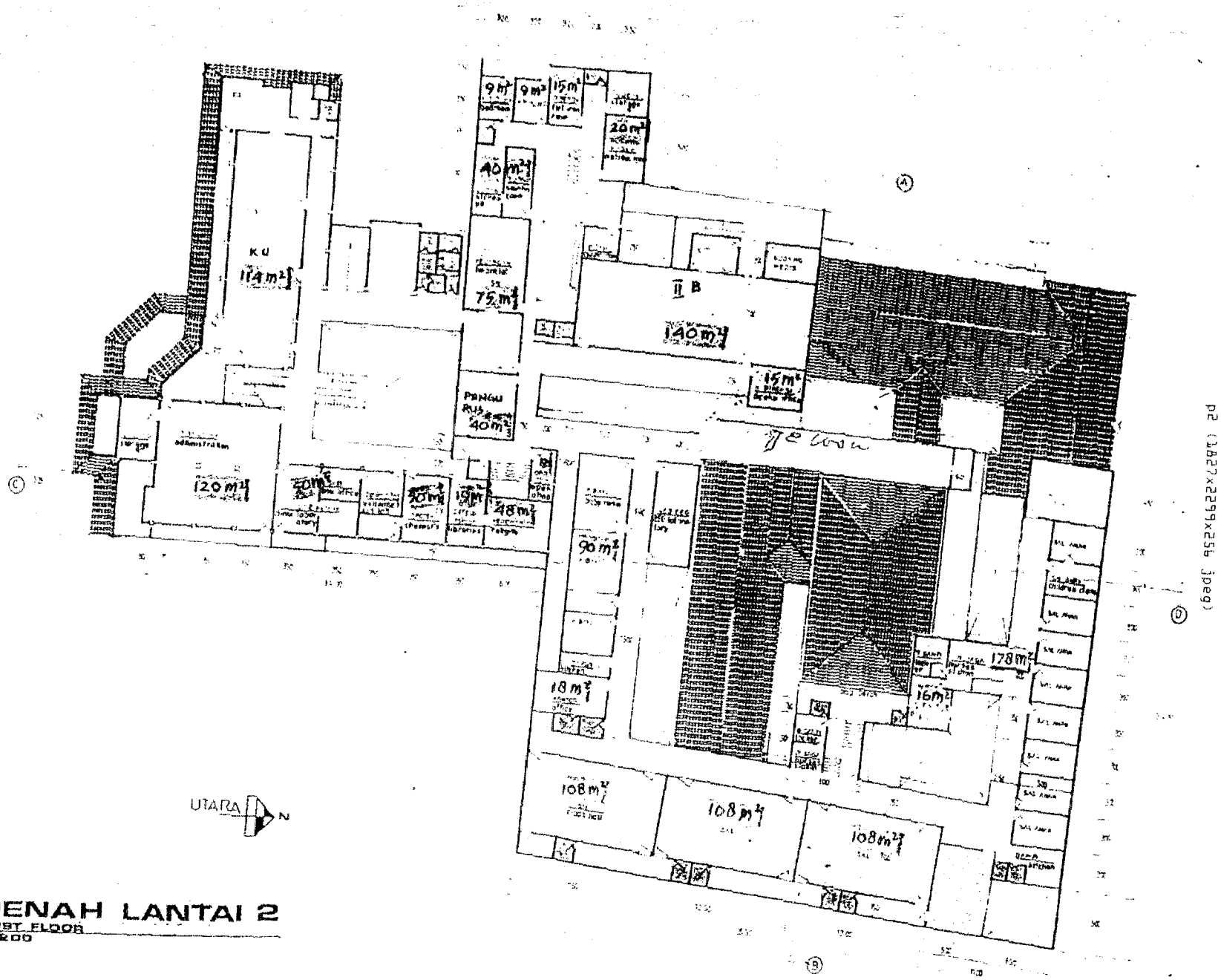
GROUND FLOOR

1 : 200

LT. 5144 m²

7/8'93

p1 (1820x2702x256 jpeg)



DENAH LANTAI 2

FIRST FLOOR

1 : 200

p3 (1670x1988x256 jpeg)

DENAH LANTAI 3
SECOND FLOOR
1 : 200