

TUGAS AKHIR

REDESAIN UNIT REHABILITASI RSJ MAGELANG
(Pengolahan Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar yang Mendukung
Penyembuhan dan Pemulihan Pasien)



Disusun Oleh :

SOPHIAN NURSETYAWAN

NO. MHS : 95 340 134

NIRM : 95005101311612013

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
1999/2000**

Lembar Pengesahan **Tugas Akhir**

REDESAIN UNIT REHABILITASI RSJ MAGELANG

(Pengolahan Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar yang Mendukung Penyembuhan dan Pemulihan Pasien)

Disusun Oleh :

SOPHIAN NURSETYAWAN

No. MHS. 95 340 134

NIRM. 95005101311612013

Laporan ini telah diperiksa, disetujui, dan disyahkan

Di Yogyakarta, tanggal : Maret 2000

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama



Ir. A. Saifullah, MJ, MSi

Dosen Pembimbing Pendamping



Ir. Hj. Rini Darmawati, MT

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur



Ir. Manichy B. Edress, M. Arch

Persembahan

*“ ... Katakanlah : “Adakah orang-orang yang tidak mengetahui?
Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima palajaran.”*

(QS. Az-zumar : 9)

*“ Barang Siapa ditanya tentang suatu ilmu, kemudian
ia menyembunyikannya, maka akan dikekanglah
ia nanti dihari akhirat dengan api neraka.”*

(Rosulullah SAW)

*“ Katakanlah : Kalau sekiranya lautan menjadi tinta untuk menulis kalimat-kalimat Tuhanku,
Sungguh habislah lautan itu sebelum habis ditulis
kalimat-kalimat Tuhanku, akan Kami datangkan lautan sebanyak itu pula.”*

(Al-Kahfi : 108)

*“Ketahuilah, ilmu adalah karunia dan karunia Allah tidak diberikan
kepada si pelaku dosa dan kemaksiatan.”*

(Imam Syafi'i)

“Dan bila aku sakit Dia-lah yang menyembuhkan aku.”

(Asy Syu'araa' : 80)

*“Terapi medis tanpa do'a dan dzikir, tidak lengkap ;
Do'a dan dzikir tanpa terapi medis, tidak efektif.”*

(Snyderman, 1996)

*Dan ini tak lupa kupersembahkan buat Umi Nurwaheni, ibuku dan Sukirno, SH, bapakku
yang keduanya selalu membimbing dan mengarahkan aku sejak kecil begitu pula dengan
adikku De'Panji dan De'Rien begitu pula dengan De'Nunik atas guyonannya
yang telah memberikan semangat dan dorongannya.*

(..... Terima Kasih Kuucapkan)

Abstraksi

Pelayanan kesehatan saat ini cenderung meningkat dan maju, bahkan mulai menata fasilitas kesehatan dibagi dengan berbagai jenis penyakit yang diderita oleh pasien. Misalnya pasien yang berpenyakit jiwa disediakan RS Jiwa, pasien yang berpenyakit kanker disediakan RS Kanker, pasien untuk cedera baik akibat kecelakaan ataupun lainnya disediakan RS Traumatologi dan Ortopedi ataupun dengan pasien yang berpenyakit mata disediakan RS Mata, dan sebagainya. Akan tetapi tidak semua rumah sakit yang ada dalam pelaksanaannya tersedia pelayanan dan kebutuhan yang cukup baik untuk mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. Menyangkut sarana kesehatan diatas sudah selayaknyalah bila tiap-tiap sarana kesehatan perlu dibenahi baik dari segi pelayanannya maupun kebutuhan sarana penunjang bagi pasien.

Unit Rehabilitasi adalah suatu wadah fungsional di lingkungan RS Jiwa yang menyelenggarakan dan melaksanakan upaya medis, sosial, edukasional, dan vokasional. Dalam hal ini Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang yang merupakan salah satu sarana penunjang bagi kegiatan rehabilitasi pasien mental dimana sarana penunjang tersebut kurang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. Untuk itu aspek penyembuhan dan pemulihan pasien baik fisik maupun non fisik merupakan landasan dalam perencanaan dan perancangan yang dapat ditransformasikan ke dalam penataan ruang dalam dan ruang luar yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien.

Keberadaan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang diharapkan dapat menampung kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental yang sudah dalam keadaan tenang minimal dapat berinteraksi dengan temannya maupun lingkungannya secara baik, dimana kebutuhan pasien mental diantaranya berupa kegiatan yang didalam ruangan maupun yang diluar ruangan yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. Dalam Unit Rehabilitasi ini pasien mental atau dapat juga disebut sebagai rehabilitan untuk dapat dididik, dibina, serta diarahkan akan kemauan dan keinginan dari masing-masing rehabilitan baik berupa ketrampilan maupun pekerjaan lainnya yang sesuai baik berupa terapi kerja, latihan kerja, bengkel kerja maupun kegiatan sosialisasi.

Jadi dalam aspek yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien merupakan konsep yang akan diekspresikan oleh bangunan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang sehingga dalam mentransformasikannya dalam bangunan menggunakan hal-hal yang dapat ditangkap secara visual oleh manusia. Usaha penyembuhan dan pemulihan rehabilitan dapat dilihat dari karakter pasien dan cara penanganannya serta aspek-aspek yang mendorong pemulihan rehabilitan dengan cara memberikan suasana ruang yang tenang, nyaman, dan aman dalam melakukan kegiatan, kesan akrab dan terbuka untuk memudahkan berkomunikasi, serta kesan aktif dan kreatif membuat rehabilitan senang melakukan kegiatan rehabilitasi.

Kata Pengantar

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarokatuh

Segala puji syukur bagi Allah dengan Rahman dan Rahimnya yang telah menghidupkan kita serta memberikan hidayah dan taufik sehingga sampai saat ini kita masih dapat merasakan manisnya Islam dan Iman serta hanya dengan rahmat-Nya, penyusun bisa menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan judul :

Redesain Unit Rehabilitasi RSJ Magelang

(Pengolahan Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang Luar yang Mendukung
Penyembuhan dan Pemulihan Pasien)

Dalam tugas akhir ini, penyusun berusaha menstranformasikan aspek penyembuhan dan pemulihan pasien sebagai landasan konsep dalam penataan ruang yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesainya penulisan tugas akhir ini Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih pada :

1. Kedua orang tuaku dan adik-adikku yang selalu memberikan dorongan baik dengan materi, semangat, dan terutama do`anya.
2. Bapak Ir. Widodo, MSCE, Phd, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Munichy B. Edress, M.Arch, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. A.Saifullah, MJ, MSi, selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penyusunan dengan penuh kesabaran serta memberikan masukan-masukan kepada penulis.
5. Ibu Ir. H. Rini Darmawati, MT, selaku Dosen Pembimbing Pendamping Tugas Akhir, yang selama ini telah membantu serta mengarahkan penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh staff RS Jiwa Magelang yang telah membantu dan mengarahkan hingga terlaksana penulisan Tugas Akhir ini.

7. Seluruh staff Proyek Gunung Merapi Yogyakarta yang telah memberikan bantuan baik dari bentuk material maupun non material hingga dapat tersusun laporan Tugas Akhir ini serta canda-candanya.
8. Teman-teman arsitektur'95 serta semua sahabat-sahabat karibku yang terdekat yang telah memberikan bantuan, guyonan, obrolan, serta olok-olokannya yang telah membuat penulis terpacu baik dari segi material maupun non material hingga dapat menyelesaikan laporan ini.
9. Serta penulis mengucapkan terima kasih banyak atas pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu hingga terselesainya penulisan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu segala kritik, petunjuk, maupun saran yang bersifat membangun, penulis akan menghaturkan banyak terima kasih dengan segala kerendahan hati.

Akhirnya, penulis berharap semoga penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan rekan-rekan arsitektur pada umumnya.

Wabillahit taufiq wal hidayah

Wassalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh.

Yogyakarta, Maret 2000

Penulis

(Sophian Nursetyawan)

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Persembahan	iii
Abstraksi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii

BAB I : PENDAHULUAN

1.1. Batasan Pengertian Judul	1
1.1.1. Batasan Pengertian Judul	1
1.2. Latar Belakang	2
1.2.1. Kebutuhan Sarana Kesehatan Jiwa	2
1.2.2. Sarana dan Perkembangan Kesehatan Masyarakat Magelang.....	3
1.2.3. Keadaan RS Jiwa Magelang	3
1.3. Permasalahan	5
1.3.1. Permasalahan Umum	5
1.3.2. Permasalahan Khusus	5
1.4. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	5
1.4.1. Tujuan	5
1.4.2. Sasaran	6
1.5. Lingkup Pembahasan	6
1.5.1. Lingkup Non Arsitektural	6
1.5.2. Lingkup Arsitektural	6
1.6. Metode Pembahasan	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
1.8. Keaslian Penulisan	8
1.9. Diagram Pola Pikir	10

BAB II : TINJAUAN UMUM DAN KONDISI UNIT REHABILITASI RSJ

MAGELANG

2.1. Tinjauan Rumah Sakit Jiwa	11
2.1.1. Pengertian Rumah Sakit Jiwa	11

2.1.2.	Fungsi Rumah Sakit Jiwa	11
2.1.3.	Pelayanan Kesehatan Jiwa di RS Umum	11
2.1.4.	Klasifikasi Pelayanan Kesehatan Jiwa di RS Jiwa	12
2.1.5.	Fasilitas Rumah Sakit Jiwa	12
2.2.	Tinjauan Umum Unit Rehabilitasi	13
2.2.1.	Pengertian	13
2.2.2.	Maksud dan Tujuan Unit Rehabilitasi	13
2.2.3.	Tinjauan Pelaku di Unit Rehabilitasi	13
2.2.4.	Tinjauan Penyebab dan Pengelompokkan rehabilitan	13
2.2.5.	Ketenagaan dan rasionya.....	14
2.2.6.	Kebutuhan Ruang Rehabilitasi Pasien Mental.....	15
2.3.	Tinjauan Umum yang Mendukung Penyembuhan dan	
	Pemulihan Pasien	16
2.3.1.	Pengertian	16
2.3.2.	Aspek yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien	
2.3.2.1.	Aspek Non-Fisik	17
2.3.2.2.	Aspek Fisik	19
2.3.3.	Kesimpulan	19
2.4.	Tinjauan Tata Ruang Dalam dan Ruang Luar	19
2.4.1.	Tata Ruang Dalam	19
2.4.1.1.	Organisasi ruang	19
2.4.1.2.	Tata ruang dalam	20
2.4.2.	Tata Ruang Luar	20
2.4.2.1.	Sirkulasi	20
2.4.2.2.	Gubahan Massa	21
2.4.2.3.	Elemen Landsekap	21
2.5.	Tinjauan RS Jiwa Magelang	21
2.5.1.	Fasilitas Kesehatan di Magelang	21
2.5.2.	Lokasi RS Jiwa Magelang	21
2.5.3.	Perkembangan Kesehatan Jiwa di RSJ Magelang.....	22
2.6.	Kondisi dan Evaluasi Unit Rehabilitasi RSJ Magelang	23
2.6.1.	Kondisi Kegiatan	23
2.6.1.1.	Bentuk dan Pelaku Kegiatan	23
2.6.1.2.	Karakter kegiatan	24

2.6.1.3.	Volume dalam mewadahi kegiatan	24
2.6.1.4.	Proses kegiatan rehabilitasi pasien mental	26
2.6.2	Tata ruang dalam	26
2.7.	Objek Perbandingan	27
2.7.1.	Rehabilitasi Anak-anak Cacat Mental di Beckenham, Kent.....	27
2.7.2.	RS Jiwa Lali Jiwo, Pakem, Yogyakarta	28
2.7.3.	RS Jiwa Laurel Ridge, San Antonio, Texas	29
2.8.	Kesimpulan	29

**BAB III : PENGOLAHAN TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR
YANG Mendukung PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN
UNIT REHABILITASI RSJ MAGELANG**

3.1.	Lokasi dan Penentuan Site Unit Rehabilitasi	30
3.1.1.	Lokasi	30
3.1.2.	Penentuan Site Unit Rehabilitasi	30
3.1.3.	Analisa Pemintakan Site	32
3.2.	Analisa Kebutuhan Ruang serta Tata Ruang Dalam yang mendukung Penyembuhan dan Pemulihan Pasien	33
3.2.1.	Kecenderungan perkembangan rehabilitasi	33
3.2.2.	Pelaku dan kegiatannya	34
3.2.3.	Pengelompokan kegiatan dan kebutuhan ruang	34
3.2.4.	Besaran Ruang	36
3.2.5.	Program Ruang	40
3.2.5.1.	Proses Kegiatan Rehabilitasi.....	41
3.2.5.2.	Hubungan Ruang	42
3.2.5.3.	Organisasi Ruang	44
3.2.4.	Aspek tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien	45
3.3.	Analisa Ruang Luar yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien	50
3.3.1.	Sirkulasi	50
3.3.2.	Pola Gubahan Massa	52
3.3.3.	Landsekap	53
3.4.	Analisa dan Pendekatan Konstruksi Bangunan	56

3.5. Analisa dan Pendekatan Utilitas Bangunan	57
--	-----------

**BAB IV: KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN UNIT
REHABILITASI RSJ MAGELANG**

4.1. Konsep Dasar Perencanaan Bangunan	60
4.1.1. Lokasi	60
4.1.1. Dasar Perencanaan Site	60
4.2. Konsep Dasar Perencanaan Bangunan	61
4.2.1. Konsep penampilan bangunan	61
4.2.2. Bentuk dasar bangunan	61
4.3. Konsep Perancangan Tata Ruang Dalam	62
4.3.1. Kebutuhan dan besaran Ruang	62
4.3.2. Tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien	63
4.3.2.1. Tekstur, Proporsi, dan Warna	63
4.3.2.2. Pencahayaan Ruang	64
4.3.2.3. Penghawaan Ruang	65
4.3.2.4. Sirkulasi	65
4.4. Konsep Perancangan Tata Ruang Luar	66
4.4.1. Proteksi terhadap Kebisingan	66
4.4.2. Sistem Kontrol	66
4.4.3. Pola gubahan massa	67
4.4.4. Landsekap	67
4.5. Konsep Sistem Utilitas dan Struktur Bangunan	68
4.5.1. Utilitas Bangunan	68
4.5.2. Sistem Konstruksi Bangunan	69

Daftar Pustaka

Lampiran-lampiran

Daftar Tabel

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1.	Tabel kebutuhan tenaga dan rasionya	14
2.2.	Tabel tahunan kunjungan pasien	22
2.3.	Rata-rata sepuluh besar data daerah asal pasien masuk	23
2.4.	Sepuluh besar diagnosa pasien	23
3.1.	Analisa pemilihan site	31
3.2.	Pembagian zona-zona kegiatan	32
3.3.	Tabel tahunan kunjungan pasien	33
3.4.	Rehabilitan dan kegiatannya	34
3.5.	Pengelola dan kegiatannya	34
3.6.	Pengelompokan kegiatan dan Kebutuhan ruang	35
3.7.	Besaran ruang pada unit rehabilitasi	40
3.8.	Penilaian terhadap proporsi	45
3.9.	Penilaian terhadap bentuk	46
3.10.	Penilaian terhadap warna	47
3.11.	Penilaian terhadap tekstur	48
3.12.	Penilaian terhadap pencahayaan	49
3.13.	Penilaian terhadap sirkulasi pencapaian	51
3.14.	Penilaian terhadap pola massa bangunan	52
3.15.	Sifat dan kesan penampilan bahan bangunan	56
4.1.	Konsep perencanaan struktur bangunan	70

Daftar Gambar

No. Gambar	Judul gambar	Halaman
1.1.	Keadaan sirkulasi di sekitar Unit rehabilitasi	4
1.2.	Keadaan fisik Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang	5
2.1.	Lokasi Rumah Sakit Jiwa Magelang	22
2.2.	Salah satu kegiatan permainan	25
2.3.	Ruang bersama dan berkumpul	25
2.4.	Area taman sebagai alat interaksi dengan lingkungannya	27
2.5.	Denah unit hunian	28
2.6.	Site plan RSJ Lali Jiwa, Pakem, Yogyakarta	28
2.7.	Area terbuka sebagai kegiatan pengenalan diri	29
3.1.	Penentuan Site Unit Rehabilitasi	31
3.2.	Pemintakan site berdasarkan zona-zona	32
3.3.	Berbagai macam arah pencapaian bangunan	52
3.4.	Tanaman sebagai pembatas dan peredam kebisingan	54
3.5.	Perletakkan prasarana dan sarana penunjang	54
3.6.	Kenyamanan dan keteduhan dalam sebuah area	55
3.7.	Jalur pejalan kaki dan sistem kontrol	55
4.1.	Site Unit Rehabilitasi	60
4.3.	Sistem perlindungan lampu	65
4.4.	Proteksi terhadap kebisingan	66
4.5.	Pola gubahan massa cluster	67
4.6.	Sarana dan prasarana ruang luar	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Batasan Pengertian Judul

1.1.1. Batasan Pengertian

☞ **Redesain**, adalah mengevaluasi sesuatu yang sudah ada untuk dapat ditata ulang dan dikembangkan berdasarkan kualitas dan kapasitas pelayanannya.¹⁾

☞ **Rumah Sakit Jiwa Magelang**, merupakan sarana dan prasarana dibidang kesehatan jiwa yang diharapkan menjadi wadah rehabilitan. Terletak dalam wilayah Kotamadia Dati II Magelang.

☞ **Unit Rehabilitasi** adalah suatu wadah fungsional di lingkungan RS Jiwa yang menyelenggarakan dan melaksanakan upaya medis, sosial, edukasional, dan vokasional.²⁾

☞ **Tata Ruang Dalam** adalah suatu yang dapat memwadahi kegiatan yang spesifik yang bertalian dengan ukuran ruang baik interior, organisasi, maupun hubungan ruang.³⁾ Suatu tipe ruang adalah bentuk sirkulasi dan perlu untuk tinggal, bekerja, bermain, dan terlibat didalamnya.⁴⁾

☞ **Tata Ruang Luar** adalah unsur linear lurus sebagai pembentuk utama untuk menyatu deretan ruang, jalan dapat melengkung atau terdiri atas beberapa bagian, memotong jalan lain, mempunyai cabang.⁵⁾ Berupa bentuk site, sirkulasi, pembatas site, massa bangunan.

☞ **Penyembuhan dan Pemulihan Pasien** adalah suatu kondisi yang dialami oleh rehabilitan (pasien jiwa) dengan melakukan cara terapi atau dengan melakukan berbagai latihan kerja yang bertahap dan seksama untuk pemulihan dan kesembuhan kesadaran rebabilitan.⁶⁾

Dari pengertian diatas redesain unit rehabilitasi RS Jiwa Magelang dengan pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien, adalah mengevaluasi serta mengolah unit rehabilitasi RS Jiwa menjadi suatu unit yang dapat dijadikan terapi, latihan kerja serta sosialisasi dengan pengolahan ruang dalam dan luar dengan mempertimbangkan ruang yang lainnya untuk kesembuhan dan pemulihan pasien.

¹⁾ Kamus bahasa Indonesia, Suharto-Tata Iryanto, penerbit Indah Surabaya, 1989, hal. 89

²⁾ Pedoman Rehabilitasi bagi Pasien Mental, Depkes RI, 1993.

³⁾ Arsitektur: Bentuk-Ruang dan Susunannya, Francis DK Ching, 1985, hal. 89

⁴⁾ Tapak, Ruang, dan Struktur, Todd W. Kim, penerbit Intermatra-Bandung.

⁵⁾ Ibid no. 3, hal. 271

⁶⁾ Ensiklopedia Umum

1.2. Latar Belakang Permasalahan

1.2.1. Kebutuhan Sarana Kesehatan Jiwa

Pada umum pasien mental memerlukan upaya rehabilitasi yang diperkirakan sekitar 50% pasien golongan kronik (tenang) sedangkan gangguan psikotik (gaduh gelisah) yang dirawat di RSJ diperkirakan 50-60% memerlukan program rehabilitasi secara intensif.⁷¹ Hal inilah merupakan “jembatan” antar RSJ, keluarga, dan masyarakat agar pasien dapat diterima kembali dalam hidup dan kehidupannya sebagai manusia yang normal. Secara jelas maksud dan tujuan rehabilitasi pasien mental pada RS Jiwa Magelang :

- Mencapai perbaikan dan tujuan rehabilitasi pasien mental.
- Penempatan dan penyaluran dalam pekerjaan dengan kapasitas maksimal.
- Penyesuaian diri dalam hubungan perorangan dan sosial secara memuaskan sehingga menjadi anggota masyarakat yang berswadaya, mandiri, dan berguna.

Sebagian besar pengguna unit rehabilitasi meliputi anak-anak hingga dewasa, dimana penghuninya adalah penderita kejiwaan, cacat jasmani atau sakit fisik, atau yang berhubungan dengan fasilitas khusus seperti area bermain, area kerja, ataupun lainnya. Maka disini timbullah aktifitas terapeutik yang merupakan aktifitas yang dapat meningkatkan/memulihkan kembali daya konsentrasi, kemampuan komunikasi, daya ingat, dan kemampuan lain melalui pekerjaan/aktifitasnya.

Unit rehabilitasi adalah salah satu bagian RS Jiwa yang didalamnya terdapat berbagai aktifitas penunjang sebagai penyembuhan rehabilitan, dalam hal ini ruang yang dibutuhkan dan rehabilitasi pasien mental, diantaranya ;

- a. Ruang seleksi dan pemilihan pekerjaan (*work assessment*), sebagai tempat seleksi baik yang bersifat medik-psikiatrik, psikologik, dan vokasional.
- b. Ruang terapi kerja, tempat/ruang kerja yang dapat dilakukan didalam dan diluar ruangan (dilapangan), sehingga dibutuhkan tempat yang cukup luas, seperti pertukangan, area bermain, perkebunan maupun aktifitas sehari-hari.
- c. Ruang kerja untuk “*Sheltered Workshop*”, (bengkel kerja terlindung) diperlukan tempat kerja yang luas yang dapat menampung kegiatan produktif.
- d. Tempat/ruang untuk melakukan resosialisasi, macam kegiatan antara lain ; rekreasi, olah raga, terapi gerak, terapi keluarga, dan lain-lain, sehingga memerlukan ruang kerja yang baik dan sesuai dengan kebutuhan.

⁷¹ Pedoman Rehabilitasi bagi pasien mental. Depkes RI, 1993, hal. 16

Untuk itu kebutuhan ruang unit rehabilitasi yang merupakan tempat proses penyembuhan dan pemulihan pasien dapat dibuat sesempurna mungkin karena akan berpengaruh pada aktifitas di dalamnya, yakni dengan melakukan ;

- Membentuk sistem dan pola peruangan yang dapat mewujudkan kelancaran dan kenikmatan kerja dalam wadah pemulihan pasien jiwa dengan lingkungannya.
- Menciptakan bentuk pengembangan yang efektif, efisien terhadap tuntutan kebutuhan.

1.2.2.Sarana dan Perkembangan Kesehatan Masyarakat Magelang

Kotamadia Dati II Magelang adalah kota yang pernah meraih Adipura Kencana, karena kebersihannya. Pada tahun 1996 menunjukkan angka pertumbuhan penduduk sekitar 116.404 jiwa, dimana prosentase laki-laki adalah 49,4% (57.508 jiwa) dan prosentase wanita adalah 50,6% (58.896).⁸⁾

Sesuai dengan RTRWK Kotamadia Dati II Magelang, bahwa fasilitas kesehatan yang telah ada adalah Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Tentara, Rumah Sakit Khusus, Rumah Sakit Bersalin, Poloklinik, Puskesmas, dan Puskesmas Pembantu. Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Jiwa, dan Rumah Sakit Paru-paru skala pelayanan sampai lingkup regional. (Lihat lampiran 1.1. Tabel Fasilitas Kesehatan Kotamadia Dati II Magelang).

Melihat kecenderungan pasien yang rawat jalan pada RSJ Magelang tercatat untuk 5 tahun terakhir tahun 1994-1999 berjumlah 29.199 orang dan jumlah pasien terpadat yakni tahun 1997/1998. Untuk rata-rata jumlah pasien tiap tahun adalah 5840 orang. (Lihat lampiran 1.2. Tabel Rawat Jalan).

Dengan melihat kevariasian daerah penderita penyakit jiwa yang berkunjung ke RSJ Magelang sangatlah berbeda-beda, dimana RSJ yang terletak di daerah Magelang justru untuk tahun 1998/1999 hanya 16%, sisanya 84% dari daerah luar Magelang. (Lihat lampiran 1.3. Tabel sepuluh besar data asal daerah pasien). Jadi sungguh penting keberadaan Rumah Sakit Jiwa Magelang yang juga dibutuhkan oleh daerah lain selain wilayah Magelang sendiri. Selain itu Rumah Sakit Jiwa sendiri juga dapat berfungsi sebagai pelayanan mediko-psiko-sosial yang bersifat komprehensif dan paripurna disamping itu dapat juga berfungsi sebagai bahan studi banding atau praktek kerja bagi peneliti atau pengunjung khusus.

1.2.3. Keadaan Rumah Sakit Jiwa Magelang

Status kepemilikan RS Jiwa Magelang adalah Depkes RI, dimana luas tanah RS Jiwa Magelang adalah 409.450 M², tempat parkir 400 M², halaman 145.793,75, lain-lain 235.532,25 M², sedangkan bangunan 27.450 M² dengan rawat Inap (13.250 M²), Rawat

⁸⁾ Rumusan Kebijakan RTRWK Kotamadia Dati II Magelang, tahun 1996

Jalan (349 M²), Instalasi (5.508 M²), Administrasi (1.152 M²), dan Ruang lain-lain (7.462 M²).⁹⁾

Adapun faktor dalam peningkatan kualitas dan pelayanan medis maupun sarana fisik dengan area yang ada, adalah :

- Luasan kawasan yang relatif besar, sehingga memungkinkan untuk pengoptimalan serta seefisien pemanfaatan dan pengolahan tata ruang .
- Kondisi site yang tidak berkontur dan volume vegetasi yang masih nampak alami, sehingga diharapkan dapat diolah sedemikian menjadi view yang tertata dan asri sesuai dengan kondisi lingkungan.

Selain terdapatnya potensi pada site tersebut, maka sarana fisik menjadi faktor utama, sebab ini akan berdampak pada pelayanan medik, diantaranya :

- Penataan lahan (*Open Space Layout*), tidak adanya ruang kegiatan baik sekitar unit rehabilitasi dengan ruang lainnya yang bersifat santai, alami, nyaman, dan bersih yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien.
- Pola sirkulasi yang kurang terikat, sebab tidak adanya batas yang jelas, pola yang bebas dan tidak terarah, sehingga kurang teridentifikasi yang mengakibatkan salah memasuki ruangan.



Kondisi Unit Rehabilitasi pada RS Jiwa Magelang

Adapun untuk kondisi saat ini khususnya unit rehabilitasi yang merupakan proses pembelajaran bagi pasien jiwa, diantaranya :

- Hubungan ruang kegiatan terpisah-pisah dengan kegiatan yang lainnya sehingga pembagian ruang kurang jelas.

⁹⁾ Laporan Akuntabilitas Tahunan RS Jiwa Magelang, tahun 1998/1999.

- Suasana area kegiatan rehabilitan kurang dapat mewujudkan psikologis rehabilitan, seperti ingin dilindungi, ingin adanya komunikasi, ingin diperhatikan, ingin belajar, bebas, dan ingin sembuh.



Gambar 1.2. Keadaan fisik Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang

- Open layout ruang untuk melakukan kegiatan terapi bagi pasien kurang mendukung dan tidak teraturnya batas pembagian kegiatan yang terwadahi.
- Masih terpisahnya unit rehabilitasi, sehingga terjadi lambatnya dalam pelaksanaan kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental.

Kondisi demikian akan membawa dampak pada psikologis pengunjung/pasien yang membutuhkan ruangan yang kondusif sesuai dengan penyakit yang dideritanya. Maka pola sirkulasi, fungsi ruang, besaran ruang, dan lain-lain merupakan faktor pencapaian dalam keseimbangan serta kebutuhan psikologis dari pelayanan medis.

1.3. Permasalahan

1.3.1. Permasalahan Umum

- Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan dalam kaitannya dengan perancangan ulang unit rehabilitasi RS Jiwa Magelang yang dapat memenuhi tuntutan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa.

1.3.2. Permasalahan Khusus

- Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan dalam kaitannya dengan pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar sehingga dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien jiwa secara optimal.

1.4. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1.4.1. Tujuan

- Mendapatkan rumusan konsep dasar perencanaan dan perancangan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam merancang ulang unit rehabilitasi yang dapat memwadahi kebutuhan dan tuntutan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa melalui pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien jiwa secara optimal.

1.4.2. Sasaran

a. Sasaran Umum

- Perencanaan dan perancangan dalam merancang ulang unit rehabilitasi RS Jiwa Magelang yang dapat memenuhi tuntutan kebutuhan akan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa, melalui macam, kebutuhan, dan kegiatan rehabilitasi, maupun kegiatan serta suasana dalam unit rehabilitasi

b. Sasaran Khusus

- Perancangan tata ruang luar yang dapat memberikan suasana pemulihan pasien melalui facade, landscape, sirkulasi, massa bangunan.
- Perancangan tata ruang dalam yang memberikan suasana pemulihan pasien melalui kajian perilaku pasien dan interiornya (suasana, tekstur ruang)

1.5. Lingkup Pembahasan

1.5.1. Lingkup Non Arsitektural

Lingkup pembahasan pada masalah-masalah non arsitektural hanya dibahas secara selektif saja, sejauh mendukung masalah pokoknya, yaitu :

- Macam dan karakteristik kegiatan rehabilitasi serta penyembuhannya.
- Macam pelayanan kesehatan jiwa.
- Tentang kegiatan unit rehabilitasi, sosialisasi, dan kegiatan belajar.

1.5.2. Lingkup Arsitektural

- Lingkup arsitektural secara teoritis dibatasi oleh sirkulasi, kebutuhan ruang, macam ruang, besaran, suasana ruang, pengorganisasian ruang baik ruang dalam maupun ruang luar dengan mengacu pada sasaran permasalahan.

Jadi secara jelas, mencakup :

- **Tata ruang luar** : Eksterior, sirkulasi, facade, site, tata massa bangunan.

- **Tata ruang dalam :** Jenis ruang, besaran ruang, bentuk ruang, hubungan ruang, sirkulasi, organisasi ruang, interior, tekstur ruang, dan suasana ruang.

1.6. Metode Pembahasan

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara :

- a. Studi lapangan atau observasi langsung terhadap objek dengan melihat secara langsung dan mendokumentasikan lokasi bangunan rumah sakit jiwa serta unit rehabilitasi, untuk mendapatkan :
 - Karakteristik kegiatan yang dilakukan serta pelakunya.
 - Bentuk, dimensi, dan besaran ruang yang mewadahi kegiatan yang ada.
- b. Studi literatur atau observasi tidak langsung, yakni :
 - Mempelajari pengertian, tugas, fungsi Rumah Sakit Jiwa dan kelembagaannya.
 - Tinjauan RSJ, khusus unit rehabilitasi melalui pengolahan bentuk ruang, dimensi, dan besaran ruang serta mempelajari RSJ yang ada dengan pembandingan lainnya.
- c. Wawancara, yaitu mengadakan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat baik itu langsung mengenai permasalahan yang terjadi serta kegiatan yang mewadahi dalam pengembangan unit rehabilitasi.

Pada tahap pengumpulan data dan penyusunan dan menggunakan metode deskriptif untuk memberikan gambaran secara jelas tentang RSJ khususnya unit rehabilitasi melalui pengolahan tata ruang dalam dan ruang luar yang mendukung penyembuhan pasien.

B. Tahap Analisa dan Sintesa

Tahap analisa dan sintesa digunakan untuk memperoleh pendekatan konsep perancangan RSJ serta unit rehabilitasi sebagai lingkungan terapeutik, melalui :

- Tata ruang luar : eksterior, facade, landscape, dan sirkulasi.
- Tata ruang dalam : karakteristik kegiatan, kapasitas, hubungan ruang, tuntutan ruang, jenis ruang, perilaku pengguna, besaran ruang, dan pola sirkulasi dalam.

C. Tahap Perumuskan Konsep

Tahap merumuskan digunakan untuk mendapatkan konsep yang sesuai dengan essensi rumah sakit jiwa, khususnya pada unit rehabilitasi melalui pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mendukung penyembuhan pasien, diantaranya :

- Pengolahan tata ruang dalam
- Pengolahan tata ruang luar

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang permasalahan, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metodologi pembahasan, sistematika pembahasan dan pola pikir.

BAB II TINJAUAN UMUM

Tentang pengertian, pandangan kepribadiannya, jenis/macam serta usaha perawatan. Mengungkapkan mengenai pelayanan kesehatan jiwa dalam RS Jiwa maupun RS Umum serta persyaratan fisik dan pelaku kegiatan unit rehabilitasi ruang dalam dan luar, keadaan RSJ Magelang.

BAB III EVALUASI SERTA ANALISA DAN PENDEKATAN UNIT REHABILITASI

Berupa menganalisa konsep dasar perencanaan dan perancangan mengenai kebutuhan psikologis pasien melalui perwujudan bangunan tata ruang dalam dan ruang luar pada unit rehabilitasi.

BAB IV KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

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

1.8. Keaslian Penulisan

1. **Maas Syabirin Thaher** (89 340 049/TA/UH/1995), Rumah Sakit Kelas B di Bengkulu.

Permasalahannya :

- Penentuan sistem sirkulasi dan tata lay out bangunan yang tepat dan mampu melayani aktivitasnya.
- Konsep tata ruang dan tata massa serta ruang luar yang secara fisik maupaun psikologis mampu membantu proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

2. **Allu Wafa Muhni** (93 340 031/TA/UH/1998), Rumah Sakit Ibu dan Anak.

Permasalahanan :

- Bagaimana menciptakan bangunan rumah sakit khusus ibu dan anak yang bersuasana rumah tinggal melalui pendekatan tata ruang luar dan tata ruang dalam serta memenuhi fungsi sebagai tempat istirahat fisik dan mental.

3. **Windu Kuntoro** (94 340 019/TA/UH/1999), Rumah Sakit Hewan FKH-UGM.

Permasalahanan :

- Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan RS Hewan yang dapat memenuhi tuntutan kebutuhan aktifitas (penelitian dan pendidikan) dan pelayanan kesehatan melalui pemenuhan fasilitas pokok dan penunjang demi kelangsungan kegiatan pada RS Hewan FKH-UGM.
- Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan dalam kaitan pengolahan tata dalam dan tata ruang luar sebagai perwujudan integrasi antar fungsi melalui pendekatan konsep studi *layout* ruang.

4. **Jatmiko Adi Suryabrata** (10750/TA/UGM/1985), Rumah sakit Jiwa Sebagai Lingkungan Terapeutik.

Permasalahannya :

- Pembentukan lingkungan terapeutik. Bagaimana menciptakan suatu kondisi lingkungan baik fisik maupun non fisik yang mampu menunjang program-program perawatan dan terapi, sehingga lebih mempercepat proses penyembuhan pasien.

5. **Dwike Wijayanti** (12438/TA/UGM/1990), Panti Rehabilitasi Terpadu bagi Bekas Penderita Gangguan Jiwa dari RSJ Lali Jiwa-Pakem, Yogyakarta.

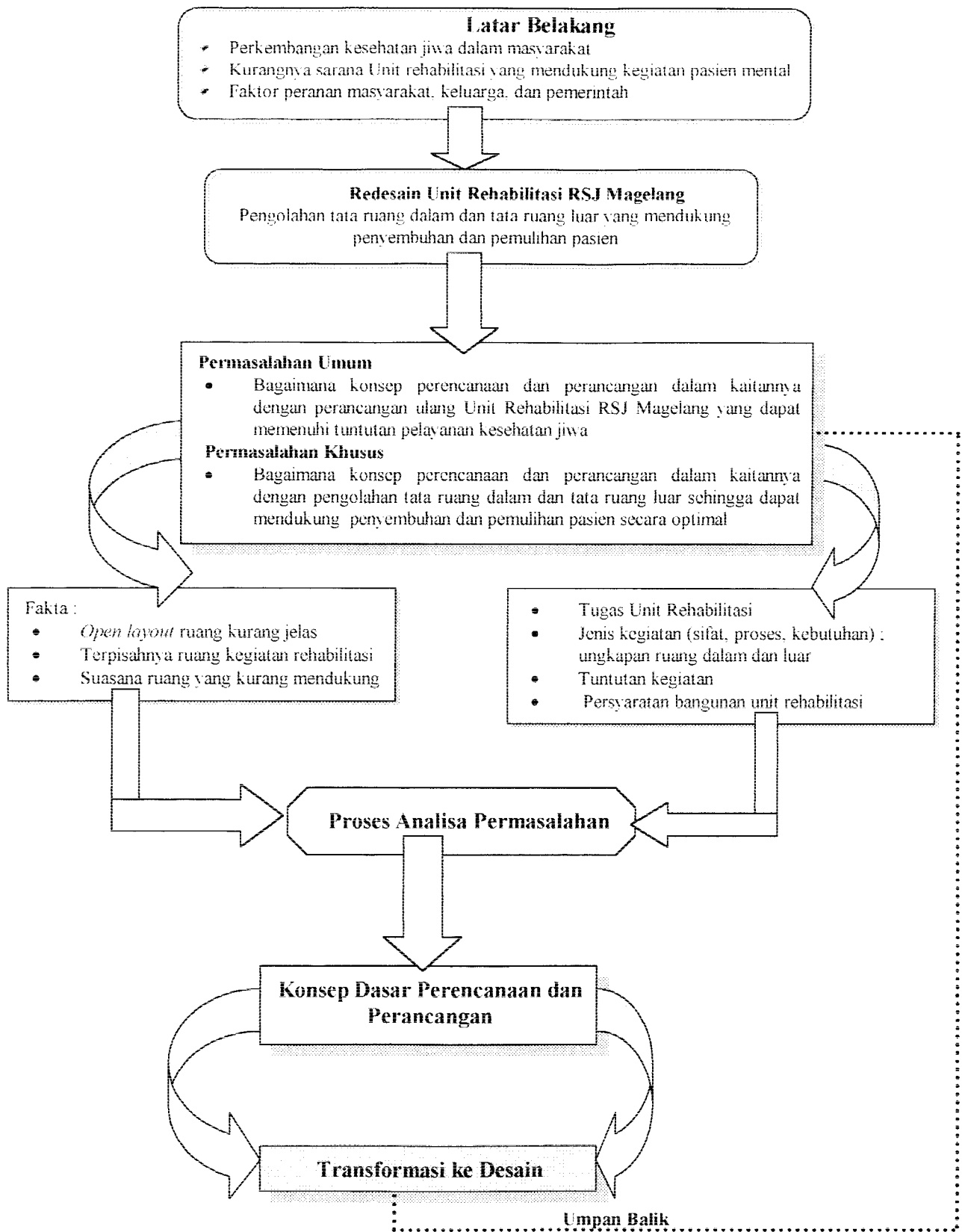
Permasalahan :

- Bagaimana bentukan panti rehabilitasi sembuh dapat ke masyarakat kembali serta panti yang dapat membentuk lingkungan fisik yang bersifat terapeutik dan juga dapat membantu kegiatan penyesuaian diri, sosialisasi, serta kegiatan kerja bagi bekas penderita jiwa.

Disini terletak perbedaan permasalahan penulisan dengan redesain RSJ Magelang dengan penekanan pada perancangan unit rehabilitasi melalui pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mendukung penyembuhan pasien, pada ;

- Bagaimana konsep perencanaan dan perancangan RSJ yang dapat mewedahi tuntutan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa sebagai terwujudnya lingkungan terapeutik.
- Bagaimana perencanaan dan perancangan unit rehabilitasi, khususnya yang berkaitan dengan pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien.

1.9. Diagram Pola Pikir



BAB II

TINJAUAN UMUM DAN KONDISI UNIT REHABILITASI RSJ MAGELANG

2.1. Tinjauan Umum Rumah Sakit Jiwa

2.1.1. Pengertian Rumah Sakit Jiwa

Rumah Sakit Jiwa adalah sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan, pencegahan, pemulihan, dan rehabilitasi serta tempat penyelenggaraan pendidikan, latihan kesehatan jiwa. (SK Menteri Kesehatan RI No. 135/1978).

Pengertian secara umum rumah sakit jiwa adalah suatu sarana kesehatan jiwa yang memberikan perawatan pengobatan dan rehabilitasi penderita gangguan jiwa untuk meningkatkan derajat kesehatan jiwanya agar dapat diterima kembali di lingkungan keluarga dan masyarakat. (Jatmiko Adi S, 1985).

2.1.2. Fungsi Rumah Sakit Jiwa

Fungsi RSJ adalah memberikan pelayanan kesehatan jiwa dengan mengutamakan kegiatan penyembuhan dan pemulihan bagi rehabilitan yang dilaksanakan secara terpadu meliputi upaya peningkatkan (*Promotif*), pencegahan (*Preventif*) serta melaksanakan upaya rujukan. (Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 134/Menkes/SK/IV/1978).

Dalam hal ini misi yang diembannya adalah tercapainya efektifitas, efisiensi, dan mutu optimal layanan penyembuhan penyakit, pemulihan, dan peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, rujukan medik, pendidikan, dan latihan, serta penelitian dan pengembangan dalam rangka pencapaian derajat kesehatan masyarakat yang optimal.¹⁾ Selain tugas yang diembannya terdapat juga fungsi dari kegiatan tersebut, maka fungsi dari rumah sakit jiwa adalah :

- a. Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa peningkatan dan pencegahan.
- b. Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa pemulihan.
- c. Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa rehabilitasi.
- d. Melaksanakan usaha pelayanan kesehatan jiwa kemasyarakatan.
- e. Melaksanakan sistem rujukan (sistem referral)

2.1.3. Pelayanan Kesehatan Jiwa di RS Umum

Dalam pelayanan kesehatan jiwa di Indonesia dilaksanakan secara paripurna, yaitu mulai di RS Jiwa, RS Umum, dan juga melalui puskesmas, baik melalui rawat inap maupun rawat jalan.²⁾ Pelayanan kesehatan jiwa di RS Umum adalah :

- A. Pelayanan dalam RS Umum kelas A dan B

¹⁾ Pedoman Penyusunan Tata Kerja RSJ Pemerintah, Depkes RI, 1993

²⁾ Makalah. Organisasi dan Tata Kerja RS Jiwa. oleh dr. Nurjirwan Jusuf. 1993

Dalam pelayanan kesehatan jiwa di RS Umum kelas A dan B dilaksanakan di unit kesehatan jiwa bagian psikiatri yang bersifat spesialistik untuk jangka pendek (kurang dari 3 bulan) dan dalam kaitannya sebagai rumah sakit pendidikan.

B. Pelayanan dalam RS Umum kelas C dan D

Pelayanan kesehatan jiwa di RS Umum kelas C dan D bersifat integrative yang dapat dilaksanakan oleh dokter (umum) yang bukan psikiater dan bila diperlukan rawat inap hanya bersifat sementara (1-2 minggu).

C. Pelayanan dalam Puskesmas dan masyarakat

Dalam pelayanan kesehatan jiwa di Puskesmas bersifat integrative (pelayanan kesehatan jiwa terpadu) dan hanya berupa rawat jalan saja. Pada masyarakat sendiri dilaksanakan dalam pelayanan kesehatan non formal oleh kader masyarakat.

2.1.4. Klasifikasi Pelayanan Kesehatan Jiwa di RS Jiwa

Menurut SK Menteri Kesehatan RI No.135/1978, bahwa RS Jiwa dibagi dalam 3 kelas, yakni kelas A, B, dan C, serta masing-masing kelas mempunyai tugas tersendiri, yakni³⁾:

a. Rumah Sakit Jiwa kelas A

Mempunyai tugas dalam spesialisasi luas dalam bidang kesehatan jiwa, untuk tempat pendidikan dan latihan bagi tenaga dibidang kesehatan jiwa, dan melaksanakan usaha-usaha kesehatan jiwa intramural dan extramural. Jumlah tempat tidur antara 600-800 buah (Lihat lampiran 2-1 Jabatan dalam RSJ).

b. Rumah Sakit Jiwa kelas B

Pada RSJ ini belum mempunyai spesialisasi luas, tetapi melaksanakan usaha-usaha kesehatan jiwa secara intramural dan extramural. Jumlah tempat tidur antara 400-600 buah.

c. Rumah Sakit Jiwa kelas C

Dalam Rumah Sakit Jiwa ini hanya memberikan pelayanan kesehatan jiwa secara intramural, sehingga spesifikasinya tidak luas. Jumlah tempat tidur antara 250-400 buah.

2.1.5. Fasilitas Rumah Sakit Jiwa

Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada Rumah Sakit Jiwa berguna untuk mewedahi segala tuntutan masyarakat melalui pelayanan kesehatan yang berlangsung di Rumah Sakit Jiwa, sehingga dapat mendukung kelancaran kegiatan didalamnya. Fasilitas-fasilitas tersebut adalah⁴⁾:

- A. Bagian pelayanan medis
- B. Bagian penunjang medis
- C. Bagian pelayanan administrasi

³⁾ Pedoman Penyusunan Tata Kerja RS Jiwa Pemerintah, 1993, hal. 122

⁴⁾ Ibid hal. 123-128

D. Bagian pelayanan non-medis

E. Bagian pelayanan akomodasi

(lihat Lampiran 2-2. Fasilitas Rumah Sakit Jiwa).

2.2. Tinjauan Umum Unit Rehabilitasi

2.2.1. Pengertian Unit Rehabilitasi

Unit Rehabilitasi adalah suatu wadah fungsional dilingkungan RS Jiwa yang menyelenggarakan dan melaksanakan upaya medis, sosial, edukasional, dan vokasional.⁵⁾ dengan cara melakukan terapi, latihan kerja yang sesuai dengan keinginannya.

2.2.2. Maksud dan Tujuan Unit Rehabilitasi

Adapun maksud dan tujuan dari unit rehabilitasi pada rumah sakit jiwa⁶⁾, adalah :

- a. Untuk mengembalikan dan mengembangkan fungsi fisik, mental, dan social sehingga penyandang cacat tersebut bisa berfungsi dalam masyarakat sesuai dengan kemampuan, bakat, dan taraf pendidikan, serta pengalaman.
- b. Melakukan tindakan medik, sosial, pendidikan, dan vokasioanal untuk melatih kembali individu ke arah kemungkinan tertinggi dari tingkatan kemampuan fungsional.

2.2.3. Tinjauan Pelaku di Unit Rehabilitasi

A. Rehabilitan

Rehabilitan adalah orang yang menderita penyakit kejiwaan atau disebut juga pasien mental. Dalam mengatasi penderita pasien mental ini diperlukan sarana pembentukan kegiatan yang disebut dengan Unit Rehabilitasi.

B. Pengelola dalam Unit Rehabilitasi (Lihat Lampiran 2-3. Tugas staf RSJ).

Tugas staf secara garis besar yakni menangani pelayanan perawatan sebagai berikut :

- 1) Perawatan dan penggarapan dalam melayani pasien lebih banyak bersifat kelompok dan tingkat ditangani oleh tim work.
- 2) Mengadakan penelitian dan evaluasi tentang kemajuan kondisi pasien.

C. Pengunjung dan keluarga

- 1) Pengunjung/tamu, yaitu keluarga/ kerabat yang menengok pasien pada jam besuk
- 2) Penunggu, yaitu keluarga yang menunggu pasien selama dirawat.

2.2.4. Tinjauan Penyebab dan Pengelompokkan rehabilitan

Kejiwaan dapat pula dipengaruhi oleh berbagai aspek persoalan dalam kehidupan manusia di masyarakat sejak manusia lahir sampai masa tua, diantaranya⁷⁾ ;

⁵⁾ Pedoman Rehabilitasi bagi Pasien Mental. Depkes RI. 1993. hal.9

⁶⁾ Ibid hal. 63

⁷⁾ RS Jiwa sebagai Lingkungan Terapeutik. Jatmiko Adi Suryabarata, 1985, hal.3

1. Persoalan pembentukan keluarga.
2. Persoalan kesejahteraan bayi dan anak.
3. Persoalan pada masa sekolah.
4. Persoalan masa remaja.
5. Persoalan masa dewasa.
6. Persoalan masa tua.

Adapun pengaruh kelainan kejiwaan secara khusus, diantaranya organo biologik (jasmani/ badaniah) yaitu terjadinya kerusakan otak atau prosen demencia, psikis dan struktur kepribadian yakni rasa timbul kecemasan, kesakitan hati, depresi, rendah diri, dan faktor tingkah laku manusia yang didorong oleh tekanan lingkungan yang ditempatinya.⁸⁾ Dalam hal ini kondisi rehabilitan dikelompokkan dalam tingkat umurnya, yakni :

1. Anak-anak, pasien ini disediakan perawatan, kerana biasanya anak-anak belum menunjukkan abnormal yang jelas, sehingga hanya perawatan dalam keluarganya.
2. Dewasa, Hampir semua jenis pasien yang dirawat tergolong dalam kelompok ini dan terdapat berbagai jenis penyakit yang dideritanya baik berat maupun ringan.
3. Geriatrik, adalah usia 65 tahun keatas yang permulaannya adalah sindroma otak, sehingga adanya gejala penyakitnya pada usia muda tetapi dibawa pada usia tua.

2.2.5. Ketenagaan dan Rasionya

Untuk menyelenggarakan upaya rehabilitasi pasien mental memerlukan berbagai jenis tenaga (disiplin) yang sesuai dengan kebutuhan terapi medik-psikiatrik, psikologik, sosial, edukasional, dan vokasional, serta aspek lain yang membantu keberhasilan rehabilitasi yang masing-masing mempunyai peran sendiri dan bekerja sama dalam suatu "team work". Sebagai pedoman kebutuhan tenaga tersebut maka rasio rehabilitan yang ditanganinya adalah⁹⁾ :

Jenis Tenaga	Jumlah yang dibutuhkan	
	Minimal	Optimal
• Psikiater/dokter	1 orang/Unit rehab.	1 dokter : 50 pasien
• Psikolog (klinis)	1 orang/Unit rehab.	1 psikolog : 50 pasien
• Social Worker	1 orang/Unit rehab.	1 sosial worker : 50 pasien
• Perawat Psikiatrik	1 perawat : 10 pasien	1 perawat : 3 pasien
• Occupational Therapist	1 orang/Unit rehab.	1 : 20
• Pelatih kerja (instruktur)	—	1/jenis pekerjaan atau 1 : 10
• Pembantu Pelatih (tukang)	—	1/jenis pekerjaan
• Fisioterapis	—	1 : 60
• Petugas rekreasi	—	1/jenis kegiatan rekreasi
• Petugas terpisosial	—	1/jenis pekerjaan

Tabel 2.1. Tabel kebutuhan tenaga dengan rasionya

Sumber : Pedoman Rehabilitasi Bagi Pasien Mental, Depkes RI, 1993.

Peran jenis tenaga yang bekerja dalam Unit Rehabilitasi disesuaikan dengan pola pelayanan dan program yang dijalankannya, sehingga masing-masing tenaga pekerja mempunyai tugas dan tanggung jawab sendiri. (Lihat lampiran 2-4. Jenis tenaga pekerja).

⁸⁾ Pedoman Rehabilitasi bagi Pasien Mental, Depkes RI, 1993

⁹⁾ Ibid hal. 37

2.2.6. Kebutuhan ruang Rehabilitasi Pasien Mental di Unit Rehabilitasi¹⁰⁾

1. Ruang medik-psikiatri, evaluasi psikologi, dan uji coba (*Work Assessment*)

Kebutuhan Ruang	Perlengkapan	Tujuan
1. Ruang Pemeriksaan medik-psikiatrik	<ul style="list-style-type: none"> Tempat tidur periksa Peralatan pemeriksaan kedokteran (stetoskop, tensimeter, dll) 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk melihat kondisi pasien dari segi kesehatan dan keadaan fisiknya.
2. Ruang evaluasi psikologis	<ul style="list-style-type: none"> Meja tulis Tes intelegensi, kepribadian, dan bakat . 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk menyelenggarakan tes psikologi sehingga dapat diketahui kemampuan pasien.
3. Ruang Seleksi Uji Coba	<ul style="list-style-type: none"> Dilengkapi dengan peralatan uji kerja (<i>work assesment</i>) yang sesuai dengan keinginan pasien. 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui keinginan pekerjaan yang sesuai dengan pasien sehingga ruangan ini ada alat-alat yang langsung dapat di coba.

Berhubung kegiatan medik-psikiatrik, evaluasi psikologi, dan uji coba yang berbeda, sebaiknya masing-masing kegiatan memiliki ruangan tersendiri. Dalam uji coba pasien mencoba pekerjaan yang dipilihnya, misal tukang kayu, maka dapat dikirim ke terapi kerja untuk diberi aktivitas tukang kayu. Selanjutnya ditentukan apakah pasien dapat melakukan pekerjaan tersebut atau tidak, jika tidak bisa dapat dicarikan pekerjaan yang lebih cocok sesuai dengan kondisinya.

2. Terapi Kerja (Okupasiterapi/Occupational Therapy)

Aktifitas yang dapat diberikan dalam terapi kerja dapat dibedakan dalam dua macam yaitu pekerjaan di dalam ruangan dan di luar ruangan serta keduanya memerlukan tempat yang memadai. Untuk aktifitas yang diselenggarakan dalam ruangan dibedakan sebagai berikut:

No.	Pekerjaan	Macam Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1.	Pekerjaan tangan	<ul style="list-style-type: none"> Anyaman Mengukir Barang-barang seni Dll 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang anyaman Ruang mengukir Ruang kelompok seni
2.	Pekerjaan Pertukangan termasuk industri	<ul style="list-style-type: none"> tukang kayu tukang besi, sodor membuat batu-bata/batako dll 	<ul style="list-style-type: none"> Ruang pertukangan kayu Ruang pertukangan besi Ruang bangunan
3.	Aktifitas bermain	<ul style="list-style-type: none"> Relaksasi Rekreasi Olah raga, dll 	<ul style="list-style-type: none"> Taman Hiburan objek wisata Area olah raga
4.	Aktivitas kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> Mandi Tidur Mencuci piring, gelas 	<ul style="list-style-type: none"> Kamar mandi Ruang Tidur Ruang cuci

Pekerjaan tersebut hendaknya dilakukan dalam waktu yang relatif singkat dan disesuaikan dengan kondisi pasien, sebaiknya tidak lebih dari 2 minggu dan selalu dievaluasi perkembangannya setiap hari. Adapun waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan tidak

¹⁰⁾ Ibid

terlalu lama sekitar 1–2 jam sehari, karena pasien cepat bosan dan jenuh. Waktu pelaksanaannya dari pukul 09.00 sampai pukul 11.30, tetapi sore hari hanyalah melakukan permainan.

3. Ruang Latihan Kerja

Untuk menyelenggarakan Latihan Kerja diperlukan tempat/ruangan yang sesuai dengan fungsi latihan kerja yaitu melatih, mendidik, mendidik kembali (*reeducasi*) agar pasien memiliki bekal ketrampilan untuk hidup dalam masyarakat, kebutuhan ruang yang mewadahi kegiatan diantaranya pengembangan dari kegiatan terapi kerja.

4. Ruangan Kerja untuk “Sheltered Workshop”

Untuk menyelenggarakan “Sheltered Workshop” (Bengkel Kerja Terlindung) diperlukan tempat yang luas yang dapat menampung kegiatan-kegiatan produktif. Rehabilitan yang melakukan pekerjaan dalam bengkel kerja ini umumnya sudah memiliki ketrampilan, sehingga rehabilitan hanya melakukan penyesuaian psikososial, karena mengalami hambatan dalam penyaluran ke keluarga atau masyarakat.

5. Ruang untuk kegiatan Sosioterapi

Yang dimaksud dengan kegiatan sosioterapi adalah segala kegiatan yang bertujuan mengembalikan fungsi-fungsi sosial pasien agar dapat berorientasi terhadap diri, orang lain, serta dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Adapun kegiatan resosialisasi adalah :

- 1) Pameran hasil karya rehabilitan, baik berupa kerajinan, lukisan, foto-foto, dsb..
- 2) Pekan Olah Raga atau pekan kesenian antar rehabilitan
- 3) Forum Komunikasi Rehabilitan baik pasien maupun dengan keluarga.

2.3. Tinjauan Umum yang Mendukung Penyembuhan dan Pemulihan Pasien

2.3.1. Pengertian

Penyembuhan dan pemulihan pasien adalah suatu kondisi yang dialami oleh rehabilitan (pasien mental) dengan cara melakukan kegiatan terapi ataupun dengan melakukan berbagai latihan kerja secara bertahap dan seksama untuk pemulihan dan kesembuhan rehabilitan, dengan kata lain rehabilitan dapat menjadi manusia normal biasa¹¹⁾.

Dalam hal ini penyembuhan dan pemulihan pasien tidak terlepas dari karakteristik rehabilitan sebab efek psikologis dan emosi rehabilitan merupakan perasaan kejiwaan yang sangat tergantung dari tingkatan beban penyakit yang dideritanya. Setiap pasien mempunyai karakter sendiri-sendiri dengan tuntutan yang berbeda-beda pula. Oleh karena itu pelaksanaan perawatan harus mengikuti tiap-tiap karakter pasien tersebut. Secara garis besar ada dua kondisi karakter dan tingkat kejiwaan, diantaranya :

¹¹⁾ Ensiklopedia Umum

- a. Golongan gaduh gelisah (*intensive care*)
 - Sikap kejiwaannya labil, mudah tersinggung, akibat stress, tingkah lakunya dapat membahayakan dan mengganggu lingkungan sekitarnya, serta banyak diam. (Karakter kejiwaan yang dialami pasien tergantung dari kondisi penyakitnya).
 - Sikap penangannya diberikan pengawasan yang intensif untuk melihat perkembangan pasien di ruang perawatan isolasi serta dengan pendekatan yang akrab, tenang, nyaman, dan komunikatif sehingga rehabilitan merasa diperhatikan.
- b. Golongan tenang (*intermediate care*)
 - Kejiwaannya sudah tidak membahayakan bagi lingkungan sekitarnya, dapat berkomunikasi, keadaan tenang, dan suka melakukan kegiatan yang bermanfaat.
 - Pengawasan yang diberikan sudah agak longgar, sehingga pasien sudah diperbolehkan keluar ruangan dengan tujuan perawatan terapi agar dapat beraktifitas dengan baik dan memulihkan kondisi pasien yang dideritanya.

Dari kondisi dan tingkat kejiwaannya seperti yang diungkapkan diatas akan berpengaruh pada keberadaan ruang-ruang yang dipergunakan untuk mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien dengan tidak terlepas dari faktor psikologis rehabilitan.

2.3.2. Aspek yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien

Dalam usaha kegiatan pemulihan pasien mental terbagi dalam dua aspek yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien, diantaranya aspek fisik dan non fisik.

2.3.2.1. Aspek Non-fisik

Aspek non fisik yang mendukung pemulihan dan penyembuhan pasien adalah segala usaha kegiatan berupa pemberian pendidikan yang berguna dengan cara melakukan¹²⁾:

- a. Usahakan mengadakan komunikasi sebanyak-banyaknya dengan lingkungannya.
- b. Pembentukan *teurapeutik community* dengan jalan pasien diberi aktifitas yang terarah, seperti kegiatan kerajinan, pertukangan, dan lain-lain.
- c. Memberikan pekerjaan yang mudah dan sesuai dengan kondisi pasien sampai pasien merasakan bosan dalam melakukan kegiatan, seperti menyapu, mengepel, dan lain-lain.

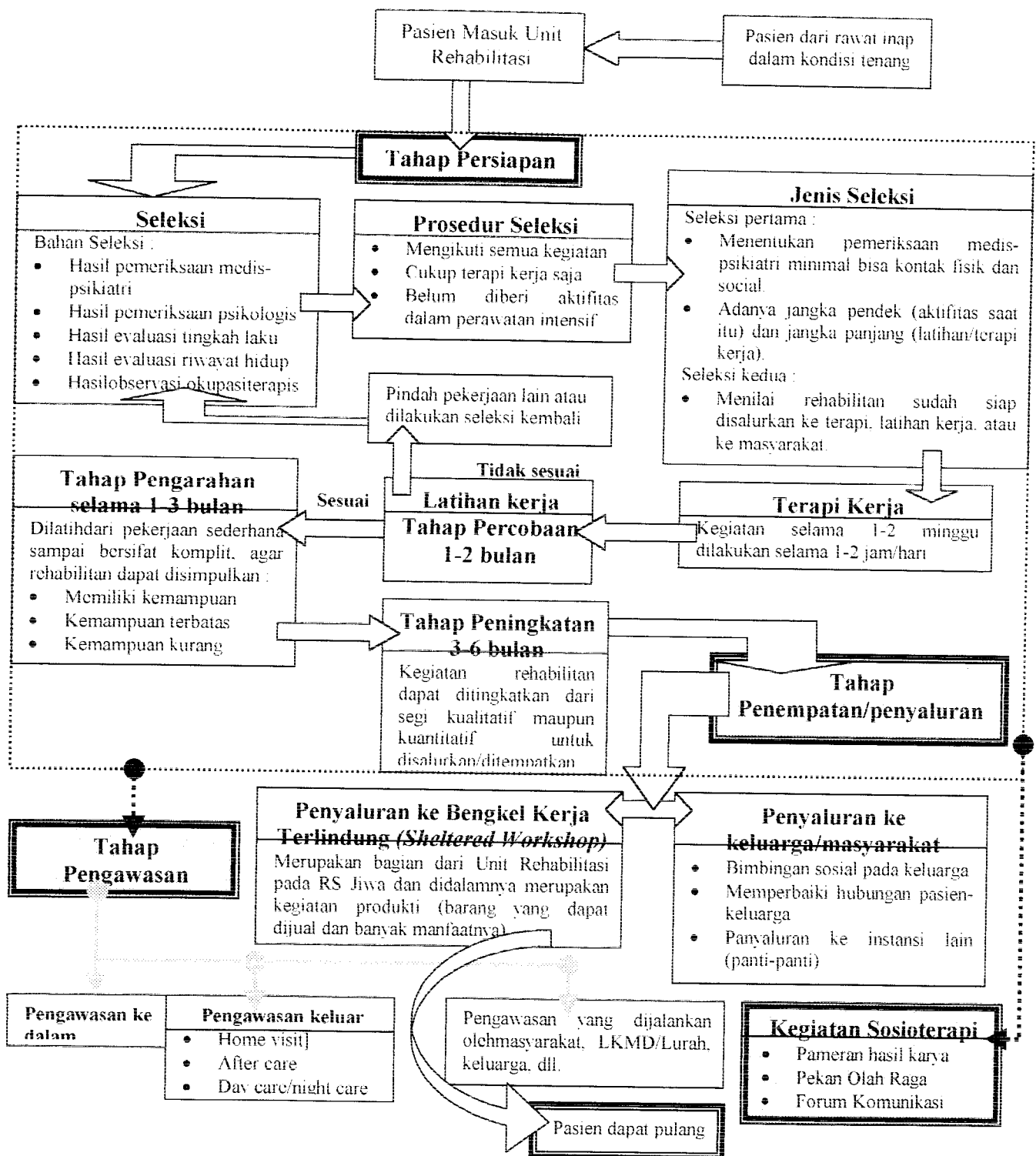
Adapun jenis kegiatan yang dilakukan oleh rehabilitan adalah :

- a. Terapi/pelayanan medis-psikiatris yang bersifat organo-biologik ("*maintance therapy*" dengan obat psikofarmaka, dan lain-lain.).
- b. Terapi psikologi (psikologi individual dan kelompok/terapi keluarga). Dalam hal ini adanya terapi kelompok (*group therapy group psychotherapy*), yakni suatu psikoterapi yang dilakukan atas sekelompok penderita bersama-sama dengan jalan berdiskusi.

¹²⁾ Psikologi Perawatan, Prof. Dr. Singgih Gunarsa, 1989, hal. 190-199

- c. Terapi sosial lain : terapi rekreasi, terapi kesenian, terapi olah raga, dan lain-lain.
- d. Terapi fisik : fisioterapi, terapi gerak (*bewegings therapie*).

Proses kegiatan rehabilitasi pasien mental¹³⁾



¹³⁾ Pedoman rehabilitasi bagi pasien mental, 1993, hal.41-52

2.3.2.2. Aspek fisik

Efek psikologis dan emosi pasien merupakan perasaan kejiwaan yang sangat peka dialami oleh pasien mental, sehingga keberadaan ruang-ruang yang dipergunakan tidak terlepas dari psikologisnya. Dalam hal ini yang menjadi pertimbangan psikologis pasien yang dapat mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien adalah¹⁴⁾:

- a. Kesan dari tempat kerja tersebut dapat memberikan pandangan (*image*) sebagai tempat belajar bekerja sehingga jika pasien masuk ke ruang latihan kerja tersebut segera timbul minat untuk melakukan kegiatan yang tersedia sehingga wadah kegiatan yang tidak cepat membosankan dan menjengkelkan.
- b. Untuk menciptakan suasana kerja semacam di atas maka alat-alat, bahan-bahan kerja serta sarana-sarana lain hendaknya diatur sedemikian rupa agar menarik untuk belajar bekerja.
- c. Suasana wadah yang tenang, aman dalam menciptakan suasana proses pemulihan.
- d. Memberikan kesan keterbukaan visual penderita dan menghindarkan kesan murung sehingga rehabilitasi dapat akrab dengan lingkungannya.
- e. Dapat memberikan kegiatan dalam suatu ruangan yang akrab dan bersahabat.

2.3.3. Kesimpulan

Mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien merupakan konsep yang akan diekspresikan oleh bangunan unit rehabilitasi sehingga dalam mentransformasikannya dalam bangunan dengan menggunakan hal-hal yang dapat ditangkap secara visual oleh manusia. Dari penjelasan di atas, maka usaha penyembuhan dan pemulihan rehabilitasi melalui karakter pasien dan cara penanganannya serta aspek-aspek yang mendorong pemulihan rehabilitasi, adalah dapat memberikan suasana ruang yang tenang, nyaman, dan aman dalam melakukan kegiatan, kesan akrab dan terbuka memudahkan untuk berkomunikasi, serta kesan aktif dan kreatif membuat rehabilitasi senang melakukan kegiatan rehabilitasi.

2.4. Tinjauan Tata Ruang Dalam dan Ruang Luar

2.4.1. Tata Ruang Dalam

2.4.1.1. Organisasi ruang

Menurut Francis DK Ching, bahwa bangunan terdiri dari ruang-ruang soliter. Ruang-ruang tersebut umumnya tersusun dari ruang-ruang lain yang saling berkaitan satu sama lain menurut fungsinya, kedekatannya, atau alur sirkulasi, sehingga kelancaran kegiatan rehabilitasi dapat mendukung terlaksananya proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

¹⁴⁾ Rumah Sakit Jiwa sebagai lingkungan terapeutik, Jatmiko A.S., 1985

2.4.1.2. Tata ruang dalam

Mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien merupakan konsep yang akan diekspresikan oleh bangunan unit rehabilitasi. Dalam pengekspresian pesan tersebut, maka bangunan menggunakan hal-hal yang mudah ditangkap secara visual, seperti bentuk bangunan dan tata ruang. Maka tata ruang dalam sebagai pembentuk unsur dari suatu bangunan yang dapat mendukung pemulihan pasien (lihat lampiran 2-5. Aspek tata ruang dalam), diantaranya :

- Proporsi, dapat memberikan kesan yang berbeda terhadap pengguna yakni rehabilitan, sehingga kesan monumental, akrab, shock, atau normal merupakan cara untuk membantu serta mendukung terjadinya proses pemulihan yang dirasakan oleh rehabilitan¹⁵⁾.
- Bentuk, merupakan wadah yang dapat dicapai dalam mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien yang ditransformasikan ke dalam bentuk bangunan yang dapat menimbulkan kesan tenang, dinamis, kreatif, kuat, atau akrab¹⁶⁾.
- Warna, berpengaruh pada ungkapan suasana ruang dan penampilan bangunan, karena sadar atau tidak (perasaan melalui indra pengelihatan) akan menimbulkan efek psikologis pada pasien mental, sehingga dalam pemakaian warna dapat disesuaikan dengan kondisi kegiatan yang dilakukan rehabilitan yang menimbulkan perasaan tidak nyaman, aktif, atau pasif¹⁷⁾.
- Tekstur, merupakan perasaan emosi baik sadar atau tidak (Indra peraba) terhadap hasil yang dibentuk oleh suatu ruangan, sehingga tekstur kasar berkesan menarik perhatian, ancaman, keras, aktif, dan tekstur lembut berkesan tenang, nyaman, bersemangat, dan kelembutan¹⁸⁾.
- Pencahayaan, merupakan perasaan emosional yang ditimbulkan oleh rehabilitan dalam melakukan kegiatan, pencahayaan alami dapat menimbulkan kesan visual yang menghindari kesan murung, cahaya buatan berkesan menonjolkan detail dan dapat membantu kegiatan, serta cepat berkesan jenuh dan jengkel.
- Penghawaan, merupakan perasaan yang cepat ditangkap sebab berpengaruh pada suasana ruangan . Penghawaan alami berkesan tenang, aman serta dapat mewujudkan kegiatan yang akrab, hangat, dan bersahabat, penghawaan buatan suasana cepat menjengkelkan dan jenuh.

2.4.2. Tata ruang luar

2.4.2.1. Sirkulasi

Sirkulasi adalah aksesibilitas dalam mencapai bangunan. Alur sirkulasi adalah tali yang mengikat ruang-ruang bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun luar menjadi suatu hubungan sehingga pelaksanaan kegiatan pemulihan rehabilitan dapat berjalan baik.

¹⁵⁾ Arsitektur bentuk ruang dan susunannya, hal.115

¹⁶⁾ Tata ruang, Fritz Wilkening, Kanisius, 1989, hal.42

¹⁷⁾ Color Harmony, A Guide to creative color combination, Hongkong, 1994, hal. 46-110

¹⁸⁾ Peran, kesan, dan bentuk-bentuk arsitektur, Suwondo Sutedjo, Djmbatan Jakarta, 1989, hal.58

2.4.2.2. Gubahan Massa

Pola gubahan massa adalah aransemen dalam mewujudkan organisasi kelompok ruang, sehingga ini tidak dapat lepas dari tuntutan kegiatan yang ditampungnya. Tuntutan keleluasaan dan kemudahan gerak pengguna merupakan ruang yang terwujudnya kelancaran dalam mendukung proses penyembuhan dan pemulihan rehabilitasi. Jadi yang perlu diperhatikan dalam perencanaan tata ruang luar adalah jumlah massa. Dalam menentukan jumlah masa diperlukan :

1. Jenis kegiatan yang diwadahnya.
2. Sesuai dengan kegiatan pelayanan kesehatan yang ada di Unit Rehabilitasi.

2.4.2.3. Elemen landscape

Adalah landscape yang merupakan bagian dari lingkungan site. Ada dua elemen landscape, yaitu hard elemen, berupa bangunan, dan soft elemen dalam kaitannya dengan fungsi tanaman, perletakkkan tanaman, tujuan dari perencanaan landscape itu sendiri.

2.5. Tinjauan RS Jiwa Magelang

2.5.1. Fasilitas Kesehatan di Magelang

Kotamadia Dati II Magelang adalah kota yang pernah meraih Adipura Kencana, karena kebersihannya. Tahun 1996 menunjukkan pertumbuhan penduduk adalah 116.4040 jiwa, dimana prosentase laki-laki adalah 49,4% (57.508 jiwa) dan prosentase wanita 50,6% (58.896 jiwa).¹⁹⁾

Sesuai dengan RTRWK Kotamadia Dati II Magelang, bahwa fasilitas kesehatan yang telah ada adalah RSU, RS Tentara, RS Khusus, RS Bersalin, Poliklinik, dan Puskesmas. Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Jiwa serta Rumah Sakit Paru-paru skala pelayanan adalah sampai lingkup regional. (Lihat lampiran 1.1. Tabel Fasilitas Kesehatan Kotamadia Dati II Magelang).

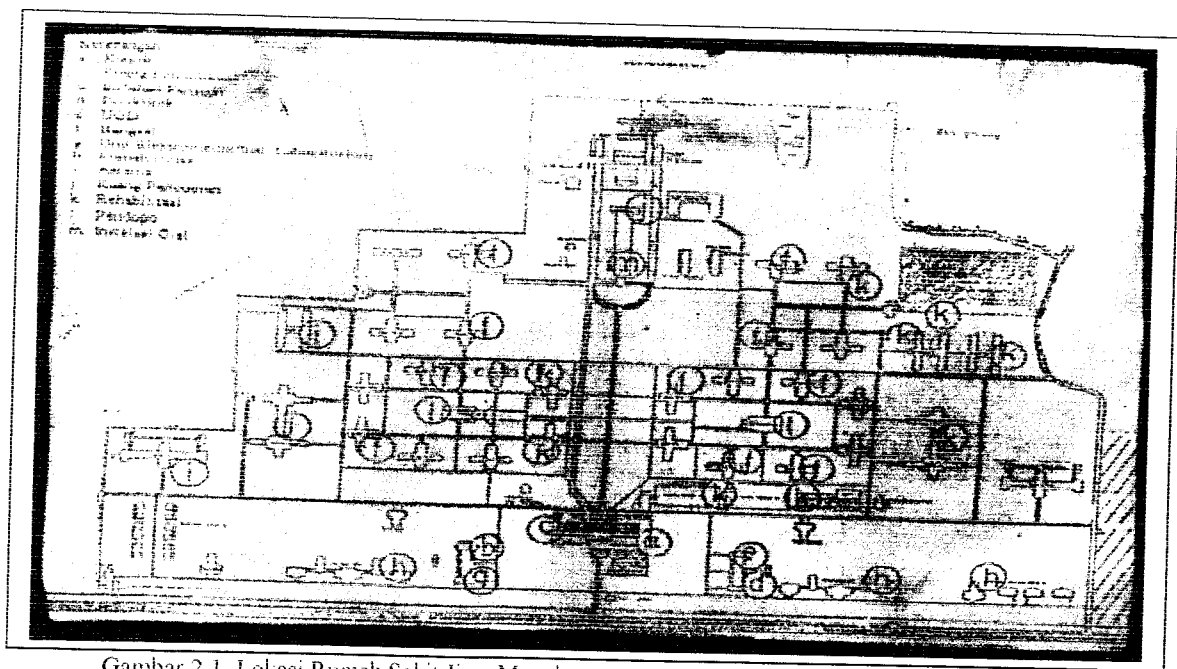
2.5.2. Lokasi RS Jiwa Magelang

Rumah Sakit Jiwa Magelang telah mempunyai sarana dan prasarana pelayanan kesehatan jiwa masyarakat sesuai dengan ketentuan yang dikeluarkan oleh Departemen Kesehatan. Saat ini merupakan rumah sakit kelas A sehingga pelayanannya mencakup intramural dan ektramural.

Rumah Sakit Jiwa Magelang terletak pada jalur regional, sehingga dapat dengan mudah pencapaiannya oleh berbagai kendaraan, baik dari segi aksesibilitasnya memudahkan interaksi dari kota-kota lain disekitar Magelang. Adapunn batasan area RSJ Magelang adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Armada estate, dusun bintang
- Sebelah Selatan : Perumahan armada, dusun dalangan
- Sebelah Barat : Mess Armada
- Sebelah Timur : Berhadapan dengan jl. A.Yani.

¹⁹⁾ Rumusan Kebijakan RTRWK Kotamadia Dati II Magelang, tahun 1996



Gambar 2.1. Lokasi Rumah Sakit Jiwa Magelang

Status kepemilikan RS Jiwa Magelang adalah dimiliki oleh Departemen Kesehatan RI, dimana luas tanah RS Jiwa Magelang adalah 409.450 M², tempat parkir 400 M², halaman 145.793,75 M², dan lain-lain 135.532,25 M², sedangkan bangunan 27.450 M² dengan luasan rawat inap 13.250 M², rawat jalan 439 M², instalasi 5.508 M², administrasi 1.152 M², dan ruang lain-lain 7.462 M².

2.5.3. Perkembangan Kesehatan Jiwa di RSJ Magelang

Perkembangan angka penderita penyakit jiwa yang dirawat maupun rawat jalan di RSJ Magelang tercatat untuk 5 tahun terakhir dari tahun 1994-1999 berjumlah 29.199 orang dan jumlah pasien terpadat yakni tahun 1997/1998. Jadi rata-rata tiap tahun adalah 5840 orang.

Jenis Kelamin	Kunjungan Tahunan				
	1994/1995	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999
Pria	3235	2927	2671	4402	3653
Wanita	2339	2112	1823	3567	2470
Jumlah	5574	5039	4494	7969	6123

Tabel 2.2. Tabel tahunan kunjungan rawat jalan pasien

Sumber : Laporan Akuntabilitas Tahunan RS Jiwa Magelang, tahun 1998/1999

Dengan melihat table tersebut maka kunjungan pasien cukup banyak sehingga ini berpengaruh pada segi pelayanan kesehatan jiwa. Penderita yang rawat inap di RSJ Magelang datang dari berbagai daerah selain kota Magelang sendiri, tercatat untuk rata-rata pada tahun 1994 sampai 1999, 16% dari daerah Magelang dan 84% sisanya dari daerah luar Magelang.

No.	Daerah Asal Pasien	Pasien Masuk		
		Pria	Wanita	Jumlah
1.	Daerah Magelang	158	98	256
2.	Kab. Wonosobo	73	45	118
3.	Kab. Purworejo	118	85	203
4.	Kab. Kebumen	169	101	270
5.	Kab. Temanggung	78	36	114

6.	Kab. Cilacap	44	18	62
7.	Kab. Banyumas	37	22	59
8.	Kab. Banjarnegara	42	16	58
9.	Kab. Semarang	37	32	69
10.	Daerah Lain	273	119	392
Jumlah		1029	572	1602

Tabel 2.3. Rata-rata sepuluh besar data daerah asal pasien masuk
 Sumber : Laporan Akuntabilitas RS Jiwa Magelang, tahun 1998/1999

RS Jiwa Magelang merupakan rumah sakit jiwa yang berada di Daerah Kotamadya Dati II Magelang dengan kapasitas 636 tempat tidur, yakni dengan perincian sebagai berikut :

- Kelas Utama : 8 tempat tidur
- Kelas I : 20 tempat tidur
- Kelas II : 218 tempat tidur
- Kelas III A : 250 tempat tidur
- Kelas III B : 76 tempat tidur
- Kelas III Bo : 64 tempat tidur

Sedangkan kapasitas tempat tidur yang sekarang diharapkan dapat melayani daerah sekitar Magelang maupun luar Magelang karena jumlah tempat tidur dengan perbandingan 1:1000 (Depkes RI) dan 1:700 (WHO), maka rasio pertumbuhan penduduk terhadap jumlah tempat tidur cukup dapat memenuhi kebutuhan standar yang ada. Dan untuk diagnosa pasien rawat jalan pada penderita pasien mental pada RS Jiwa Magelang, diantaranya :

	Sebab Utama	Tindakan	Jumlah Kasus	Keterangan (%)
1.	Schizofrenia Residual	Rawat jalan	2154	35,1
2.	Schizofrenia Tak Terinci	Rawat jalan	1537	25,1
3.	Schizofrenia yang tak ditentukan	Rawat jalan	692	11,3
4.	Schizofrenia Paranoid	Rawat jalan/inap	605	9,8
5.	Gangguan Psikotik Lir Schizofrenia Akut	Rawat inap	163	2,6
6.	Gangguan Psikotik Polimorfik Akut	Rawat inap	88	2,3
7.	Gangguan tanpa Gejala Schizofrenia	Rawat inap	80	1,4
8.	Gangguan Ansietas lainnya	Rawat inap	76	1,4
9.	Gangguan Waham Menetap	Rawat inap	76	1,2
10.	Gangguan Schizo Afektif Tipe Campuran	Rawat inap	62	1,0

Tabel 2.4. Sepuluh besar diagnosa pasien rawat jalan
 Sumber : Laporan Akuntabilitas Tahunan, tahun 1998/1999

2.6. Kondisi dan Evaluasi Unit Rehabilitasi

2.6.1. Kondisi Kegiatan

2.6.1.1. Bentuk dan Pelaku Kegiatan

- Pengelola, pelaku kegiatan pengelola pada unit rehabilitasi bertugas mengawasi/menjaga pasien selama pasien berada di rumah sakit jiwa.

- Rehabilitan (pasien mental). Ketika rehabilitan menuju ruang kerja rehabilitasi ada perawat yang mengantarkannya dari bangsal ke tempat kerjanya dan sebaliknya. Adapun jadwal kegiatan rehabilitan untuk tiap harinya, adalah :

Jam Kegiatan	Pasien Gaduh Gelisah	Pasien Tenang
• 05.00 – 06.00	Sebagian ada yang tidur dan bangun dalam ruangan isolasi.	Pasien bangun dan ada yang sudah rapih/mandi.
• 06.00 - 08.30	Bangun, sarapan pagi, mandi sebagian kegiatan sosialisasi	Bersih-bersih, mandi, makan, olah raga, sosialisasi.
• 08.30 - 11.30	Kondisi dalam penenangan diri	Kegiatan terapi kerja, latihan kerja, maupun bengkel kerja.
• 11.30 - 15.00	Makan siang, istirahat	Makan siang, istirahat
• 15.00 – 18.00	Mandi, kondisi penenangan diri	Nonton TV, mandi, olahraga, bersih-bersih.
• 18.00 19.30	Persiapan makan, makan malam	Persiapan makan, makan malam
• 19.30 – 21.30	Kondisi dalam penenangan diri	Game, nonton TV, sosialisasi
• 21.30 – 05.00	Istirahat	Istirahat

- Pengantar, penjemput, dan pengunjung. Pengantar ialah orang yang mengantarkan pasien jiwa ke rumah sakit ataupun hanya melakukan rawat jalan saja. Sedangkan penjemput adalah kerabat yang menjemput pasien mental yang sudah sembuh untuk dibawa ke rumahnya. Adapun jadwal besuk untuk pengunjung pada pukul 09.00 - 11.00 dan sore hari 16.00 - 18.00, tetapi dalam pelaksanaannya jadwal besuk tidak digunakan pada jadwalnya.

Dalam bentuk dan pelaku kegiatan ini dapat disimpulkan baik pengelola, rehabilitan pengantar dan penjemput cukup baik pelaksanaan kegiatannya, akan tetapi untuk jadwal pengunjung yang menengok pasien kurang baik jika tidak pada jadwalnya, karena ini dapat mengganggu kegiatan pasien dalam proses pemulihan dan penyembuhan.

2.6.1.2. Karakter Kegiatan

- Pengelola

Dalam melakukan kegiatan baik kegiatan seleksi, evaluasi, uji coba, terapi kerja, dan latihan kerja yang diawasi oleh psikiater, psikolog, social worker, perawat psikiatri, instruktur/pelatih bertindak sabar karena kondisi pasien yang perlu perhatian.

- Rehabilitan

Kegiatan yang dilakukannya tergantung dari jenis penyakit yang dideritanya sehingga pemberian pekerjaan pada pasien tidak terlalu lama. Adapun rahabilitan gaduh gelisah perawatannya isolasi, karena dikhawatirkan dapat mengganggu sekitar RSJ.

2.6.1.3. Volume dalam mewedahi kegiatan

- 1) Ruang Terapi Kerja

Ruang terapi kerja merupakan ruang kerja dimana kegiatannya bersifat kerjaan ringan seperti menyapu, mengepel, menyambung tali, mengukur kain, menyusun kertas, dan lain-lain, sehingga dari segi daya tampung untuk ruang terapi kerja dapat pula dilakukan di bangsal masing-masing ataupun di ruang terapi sendiri dan untuk rata-rata pasien yang terapi kerja rata-rata tiap harinya adalah pria 50 orang dan putri 29 orang.

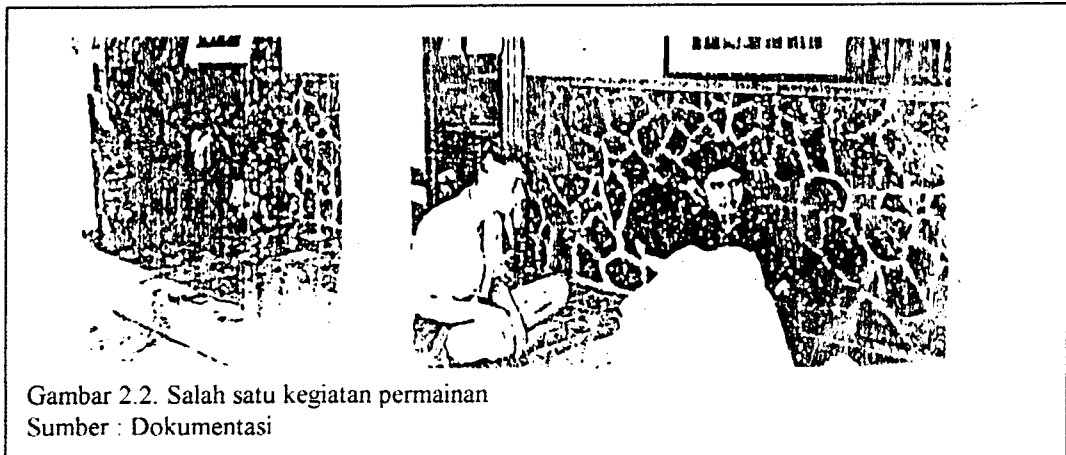
2) Ruang Latihan Kerja

Ruang ini sebagai tempat melatih, mendidik kembali agar pasien memiliki bekal keterampilan yang lebih baik lagi. Rata-rata tiap hari terdapat 120 wanita dan 180 pria dan masih kurangnya ketersediaan sarana peralatan latihan kerja yang memadai.

3) Ruang untuk Resosialisasi

- Ruang kegiatan permainan

Dalam melakukan kegiatan permainan masih dilakukan di sembarang tempat seperti pada selasar kegiatan yang dilakukan oleh 3-4 orang ataupun lebih seperti permainan ular tangga, monopoli, karambol, dan lain-lain.



- Ruang bersama/terapi kelompok

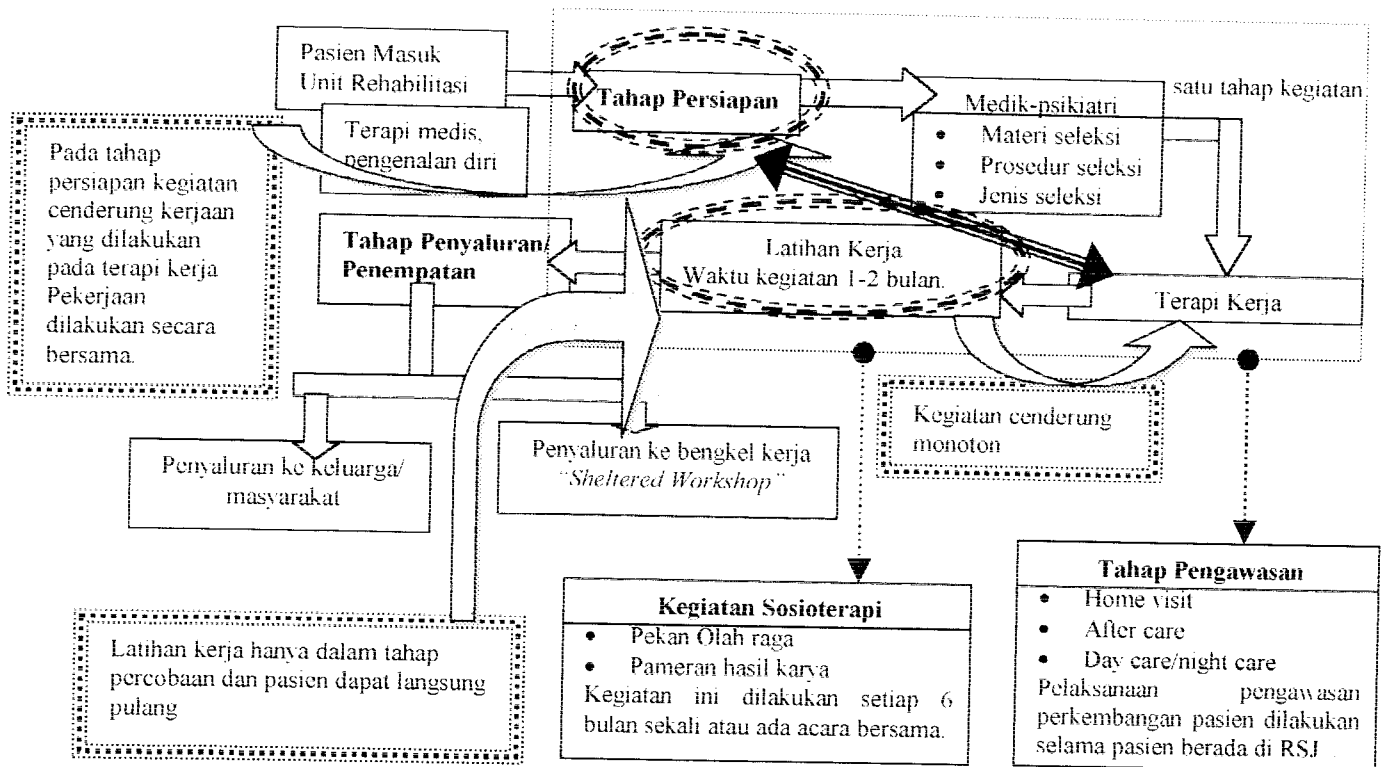
Terapi kelompok adalah pasien yang masih dalam pengawasan karena tingkat kewaspadaannya cukup mengkhawatirkan karena terkadang pasien kumat, tetapi dalam terapi kelompok ini cenderung pasien yang sudah agak tidak mengkhawatirkan akan tetapi dalam melakukannya selalu diawasi



- Taman sebagai sosialisasi dan relaksasi

Taman digunakan sebagai pengenalan lingkungan serta dapat mendukung proses pemulihan pasien dan ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai karakter penyakit yang dideritanya. Taman disini cenderung serba terbuka dan panas yang tidak adanya peneduh taman yang cukup sehingga pasien merasa jenuh dan malas jika jalan-jalan pada taman.

2.6.2. Proses kegiatan rehabilitasi pasien mental



Pada proses kegiatan kurang sempurna sehingga masih ada kekurangannya seperti pada terapi kerja, latihan kerja yang terkesan tergesa-gesa dan supaya pasien cepat dibawa pulang,

2.6.3. Tata ruang dalam

Tata ruang dalam secara umum pada Unit rehabilitasi RSJ Magelang sebagai berikut :

1. Konstruksi bangunan.

Konstruksi bangunan pada umumnya cukup baik, akan tetapi ada beberapa yang kurang memenuhi standar dinding, jendela dan langit-langit. Dinding dominan berwarna putih namun cepat kotor, jendela dan ventilasi yang kurang baik sehingga aliran udara dalam ruangan berkurang karena berpengaruh pada penghawaan, serta langit-langit yang tingginya, sehingga dapat berpengaruh pada psikologis pasien dalam mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. (Lihat : Lampiran 2-6. Persyaratan tata ruang dalam pada RS Jiwa).

2. Pencahayaan

Pencahayaan pada setiap ruang kegiatan rehabilitasi berbeda-beda, ada yang cukup memenuhi standar dan ada yang tidak memenuhi standar. Melihat kondisi pencahayaan pada ruang kegiatan rehabilitasi (Lihat Lampiran 2-7. Kondisi pencahayaan) kurang dapat memenuhi standar (Lihat lampiran 2-6.), karena hampir semua kegiatan, menggunakan cahaya buatan, sehingga rehabilitan merasa jenuh dan bosan akan kegiatan rehabilitasi yang dilakukannya.

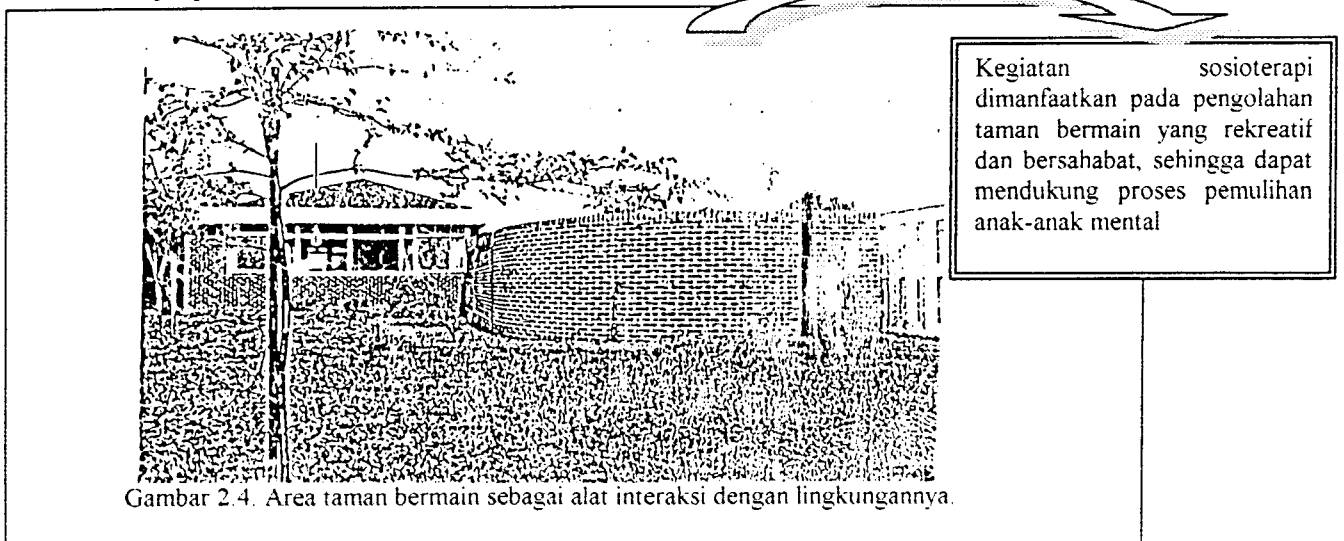
3. Penghawaan

Pada umumnya penghawaan ruang kegiatan rehabilitasi (Lihat lampiran 2-8. Kondisi penghawaan) kurang memenuhi standar (Lihat lampiran 2-6.), selain itu kurangnya bukaan yang tidak standar yakni 15% X luas lantai, sehingga berpengaruh pada kegiatan rehabilitasi pasien yang memerlukan bukaan serta suasana yang akrab dan nyaman.

2.7. Objek Pemandang

2.7.1. Rehabilitasi Anak-anak Cacat Mental di Beckenham, Kent

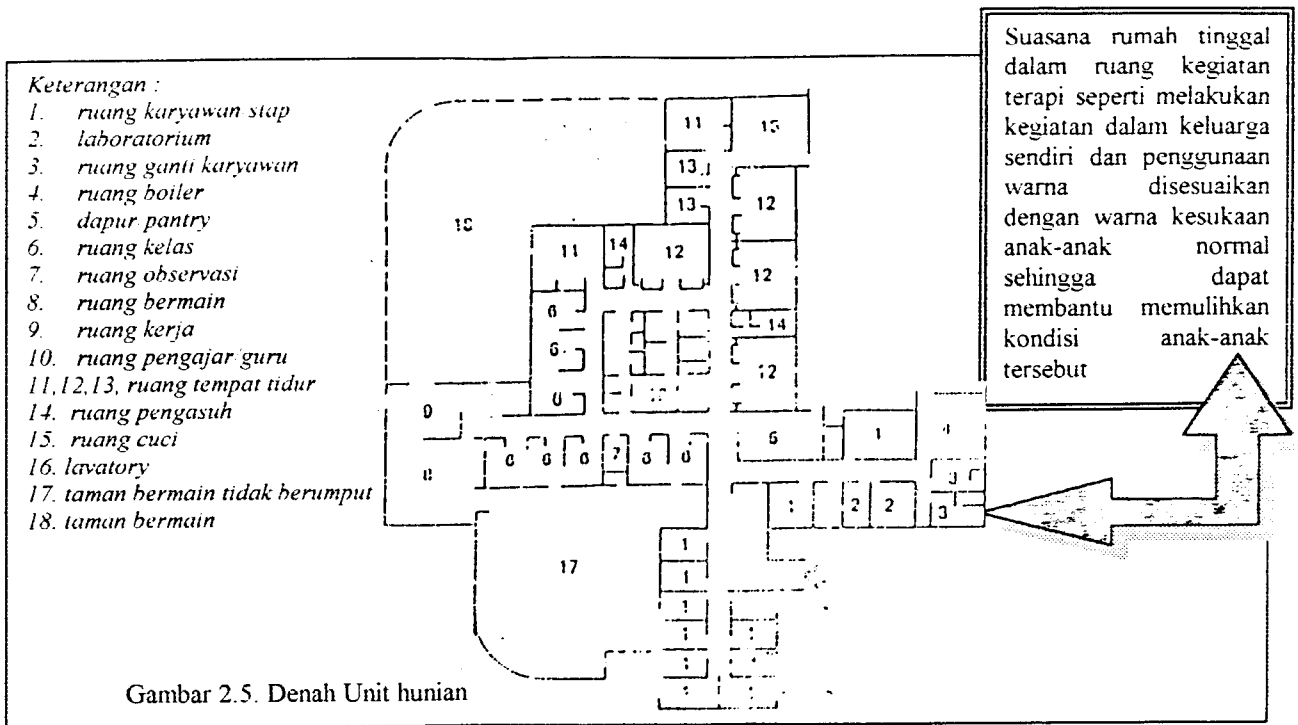
Pola sirkulasi yang digunakan adalah grid dengan sebagian linear, yakni penggunaan organisasi ruang yang saling berhadapan. Lingkungan ini menggunakan sepenuhnya penataan yang berwatakkan anak-anak yang ingin selalu bermain, akan tetapi penggunaan aktifitasnya/pewadahnya mengikuti bentuk rumah tinggal



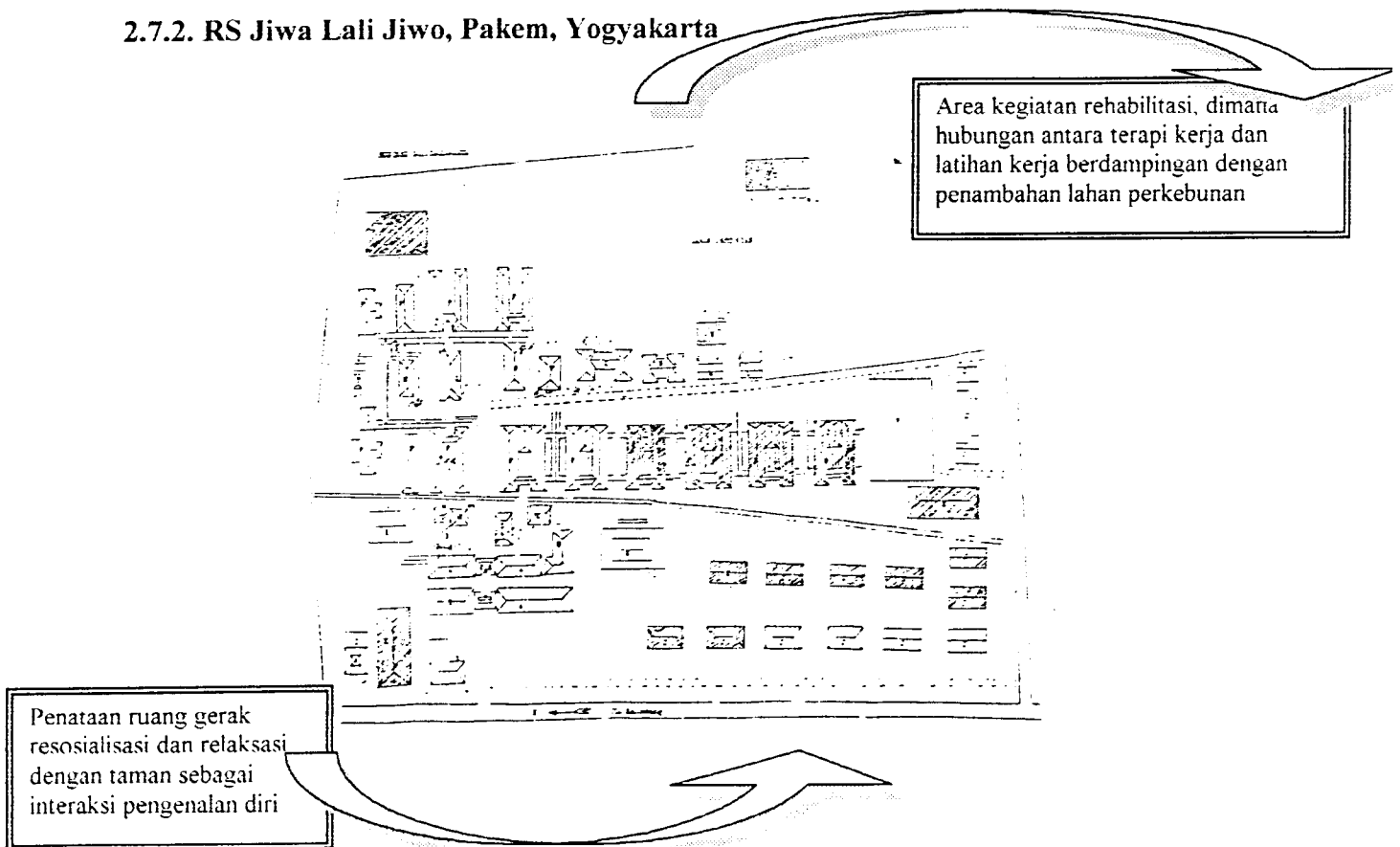
Gambar 2.4. Area taman bermain sebagai alat interaksi dengan lingkungannya.

Anak-anak mental diberi kegiatan yang bersifat memberikan semangat bahwa mereka tidak seperti anak-anak normal lainnya yang bisa bermain dan bercanda.

Penataan ruang kerja diletakkan pada arah linear dari koridor, sehingga diharapkan dikenalnya, bersebelahan ruang bermain sebagai tempat peghilang kejenuhan dan kebosanan dalam melakukan kegiatan kerja.



2.7.2. RS Jiwa Lali Jiwo, Pakem, Yogyakarta



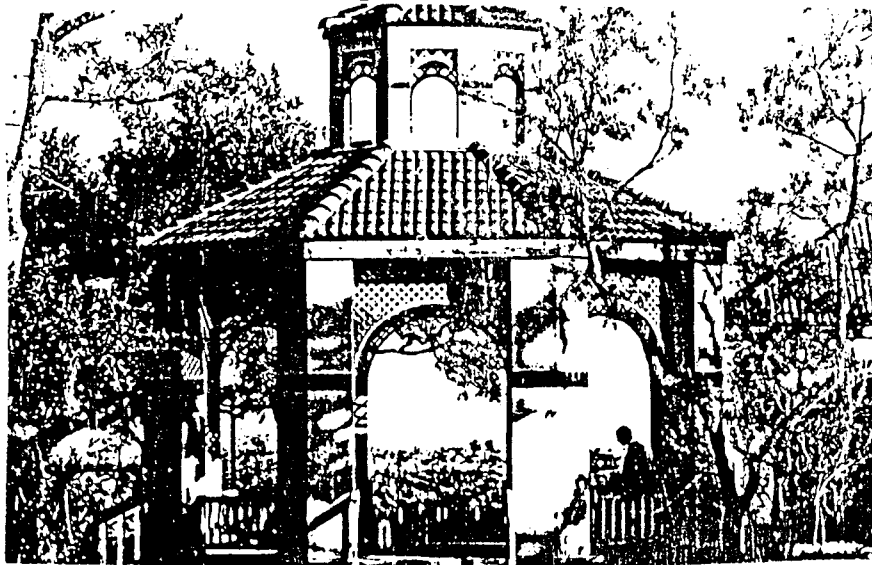
Gambar 2.6. Site Plan RSJ Lali Jiwo, Pakem, Yogyakarta

- | | | |
|--|--------------------------------|------------------------|
| Keterangan : | H. Ruangtherapy gerak/kelompok | Q. Pendopo |
| A. Kantor | I. Mushola | R. Dapur gizi |
| B. Ruang Pendidikan | J. Rumah Dinas | S. Kamar mati |
| C. Instalasi Farmasi | K. Asrama | T. Ruang generator |
| D. Poliklinik | L. Ruang pencucian | U. Gudang |
| E. UGD | M. Garasi | V. Lapangan sepak bola |
| F. Bangsal | N. Rehabilitasi | W. Lapangan tennis |
| G. Unit Elektromedik/inst.laboratorium | O. Ruang intramural | X. Kandangternak |
| | P. Ruang kantor pertanian | |

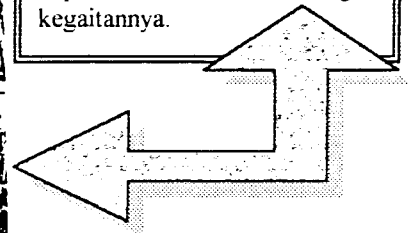
Pola sirkulasi yang digunakan pada RSJ Lali Jiwo Pakem adalah menggunakan pola grid karena organisasi ruang-ruangnya bersebelahan pada unit rehabilitasi dengan bangsal sehingga memudahkan berinteraksi dalam ruang bersama. Untuk pola gubahan massanya menggunakan pola linear pada bangsal saling bersebelahan.

Penataan ruang gerak pada ruang resosialisasi dan relaksasi yang terdapat di sekitar lingkungan RSJ Lali Jiwo menggunakan taman sebagai hubungan interaksi pengenalan diri dan juga adanya penambahan view yang menarik dimana lokasi berada didataran tinggi sehingga dari segi penghawaan lingkungan cukup segar dan baik bagi kesehatan pasien.

2.7.3. RS Jiwa Laurel Ridge, San Antonio, Texas



Kesan terbuka dan akrab membuat rehabilitan betah dan senang dalam melakukan kegiatan penyesuaian diri. Suasana yang tenang, nyaman, dan aman membuat rehabilitan dapat berkonsentrasi dengan kegiatannya.



Gambar 2.7. Area terbuka sebagai kegiatan pengenalan diri

Kegiatan yang tenang, nyaman merupakan karakter pasien dalam belajar untuk pulih dari kondisi kejiwaan, sehingga merupakan faktor pertimbangan dalam perancangan bangunan serta bentukan ruang yang mudah dipahami oleh rehabilitan.

2.8. Kesimpulan

Pada kesimpulan ini terdapat aspek yang sangat berhubungan satu sama lain dalam mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien diantaranya berupa kegiatan rehabilitan latihan kerja, sampai ditempatkan pada bengkel kerja terlindung (*sheltered workshop*) sehingga dilatih melakukan kegiatan seperti orang normal biasa. Dalam hal ini kondisi kegiatan sangat mendukung pada efek psikologis pasien dalam usaha penyembuhan dan pemulihan pasien. Dalam hal ini suasana tata ruang dalam dan ruang luar sangat mendukung terciptanya pemulihan rehabilitan, dimana kesan akrab, tenang, aktif, aman, nyaman, dan terbuka merupakan kondisi yang diperlukan oleh rehabilitan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

BAB III

PENGOLAHAN TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR YANG MENDUKUNG PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN UNIT REHABILITASI RSJ MAGELANG

3.1. Lokasi dan Penentuan Site Unit Rehabilitasi

3.1.1. Lokasi

Sesuai dengan visi Rumah Sakit Jiwa Magelang, yakni memberikan kesehatan jiwa yang paripurna untuk memajukan kesejahteraan umum dan produktivitas bangsa dengan meningkatkan kualitas dan sarana kesehatan yang baik. Maka rehabilitasi pasien mental merupakan suatu cara dalam pengembangan kesehatan mental yang berswadaya dan berguna.

Keberadaan bangunan Unit Rehabilitasi yang terletak di lokasi lingkungan Rumah Sakit Jiwa Magelang, yakni di sepanjang Jl. A. yani. Dalam hal ini RSJ Magelang merupakan bagian dari skala pelayanan regional, sehingga ditinjau dari aksesibilitasnya mudah dijangkau oleh berbagai kendaraan.

3.1.2. Penilaian Penentuan Site Unit Rehabilitasi

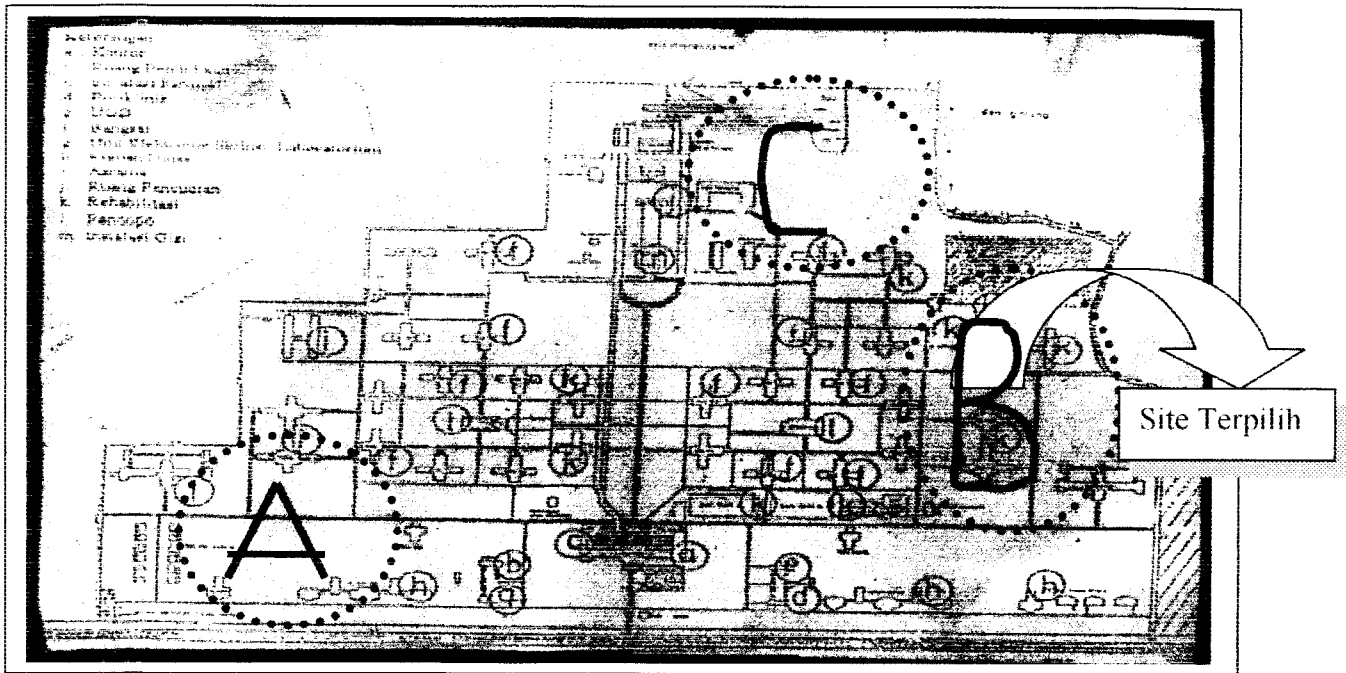
Kriteria Penentuan Site

Dasar dalam penentuan site unit rehabilitasi terpilih merupakan site yang terbaik akan pelayanan dan faktor kemudahannya. Dasar kriteria penentuan site adalah :

1. Relatif dekat dengan pelayanan ruang publik
2. Kemudahan untuk dikenali sebagai proses pemulihan pasien
3. Aksesibilitas mudah terjangkau
4. Faktor keamanan dan kemudahan pantauan
5. Potensi dan arah pengembangan baik
6. Tidak mengganggu aktivitas lain

Alternatif dan Penilaian Penentuan Site

Ada beberapa alternatif site Unit Rehabilitasi yang terletak di lokasi Rumah Sakit Jiwa Magelang dimana site tersebut nantinya dapat mendukung dalam kegiatan penyembuhan dan pemulihan pasien.



Gambar 3.1. Penentuan site Unit Rehabilitasi

Dari dasar penilaian site tersebut dapat diambil kebijaksanaan penilaian, sebab ini merupakan kriteria dalam merancang Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang. Adapun bobot kriteria penilaian site adalah sebagai berikut :

- | | |
|---|-------------|
| 1. Relatif dekat dengan pelayanan ruang publik | = bobot 0,1 |
| 2. Kemudahan untuk dikenali sebagai proses pemulihan pasien | = bobot 0,2 |
| 3. Aksesibilitas mudah terjangkau | = bobot 0,2 |
| 4. Faktor keamanan dan kemudahan pemantauan | = bobot 0,2 |
| 5. Potensi dan arah pengembangan baik | = bobot 0,2 |
| 6. Tidak mengganggu aktivitas lain. | = bobot 0,1 |

Kriteria Tapak	1		2		3		4		5		6		Jumlah
	Bobot 0,1		Bobot 0,2		Bobot 0,2		Bobot 0,2		Bobot 0,2		Bobot 0,1		
	N	BxN	N	BxN	N	BxN	N	BxN	N	BxN	N	BxN	
Tapak A	0	0	+1	0.2	+1	0.2	+1	0.2	+1	0.2	0	0	0.8
Tapak B	+1	0.1	+1	0.2	+1	0.2	+1	0.2	+1	0.2	+1	0.1	1
Tapak C	0	0	+1	0.2	-1	-0.2	-1	-0.2	0	0	1	0.1	-0.1

Keterangan : -1 = Tidak memenuhi 0 = Cukup memenuhi +1 = Memenuhi

Tabel 3.1. Analisa Pemilihan site

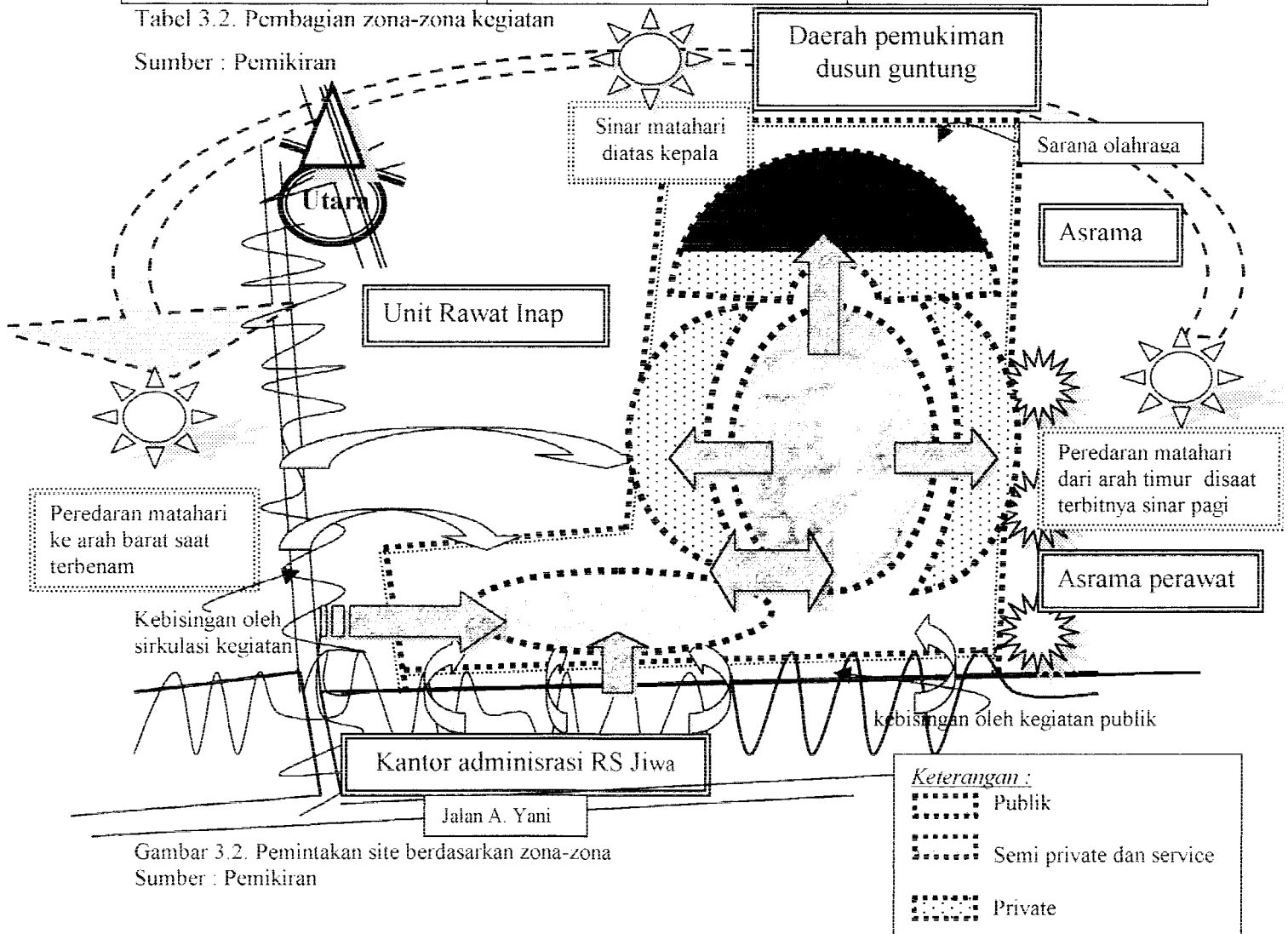
3.1.2. Analisa Pemintakatan Site

Pada mintakat site ini terdapat ruang-ruang yang digunakan untuk rehabilitan, pengunjung, dan pengelola. Maka untuk memudahkan kegiatan terbagi atas zona-zona, diantaranya :

Zona Privat	Zona Semi Publik	Zona Publik
a. R. Periksa Medik-psikiatri	a. R. Administrasi	a. Parkir
b. R. Istirahat	b. R. Latihan kerja	b. R. Tunggu
c. R. Kepala Unit Rehabilitasi	c. R. Bengkel workshop	c. Hall
d. R. Istirahat dokter	d. Auditorium	d. R. Kunjungan
e. R. Terapi kerja	e. R. Istirahat	e. R. Pendaftaran
	f. Taman	
	g. Area olah raga	

Tabel 3.2. Pembagian zona-zona kegiatan

Sumber : Pemikiran



Gambar 3.2. Pemintakan site berdasarkan zona-zona
Sumber : Pemikiran

3.2. Analisa Kebutuhan Ruang serta Tata Ruang Dalam yang Mendukung Penyembuhan dan Pemulihan Pasien

3.2.1. Kecenderungan perkembangan rehabilitasi

Perkembangan angka penderita jiwa yang dirawat inap maupun rawat jalan pada RSJ Magelang tercatat untuk lima tahun terakhir dari tahun 1994 -1999 berjumlah 29.199 orang.

Jenis Kelamin	Kunjungan Tahunan				
	1994/1995	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999
Pria	3235	2927	2671	4402	3653
Wanita	2339	2112	1823	3567	2470
Jumlah	5574	5039	4494	7969	6123

Tabel 3.3. Tabel tahunan kunjungan pasien

Sumber : Laporan Akuntabilitas Tahunan RS Jiwa Magelang, tahun 1998/1999

Jadi untuk rata-rata tiap tahun adalah 5840 pasien mental, dimana 0,30% merupakan pasien rawat inap dan 1/3 pasien yang rawat inap adalah wanita sisanya adalah pria.

- Rata-rata rehabilitasi per tahun yang rawat inap
 $0,30\% \times 5840 \text{ rehabilitasi} = 1752 \text{ rehabilitasi/tahun}$
- Rehabilitasi wanita , $1/3 \times 1752 \text{ rehabilitasi} = 584 \text{ rehabilitasi wanita}$
- Sisanya adalah rehabilitasi Pria sebanyak 1168 rehabilitasi.

Seperti diketahui bahwa 50% dari pasien mental (sumber. pedoman rehabilitasi bagi pasien mental) memerlukan rehabilitasi secara intensif, sehingga kegiatan yang ada dan kondisi kegiatan diharapkan dapat mendukung penyembuhan dan pasien. Untuk pasien mental di RSJ Magelang sendiri tiap tahun rata-rata pasien rawat inap adalah 1752 rehabilitasi, diantaranya :

A. Pasien pria

- Golongan gaduh gelisah, $50\% \times 1168 \text{ rehabilitasi} = 584 \text{ rehabilitasi}$.
- Golongan tenang, $50\% \times 1168 \text{ rehabilitasi} = 584 \text{ rehabilitasi perlu rehabilitasi}$.

B. Pasien Wanita

- Golongan gaduh gelisah, $50\% \times 584 \text{ rehabilitasi} = 292 \text{ rehabilitasi}$.
- Golongan tenang, $50\% \times 584 \text{ rehabilitasi} = 292 \text{ rehabilitasi perlu rehabilitasi}$.

3.2.2. Pelaku dan Keempatannya

Rehabilitasi

Untuk menentukan kegiatan rehabilitasi dapat dirinci berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kondisi jiwanya serta perawatan yang dibutuhkan rehabilitasi, diantaranya :

Rehabilitan	Tingkatan jiwa rehabilitan	Kegiatan
Pria	Golongan gaduh gelisah	Penenangan diri pada unit rawat inap, karena dapat mengganggu lingkungannya
	Golongan tenang	<ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian diri • Terapi olahraga • Terapi kerja • Latihan kerja
Wanita	Golongan gaduh gelisah	Penenangan diri pada unit rawat inap, karena dapat mengganggu lingkungannya
	Golongan tenang	<ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian diri • Terapi olahraga • Terapi kerja • Latihan kerja

Tabel 3.4. Rehabilitan dan kegiatannya

Pengelola

Terlaksananya kegiatan rehabilitasi secara baik atau tidak tergantung dari pengelola dalam melayani rehabilitan. Adapun aktifitas pengelola rehabilitasi adalah melakukan kegiatan yang bertujuan untuk memulihkan, meningkatkan kembali daya ingat konsentrasi dalam melakukan suatu pekerjaan, kemampuan komunikasi, dan ketrampilan tangan.

Pengelola	Macam pengelola	Kegiatan
Dokter	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter umum • Psikiatri 	Memeriksa kondisi fisik rehabilitan. Memeriksa kejiwaan rehabilitan
Psikolog	Psikologi klinis	Menguji kemampuan/keinginan rehabilitan
Perawat	<ul style="list-style-type: none"> • Perawat psikiatri • Okupasiterapis • Fisioterapis 	Perawatan/pemeliharaan kesehatan pasien Membantu pasien dalam beradaptasi Membantu kegiatan gerakan fisik pasien
Petugas	<ul style="list-style-type: none"> • Terapi sosial • Terapi rekreasi • Pelatih kerja • Pembantu pelatih 	Berperan sebagai petugas yang melatih dan membimbing rehabilitan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

Tabel 3.5. Pengelola dan aktifitasnya

Pengunjung

Pengunjung disini adalah pengunjung dalam rangka menengok yang merukan bagian dari sanak keluarga rehabilitan yang memberikan dorongan dan motivasi untuk segera sembuh, sehingga dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

3.2.3. Pengelompokan kegiatan dan Kebutuhan ruang

Pengelompokkan kegiatan dan kebutuhan ruang merupakan sebagai alat untuk mempermudah dalam menentukan besaran ruang pada unit rehabilitasi.

Kelompok Kegiatan	Pelaku Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Zoning	Kebutuhan Ruang
a. Kegiatan Administrasi <ul style="list-style-type: none"> • Kepala U. Rehabilitasi • Wakil Kepala U. R. • Bag. Statistik, penelitian • Bag. Penyaluran • TU dan Pemasaran • Bag. Perawatan lanjutan • Bag. Okupasiterapis 	<ul style="list-style-type: none"> • Oleh dokter/psikiater • Oleh dokter/psikiater • Psikiater, petugas • Psikolog, petugas • Pekerja administrasi • Psikiter, perawat, pekerja sosial • Perawat, pekerja sosial 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendaftaran penerimaan pasien baru • Urusan kepegawaian dan keuangan karyawan • Pencatatan data-data rehabilitan • Pembagian tugas-tugas administrasi 	Privat, Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Kantor • Ruang rapat • Ruang sekretaris • Ruang servise • Ruang istirahat • Perpustakaan • Gudang • Lavatory • Poliklinik
b. Kegiatan medis-psikiatri, evaluasi, dan uji coba pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Dokter/psikiatri • Psikolog • Perawat • Petugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan kondisi pasien • Melakukan tes terhadap pasien • Melakukan uji coba terhadap pekerjaan yang disukainya. 	Privat, Semi publik	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang medik-psikiatri, • Ruang evaluasi psikologi • Ruang uji coba pekerjaan • Ruang tunggu • Ruang istirahat • Ruang ganti • Lavatory • Ruang servise • Gudang
c. Kegiatan Sosioterapi	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitan • Karyawan • Ahli terapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi antarrehabilitan • Sosialisasi dengan keluarga rehabilitan sendiri • Sosialisasi dengan masyarakat sekitar • Sosialisasi dengan lingkungan 	Semi publik, Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang auditorium • Ruang pameran • Ruang diskusi • Lavatory • Ruang servise • Gudang
d. Kegiatan Terapi Kerja, latihan kerja, dan bengkel kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitan • Instruktur • Psikolog • Okupasi terapis • Tukang 	<ul style="list-style-type: none"> • Melatih dan mendidik bekerja • Ketrampilan kerja • Pameran • Penyesuaian diri • Bekerja dan belajar dalam memulihkan keadaan pasien. • Menjaga dan membimbing rehabilitan 	Privat, Semi publik	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang terapi kerja • Ruang T. olah raga • Ruang kerajinan • Ruang pertukangan • Ruang latihan kerja • Ruang bengkel kerja • Lavatory • Ruang ganti • Ruang istirahat • Ruang servise • Gudang
e. Kegiatan service	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola • Pengunjung • Petugas parkir • Petugas keamanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan umum • Kegiatan publik • Mengamankan lokasi 	Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Mushala • Lavatory • Ruang pengurus • Pos keamanan • Ruang cuci

Tabel 3.6. Pengelompokan kegiatan dan kebutuhan ruang

3.2.4. Besaran Ruang

Besaran ruang yang dibutuhkan berdasarkan standart dan keadaan ruangan yang ditampungnya seperti kapasitas, peralatan yang digunakan, dan sebagainya. Adapun sebagai acuan standar yang digunakan adalah :

- A. A.J. Metric Hand Book, The Architectural Press, London, 1969
- B. Time Saver Standards for Building Types, John Hook Callendar dan Joseph De Chiara, Mc Graw-Hill Book Company, New York, 1973.
- C. Data Arsitek edisi II, Ernst Neufert, Erlangga, Indonesia, 1991
- D. Dasar-dasar Arsitektur Volume V, M2S Bandung, Indonesia, 1985

No	Jenis Ruang	Kapasitas (orang)	Perlengkapan (M ²)	Jumlah (M ²)	Standar (M ²)	Flow (%)	Besaran Ruang (M ²)
A. Kelompok Administrasi							
1.0	R. Kepala Unit Rehabilitasi	1	10 orang (1,50 x 1,50) 10 kursi (0,60 x 0,40) 3 meja (200 x 1,50) 2 Almari (1,30 x 0,80) 1 komputer (0,70 x 1,00) 2 Locker (0,60 x 0,40)	22,50 2,40 9,00 2,08 0,70 0,48 37,16	25,00* (A)	25	± 45,45
2.	R. Wakil Kepala	1	6 orang (1,50 x 1,50) 6 kursi (0,60 x 0,40) 2 meja (1,50 x 1,20) 1 almari (1,30 x 0,80) 2 Locker (0,60 x 0,40)	13,5 1,44 3,60 0,24 0,48 19,26	15,00* (A)	25	± 24,01
3.	R. Statistik dan Penelitian	4	4 orang (1,50 x 1,50) 4 kursi (0,60 x 0,40) 4 Meja (1,20 x 1,20) 4 Locker (0,60 x 0,40)	3,60 0,96 5,76 0,96 16,68	15,00* (A)	15	+ 19,19
4.	R. Penyaluran dan kerjasama	4	4 Orang (1,50 x 1,50) 4 kursi (0,60 x 0,40) 4 meja (1,20 x 1,20) 4 locker (0,60 x 0,40)	9,00 0,96 5,76 0,96 16,68	15,00 (A)	15	± 19,19
5.	R. TU dan Pemasaran	7	7 Orang (1,50 x 1,50) 7 kursi (0,60 x 0,40) 7 meja (1,20 x 1,20) 7 locker (0,60 x 0,40) 2 komputer (0,70 x 1,00) rg. penjualan	15,76 1,68 10,08 1,68 1,40 45,00 75,6	75,00 (asumsi)	25	± 94,50
6.	R. bag. Perawatan lanjutan	4	4 orang (1,50 x 1,50) 4 kursi (0,60 x 0,40) 4 meja (1,20 x 1,20) 4 locker (0,60 x 0,40)	9,00 0,96 5,76 0,96	15,00 (A)	15	± 19,19

				16,68				
7.	R. Okupsi terapis	2	2 orang (1,50 x 1,50) 2 kursi (0,60 x 0,40) 2 meja (1,20 x 1,20) 2 locker (0,60 x 0,40)	4,50 0,48 2,88 0,48 8,34	15,00 (A)	15	± 9,60	
8.	R. Ganti	25	25 Orang (1,50 x 1,50) 25 Locker (0,60 x 0,40)	56,25 6,00 62,25	1,50 (D)	15	± 71,59	
9.	Lavatory	10			3,24 (D)	15	± 71,88	
10.	Hall	40			1,25 (A)	25	± 112,50	
Sub Total								± 487,1
B. Kelompok Kegiatan tahap medik-psikiatri, evaluasi psikologi, dan uji coba								
1.	R. pendaftaran	3	3 Orang (1,50 x 1,50) 3 kursi (0,60 x 0,40) 1 meja (1,20 x 1,00)	6,75 0,75 1,20 8,70	2,50 (A)	15	± 10,01	
2.	R. Tunggu	40	40 orang (1,50 x 1,50) 40 kursi (0,60 x 0,40)	90,00 9,60 99,60	1,75 (asumsi)	25	± 24,90	
3.	R. Medik-psikiatris	8 (2 dokter, 2 perawat, 4 pasien)	8 orang (1,50 x 1,50) 8 kursi (0,60 x 0,40) 2 meja (1,50 x 1,50) 2 t. tidur (2,00 x 1,00) 2 almari (1,30 x 0,80) 2 locker (0,60 x 0,40)	18,00 1,92 4,50 4,00 2,08 0,48 30,98	14,00* (B)	25	± 38,73	
4.	R. Evaluasi psikologi	8 (2 psikolog, 2 perawat, 4 pasien)	8 orang (1,50 x 1,50) 8 kursi (0,60 x 0,40) 2 meja (2,00 x 1,00) 2 almari (1,30 x 0,80) 2 locker (0,60 x 0,40)	18,00 1,92 4,50 2,08 0,48 26,98	14,00 (B)	25	+ 33,73	
5.	R. Uji coba pekerjaan	25 (50% dari R. tunggu 20 wanita + 5 perawat)	25 orang (1,50 x 1,50) 25 kursi (0,60 x 0,40) 12 meja (1,20 x 1,00) 6 almari (1,30 x 0,80) 2 mesin jahit (1,20 x 0,50) 2 t.tidur (2,00 x 1,00)	56,25 6,00 14,40 6,24 1,20 4,00 88,09	2,25 (B)	25	± 110,11	
		25 (50% dari R. tunggu 20 putra + 5 perawat)	25 orang (1,50 x 1,50) 25 kursi (0,60 x 0,40) 12 meja (1,20 x 1,00) 6 almari (1,30 x 0,80) 2 t.tidur (2,00 x 1,00) 2 alat keset (0,80 x 0,50) r. perkayuan r. pertanian r. menggambar	56,25 6,00 14,40 6,24 4,00 0,80 6,00 6,00 6,00 105,69	2,25 (B)	25	± 132,11	

6.	Lavatory	10			3,24 (D)	15	± 71,88	
Sub Total							± 421,47	
C. Kelompok Kegiatan terapi kerja								
1.	R. terapi kerja pria 1752 pasien/tahun : 12 bulan 50% perlu rehabilitasi	584:12 bulan = 49 selama 1-2 minggu dan 12 petugas	9 Orang r. membuat tikar 9 orang r. menggambar 9 orang r. bangunan 9 orang r. perkebunan 9 orang r. membuat sapu 9 orang r. pertukangan		3,25 (asumsi)	25	± 202,50	
2.	R. terapi kerja wanita 572 pasien/tahun : 12 bulan. 50% perlu rehabilitasi	292:12 bulan 25 dan 6 petugas	6 orang r. menyulam 6 orang r. membuat batik 6 orang r. membuat tikar 6 orang r. mengukur kain 6 orang r. kerajinan		3,25 (asumsi)	25	± 112,50	
3.	R. terapi olah raga	40	10 orang r. gerak 10 orang r. sepeda statis 10 orang r. peralatan oraga 10 orang r. permainan		4,00* (asumsi)	30	± 208,00	
4.	Lavatory	10			3,24 (D)	15	± 71,88	
5.	Hall	40			1,25 (A)	25	± 112,50	
6.	R. Istirahat	20	20 t.tidur (2,00 x 1,00)	40,00	3,75* (D)	25	± 56,00	
			20 locker (0,60 x 0,40)	4,80				
Sub Total							± 763,38	
D. Kelompok Kegiatan Latihan kerja								
1.	R. latihan kerja pria 4 x pasien terapi kerja	4 x 49 = 196, dan 45 petugas selama 1-4 bln dengan jumlah 241						
1.	Hall	40			1,25 (A)	25	± 112,50	
2.	R. seni dan kerajinan	30			3,00* (asumsi)	25	± 112,50	
3.	R. pertukangan	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00	
4.	R. perbaikan perabot	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00	
5.	R. perbaikan jam	30			3,00* (asumsi)	25	+ 112,50	
6.	R. kegiatan mesin	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00	
7.	R. kegiatan bangunan	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00	
8.	R. Kegiatan perlasan	30			4,00 (asumsi)	25	± 150,00	
9.	R berkebun	30			3,00* (asumsi)	30	± 117,00	
10.	R. bertani	30			3,00* (asumsi)	30	± 117,00	
11.	R. istirahat	40	40 orang (1,50 x 1,50)	90,00	3,75 (D)	15	+ 206,54	
			40 locker (0,60 x 0,40)	9,60				
			40 t.tidur (2,00 x 1,00)	80,00				

				179,60			
12.	Lavatory	20			3,25 (D)	15	± 143,75
13.	R. Periksa	6			14,00 (B)	25	± 40,50
2. R. Latihan kerja wanita 3 x pasien terapi kerja		3 x 25 = 75 dan, 20 petugas perawat selama 1 – 4 bulan					
1.	R. seni dan kerajinan	25			3,00 (asumsi)	25	+ 56,25
2.	R. Menjahit	20	20 Orang (1,50 x 1,50) 10 m.jahit (1,20 x 0,50)	45,00 6,00 51,00	2,25* (asumsi)	25	+ 63,75
3.	R. berkebun	25			3,00* (asumsi)	25	± 35,00
4.	R. membuat tempe	25			4,00 (asumsi)	30	± 104,00
5.	Lavatory	15			3,25 (D)	15	± 107,81
6.	R. periksa	6			14,00 (B)	25	± 40,50
7.	R. istirahat	10	10 orang (1,50 x 1,50) 10 locker (0,60 x 0,40) 10 t.tidur (2,00 x 1,00)	22,50 2,40 20,00 44,90	3,75 (D)	15	± 51,64
Sub Total							± 2170,39
E. Kelompok kegiatan bengkel kerja terlindung (sheltered Workshop)							
1.	R. kerja bangunan	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00
2.	R. kerja kerajinan	30			2,25 (asumsi)	25	+ 84,38
3.	R. kerja menyulam	30			2,25 (asumsi)	25	± 84,38
4.	R. kerja gerabah	30			2,25* (asumsi)	25	± 84,38
5.	R. kerja bertani/kebun	30			4,00* (asumsi)	25	± 150,00
6.	R. kerja pertukangan	30			4,00 (asumsi)	25	± 150,00
7.	R. membuat tempe	30			4,00 (asumsi)	25	± 150,00
8.	Hall	40	40 Orang (1,50 x 1,50)	90,00	1,25 (A)	25	+ 112,50
9.	Lavatory	20			3,25 (D)	15	± 143,75
10.	R. istirahat	20	20 orang (1,50 x 1,50) 20 locker (0,60 x 0,40) 20 t.tidur (2,00 x 1,00)	45,00 4,80 40,00 89,80	3,75 (D)	15	± 103,27
11.	R. periksa	6			14,00 (B)	25	+ 40,50
Sub Total							± 1253,16
F. Kelompok kegiatan sosioterapi							
1.	R. Auditorium	300	300 kursi (0,60 x 0,40)	72,00	2,25 (C)*	30	+ 395,50
2.	R. Pamer	150	150 orang (1,50 x 1,50)	337,5	3,25 (asumsi)	30	± 365,60

3.	R. diskusi kelompok	25	25 orang (1,50 x 1,50) 25 kursi (0,60 x 0,40) 10 meja (1,50 x 2,00)	56,25 6,00 30,00 92,25	3,00* (asumsi)	25	+ 115,31	
Sub Total							± 876,41	
G. Kelompok kegiatan service								
1.	R. cuci	10	10 orang (1,50 x 1,50)	22,5	6,25	25	± 28,13	
2.	R. Genset	2			16,00		± 30,00	
3.	Mushala	50	50 orang (1,00 x 0,80)	40,00			+ 56,00	
4.	Lavatory	4			6,25	15	± 28,75	
5.	R. Pengurus	4			9,00		± 40,00	
Sub Total							± 182,88	
Total Keseluruhan							± 6154,79	

Tabel 3.7. Besaran ruang pada unit rehabilitasi
Sumber : Analisa

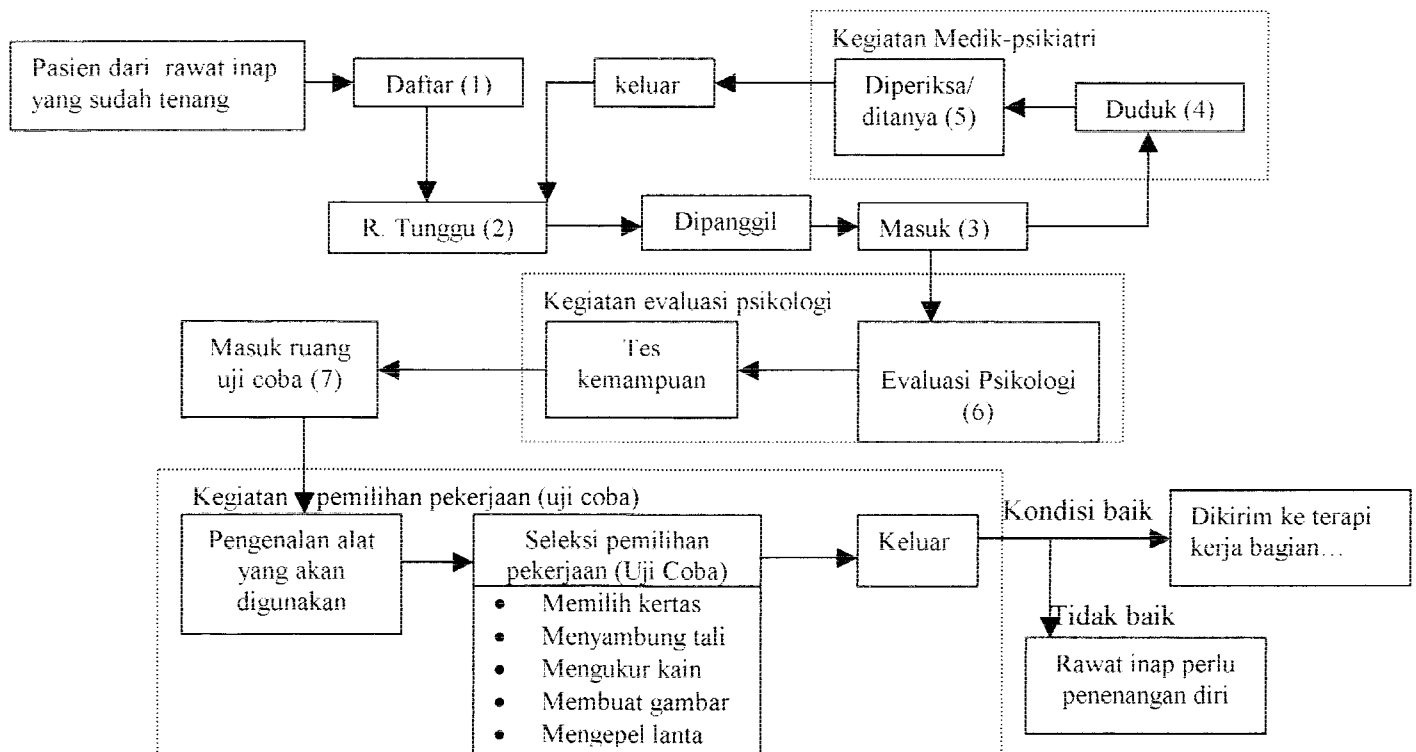
* : bisa lihat lampiran 3-1

3.2.5. Program Ruang

3.2.5.1. Proses Kegiatan Rehabilitasi

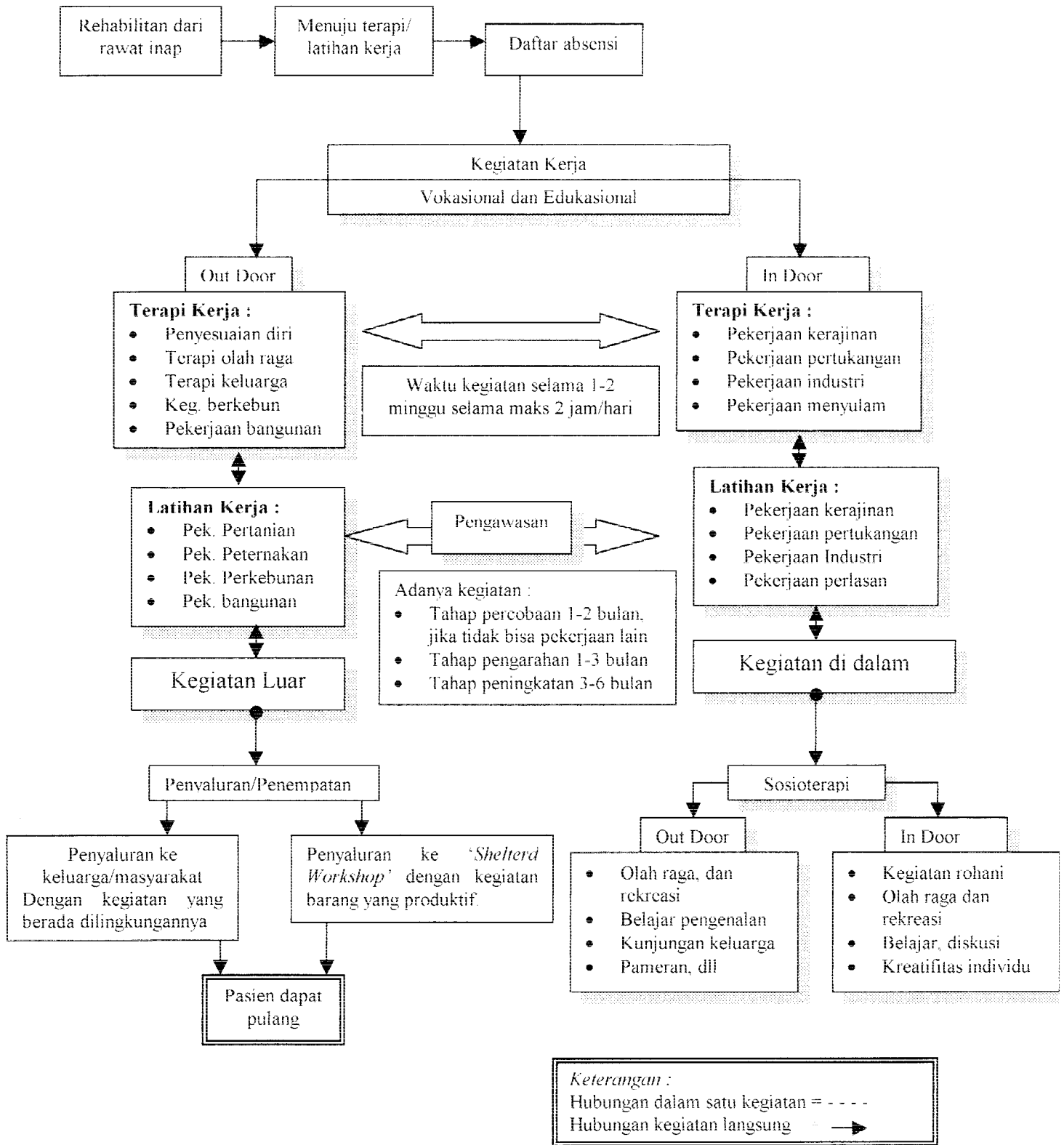
Pada kegiatan rehabilitasi di unit rehabilitasi pola kegiatan saling berkaitan satu sama lain, yakni dalam usaha pemulihan pasien. Adapun kegiatan yang dilakukan lebih dominan pada siang hari karena mudah untuk dimotivasi, sedangkan malam hari untuk kegiatan istirahat. Adapun pengelompokan pola kegiatan yang dilakukannya adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Medik-psikiatri, evaluasi psikologi, dan uji coba



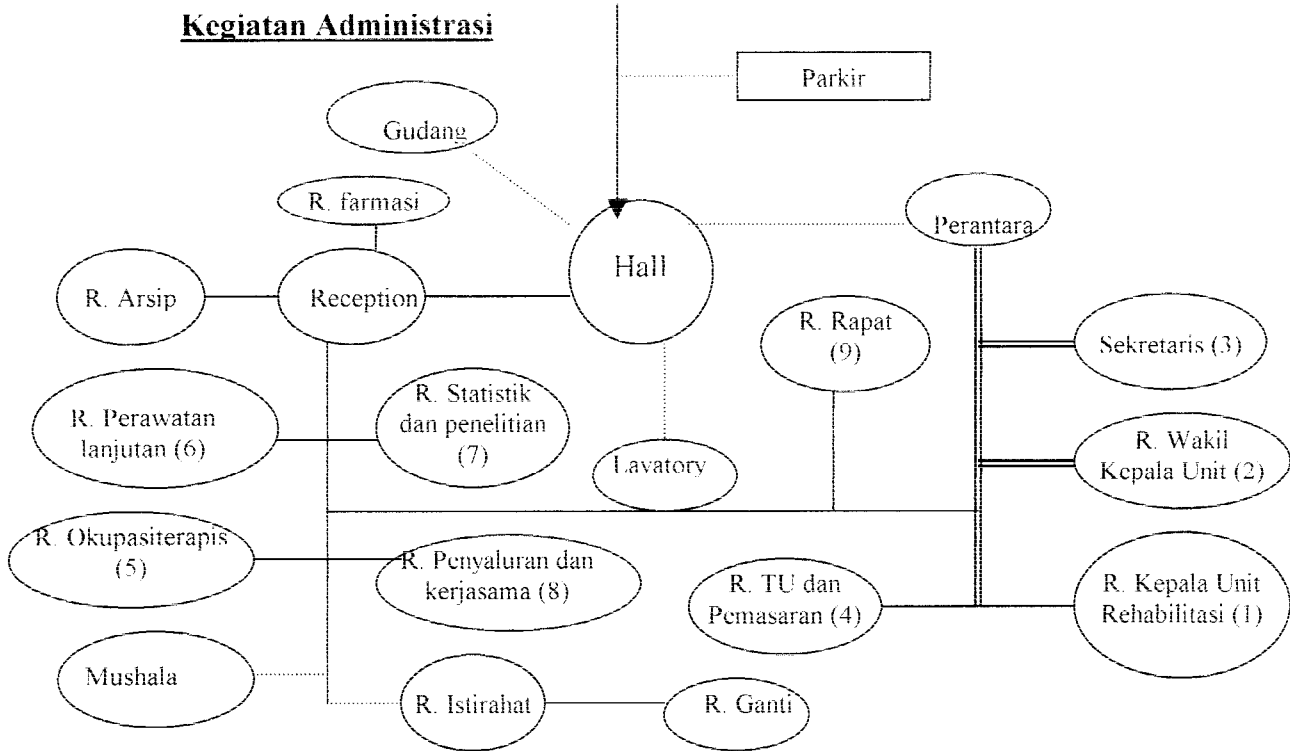
(lihat lampiran 3-1. kegiatan pada ruang medik-psikiatri, evaluasi psikologi, dan uji coba)

2. Kegiatan Terapi Kerja dan Latihan Kerja

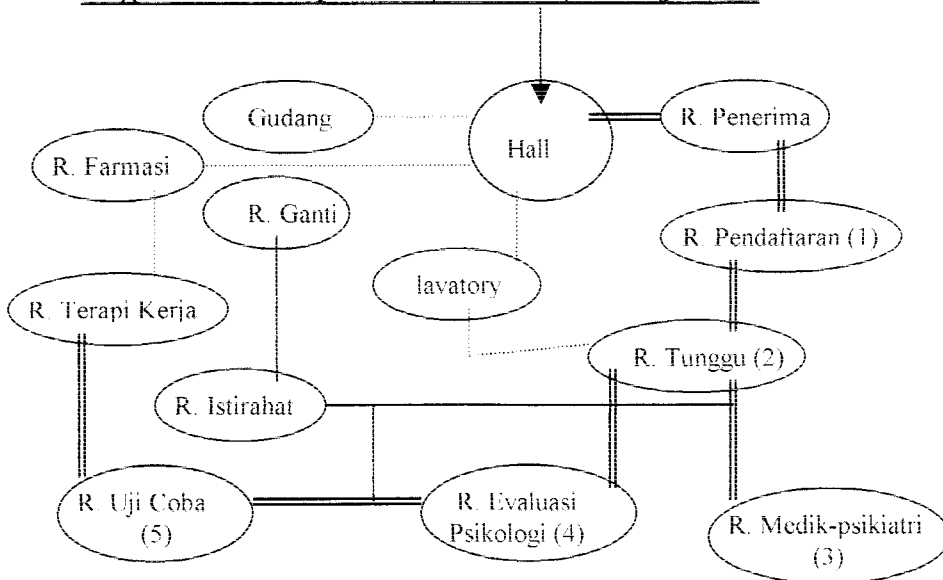


3.2.5.2. Hubungan Ruang

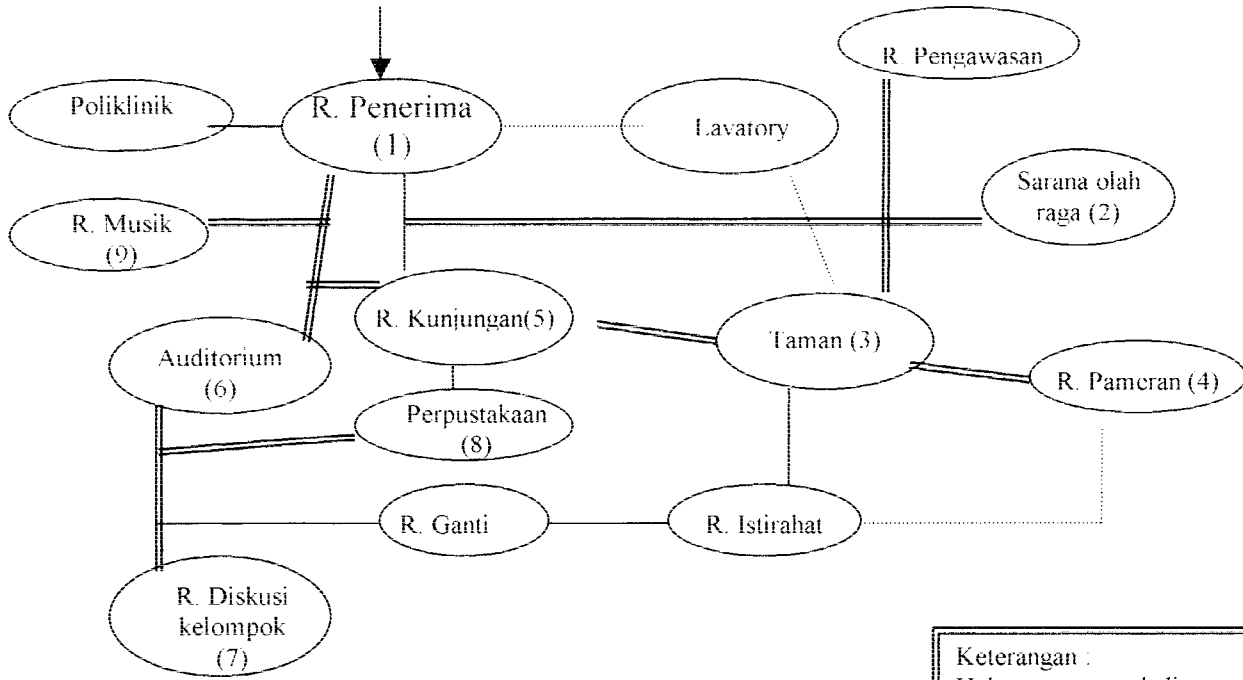
Pendekatan kebutuhan ruang sangat dipengaruhi oleh jenis dan besaran ruang dalam yang ditampung oleh kegiatan yang ada pada unit rehabilitasi sehingga perencanaan dan perancangan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang dapat tercapai. Oleh karena itu diperlukan hubungan ruang yang dimaksudkan agar sirkulasi di pada tiap ruang dapat berjalan dengan baik dan untuk pengaturannya dikelompokkan dalam pengelompokkan kegiatan.



Kegiatan Medik-psikiatri, Evaluasi, dan Uji Coba

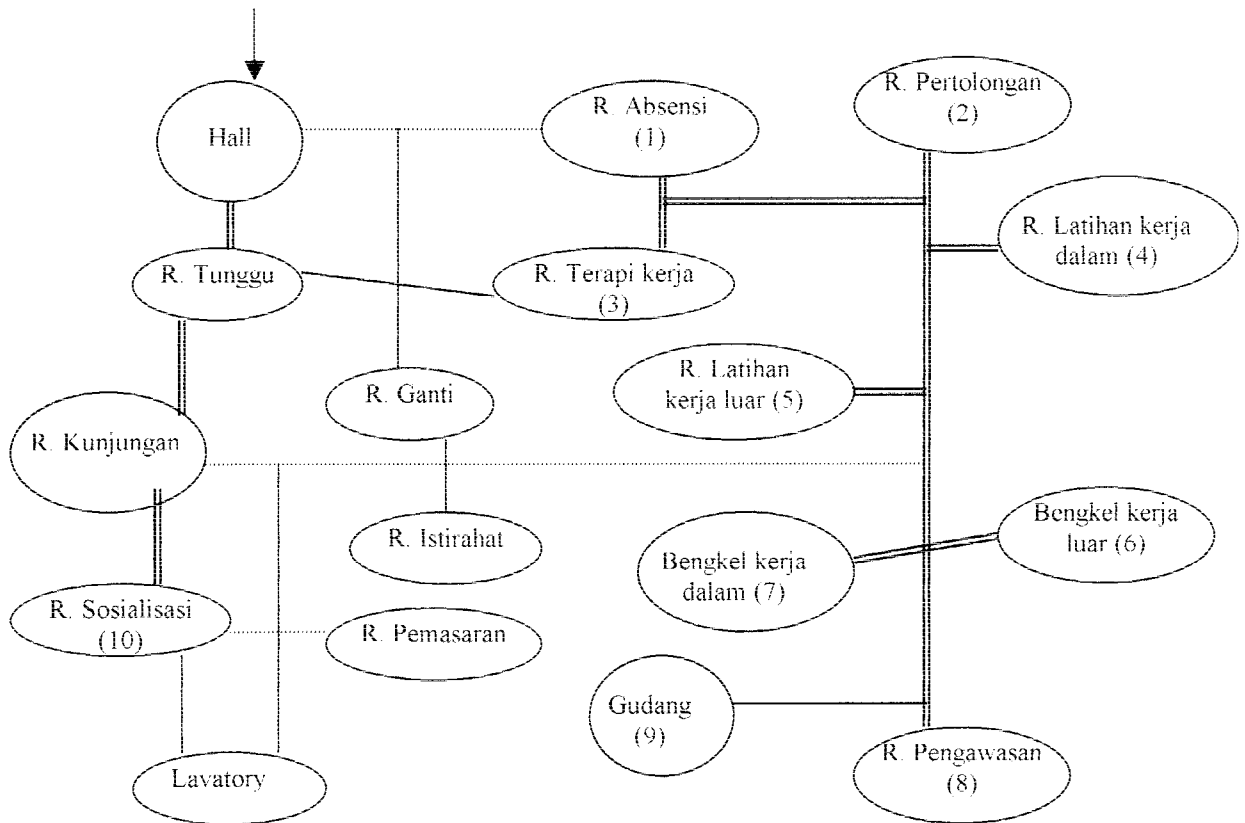


Kegiatan Sosioterapi



Keterangan :
 Hubungan erat sekali = **=====**
 Hubungan erat = **=====**
 Hubungan sedang = **-----**

Kegiatan Terapi, Latihan kerja, dan bengkel kerja

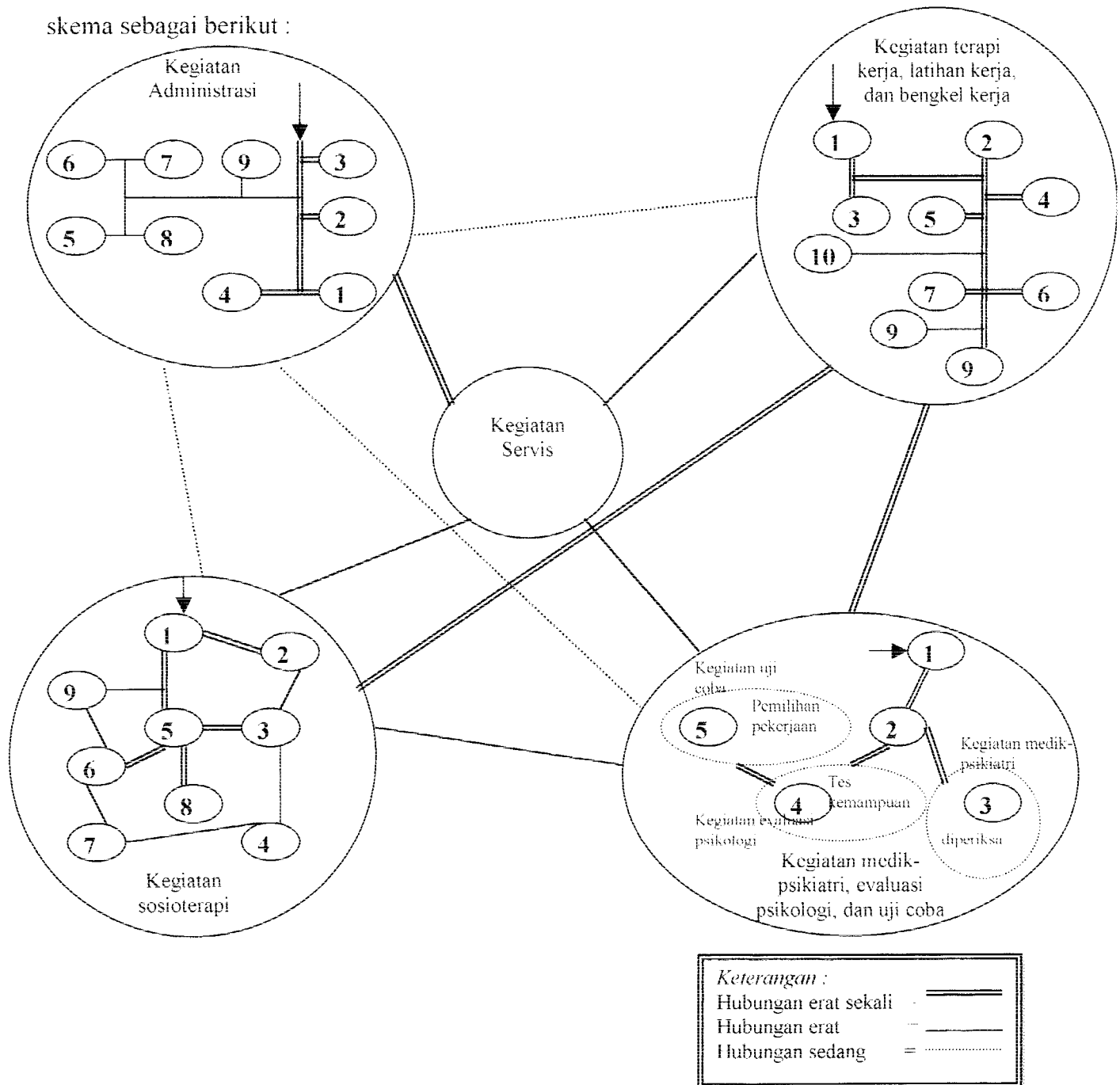


Kegiatan Servis

Pada kegiatan servis melayani kegiatan yang menghubungkan dengan kegiatan di atasnya dan menunjang seluruh kegiatan rehabilitasi. Adapun kegiatan servis meliputi : ruang parkir, hall, mushala, ruang tunggu, ruang pengurus, dan ruang cuci.

3.2.5.3. Organisasi Ruang

Hubungan antar ruang-ruang di dalam Unit Rehabilitasi dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut :



3.2.6. Aspek tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien

Aspek tata ruang dalam akan sangat berpengaruh pada penyembuhan dan pemulihan pasien. Pada sebuah bangunan tidak hanya dikaitkan dengan hal-hal yang bersifat fisik, tetapi juga berkaitan dengan hal-hal yang dapat ditangkap oleh perasaan, diantaranya proporsi, bentuk, warna, tekstur, pencahayaan, dan penghawaan yang mana semua itu dapat menunjang kegiatan proses pemulihan pasien.

Sebagai bahan kriteria dalam aspek tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien adalah sebagai berikut :

- Tenang, nyaman, dan aman
- Akrab dan terbuka
- Kreatif dan aktif

1. Proporsi

Adalah perbandingan ukuran yang seimbang, sehingga suasana ruang yang diakibatkan oleh proporsi dapat menimbulkan efek psikologis pada pasien mental. Ada beberapa skala yang dapat menimbulkan efek psikologis, diantaranya¹⁾ :

- a. Intim, berkesan suasana akrab.
- b. Normal, berkesan normal dan akrab.
- c. Monumental, berkesan agung, seram, dan tegang.

Jadi unit rehabilitasi ini diharapkan dapat memberikan kesan yang bisa diterima oleh rahabilitan agar senang atau tidak dalam melakukan kegiatan yang diinginkannya dan sebagai bahan penilaian terhadap proporsi diwujudkan dalam tabel penilaian.

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek Proporsi		
	Intim	Normal	Monumental
Tenang, nyaman, dan aman	×	✓	×
Akrab dan terbuka	×	✓	×
Kreatif dan aktif	×	✓	×

Tabel 3.8. Penilaian terhadap proporsi × : Tidak mendukung ✓ : Mendukung
Sumber : Analisis

Dari hasil analisis diatas, maka proporsi yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien jiwa dapat disimpulkan sebagai berikut ;

¹⁾ Tata Ruang, Fritz Wilkening, Kanisius, 1989, hal. 42-43



- Tenang, nyaman dan aman dapat diwakili dengan skala bekerja orang normal, karena dengan kondisi ini rehabilitan merasa seperti orang normal biasa bekerja.
- Akrab dan terbuka diekspresikan dengan skala yang bersahabat dapat berkomunikasi baik dengan antar rehabilitan, pengelola, maupun dengan pengunjung rehabilitan.
- Kreatif dan aktif bisa diekspresikan dengan orang normal yang dapat bebas bergerak tanpa ada yang membatasinya/melingkupinya.

2. Bentuk

Bentuk bangunan akan bisa terlihat dalam pandangan atau persepsi baru apabila ditampilkan secara keseluruhan. Karena bentuk keseluruhan akan lebih mengekspresikan isinya, sehingga komunikasi dari sang arsitek terhadap “perasaan” dari bentuk akan semakin tegas.²⁾

Bentuk merupakan karakter yang dapat menimbulkan sifat-sifat tersendiri dan dapat dikembangkan ke dalam pengolahan bentuk dan denah. Bentuk dasar tersebut adalah lingkaran, segi empat sama sisi, persegi panjang, segitiga. Selanjutnya keempat bentuk ini akan diolah dengan cara penambahan atau pengurangan, perputaran atau rotasi, pergeseran, penumpukan, dan penggabungan dari berbagai bentuk dasar.

Maka dengan pengolahan bentuk pada bangunan unit rehabilitasi diharapkan dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. Penilaian aspek bentuk dapat dirinci dalam tabel sebagai berikut :

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Bentuk dasar				Alternatif Pengolahan Bentuk				
	○	□	▭	△	Tambah/kurang	Rotasi	Tumpuk	Geser	Gabung
Tenang, nyaman, aman	×	✓	✓	×	✓	×	×	×	✓
Akrab dan terbuka	✓	×	✓	×	✓	×	×	×	×
Aktif dan kreatif	✓	×	✓	×	✓	×	×	×	×

Tabel 3.9. Penilaian terhadap pengolahan bentuk
Sumber : Analisis

× : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

Dari analisis diatas maka transformasi ke dalam bentuk bangunan, bentuk-bentuk yang bisa mewakili suasana yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien dapat disimpulkan sebagai berikut :

²⁾ Poetics of Architectur Theory of Design, Antony Anthoniades C. , New York, 1990, hal.30

- Tenang, nyaman, dan aman dengan menggunakan bentuk ruang yang sederhana tidak berbelit-belit, sehingga rehabilitan merasa betah dan senang.
- Akrab dan terbuka dengan melakukan penambahan atau pengurangan bentuk agar mudah dimengerti oleh rehabilitan terhadap kondisi yang terbuka dan bebas.
- Kreatif dan aktif diekspresikan dengan bentuk-bentuk yang tidak monoton, tidak dinamis, akan tetapi menimbulkan kesan selalu senang dan selalu ingin berkreasi.

3. Warna

Warna merupakan sesuatu yang dapat dirasakan oleh panca indra, karena dengan warna pulalah efek psikologis pasien mental akan merasakan kegiatan rehabilitasi apakah dapat memulihkan penyakitnya atau tidak. Untuk itu kesan warna yang bisa ditimbulkan adalah warna bersahabat, warna lembut, mengundang, dinamis, anggun, warna enerjik, dan warna tenang³⁾.

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek Warna						
	Sahabat	Lembut	Mengundang	Dinamis	Anggun	Enerjik	Tenang
Tenang, nyaman, aman	✓	✓	×	×	×	×	✓
Akrab dan terbuka	✓	×	✓	×	×	×	✓
Kreatif dan aktif	✓	×	✓	✓	×	✓	✓

Tabel 3.10. Penilaian terhadap warna
Sumber : Analisis

× : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

Dari analisis di atas, maka warna yang dapat mempengaruhi proses pemulihan dan penyembuhan pasien adalah warna yang mempengaruhi suasana kegiatan dalam unit rehabilitasi, diantaranya :

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan warna-warna tenang seperti biru, merah muda, orange, serta warna yang lembut, sehingga dapat memperlancar kegiatan rehabilitasi pasien mental.
- Akrab dan terbuka menggunakan warna-warna bersahabat dan warna-warna tenang yang dimaksudkan rehabilitan dapat bersosialisasi dengan baik.
- Kreatif dan aktif dapat diekspresikan dengan warna-warna enerjik, warna-warna dinamis sehingga menimbulkan rehabilitan untuk aktif dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

³⁾ Color Harmony, A Guide to Creative Colour Combination, Bride M. Whelan, Hongkong, 1994, hal.46-110

4. Tekstur

Tekstur adalah kesan permukaan yang dapat dirasakan dan diraba. Dalam memberikan dukungan terhadap pemulihan dan penyembuhan pasien normal maka tekstur dapat memberikan kesan yang berbeda-beda, karena tekstur dapat menguatkan atau mengurangi kesan secara dasar yang ditimbulkan oleh bangunan yakni tekstur halus dan kasar⁴⁾. Adapun sebagai penilaian terhadap bentuk dapat dilihat dalam table sebagai berikut :

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek tekstur	
	Halus	Kasar
Tenang, nyaman, aman	✓	×
Akrab dan terbuka	✓	×
Aktif dan kreatif	✓	×

Tabel 3.11. Penilaian terhadap tekstur × : Tidak Mendukung ✓ : Mendukung
Sumber : Analisis

Dari beberapa alternatif tekstur diatas yang merupakan tindakan dalam mendukung terjadinya proses penyembuhan dan pemulihan pasien, sehingga diharapkan kegiatan rehabilitasi dapat dilakukan dengan baik tanpa adanya penghalang/gangguan.

- Tenang, nyaman, dan aman dapat dieksperikan dalam penggunaan tekstur halus, karena dapat menimbulkan rehabilitan berkonsentrasi secara penuh pada kegiatan rehabilitasi tersebut.
- Akrab dan terbuka menggunakan tekstur halus agar dengan mudah bersosialisasi kegiatan terapi kelompok atau kegiatan rehabilitasi lainnya.
- Kreatif dan aktif diekspresikan dengan menampilkan menarik perhatian, kekuatan , betah, dan aktif dengan menggunakan tekstur halus.

5. Pencahayaan

Pencahayaan merupakan salah satu aspek bangunan yang cepat ditangkap oleh rehabilitan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi. Adapun pengaruh pencahayaan terhadap psikologis pasien, yakni pencahayaan alami, pencahayaan buatan, dan gabungan antara pencayaaan alami dan pencahayaan buatan.

⁴⁾ Peran, Kesan dan Bentuk-bentuk Arsitektur, Suwondo Sujedjo, Djambatan, Jakarta, 1989, hal 58.

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek pencahayaan		
	Alami	Buatan	Gabungan
Tenang, nyaman, aman	✓	✓	×
Akrab dan terbuka	✓	×	×
Aktif dan kreatif	✓	×	✓

Tabel 3.12. Penilaian terhadap pencahayaan × : Tidak mendukung ✓ : Mendukung
 Sumber : Analisis

Dari analisis diatas, maka untuk sistem pencahayaan yang digunakan pada ruang rehabilitasi pasien yaitu menggunakan sistem pencahayaan yang dapat menunjang terjadinya proses pemulihan pasien, sehingga pencahayaan dapat dilihat dari jenis kegiatan yang dilakukannya. Misalnya kegiatan bengkel yang memerlukan penerangan yang cukup dan dapat digunakan pencahayaan gabungan ataupun alami.

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan penggunaan pencahayaan yang cukup sehingga mendukung kelancaran kegiatan rehabilitasi.
- Akrab dan terbuka lebih ditonjolkan penggunaan pencahayaan alami pada ruang kerjanya dengan menggunakan bukaan-bukaan jendela yang cukup.
- Kreatif dan aktif dengan pengolahan pencahayaan yang dapat merata ke seluruh ruangan kerja rehabilitasi serta adanya pergerakan yang cenderung rehabilitasi untuk berkreasi dalam menjalankan proses pemulihan.

6. Penghawaan

Sistem penghawaan merupakan pengkondisian dalam suatu ruangan, sehingga dapat berpengaruh pada kenyamanan ruangan kegiatan rehabilitasi. Dalam hal ini penghawaan terdapat dua macam, yakni penghawaan buatan dan penghawaan alami.

Penghawaan buatan yakni menggunakan air conditioner (AC) digunakan pada sebagian ruang administrasi, karena ini dapat membantu kelancaran kerja dalam mengelola unit rehabilitasi ini, sehingga untuk perencanaan besar penghuni harus mempunyai >3,00 M² (110 ft²)/orang dengan kadar pemasukan udara 20 M²/hour/orang untuk ruangan dimana didalamnya tidak boleh merokok. Untuk penghawaan alami digunakan hampir semua ruangan kegiatan rehabilitasi dengan mengatur pelubangan pada dinding sehingga kenyamanan kegiatan yang dicapai tergantung pada besar kecilnya bukaan pada dinding.

3.3. Analisa Ruang Luar yang Mendukung Penyembuhan dan Pemulihan Pasien.

Kegiatan di luar merupakan salah satu peran yang dapat membantu terjadinya penyembuhan dan pemulihan pasien, dimana kegiatan-kegiatan tersebut adalah :

- a. Kegiatan berternak dan berkebun
- b. Kegiatan olahraga, meliputi senam, sepak bola, badminton, tennis meja, tennis lapangan, volley ball, basket serta latihan gerak olah raga dalam ruangan.
- c. Kegiatan rekreasi dalam taman
- d. Kegiatan kerja bakti atau kerja sosial di dalam rumah sakit.
- e. Kegiatan-kegiatan yang bersifat positif seperti perlombaan dalam menyambut hari nasional, pameran hasil karya rehabilitan, dan sebagainya.

Adapun untuk pasien yang dapat melakukan kegiatan diluar bangunan yaitu pasien dalam kondisi yang tenang dan sudah dalam tahap terapi. Karena pasien dalam kondisi tahap terapi adalah pasien yang sudah dapat mengenal lingkungannya serta dapat diberikan tentang pengarahan kegiatan diluar bangunan. Untuk itu terdapat beberapa kriteria dalam menentukan ruang luar unit rehabilitasi yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien, yakni :

- a. Suasana yang akrab dan terbuka sehingga rehabilitan tidak cepat bosan dan jenuh ketika melakukan kegiatan diluar bangunan.
- b. Suasana yang tenang, nyaman, dan aman agar dapat melindungi dan memudahkan pengawasan terhadap pasien.
- c. Suasana kreatif dan aktif diekspresikan dalam pengolahan ruang luar agar rehabilitan merasa bebas tanpa ada yang menghalanginya dan dapat bersosialisasi dengan baik.
- d. Kemudahan dalam pengawasan dan keamanan pasien
- e. Aksesibilitas yang mudah dijangkau oleh pasien.

3.3.1. Sirkulasi

Jalur sirkulasi merupakan unsur penunjang pola bangunan, dalam hal ini tentang kegiatan rehabilitasi yang berada didalamnya. Jalur sirkulasi meliputi jalur kendaraan, jalur manusia, serta jalur kendaraan yang tidak bermesin. Untuk jalur sirkulasi manusia meliputi : pasien , tenaga medik, tenaga perawat, tenaga administrasi, dan tenaga service umum.

Sirkulasi menentukan hubungan fungsional dan emosional pasien agar dapat bersemangat dalam melakukan kegiatan rehabilitasi, karena secara psikologis pada pasien akan

membutuhkan suasana aman, tenang, akrab, terbuka, dan aktif sehingga ini dapat mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

Sirkulasi Pencapaian ke Bangunan

Dalam hal ini pencapaian ke bangunan terdapat beberapa macam yang pada dasarnya merupakan aspek untuk kemudahan dan kejelasan pencapaian, diantaranya :

- a. Terpusat, pencapaian ini lebih dcondongkan langsung pada bangunan agar memudahkan pengawasan dan keamanan bagi pasien.
- b. Tersamar, merupakan pencapaian tersamar dengan meninggikan perspektif dan jalan diubah sehingga menghambat sirkulasi yang menyebabkan pasien akan bingung.
- c. Berputar, merupakan arah yang menghambat pencapaian dan ada jalan kurang jelas, biasanya untuk jalur servis atau publik dan menyebabkan pasien cepat jenuh.

Dalam hal ini penilaian arah sirkulasi pencapaian ke bangunan diantaranya ;

Kriteria pemulihan dan penyembuhan	Sirkulasi pencapaian		
	Terpusat	Tersamar	Berputar
A	✓	×	×
B	✓	×	×
C	✓	×	×
D	✓	×	×
E	✓	×	×

Tabel 3.13. Penilaian terhadap sirkulasi pencapaian ×: Tidak mendukung ✓: Mendukung
Sumber : Analisis

Dari analisis diatas, maka sirkulasi pencapaian ke bangunan yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien, sehingga diharapkan adanya kelancaran dalam sirkulasi pada unit rehabilitasi. Adapun sebagai alasannya adalah sebagai berikut :

- a. Suasana yang akrab dan terbuka sehingga disini rehabilitasi tidak cepat bosan dan jenuh.
- b. Suasana yang tenang, nyaman, dan aman dengan leluasa untuk bersosialisasi bagi pasien.
- c. Suasana kreatif dan aktif diekspresikan pada pengolahan ruang luar yang tidak terikat oleh bangunan sehingga memudahkan dalam pencapaiannya.
- d. Kemudahan dalam pengawasan dan keamanan pasien dengan melakukan tidak begitu ketat dan mudah untuk mengkontrol lingkungan sekitar.
- e. Aksesibilitas yang mudah untuk dijangkau oleh pasien merupakan salah kemudahan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

3.3.2. Pola Gubahan Massa

Pola gubahan massa tidak terlepas dari tuntutan kegiatan yang ditampungnya sehingga keleluasaan dan kemudahan dalam bergerak menjadi prioritas dalam menghubungkan antar ruangan. Ada beberapa gubahan massa yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien, diantaranya :

- Gubahan linear, yaitu gubahan masa yang teratur dalam suatu deret yang memanjang, mendukung terhadap kegiatan rehabilitasi yang ada dan kesan terbuka dan akrab.
- Gubahan masa terpusat, yakni sejumlah masa yang mengitari suatu masa yang menjadi pusat atau orientasi dari segala kegiatan rehabilitasi dan kurang mendukung untuk pemulihannya.
- Gubahan masa radial, merupakan pengembangan dari masa terpusat dan masa linear, dimana kesan tenang, terbuka diwujudkan dalam ruang yang linear dan satu ruangan menjadi pusat.
- Gubahan cluster, merupakan masa yang saling berdekatan, akan tetapi orientasi ke segala arah dengan letak masa sesuai dengan kegiatannya sehingga kesan tenang, nyaman, dan aman, kesan karab dan terbuka, serta kesan aktif dan kreatif dapat terwujud.
- Gubahan masa grid, merupakan masa modular dengan perletakkannya satu sama lain diatur dengan menggunakan grid-grid dan kesan kreatif dan aktif kurang baik.

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Pola Gubahan Massa				
	Linear	Grid	Terpusat	Cluster	Radial
A	×	×	×	✓	×
B	×	×	×	✓	×
C	×	×	×	✓	×
D	×	×	×	✓	×
E	×	×	×	✓	×

Tabel 3.14. Penilaian terhadap pola massa bangunan × : Tidak mendukung ✓ : Mendukung
 Sumber : Analisis

Jadi dalam analisa pola tata massa bangunan yang terpilih adalah pola tata massa Cluster, yakni ruang-ruang yang dikelompokkan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan. Sebab dalam organisasi cluster ruang-ruang berlainan dalam ukuran, bentuk, dan fungsinya dalam menempati ukurannya. Dalam bentuk cluster ini dapat pula terjadi pertumbuhan, karena polanya tidak dari konsep yang kaku, sehingga nantinya bisa lebih luas lagi.

3.3.4. Landsekap

Pohon/tanaman

Penanaman pohon sekitar unit rehabilitasi merupakan salah satu cara dalam mengatasi kejenuhan. Sehingga kesan kejenuhan dan bosan tersebut dapat hilang dengan bentuk penanaman pohon yang menarik.

Dalam penanaman pepohonan yang harus diperhatikan adalah jenis dari pohon yang akan dipergunakan, sehingga tertata dengan baik Adapun penggolongannya yakni :

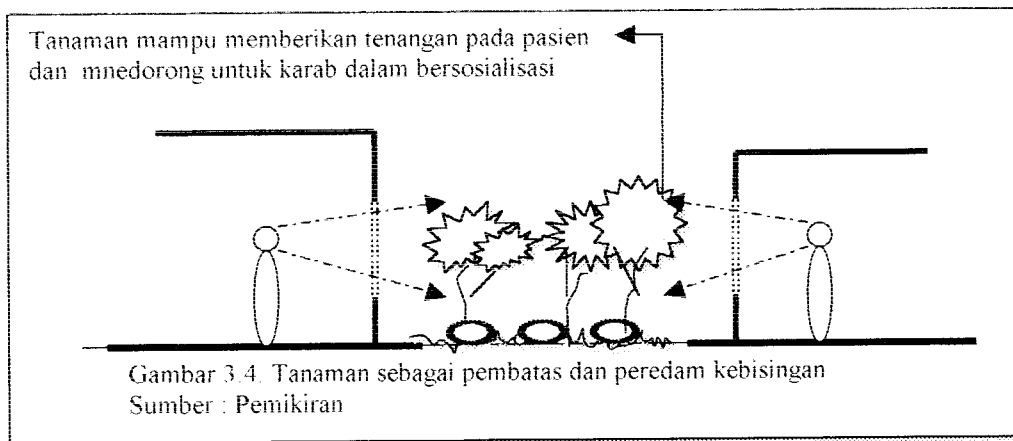
1. Tanaman peneduh, penanamannya diletakkan pada seluruh tapak bangunan dan sekitar area parkir sehingga dapat digunakan untuk meneduh, seperti beringin, dan lain-lain.
2. Tanaman pengarah, ditanamai pada daerah sepanjang jalan masuk utama dan jalan khusus dalam pencapaian sehingga adanya penunjuk yang jelas, seperti palem, dan lain-lain.
3. Tanaman jenis pembatas, ditanam pada sepanjang jalan sisi lingkungan unit rehabilitasi dan jalan koridor sehingga batas area jelas, seperti pohon anakan, dan lain-lain.
4. Tanaman penghias, diletakkan pada daerah yang terdapat pemandangan yang baik (*best view*) sehingga perletakkannya lebih menarik dan berkesan alami.

Hal yang menyebabkan kurangnya keluasan pandangan karena tidak adanya view yang baik untuk dipandang, sebab kurangnya tanaman sebagai elamen lingkungan yang sangat mempengaruhi kualitas lingkungan serta akan memberikan psikologis pada pasien.

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan menggunakan tanaman peneduh dan tanaman penghias sehingga rehabilitasi tidak jenuh dan senang.
- Akrab dan terbuka dengan menggunakan tanaman pembatas dan tanaman penghias sehingga kesan bebas dan beradaptasi dapat memberikan perasaan senang.
- Kreatif dan aktif dapat diekspresikan dengan menggunakan tanaman pengarah dan peneduh sehingga aktifitas rehabilitasi diluar dapat diwujudkan dengan berbagai kegiatan diluar bangunan tanpa ada yang membatasinya.

Adapun aspek lain ruang luar dan penghijauan pada unit rehabilitasi rumah sakit jiwa dapat mengikuti perancangan yang terarah , karena dapat memberikan :

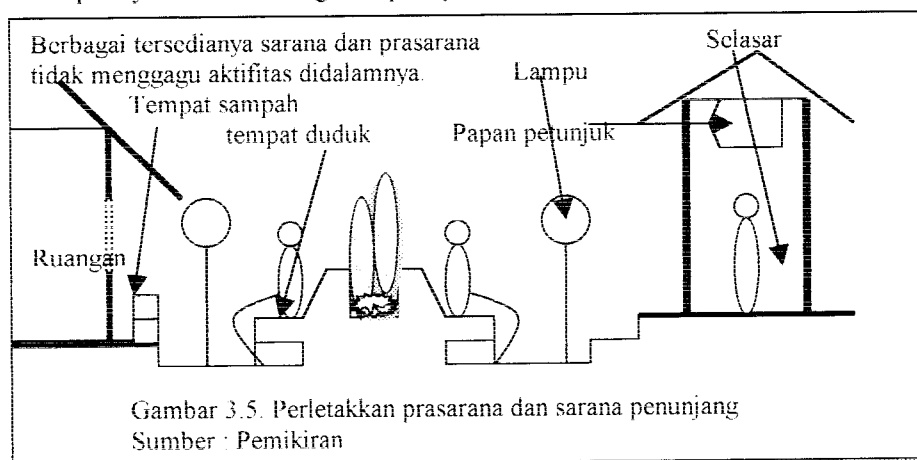
- Kesatuan antara bentuk-bentuk ruang luar dan ruang dalam serta hubungan kegiatan dengan psikologi perasaan tenang, damai, tentram perawatan.
- Merupakan pengisi dan pembatas serta memberikan suasana antar unit bangunan satu dengan yang lainnya dengan hubungan kegiatan rehabilitasi yang ada.



Perlengkapan Luar Bangunan

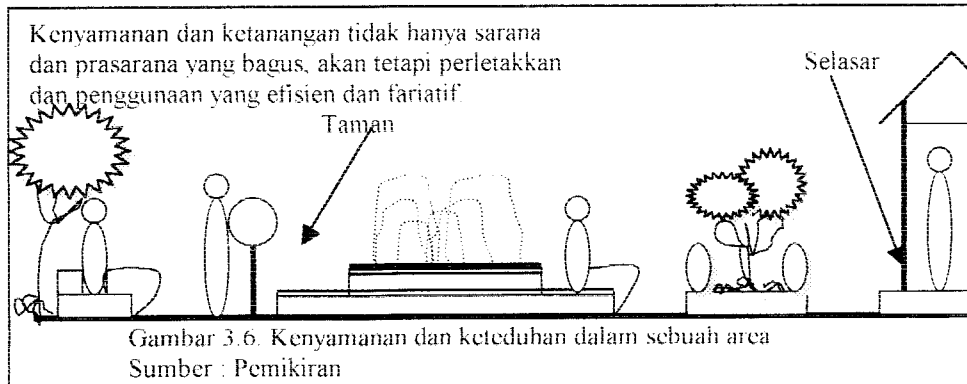
Dalam perlengkapan luar bangunan yang perlu diperhatikan adalah sarana yang akan dicapai bangunan nanti, misalnya tersedia pos penjaga, kursi taman, pot tanaman, lampu-lampu penerang jalan atau lampu taman, tempat pembuang sampah, papan penunjuk arah, dan sebagainya. Ini merupakan kesan yang akan ditimbulkan sehingga bangunan tidak menjadi bangunan yang gersang karena kurangnya sarana dan prasarana.

- Tenang, nyaman, dan aman memberikan suasana yang menyatu dengan berbagai macam bentuk dari perlengkapan yang ada dalam unit rehabilitasi termasuk terdapatnya taman sebagai aspek pemberi ketenangan dan menghilangkan kejenuhan.



- Akrab dan terbuka merupakan suasana ruang luar yang tidak ada batasan secara fisik, sehingga akrab dan terbuka ditimbulkan oleh taman dan sarana penunjang lain.

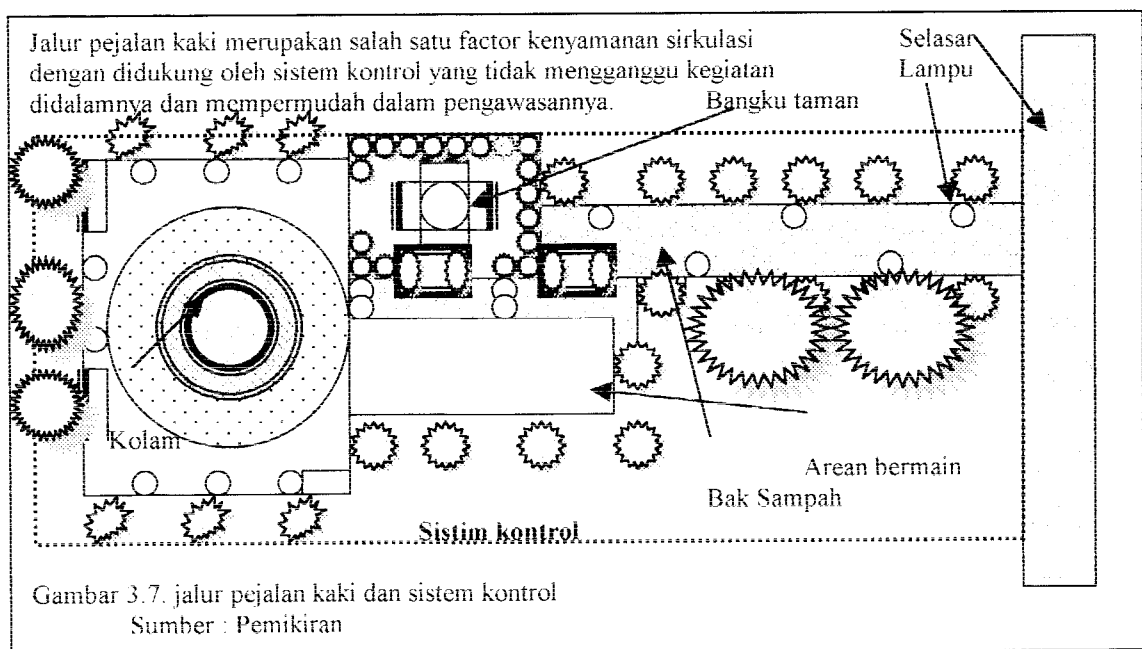
- Kreatif dan aktif merupakan area pendukung dimana tersedianya penghijauan yang diharapkan mampu menciptakan kenyamanan pemakai serta dapat memberikan kesan psikologis berupa ketenangan, keteduhan, kesejukan, dan bebas bergerak.



Jalur Pejalan kaki dan Sistem kontrol

Jalur pejalan kaki merupakan penghubung atau sirkulasi yang sangat penting dalam Unit rehabilitasi rumah sakit jiwa. Dalam perancangannya adalah :

- Kejelasan hubungan fungsional yang ada diungkapkan melalui kemungkinan pola, bentuk, warna, dan tekstur bahan yang akan membuat pasien merasa tidak jenuh dan bosan terhadap situasi yang monoton dan kaku.
- Sistem kontrol merupakan salah satu tindakan keamanan dan kenyamanan, yakni menyangkut kemudahan dalam pengawasan terhadap keluar masuk orang ataupun barang keperluan unit rehabilitasi.



3.5. Analisa dan Pendekatan Konstruksi Bangunan

Konstruksi bangunan memegang peranan penting dalam mengungkapkan bentuk bangunan, sehingga bahan bangunan harus dipelajari terlebih dahulu mengenai sifat dan karakternya. Karena setiap bahan mempunyai sifat dan karakter sendiri-sendiri yang menampilkan masing-masing kesan.

Untuk pendekatan konstruksi bangunan menggunakan struktur yang kuat dan tahan lama serta dapat dibentuk berbagai macam type diantaranya struktur frame/rangka (kesan kaku/kokoh, kuat, tegas, dan normal) dan struktur shell/cangkang (kesan lentur, fleksibel, lembut, dinamis, megah, dan gagah) sedangkan struktur kabel (kesan ringan, transparan, dinamis, dan tegang). Adapun sifat dan kesan penampilan dari bahan konstruksi bangunan lainnya adalah sebagai berikut :

Jenis Material	Sifat	Kesan Penampilan
Batu alam	Fleksibel terutama pada detail untuk macam-macam struktur.	Alamiah, menyatu dengan lingkungan
Beton	Mampu menahan gaya tekan, mudah menyesuaikan dengan sistem struktur lain.	Formal, keras, kaku, kokoh, sederhana.
Baja	Mampu menahan gaya tarik, tidak tahan panas tinggi.	Ornamental, praktis, ringan, keras dan kokoh.
Metal	Efisien, lentur	Ringan, mewah, elegance, dinamis.
Plastik	Mudah dibentuk, mudah diberi warna, tetapi rapuh (getas)	Ringan, dinamis, dan formil.
Kaca	Transparan, Reflektansi tinggi.	Dingin, ringan dan dinamis.
Kayu	Muai besar	Kuat, ornamental.

Tabel 3.15. Sifat dan kesan penampilan bahan bangunan

Material bangunan yang digunakan pada unit rehabilitasi merupakan material yang berfungsi untuk melingkupi kegiatan rehabilitasi dari gangguan luar maupun gangguan dari dalam sendiri. Adapun material bangunan unit rehabilitasi mencakupi :

a. Atap

Bahan penutup dengan mengikuti konteks lingkungan menggunakan atap gendeng, serta dimodifikasi dengan fibber-glass terutama ruang pada bengkel kerja terlindung.

b. Langit-langit

Terbuat dari bahan yang terang dan terkesan nyaman dan tidak dibuat monumental, kecuali hall, auditorium, terapi gerak/olahraga.

c. Dinding

Secara umum menggunakan dinding menrus yang terbuat dari bata, kedap air, dan permukaan yang halus serta kedap suara terutama pada ruang konsultasi yang membutuhkan ketenangan dan privasi, sedangkan untuk auditorium ditambahi dengan menggunakan karpet untuk meredam suara agar suara tidak keluar ruangan.

d. Lantai

Terbuat dari keramik, mudah dibersihkan, berwarna terang, serta tidak licin. Untuk ruang bersama, terapi olahraga/gerak atau auditorium ditambahi karpet dengan maksud agar dapat meredam suara dari langkah kaki.

e. Pintu, dan jendela

- Pintu terbuat dari kayu/papan panil yang dimodifikasi dengan pemasangan kaca untuk kegiatan administrasi sedangkan untuk kegiatan rehabilitasi cukup dengan kayu agar mudah diketahui, sedangkan untuk ruang terapi gerak/olahraga menggunakan pintu aluminium dan kaca. Untuk pintu berdaun dua dan berukuran besar digunakan pada ruang-ruang publik sedangkan untuk pintu berdaun satu dan ukuran kecil digunakan untuk ruang-ruang semi publik/private.
- Jendela terbuat dari kayu serta diberi pelindung berupa jalusi besi untuk factor keamanan, sedangkan daun jendela terbuat dari kayu dengan menggunakan bukaan kecil-kecil. Sedangkan untuk lavatory menggunakan jendela BV.

3.6. Analisa dan Pendekatan Utilitas Bangunan

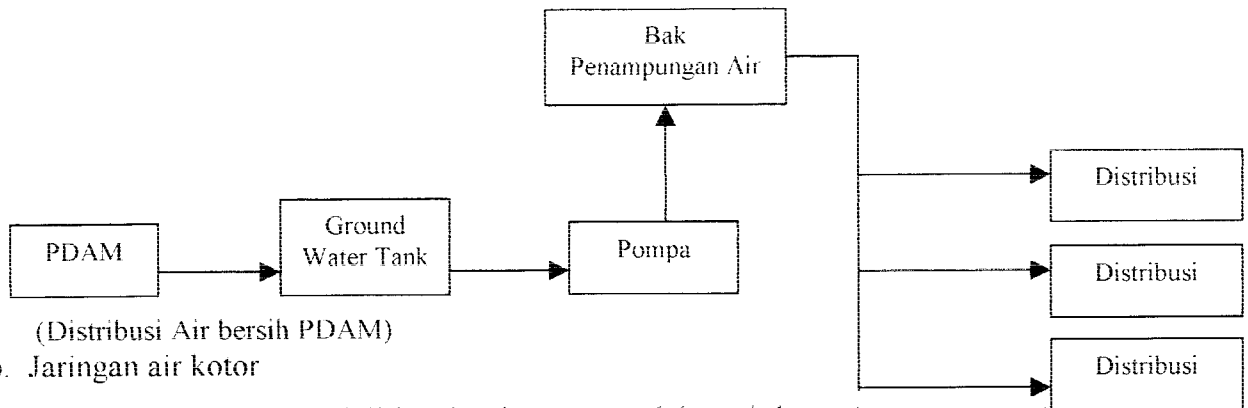
Suatu bangunan dapat berfungsi dengan maksimal dengan didukung oleh utilitas bangunan yang merupakan factor penunjang fungsi bangunan itu sendiri. Secara umum utilitas bangunan yang dapat mendukung proses penyembuhan dan pemulihan sebagai berikut :

a. Jaringan air bersih

Sumber air bersih menggunakan PDAM dan air sumur dari tanah. Untuk air sumur menggunakan pompa manual dengan tangan agar aman dan mudah untuk digunakan. Pompa manual itu merupakan perlengkapan luar yang digunakan untuk mencuci piring, gelas,

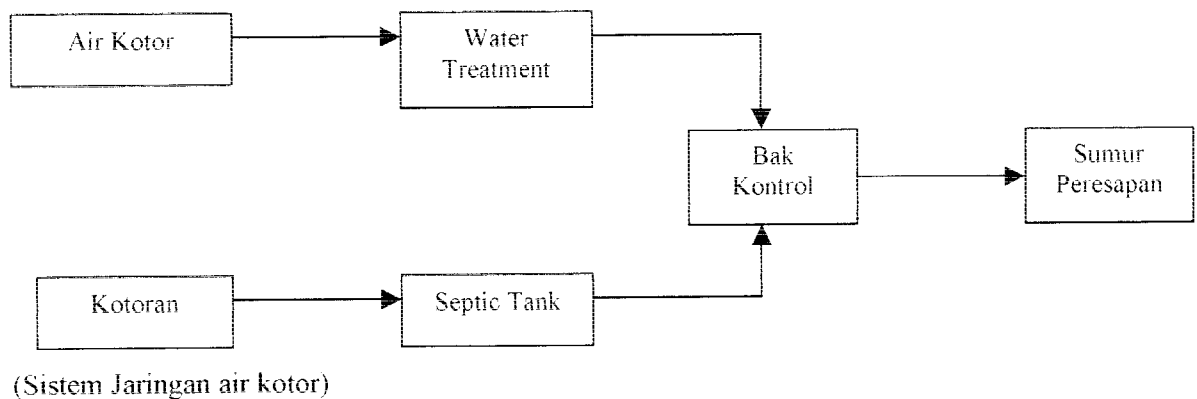
setelah makan atau untuk air keperluan kegiatan rehabilitasi yang diletakkan di sekitar lokasi kegiatan rehabilitasi.

Adanya sumur pompa ini diharapkan rehabilitasi dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya yang berkesan akrab, terbuka, aktif, dan kreatif dalam melakukan kegiatan rehabilitasi. Sedangkan air PDAM digunakan pada pengisian air bak lavatory ataupun keperluan dalam ruang administrasi.



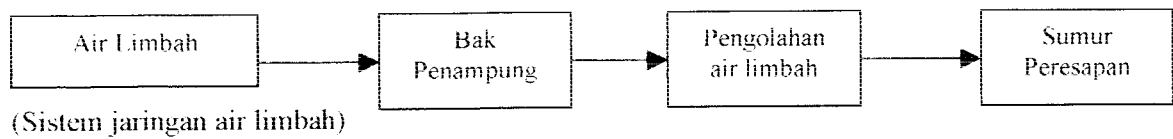
b. Jaringan air kotor

Jaringan air kotor dialirkan ke sistem pengolahan air kotor (water tretment) kemudian ke peresapan malalui bak kontrol, sedangkan kotoran manusia dilairkan melalui septic tank agar kotoran dapat ditampung ditempat tersebut.



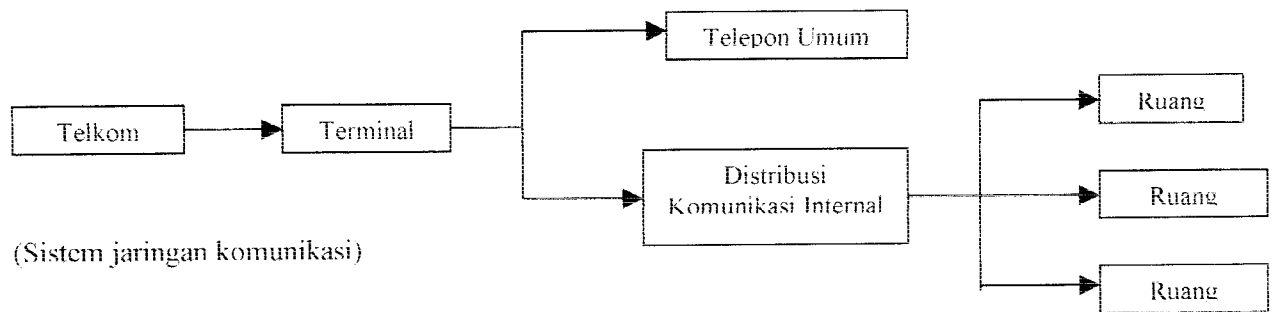
c. Jaringan air limbah

Jaringan limbah rumah sakit berasal dari obat-obatan yang digunakan untuk kegiatan medis yang mengandung microorganisme atau bahan kimia beracun lainnya yang membahayakan lingkungan sekitar unit rehabilitasi rumah sakit jiwa. Saluran limbah menggunakan saluran tertutup, kedap air, dan dapat mengalir dengan lancar serta ditampung dalam saluran tersendiri agar aman tidak merusak lingkungan sekitar.



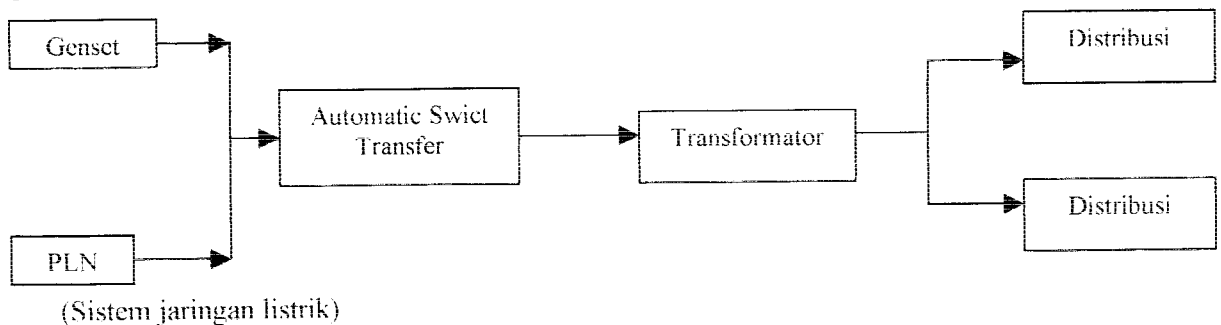
d. Jaringan Komunikasi

Jaringan komunikasi yang digunakan adalah jaringan Telkom. Jaringan ini pemanfaatannya terpisah antara jaringan telepon internal dan jaringan telepon umum. Jaringan internal digunakan untuk kelancaran kegiatan rehabilitasi dalam unit rehabilitasi, sedangkan untuk jaringan umum digunakan untuk fasilitas komunikasi rehabilitasi dengan samak keluarga ataupun digunakan oleh pengunjung unit rehabilitasi.



e. Jaringan listrik

Jaringan listrik yang digunakan pada unit rehabilitasi menggunakan jaringan PLN, begitu juga penggunaannya diletakkan diluar bangunan dan dalam bangunan yang diharapkan tidak mengganggu kegiatan rehabilitasi bagi rehabilitasi maupun pengelola. Sebagai cadangan bila sewaktu-waktu jaringan listrik dari PLN mati maka menggunakan generator atau genset yang diletakkan jauh dari kegiatan rehabilitasi untuk mengurangi gangguan yang ditimbulkan oleh mesin tersebut.



BAB IV

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN UNIT REHABILITASI RS Jiwa MAGELANG

4.1. Konsep Dasar Perencanaan Bangunan

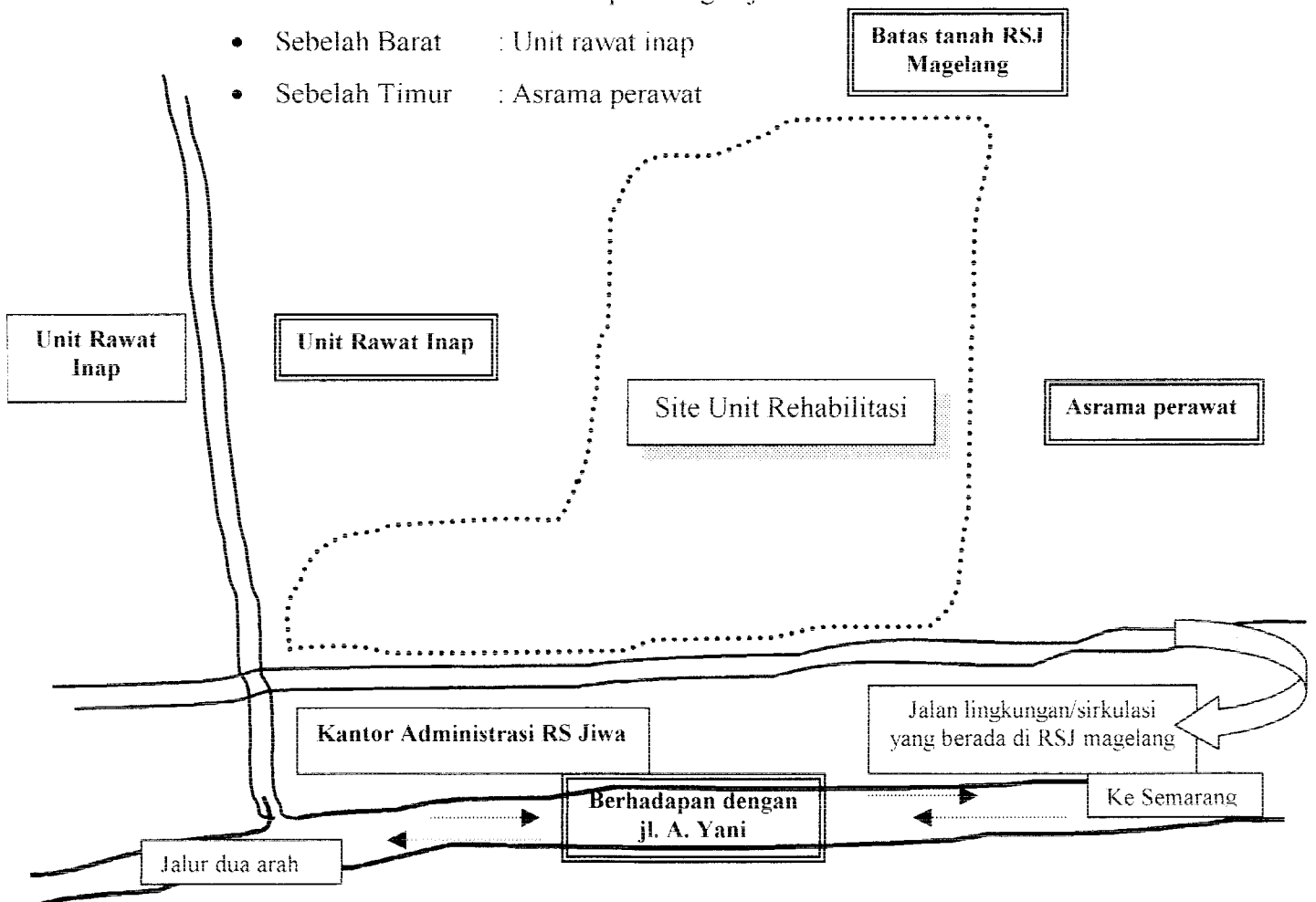
4.1.1. Lokasi

Lokasi sarana kesehatan berupa rumah sakit jiwa terletak di daerah Kota Madia Dati II Magelang yakni di sepanjang jalan Ahmad Yani.

4.1.1. Dasar perencanaan site

Site Unit Rehabilitasi berada di lokasi Rumah Sakit Jiwa Magelang dimana di dalamnya terdapat unit rehabilitasi yang merupakan sarana kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental. Berdasarkan analisis maka batas-batas site yang terpilih adalah ;

- Sebelah Utara : Batas tanah RSJ Magelang
- Sebelah Selatan : Berhadapan dengan jl. A. Yani
- Sebelah Barat : Unit rawat inap
- Sebelah Timur : Asrama perawat



Gambar 4.1. Site Unit Rehabilitasi

4.2. Konsep Dasar Perancangan Bangunan

4.2.1. Konsep Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan sebagai alat yang sangat efektif untuk menampilkan pesan-pesan dari sebuah bangunan karena pertama kali orang akan melihat bangunan adalah penampilan dari bangunan tersebut.

Maka dalam mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien, merupakan pesan yang akan disampaikan oleh bangunan unit rehabilitasi. Kesan tenang, nyaman, dan aman, akrab dan terbuka, dapat diwakili oleh ruang yang bersifat publik dan semi publik, sedangkan pesan yang bersifat kreatif dan aktif akan dihadirkan oleh bangunan kegiatan rehabilitasi yang merupakan tempat pelatihan dan pendidikan bagi rehabilitan untuk pulih seperti manusia normal.

4.2.2. Bentuk Dasar Bangunan

Bentuk bangunan dicapai melalui ekspresi yang akan di timbulkan, sehingga dapat menciptakan keselarasan dan kesesuaian dengan lingkungannya yakni terhadap mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

- Bentuk massa bangunan memperlihatkan ketenangan, nyaman, dan aman dengan ditimbulkan keterpaduan antara garis, bidang, dan massa yang sederhana serta bangunan bercorak arsitektur tropis.
- Keakraban dan keterbukaan melalui perpaduan antara garis, bidang, dan massa dengan melalui penambahan dan pengurangan, serta bukaan bidang yang tidak menyempitkan dan komunikatif.
- Kreatif dan aktif melalui olahan penggabungan, penumpukan, dan pergeseran sehingga memberikan kesan komunikatif dan tidak menakutkan sehingga dapat menambah hidup rehabilitan.

Warna permukaan yang ditimbulkan pada bangunan Unit rehabilitasi ini disesuaikan dengan fungsi dan karakternya dalam mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien.

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan warna-warna peach, pastel, dan kebiru-biruan serta bertekstur halus.
- Akrab dan terbuka dengan menggunakan warna-warna orange dan krem.
- Aktif dan kreatif dapat menggunakan warna-warna kuning, violet, serta dapat pula warna kebiru-biruan.

4.3. Konsep Perancangan Tata Ruang Dalam

4.3.1. Kebutuhan dan besaran ruang

Untuk kapasitas RSJ kelas A adalah minimal 600 tempat tidur, akan tetapi sekitar 50%-60% pasien yang memerlukan rehabilitasi, sehingga sisanya hanya rawat inap yang intensif. Pada site Unit Rehabilitasi terdapat beberapa macam dan besaran ruang Unit rehabilitasi yang dapat diwadahnya, diantaranya :

No	Ruang	Luas (M ²)
1.	Ruang kelompok administrasi	
	R. Kepala Unit rehabilitasi	± 45,45
	R. Wakil kepala	± 24,01
	R. Statistik dan Penelitian	± 19,19
	R. Penyaluran dan kerjasama	± 19,19
	R. TU dan pemasaran	± 94,50
	R. Bag. Perawatan lanjutan	+ 19,19
	R. Okupasi terapis	+ 9,60
	R. Ganti	+ 71,88
	Lavatory	± 71,88
	Hall	± 112,50
	Jumlah	+ 487,10
	Flow 15 %	+ 73,07
	Sub Total	± 560,17
2.	Ruang kegiatan tahap persiapan	
	R. Pendaftaran	± 10,01
	R. Tunggu	± 24,90
	R. Medik-psikiatri	+ 38,73
	R. Evaluasi psikologi	+ 33,73
	R. Uji Coba	± 110,11
	Lavatory	± 71,88
	Jumlah	± 4 21,47
	Flow 15%	+ 63,15
	Sub Total	± 484,62
3.	Kelompok kegiatan terapi kerja	
	R. terapi kerja pria	± 202,50
	R. terapi kerja wanita	+ 112,50
	R. terapi olah raga	± 208,00
	Lavatory	+ 71,88
	Hall	± 112,50
	R. Istirahat	± 56,00
	Jumlah	± 763,38
	Flow 15%	+ 114,51
	Sub Total	± 877,89
4.	Kelompok kegiatan latihan kerja	± 2170,39
	Flow 15%	± 325,56

	Sub Total	± 2495,95
5.	Kelompok kegiatan bengkel kerja	± 1253,16
	Flow 15%	± 187,97
	Sub Total	± 1441,13
6.	Kelompok kegiatan sosioterapi	± 876,41
	Flow 15%	± 131,46
	Sub Total	± 1007,87
7.	Kelompok kegiatan service	+ 182,88
	Flow 15%	+ 27,43
	Sub Total	± 210,31
	Total keseluruhan	± 7077,94
8.	Sarana olah raga Bola basket	± 700,00
9.	Sarana olah raga tennis lapangan	± 1800,00
10.	Sarana olah raga badminton dan tennis meja	± 2000,00
11.	Lapangan sepak bola	± 12.400,00
12.	Sarana parkir	± 900,00

Total keseluruhan Unit rehabilitasi = ± 24.877,94 M2

4.3.2. Tata Ruang Dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien

Konsep tata ruang dalam yang mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien didapatkan dengan pertimbangan proporsi, warna, tekstur, pencahayaan, dan penghawaan.

4.3.2.1. Tekstur, Proporsi, dan Warna

Suasana ruang dalam Unit Rehabilitasi ini tercipta pada efek psikologis rehabilitasi terhadap ruang sehingga dapat memberikan rasa aman, nyaman, tenang, akrab dan terbuka, serta aktif dan kreatif yang mampu mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien, diantaranya :

a. Ruang Medis

Merupakan ruang yang seluruh penderita dan staff pengelola menghabiskan waktu yang banyak pada ruangan tersebut, maka ruang-ruang harus bersih, sehat, dan aman, sehingga :

- Tekstur, mendukung suasana interior ruangan dan mendukung keberadaan unit rehabilitasi yang berkesan terbuka dan akrab, serta tenang, nyaman, dan aman sehingga dapat memulihkan kondisi pasien.
- Skala, merupakan dorongan yang akrab, dan terbuka, aktif dan kreatif sehingga rehabilitasi tidak merasa semakin terkekang oleh keberadaan bangunan yang digunakannya.

- Warna yang dikesankan adalah dapat menggugah, memberikan kesan aktif dan kreatif serta tenang, nyaman dan aman sehingga memberikan dorongan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

b. Ruang-ruang Kerja

Merupakan wadah kegiatan bagi pengelola, seluruh staff maupun rehabilitan yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental dalam Unit Rehabilitasi, diantaranya kesan yang ditimbulkan :

- Tekstur, adalah halus karena dapat menimbulkan akrab dan terbuka juga kreatif dan aktif dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.
- Skala, yakni dengan menggunakan skala normal dan memberikan kesan terbuka dan akrab, tenang, nyaman, dan aman serta aktif dan kreatif dalam melakukan kegiatan secara bebas bergerak sesuai dengan bakatnya.
- Warna, kesan yang ditimbulkan oleh warna dalam ruang-ruang kerja adalah tidak membosankan yakni yang menimbulkan akrab dan keterbukaan serta aktif dan kreatif yang mendukung kegiatan rehabilitasi.

c. Ruang- ruang Service

Ruang-ruang service yang berkesan bersahabat dan akrab, tenang, nyaman dan aman, serta aktif dan kreatif dapat ditampilkan, dalam :

- Tekstur, mampu mendukung ketenangan, kenyamanan, akrab dan terbuka sehingga secara keseluruhan dapat berkesan komunikatif dan kreatif.
- Skala, merupakan skala yang intim dan akrab dalam berkomunikasi
- Warna dalam ruang-ruang service yang ditimbulkan adalah warna yang diharapkan memberikan kesan tenang, nyaman, akrab dan terbuka sehingga bersifat komunikatif, intim dan akrab.

4.3.2.2. Pencahayaan Ruang

Dalam pencahayaan ruang yang digunakan dalam ruang-ruang rehabilitasi, diantaranya ;

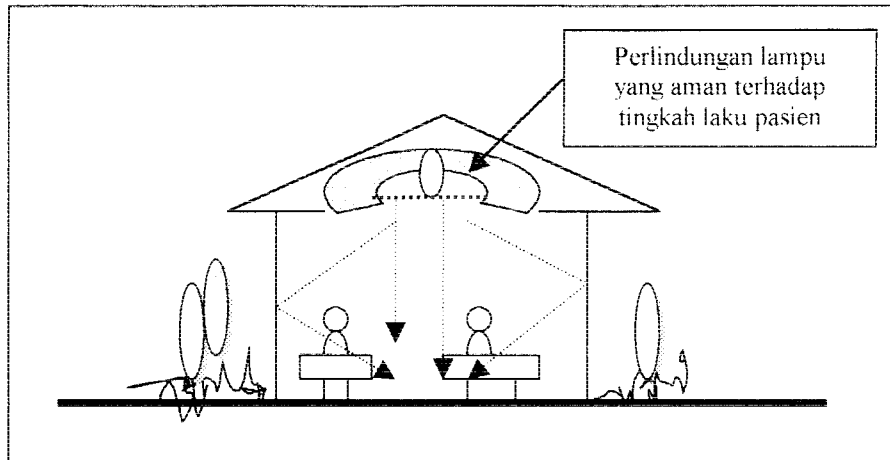
a. Pencahayaan alami

Untuk ruang kegiatan yang dominan, seperti ruang terapi kerja menjahit, menyulam, olah raga dalam bangunan dan sebagainya yang memanfaatkan cahaya alami secara optimal sehingga berkesan aktif dan kreatif, serta akrab dan terbuka, karena keuntungan dari pencahayaan adalah lebih murah, mata tidak cepat lelah, dan

memberikan suasana alami. Sedangkan kerugiannya yakni tidak bisa direncanakan tergantung pada waktu dan musim yang sedang berjalan.

b. Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan mutlak digunakan untuk malam hari dengan menggunakan penataan lampu pada bangunan yang disesuaikan dengan kebutuhan menurut objek, baik warna, intensitas, maupun arah. Untuk melindungi lampu dari kondisi pasien yang sewaktu-waktu mengamuk, maka sistem perlindungan lampu menggunakan penutup lampu yang aman dan dapat mendukung kelancaran kegiatan rehabilitasi.



Gambar 4.3. Sistem perlindungan lampu

Pencahayaan buatan mempunyai keunggulan dapat disesuaikan dengan intensitas cahayanya dengan kebutuhan, sehingga tidak tergantung oleh waktu dan penyinaran sehingga dapat diatur kapan saja. Sedangkan kerugiannya adalah biaya yang diperlukan mahal dan memberikan suasana yang mudah melelahkan.

4.3.2.3. Penghawaan Ruang

Dalam pembentukan ruangan yang kondusif dan nyaman, maka ruang kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental menggunakan penghawaan alami baik melalui bukaan jendela maupun ventilasi, sehingga hawa di dalamnya mendukung kinerja pasien dalam bekerja yang berkesan akrab dan terbuka, serta aktif dan kreatif. Memanfaatkan penghawaan alami lebih efisien dan tidak membutuhkan biaya yang cukup besar.

4.3.2.4. Sirkulasi

Sirkulasi kegiatan dalam ruangan memakai pola linear sehingga memungkinkan pencahayaan dan penghawaan alami terpenuhi untuk semua ruangan. Ruang terbuka hanya untuk peralihan sirkulasi. Jalur sirkulasi dalam bangunan harus

mempertimbangkan pergerakan manusia, barang, dan alat sehingga dalam kelancaran sirkulasi, diupayakan sirkulasi sedapat mungkin terpisah antara pergerakan manusia, barang, dan alat, sehingga aman, tidak saling mengganggu.

Hubungan antar ruang yang terjadi, dapat berupa hubungan ruang yang bersebelahan, ruang dalam ruang, ruang yang saling berkaitan, atau ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama. Sedangkan hubungan antara ruang luar dengan ruang dalam harus terjaga. Untuk menimbulkan kesan terbuka, dengan melalui bukaan-bukaan yang lebar, ataupun mengambil sebagian ruang luar atau ruang terbuka menjadi bagian dari ruang dalam.

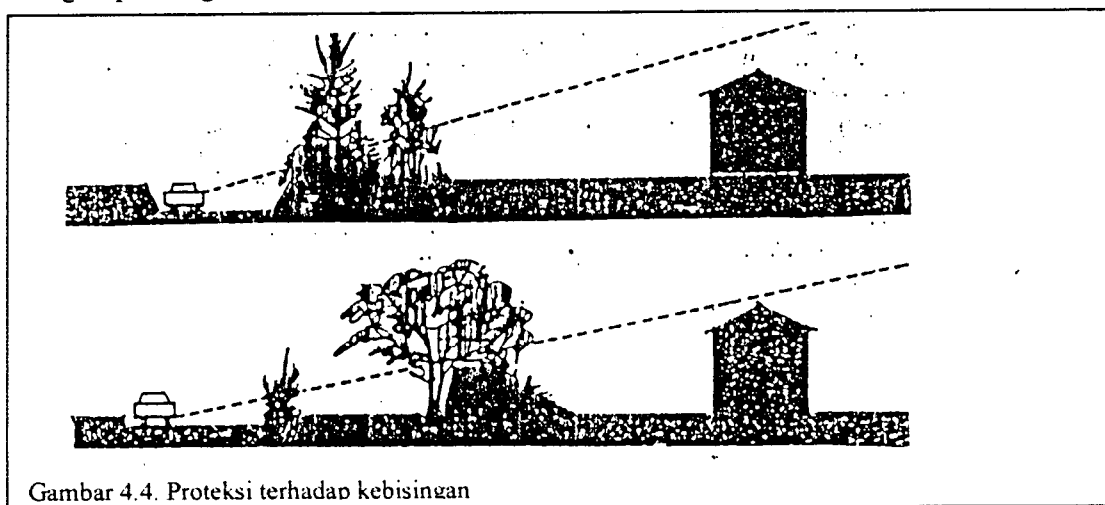
4.4. Konsep Perancangan Tata Ruang Luar

4.4.1. Proteksi terhadap Kebisingan

Kebisingan dapat ditimbulkan dari berbagai macam, bisa dari dalam bangunan atau dari luar bangunan. Pada Unit Rehabilitasi kebisingan yang dikeluarkan dalam bangunan oleh berbagai macam kegiatan bisa berbeda-beda tergantung kegiatan yang dilakukannya, seperti bagian bengkel, anyaman, menjahit, dan sebagainya.

Pada kebisingan dari luar bangunan dapat diperoleh dari ruang servis dan jalur kendaraan yang terdapat pada jalan A.Yani yang merupakan jalur skala regional. Dalam hal ini untuk mengatasi kebisingan dapat dilakukan beberapa cara, diantaranya :

- a. Dengan pembagian zone berdasarkan tingkat keramaian dari luar



- b. Penangan finishing bangunan yang digunakan yakni bahan-bahan yang permanen dan mempunyai peredam suara yang ditimbulkan keluar bangunan seperti pada ruang bengkel kerja yang menimbulkan suara yang tinggi.

4.4.2. Sistem Kontrol

Dalam pembentukan sistem kontrol, sirkulasi merupakan hal yang sangat urgen dan berperan dalam kelancaran kegiatan dalam Unit Rehabilitasi, dimana sirkulasi di luar bangunan bertitik tolak dari keamanan dan kelancaran kegiatan, sehingga untuk sistem kontrol pada luar bangunan ditata dengan pengolahan site yang akan direncanakan.

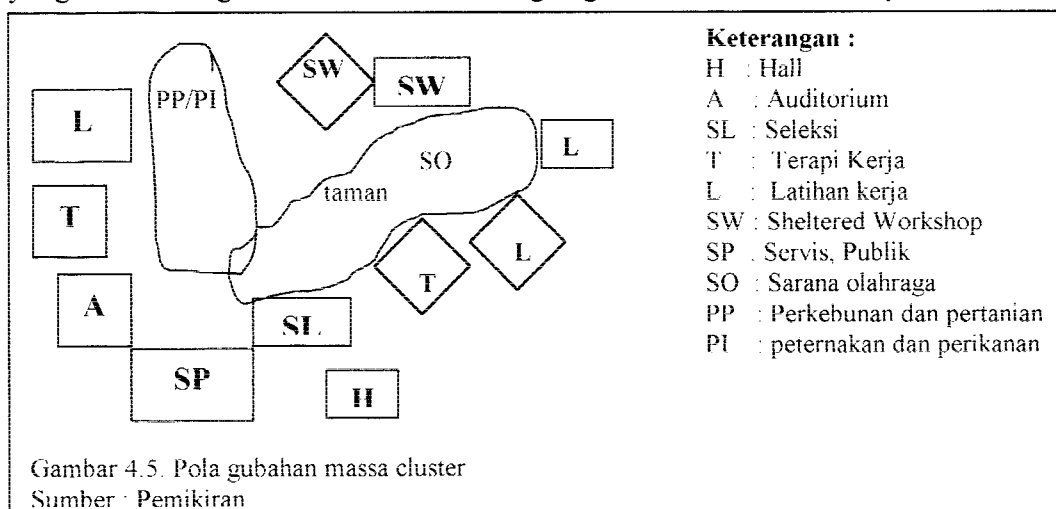
Pada sistem kontrol luar bangunan terdapat pintu masuk atau keluar agar mudah untuk dikontrolnya, sehingga dari site dapat difungsikan :

- Main entrance, dipergunakan untuk keluar-masuk rehabilitan dan pengantar/pengunjung dengan diberi penekanan sesuatu agar mudah pencapaiannya.
- Side entrance dipergunakan keluar masuk staff dan service dan tidak begitu nampak.

4.4.3. Pola Gubahan Massa

Konsep gubahan massa harus dapat memberikan dukungan terhadap proses penyembuhan dan pemulihan pasien, yaitu dengan menghadirkan kesan tenang, nyaman, dan aman, kesan akrab dan terbuka, dan kesan aktif dan kreatif.

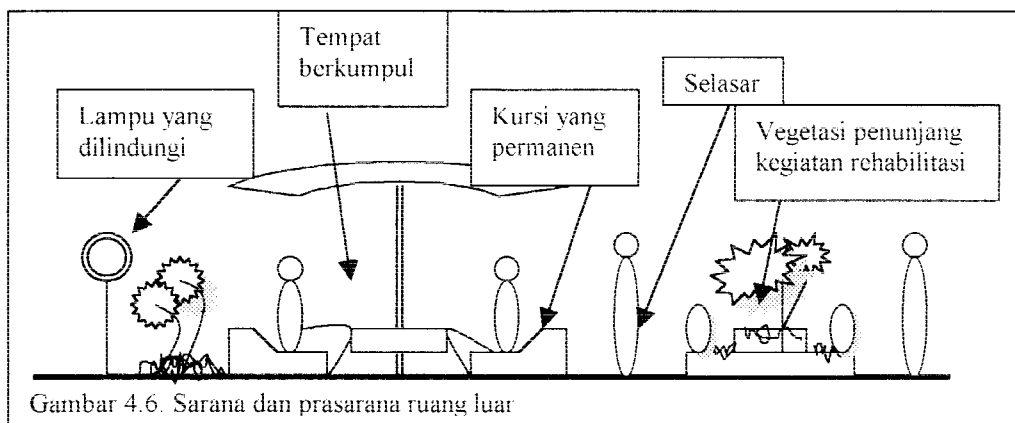
Gubahan massa menggunakan gubahan massa cluster dengan berorientasi terhadap kedekatan fungsi kegiatan rehabilitasi. Kesan tenang, nyaman, dan aman diwujudkan dalam pola-pola yang sederhana dan kegiatan diluar bangunan dilingkupi oleh bangunan unit rehabilitasi. Kesan akrab dan terbuka diwujudkan dengan pengolahan massa bangunan yang tidak berdempetan akan tetapi ada ruang-ruang berinteraksi bagi rehabilitan. Sedangkan kesan aktif dan kreatif dengan menggunakan kegiatan ruang luar yang mendukung interaksi diantara ruang kegiatan rehabilitasi lainnya.



4.4.4. Landsekap

Landsekap merupakan unsure yang dapat membantu proses penyembuhan dan pemulihan rehabilitan dengan menghadirkan kesan tenang, nyaman, dan aman, kesan akrab dan terbuka, dan kesan aktif dan kreatif. Karena lansekap terdiri atas dua unsur pembentuk yakni hard material dan soft material.

Taman dan ruang terbuka sebagai elemen terpenting untuk menimbulkan kesan terbuka dan akrab, disamping bisa digunakan ara olah raga maupun berkumpul. Pola vegetasi sebagai pembentuk tata hijau, dapat digunakan sebagai petunjuk atau pengarah, serta barrier kebisingan dan peneduh bagi sinar matahari sehingga akan tercipta suasana tenang, nyaman, dan bersahabat.



4.5. Konsep Sistem Bangunan

4.5.1. Utilitas Bangunan

Dalam suatu bangunan dapat berfungsi dengan maksimal dengan didukung oleh utilitas bangunan yang merupakan faktor penunjang fungsi dari Unit Rehabilitasi tersebut. Secara umum utilitas penunjang fungsi bangunan Unit Rehabilitasi meliputi jaringan listrik, jaringan komunikasi, jaringan air bersih dan jaringan air kotor.

a. Jaringan air bersih

Sistem jaringan air bersih pada Unit Rehabilitasi berasal dari PDAM dengan sistem pendistribusiannya menggunakan sistem down feed, yaitu air dinaikkan ke bak penampung atas menggunakan pompa air, kemudian didistribusikan ke bawah (ruang-ruang yang memerlukan air).

b. Jaringan air kotor

Pada jaringan air kotor menggunakan aliran ke sistem pengolahan air kotor (water treatment) kemudian ke peresapan melalui bak kontrol, sedangkan kotoran dialirkan melalui septic tank terlebih dahulu kemudian dialirkan melalui bak kontrol dan selanjutnya ke sumur peresapan.

c. Jaringan air limbah.

Air limbah merupakan air kotor yang dapat membahayakan lingkungan sekitarnya, sehingga penanganan air limbah ini biasanya menjadi tugas Unit Pengolahan Limbah. Air limbah ini ditampung dan dipisahkan penempatannya dengan air kotor sehingga ini ditampung dalam dalam bak penampung tersendiri setelah melalui bak kontrol lalu diolah sebelum masuk pada sumur peresapan.

d. Jaringan komunikasi

Pada sarana komunikasi ini Unit Rehabilitasi menggunakan sistem komunikasi dari jaringan Telkom. Jaringan komunikasi ini pemanfaatannya terpisah antara jaringan internal dan jaringan umum. Jadi dalam pemanfaatannya dalam lingkungan Unit Rehabilitasi terdapat telepon antar ruangan unit rehabilitasi, telepon keluar bangunan dan terdapat pula telepon umum dalam lingkungan tersebut sebagai alat komunikasi rehabilitan dengan keluarga atau pengunjung ymenggunakannya.

e. Jaringan listrik

Pada jaringan listrik Unit Rehabilitasi menggunakan jaringan PLN, begitu juga peletakkannya/pemanfaatannya yakni berada di luar bangunan dan dalam bangunan dan diharapkan jaringan ini tidak mengganggu aktifitas pekerjaan lingkungan tersebut.

Pada saat jaringan PLN mati Unit Reehabilitasi sudah terdapatnya generator atau genset yang diletakkan jauh dari kegiatan terapi karena untuk menghindarkan gangguan pekerjaan dari suara dan getaran bagi ruang-ruang lain, sehingga sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan jika listrik PLN mati.

4.5.2. Sistem Konstruksi bangunan

Dalam sistem struktur bangunan Unit Rehabilitasi ini menggunakan struktur yang sederhana dan dapat dengan mudah dipahami oleh rehabilitan. Adapun elemen-elemen pembentuk ruang, diantaranya :

a. Lantai, pertimbangan menggunakan :

- Menggunakan lantai datar, agar pola pergerakan lebih efektif dan tidak mengganggu pola pergerakan sirkulasi. Apabila terdapat kemiringan gunakan ramp dan tangga.
- Untuk ruang pelayanan servis menggunakan bahan lantai kombinasi ubin/keramik dan ruang yang lainnya menggunakan keramik serta terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, tidak licin, dan mudah dibersihkan.

b. Dinding, pertimbangannya menggunakan :

- Pada ruang kegiatan bengkel kerja dinding menggunakan kedap suara untuk meredam suara yang ditimbulkan oleh aktifitas kerja bengkel.
- Dinding dibuat rata, mudah dibersihkan serta permukaan dinding yang kedap air dan terbuat dari bahan yang kuat dan awet.
- Ruang yang digunakan untuk kegiatan terapi menjahit, menyulam, membuat bunga, dan sebagainya dapat pula dibuat dinding yang rendah serta bukaan yang banyak agar dapat terkontrol aktifitas kegiatannya.

c. Atap/langit-langit

- Untuk ruang seleksi menggunakan langit-langit yang datar serta warna yang netral agar kondisi pasien saat pemeriksaan tidak ada kendala.
- Untuk ruang bengkel kerja dibuat agak tinggi agar udara dalam bengkel dapat beredar dengan baik dan merata serta dibuat atap yang dapat meredam suara.
- Atap dibuat tidak bocor dan tidak menjadi sarang bagi serangga dan tikus serta mudah untuk dibersihkan.

Selain konstruksi bangunan terdapat pula struktur bangunan. Secara umum struktur bangunan yang digunakan dalam Unit Rehabilitasi dapat juga menggunakan struktur dibawah ini, sebagai berikut :

Struktur	Elemen	Konstruksi	Pertimbangan
• Sub Struktur	Pondasi	Telapak	Dapat menahan beban kolom sebagai pemikul utama pada beban tarik
• Upper struktur	• Kolom	Beton bertulang	Dapat menahan gaya tarik, kuat dan elastisitas bahan yang besar

	<ul style="list-style-type: none"> • Balok • Plat lantai 	Beton bertulang	Kekuatan jepit
		Beton bertulang	Menambah kekakuan struktur dan tegangan jepit
• Top Struktur	Atap	Space frame	Dapat digunakan bentang lebar serta dapat menahan gaya tarik sertaantisipasi gaya tekan

Tabel 4.1. Konsep perencanaan struktur bangunan

Selain menggunakan sistem struktur diatas dapat juga menggunakan struktur alternatif lainnya seperti menggunakan struktur dari bahan alam tetapi yang mempunyai kekuatan kayu sehingga penggunaan seperti pada atap kuat serta tidak mudah menjadi sarang serangga atau tikus.

- Untuk bengkel kerja terlindung, menggunakan struktur pondasi telapak serta kolom dari beton bertulang dengan menggunakan atap rangka baja, karena mempunyai bentangan ruang yang panjang dan lebar.
- Untuk terapi peternakan dibuat kandang dari struktur kayu atau bamboo.
- Untuk ruang terapi kerja menggunakan sistem tiang beton bertulang.

Kepustakaan

- Gardjito. SO.dr,1993, makalah, "Prinsip-prinsip Pelayanan Kesehatan Jiwa di Indonesia," Kepala Direktoriat Kesehatan Jiwa, Dirjen Pelayanan Medik RI.
- Suharto-Iryanto. Tata,1989,"Kamus Bahasa Indonesia," Penerbit Indah Surabaya.
- Ahmadi. Abu,1983,"Psikologi Umum," Penerbit PT Bina Ilmu.
- Maramis. WF.dr.Prof,1980. "Ilmu Kedokteran Jiwa," Airlangga University Press.
- Syabirin Thaher Maas,(89 340 049)1995. "Rumah Sakit Kelas B di Bengkulu."
- Rincian Rumusan Kebijakan RTRWK Kotamadia Dati II Magelang,1996, Jawa Tengah.
- Laporan Akuntabilitas Tahunan Rumah Sakit Jiwa Pusat Magelang, tahun 1998/1999.
- Depkes RI,1990, "Pedoman Rehabilitasi bagi Pasien Mental."
- Double JR.Henry P.PhD, (Consultan to the Health Profession), "Madical Office Design."
- Ching. DK.Francis,1985, "Arsitektur : Bentuk - Ruang dan Susunannya," Penerbit Airlangga.
- Todd. W.Kim, "Tapak, Ruang, dan Struktur." Penerbit Intermatra - Bandung.
- White. T.Edward. 1986, "Tata Atur, pengantar merancang arsitektur." Penerbit ITB - Bandung.
- Panero. Julius - Zelnik Martin, "Human Demention and Interior Space."
- Chiara. De Joseph – Koppelmen E. Lee, "Standar Perencanaan Tapak."
- Wilkening. Fritz, "Tata Ruang," Penerbit Kanisius – Yogyakarta, 1989.
- "Color Harmony, A Guide to Creative Color Combination," Hongkong, 1994.
- Sutedjo. Suwondo, "Peran, Kesan, dan Bentuk-bentuk Arsitektur," Penerbit Djambatan Jakarta, 1989.
- Callender Joseph – Handcook. John, "Time Saver Standard for Building Types." Mc Graw-Hill Book Company, New York, 1973.
- Neufert. Ernst, "Data Arsitektur ," edisi II, Penerbit Erlangga, Indonesia, 1991.
- "Dasar-dasar Arsitektur Volume V," Penerbit M2S, Bandung, 1985.
- A.J. Matric Hand Book, "The Architectural Press," London, 1969.

Lampiran 1.2.

Tabel Rawat Jalan

Jenis kelamin	Kunjungan Tahunan				
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
Pria	3235	2927	2671	4402	3653
Wanita	2339	2112	1823	3567	2470
Jumlah	5574	5039	4494	7969	6123

sumber : Laporan Akuntabilitas Tahunan RSJ Magelang, 1998/1999

Lampiran 1.3.

Tabel Sepuluh besar data daerah asal pasien masuk

No.	Daerah Asal Pasien	Pasien Masuk		
		Pria	Wanita	Jumlah
1.	Daerah Magelang	158	98	256
2.	Kab. Wonosobo	73	45	118
3.	Kab. Purworejo	118	85	203
4.	Kab. Kebumen	169	101	270
5.	Kab. Temanggung	78	36	114
6.	Kab. Cilacap	44	18	62
7.	Kab. Banyumas	37	22	59
8.	Kab. Banjarnegara	42	16	58
9.	Kab. Semarang	37	32	69
10.	Daerah lain	273	119	392
Jumlah		1029	572	1601

Sumber : Laporan Akuntabilitas RSJ Pusat Magelang, 1998/1999

Lampiran 1.4.

Keterangan :

- a. Kantor
- b. Ruang Pendidikan
- c. Instalasi Farmasi
- d. Poliklinik
- e. UGD
- f. Bangsal
- g. Unit Elektromedik/Inst. Laboratorium
- h. Rumah Dinas
- i. Asrama
- j. Ruang Pencucian
- k. Rehabilitasi
- l. Pendopo
- m. Instalasi Gizi

DEPARTEMEN
KESEHATAN
RI

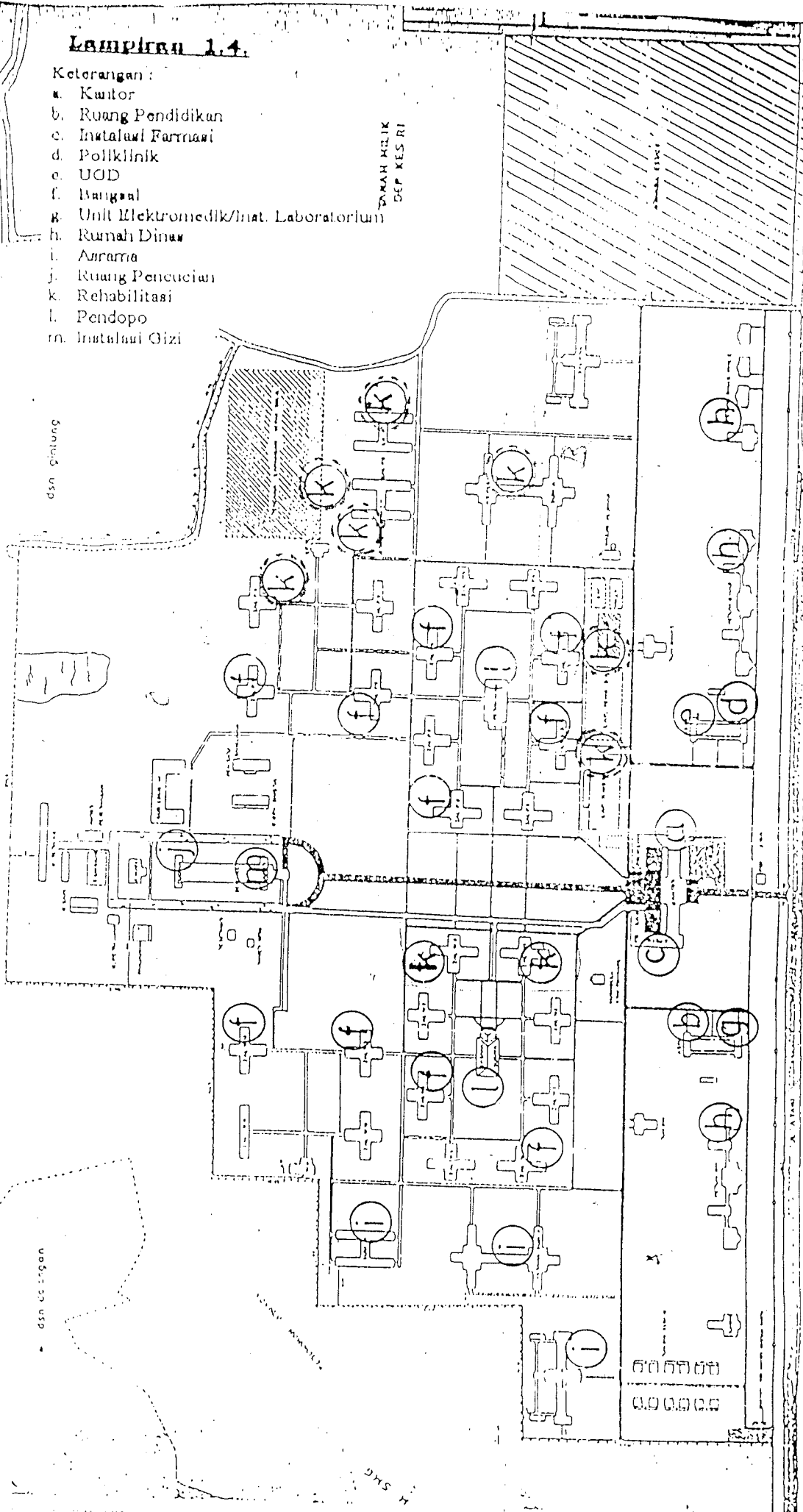


dan lingkungan

dan lingkungan

dan lingkungan

H. S.M.G.



GB SITUASI LINGKUNGAN R S JIWA
MAGELANG

DEP. KE.S. RI

Lampiran 2-1.

D. RS Jiwa Kelas A

RS Jiwa kelas A adalah RS Jiwa yang mempunyai spesialisasi luas dalam bidang kesehatan jiwa, dipergunakan untuk tempat pendidikan dan latihan bagi tenaga dibidang kesehatan jiwa, serta melaksanakan usaha-usaha kesehatan jiwa secara intramural dan extramural (Depkes RI, 1993, hal. 122). Organisasi RS Jiwa kelas A :

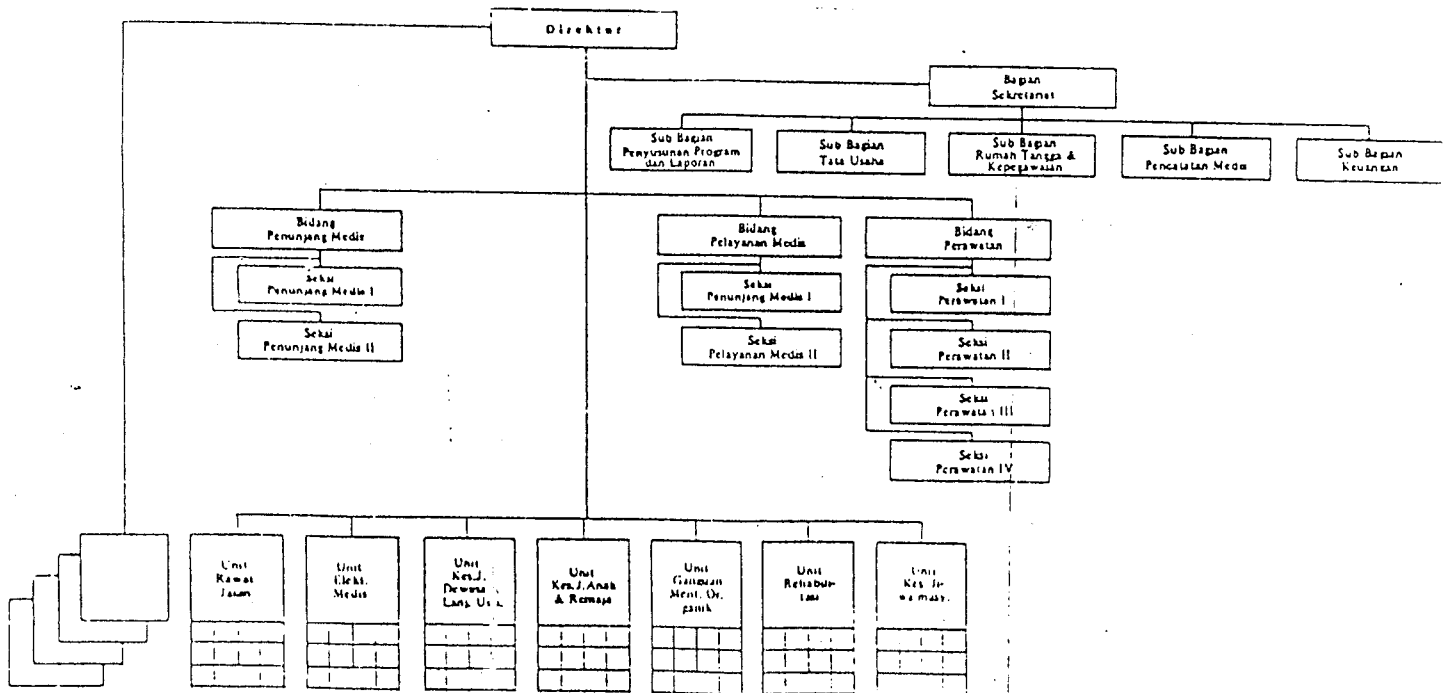
a. Organisasi terdiri atas direktur, wakil direktur, bagian sekretaris, bidang penunjang medik, bidang pelayanan medis, dan bidang perawatan.

b. Unit Pelayanan Fungsional (UPF), antara lain terdiri dari :

- Unit Rawat Jalan.
- Unit Elektromedis.
- Unit Kesehatan Jiwa Dewasa dan Lanjut Usia.
- Unit Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja.
- Unit Gangguan Mental Organik.
- Unit Rehabilitasi.
- Unit Kesehatan Jiwa Masyarakat.

c. Instalasi-instalasi, antara lain :

- Instalasi Laboratorium
- Instalasi Apotik
- Instalasi Dapur Gizi



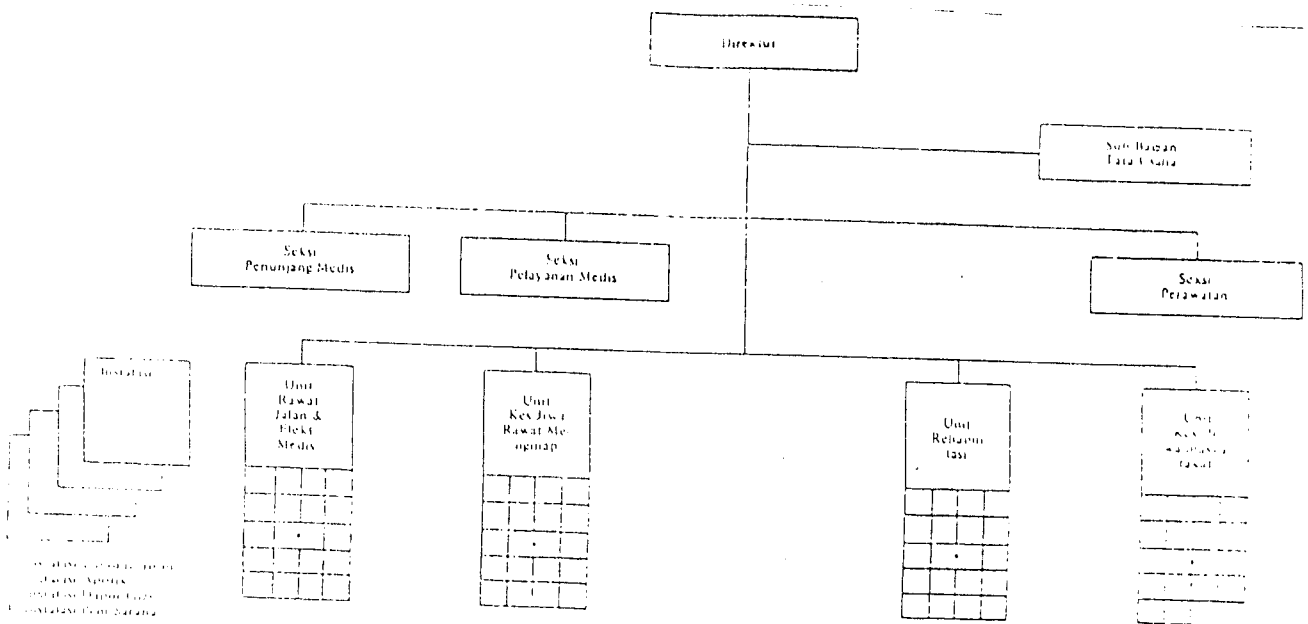
Bagan struktur RS Jiwa kelas A.

1. Instalasi Laboratorium
2. Instalasi Apotik
3. Instalasi Dapur Gizi
4. Instalasi Perchilheraan
Sarana Ruman Sakit

2). RS Jiwa kelas B

RS Jiwa kelas B adalah RS Jiwa yang belum mempunyai spesifikasi luas, melaksanakan usaha-usaha kesehatan jiwa intramural dan ektramural. Secara spesifikasi susunan organisasi RS Jiwa kelas B, diantaranya :

- a. Susunan organisasi terdiri atas direktur, sub bagian tata usaha, seksi pelayanan medis, seksi penunjang medis, dan seksi perawatan.
- b. Unit Pelaksanaan Fungsional (UPF), antara lain :
 - Unit Rawat Jalan dan Elektromedis
 - Unit Kesehatan Jiwa Rawat Menginap.
 - Unit Rehabilitasi.
 - Unit Kesehatan Jiwa Masyarakat.
- c. Instalasi-instalasi, antara lain :
 - Instalasi Laboratorium
 - Instalasi Apotik
 - Instalasi Dapur Gizi.
 - Instalasi Pemeliharaan Sarana RS Jiwa.



Bagan struktur RS Jiwa kelas B

3). RS Jiwa kelas C

RS Jiwa kelas C adalah RS Jiwa yang memberikan pelayanan kesehatan jiwa yang bersifat intramural. Secara spesifikasi susunan RS Jiwa kelas C, adalah :

a. Susunan organisasi terdiri atas direktur, sub bagian tata usaha, seksi medis, dan seksi perawatan.

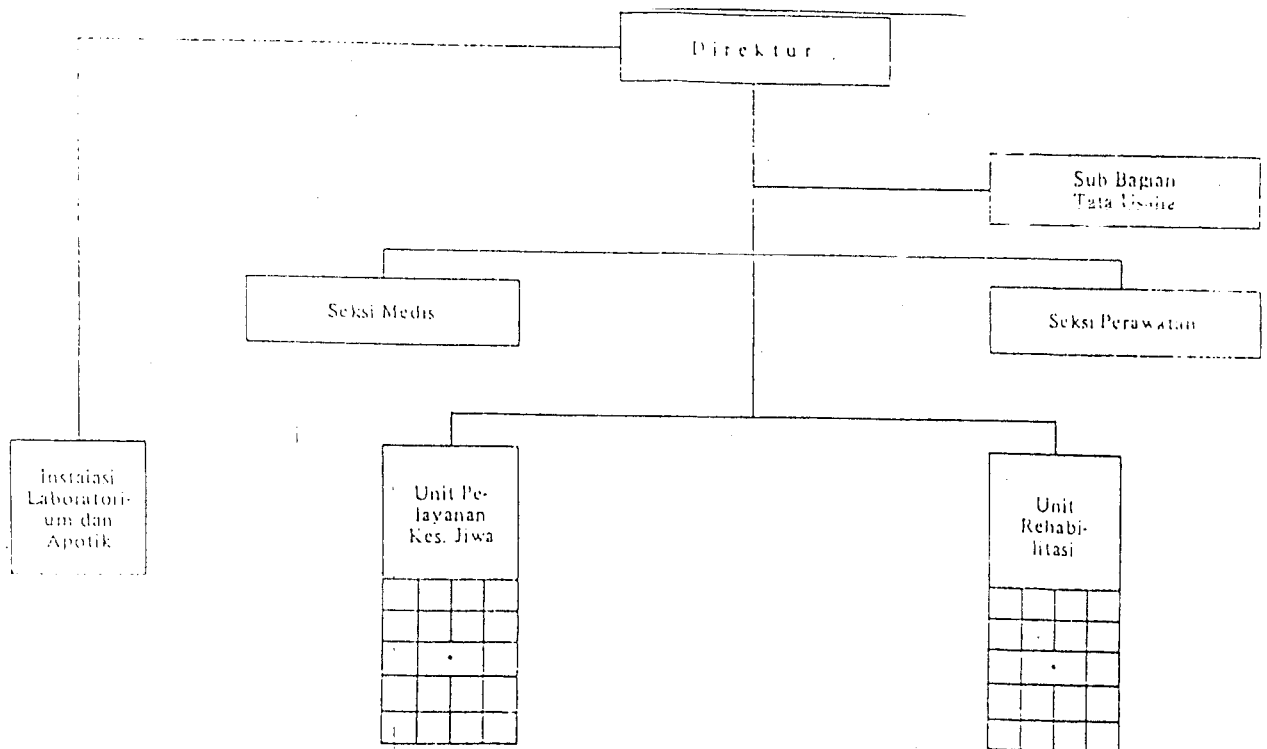
b. Unit Pelaksanaan Fungsional (UPF), terdiri atas :

- Unit Pelayanan Kesehatan Jiwa
- Unit Rehabilitasi

c. Instalasi-instalasi, terdiri dari :

- Instalasi Laboratorium
- Instalasi Apotik

d. Struktur organisasi RS Jiwa kelas C



Bagan struktur RS Jiwa kelas C

Lampiran 2-2.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada Rumah Sakit Jiwa

A. Bagian pelayanan medis

- Unit Rawat Jalan
- Unit Elektromedik
- Unit Kesehatan Jiwa Dewasa dan Lanjut Usia
- Unit Kesehatan Jiwa Anak dan Remaja
- Unit Gangguan Mental Organik
- Unit Rehabilitasi
- Unit Kesehatan Jiwa Masyarakat

B. Bagian penunjang medis

- Instalasi Laboratorium
- Instalasi Apotik
- Instalasi Dapur Gizi
- Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit

C. Bagian Pelayanan administrasi

- Bagian Penyusunan Program dan Laporan
- Bagian Tata Usaha dan Pemasaran
- Bagian Rumah Tangga dan Kepegawaian
- Bagian Keuangan
- Bagian Pencatatan Medis

D. Bagian pelayanan non medis

- Kamar jenazah, berfungsi menyediakan tempat bagi pasien yang meninggal, merawat pasien yang meninggal dan menyelenggarakan pembedahan mayat untuk visum dokter.
- Bengkel, berfungsi menyediakan kendaraan-kendaraan sehingga dapat digunakan untuk servis pada bagian peralatan rumah sakit dan keperluan peralatan rumah sakit.
- Bagian okupasi terapi, berperan untuk memberikan kegiatan rehabilitasi yang masih dalam pengobatan, seperti olah raga, kegiatan gerak, dan terapi kerja.
- Bagian latihan kerja, berperan membimbing, melatih, dan mengarahkan rehabilitan
- Bengkel kerja terlindung, berperan meningkatkan keadaan pasien dengan menampung dalam suatu pekerjaan agar dapat melakukan ketrampilan kerja.

E. Bagian pelayanan akomodasi

- Mushola/sarana peribadatan.
- Sarana olah raga serta fasilitas asrama.

Lampiran 2-3.

Tugas masing-masing staf Rumah Sakit Jiwa, diantaranya :

1) Staf medis

Terdiri dokter umum, psikiater, dokter gigi, apoteker, dan koas.

2) Staf para medis

Terdiri atas perawat dan bidan yang bertugas membantu di dalam usaha pengembangan pasien.

3) Staf non medis

Staf non medis adalah semua staf yang berhubungan dan bekerja di dalam rumah sakit jiwa kecuali staf medis dan dapat dibagi menurut hubungannya dengan pasien atas :

a. Staf non medis yang langsung dengan pasien, diantaranya :

- Staf bagian penerima pasien
- Staf bagian laboratorium
- Staf radiology

b. Staf non medis yang tidak langsung berhubungan dengan pasien

- Rekam medik dan staf laundry

c. Staf non medis tidak berhubungan dengan pasien :

- Staf pelaksana pemeliharaan
- Pengawas teknis operasional
- Bagian gudang dan pembelian

Lampiran 2-4

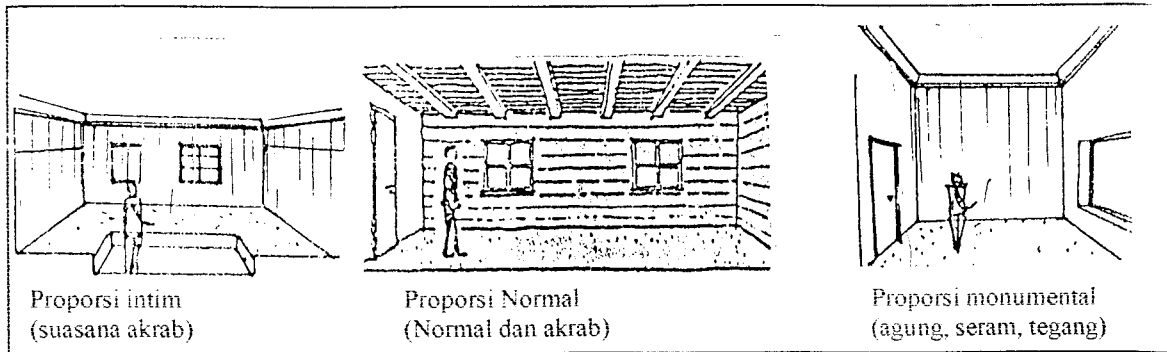
Tugas dan tanggung jawab masing-masing tenaga pekerja dalam Unit Rehabilitasi :

1. Psikiater/dokter, berperan yang bekerja perencanaan program, koordinator team, konsultan, membuat diagnosa dan terapi medis psikiatris, menentukan tindak lanjutnya
2. Psikolog (ahli psikologi klinis), berperan dalam seleksi, work assessment, evaluasi perkembangan, melaksanakan bimbingan dan penyuluhan, terapi kelompok, dan menilai.
3. Social Worker(Pembimbing social psikiatris), berperan dalam melaksanakan resosialisasi dan memecahkan masalah dalam diri rehabilitan serta penghubung kerjasama sektoral.
4. Perawat Psikiatri, berperan dalam perawatan/pemeliharaan kesehatan rehabilitan, melaksanakan perawatan lanjutan, dan membantu dokter dalam observasi psikiatrik.
5. Occupational Therapist (Okupasiterapis), berperan melaksanakan terapi kerja sesuai dengan keadaan pasien baik dalam persiapan ke arah vokasional, membantu pengembangan adaptasi rehabilitan terhadap lingkungan social, keluarga.
6. Instruktur (Pelatih kerja), berperan untuk melaksanakan latihan kerja bagi para rehabilitan agar memperoleh bekal ketrampilan untuk hidup dalam masyarakat.
7. Fisioterapis, berperan dalam melaksanakan fisioterapi bagi pasien dalam disabilitas fisik
8. Pembantu instruktur (tukang), berperan dalam membantu melaksanakan berbagai macam pekerjaan dalam terapi kerja, latihan kerja, maupun bengkel kerja terlindung.
9. Petugas terapi rekreasi, berperan untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan rekreasi untuk pasien baik dalam maupun di luar lingkungan terapi.
10. Petugas terapi social, berperan merencanakan dan melaksanakan kegiatan resosialisasi.





Lampiran 2-5.

Aspek tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien diantaranya proporsi, bentuk, warna, tekstur, pencahayaan, dan penghawaan.

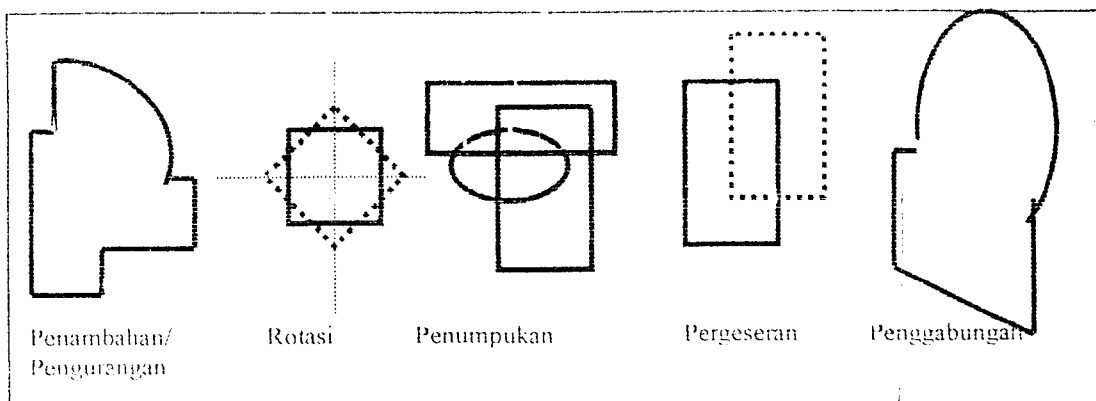
1. Proporsi



2. Bentuk

Bentuk Dasar	Kesan
Lingkaran 	Kesan central, terpusat, tanpa arah, titik-titik hirarki yang sama dan akrab
Segi empat sama sisi 	Nilai sisi ruang sama, arah kurang menunjukkan, netral, dan akrab.
Persegi panjang 	Punya kesan mengarah yang kuat, dinding dapat menunjukkan beda fungsi.
Segi tiga 	Menunjukkan kestabilan pada satu sisi dan tidak stabil pada satu sudut.



Dari bentuk dasar diatas, selanjutnya keempat bentuk ini akan diolah dengan cara penambahan atau pengurangan, perputaran atau rotasi, pergeseran, penumpukan, dan penggabungan dari berbagai bentuk dasar.



3. Warna

Kesan warna	Macam warna
• Warna-warna bersahabat	Orange, antara kuning dan merah
• Warna-warna lembut	Peach, dan warna-warna pastel
• Warna-warna mengundang	Warna antara kuning dan orange, krem
• Warna-warna dinamis	Kuning dengan perpaduan violet
• Warna-warna anggun	Warna pastel yang tipis, kuning, gading, biru muda, violet muda, dan pink
• Warna-warna enerjik	Kombinasi merah dan ungu
• Warna-warna tenang	Biru dan monokromatik

4. Tekstur

Tekstur	Kesan
Halus 	Dapat menyenangkan, meyakinkan, ketenangan, serta kelembutan
Kasar 	Menarik perhatian, memberikan kesan ancaman, kekuatan, serta emosi yang tidak stabil

5. Pencahayaan

Pencahayaan	Kesan
Alami	Dapat mempermudah kesan visual yang jelas, serta menghindari kesan miring yang dialami oleh rehabilitan.
Buatan	Hanya dapat menonjolkan detail dan dapat mendukung kegiatan, tetapi cepat jengkel dan bosan.
Alami dan buatan	Membantu terlaksananya kegiatan rehabilitasi serta hanya dapat membantu kesan kejelasan terhadap ketenangan dan kenyamanan.

6. Penghawaan

Penghawaan	Kesan
Alami	Berkesan tenang, aman, serta dapat mewujudkan kegiatan yang akrab, hangat, dan bersahabat.
Buatan	Suasana cepat menjengkelkan dan jenuh

Lampiran 2-6

Persyaratan Tata ruang dalam pada Rumah Sakit Jiwa (Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan RI tentang persyaratan Kesehatan lingkungan Rumah Sakit, Depkes RI, 1996)

a. Lantai :

- Terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air, permukaan rata, tidak licin, dan mudah dibersihkan.
- Lantai yang kontak langsung dengan air harus mempunyai kemiringan yang cukup (2-3%) ke arah saluran pembuangan air.

b. Dinding

- Permukaan dinding harus rata, berwarna terang, dicat tembok, dan mudah dibersihkan.
- Permukaan dinding yang selalu terkena percikan air harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air.

c. Langit-langit

- Kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan.
- Tinggi minimal 2,5 M dari lantai dan tidak terlalu tinggi.
- Kerangka kayu langit-langit terbuat dari bahan yang anti rayap.

d. Pintu

- Kuat, dapat mencegah masuknya serangga, tikus, dan binatang pengerat lainnya.
- Bila menggunakan cat diharuskan menggunakan cat anti rayap.

e. Persyaratan pencahayaan

No	Ruang/unit	Pencahayaan (lux)	Keterangan
1.	Ruang pasien : <ul style="list-style-type: none">• Saat tidak tidur• Saat tidur	100-200 maksimal 50	Warna cahaya sedang
2.	Ruang operasi <ul style="list-style-type: none">• Umum• Meja operasi	300-500 10.000-20.000	Warna cahaya sedaang/sejuk Tanpa banyangan
3.	Anestesi, pemulihan, ruang balut	300	-
4.	Endoscopy, laboratorium	300-500	-
5.	X-ray	75-100	-
6.	Koridor	Minimal 60	-
7.	Tangga	Minimal 100	Malam
8.	Kantor/lobby	Minimal 100	-
9.	Ruang alat/gedung	Minimal 100	-
10.	Ruang farmasi]	Minimal 200	-
11.	Dapur	Minimal 200	-
12.	Ruang cuci	Minimal 200	-
13.	Ruang toilet	Minimal 100	-
14.	Ruang isolasi khusus	0,1-1,5	warna cahaya biru

f. Persyaratan Penghawaan

No.	Ruang/unit	Suhu (°C)	Kelembaban (%)
1.	Laboratorium	22 – 25	50 – 60
2.	Pemulihan	24 – 25	50 – 60
3.	Perawatan	26 – 27	40 – 55

Lampiran 2-7

Kondisi Pencahayaan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang

Nama Ruangan	Pencahayaan (lux)
1. Ruang Perawatan	215 = + 15
2. Ruang Pemulihan	350 – + 50
3. Ruang Laboratorium	540

Sumber : Laporan Kesehatan Lingkungan RSJ Magelang

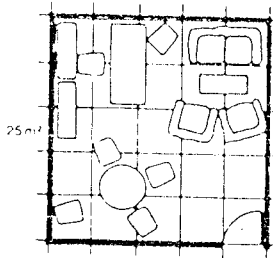
Lampiran 2-8

Kondisi penghawaan Ruang Unit Rehabilitasi RSJ Magelang

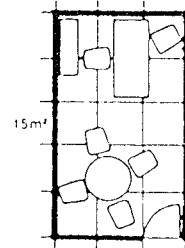
Nama Ruangan	Suhu (°C)	Kelembaban (lux)
1. Ruang Perawatan	29 = + 9	65 = + 5
2. Ruang kerja/pemulihan	27 = + 2	65 = + 5
3. Ruang Laboratorium	27	60

Sumber : Laporan Kesehatan Lingkungan RSJ Magelang

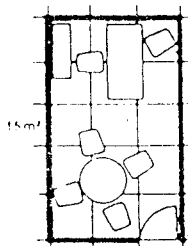
Lampiran 3-1



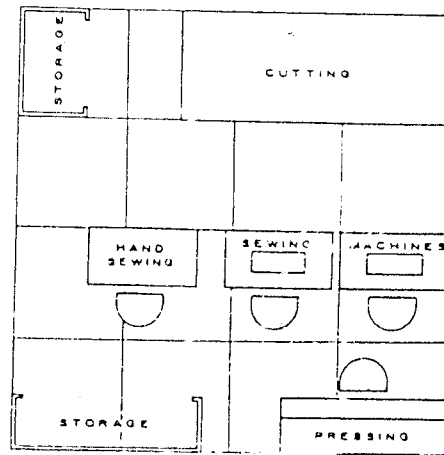
(Ruang Kepala Unit Rehabilitasi)



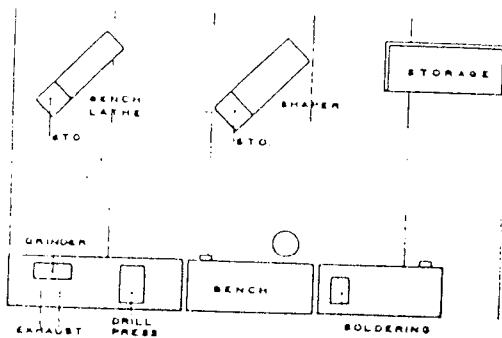
(Ruang Wakil Kepala Unit Rehabilitasi)



(Ruang Statistik dan penelitian)



Machine Shop Operations:
 i) tool and die makers;
 ii) machine tool operators.



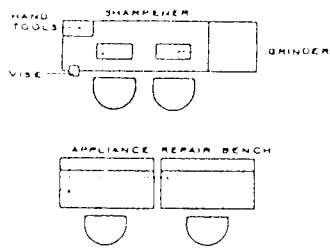
(Ruang Kegiatan Mesin)

Skilled and Semiskilled

A. Sewing and Tailoring

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| i) spreaders; | vii) tailors; |
| ii) markers; | viii) pressers; |
| iii) cutter; | ix) hand sewers; |
| iv) trimmers; | x) sewing machine operators; |
| v) pattern makers; | xi) weave-bac specialists; |
| vi) pattern graders; | xii) chair cover makers. |

(Ruang Menjahit)



Skilled and Semiskilled

G. Building Trades:

- i) carpenters;
- ii) painters;
- iii) plumbers,
- iv) masons;
- v) electricians.

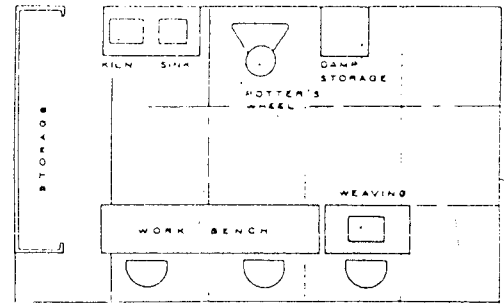
H. Woodwork Trades:

- i) patternmakers;
- ii) cabinet makers;
- iii) furniture repairmen.

I. Plastics Production:

- i) bench grinders;
- ii) hand filers;
- iii) drill press operators;
- iv) assemblers.

(Ruang Kegiatan Bangunan)

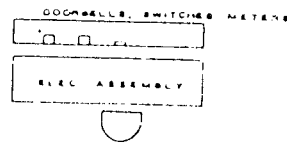


Skilled and Semiskilled

D. Arts and Crafts:

- i) ceramics;
- ii) leather;
- iii) metal work;
- iv) weaving;
- v) jewelry;
- vi) electroplating.

(Ruang Seni dan Kerajinan)



Skilled and Semiskilled

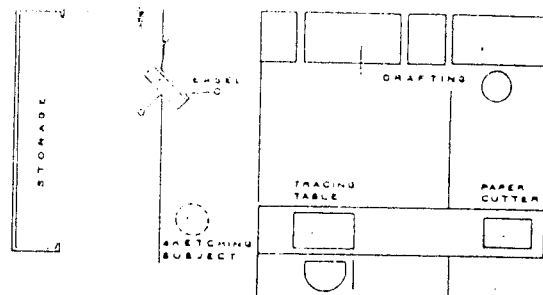
E. Repairmen:

- i) business machines;
- ii) watch repairing;
- iii) assemblers;
- iv) tool sharpening;
- v) camera repairing;
- vi) shoe repairing.

F. Electric Light, Power, and Electronics:

- i) meter readers;
- ii) motor men;
- iii) assemblers;
- iv) inspectors and testers;
- v) radio, television, electronic machine repairmen.

(Ruang Perbaikan Jam)



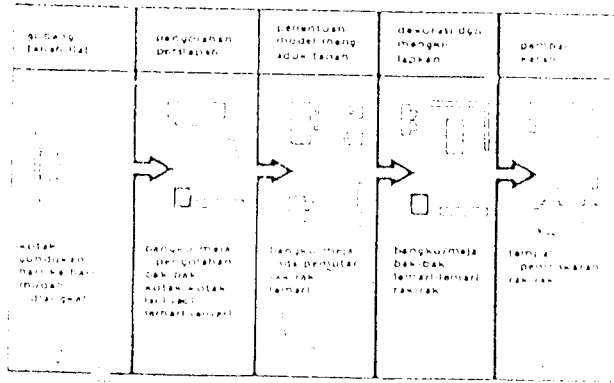
Skilled and Semiskilled

B. Drafting:

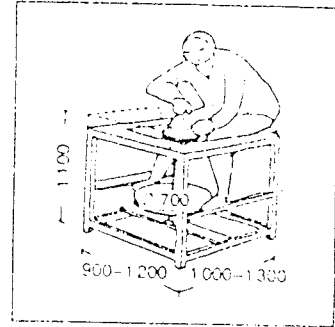
- i) electrical draftsmen;
- ii) automotive draftsmen;
- iii) architectural draftsmen;
- iv) mechanical draftsmen.

C. Commercial Art:

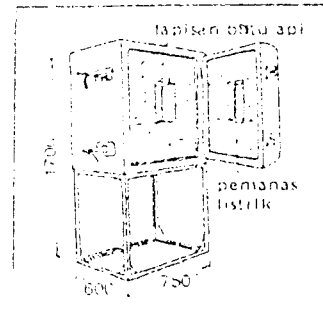
- i) layout men;
- ii) illustrators;
- iii) letterers;
- iv) window display artists;
- v) show card layout.



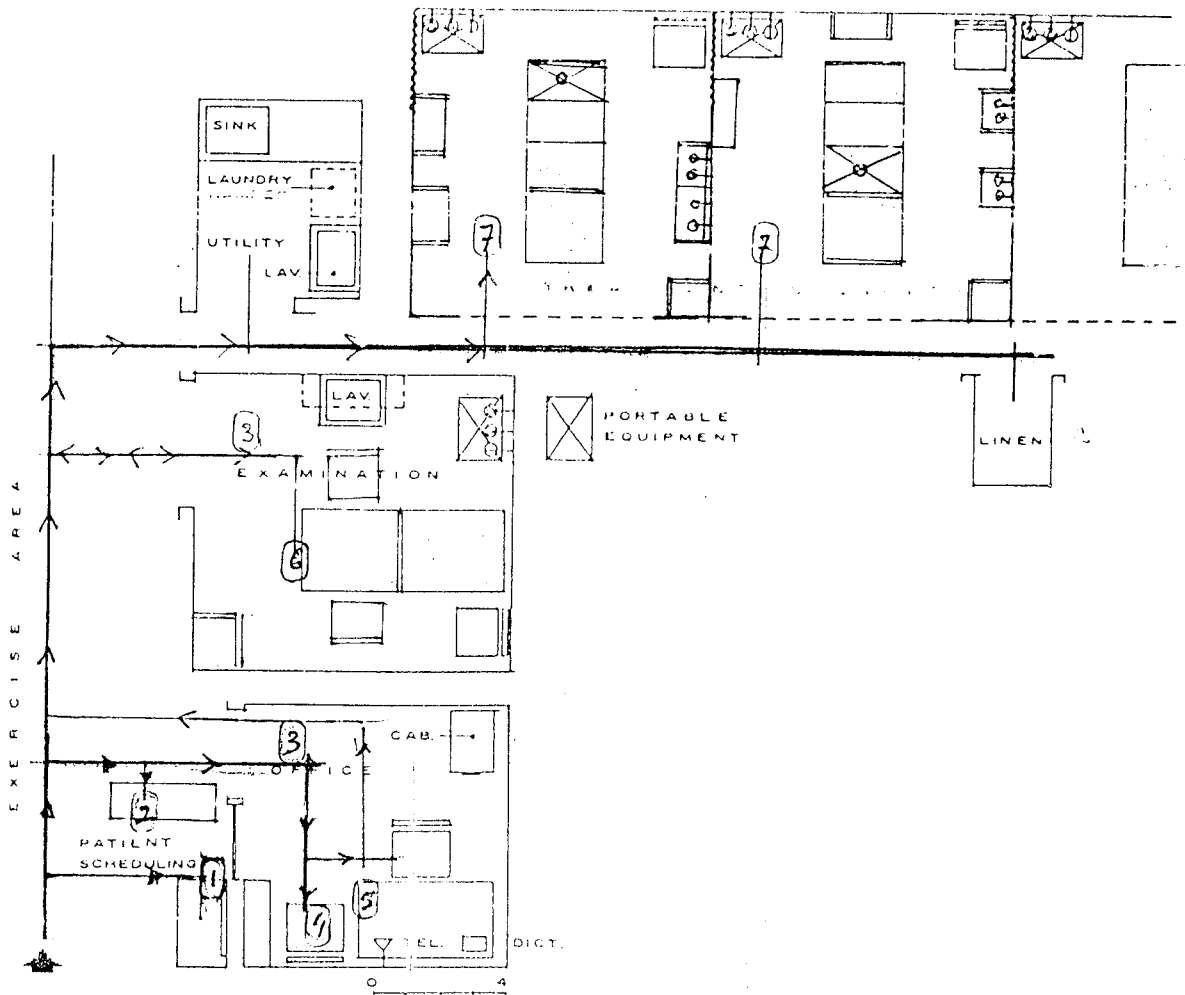
(Pergolakan Kegiatan Gerabah)



4 Ruang yang dibutuhkan untuk roda pengolah keramik

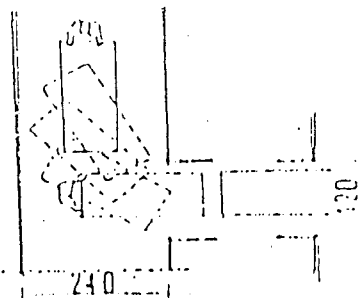
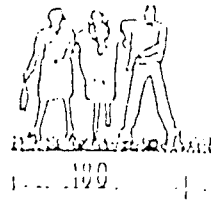


5 Dapur pembakaran keramik



Ruang Medik-psikiatri, Ruang ealuasi psikologi, dan Ruang Uji Coba

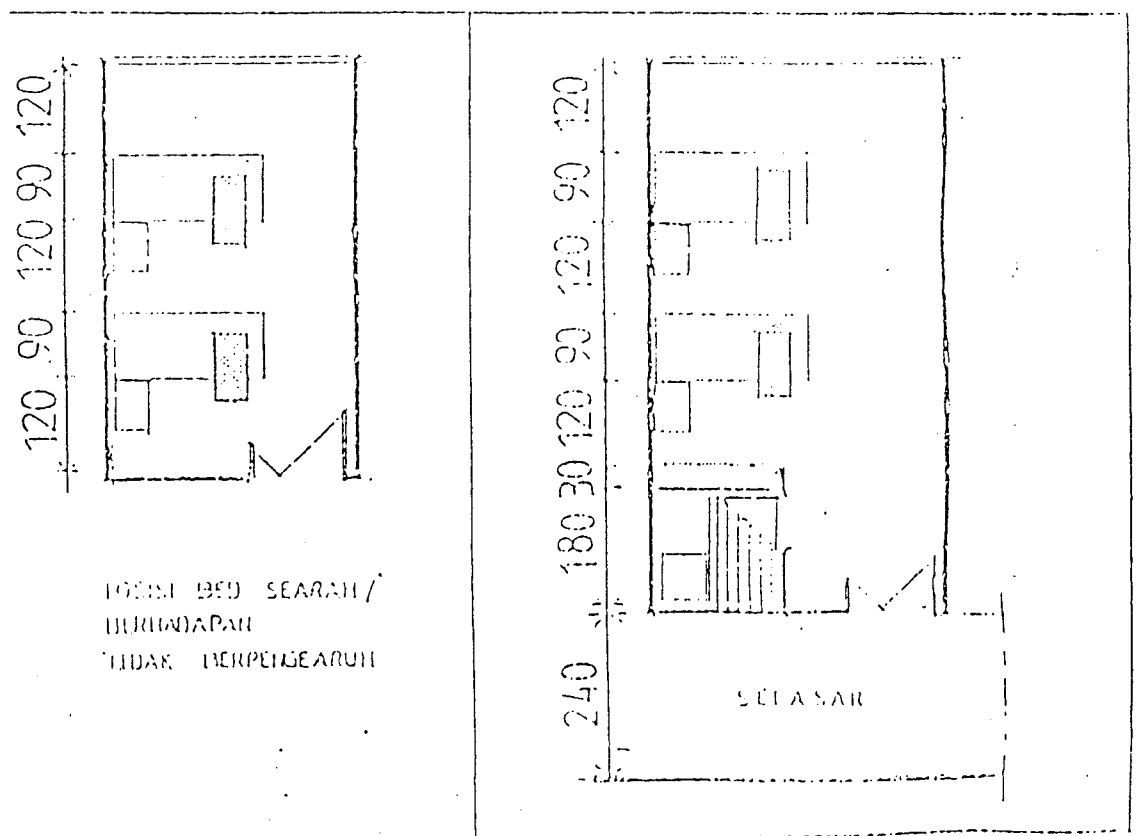
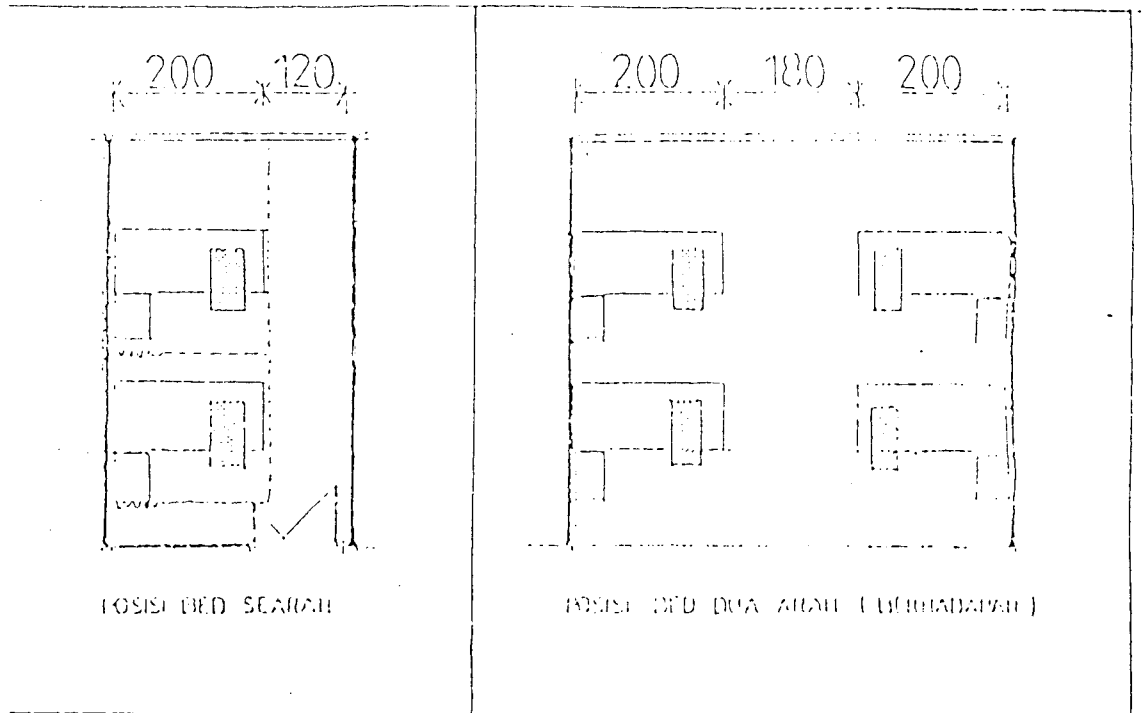
PERUBAHAN DIMENSI DAN JARAK ANTARA TUBUH MANUSIA



MEMASUKKAN / MENYELURUHKAN
RUANG BUKAN / RUANG BUKAN

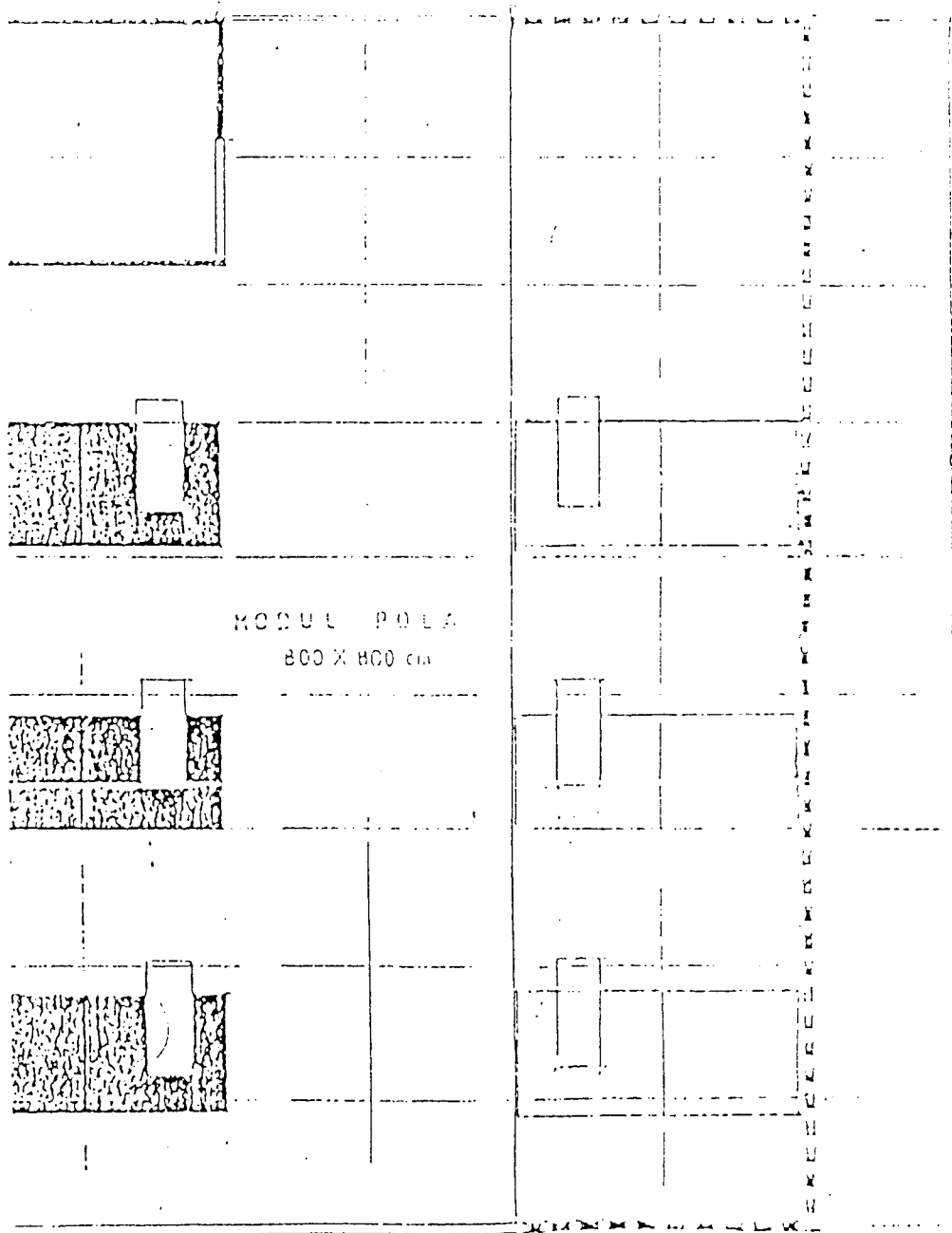
Pergerakan dan sirkulasi menentukan besaran ruang

dit minimum besaren ruang berdasarkan ruang tempat tidur dan sirkulasi ruang perawatan.



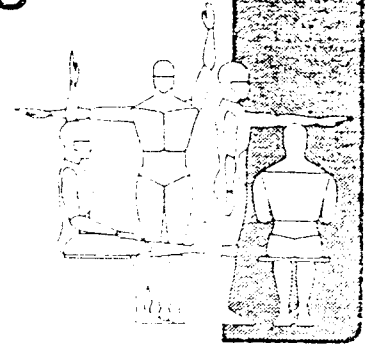
ukuran besaran ruang-ruang perawatan berdasarkan tempat tidur dan

fungsinya sebagai dasar modul pola



400 rg perawatan
kls I, II
600 kls III (kapasitas 6 bed)
800 (2 unit perawatan kls I, II)

6 HEALTH CARE SPACES



SPACE

TABLE

6.1 MEDICAL TREATMENT
6.2 DENTAL TREATMENT
6.3 HOSPITAL ROOMS

ANTHROPOMETRIC DATA

TABLE	6.1 MEDICAL TREATMENT	6.2 DENTAL TREATMENT	6.3 HOSPITAL ROOMS	SPACE	ANTHROPOMETRIC DATA
1A,2B	●	●	●		1 STATURE
1B,3C	●	●	●		2 EYE HEIGHT
1C,3B	●				3 ELBOW HEIGHT
					4 SITTING HEIGHT ERECT
					5 SITTING HEIGHT NORMAL
1F,3G	●	●	●		6 EYE HEIGHT SITTING
					7 MIDSHOULDER HEIGHT SITTING
					8 SHOULDER BREADTH
					9 ELBOW-TO-ELBOW BREADTH
					10 HIP BREADTH
					11 ELBOW REST HEIGHT
1L,2H		●			12 THIGH CLEARANCE
					13 KNEE HEIGHT
					14 POPLITEAL HEIGHT
					15 BUTTOCK-POPLITEAL LENGTH
1P,2L		●	●		16 BUTTOCK-KNEE LENGTH
					17 BUTTOCK-TOE LENGTH
					18 BUTTOCK-HEEL LENGTH
1S,4C					19 VERTICAL REACH HEIGHT SITTING
1T,4F					20 VERTICAL GRIP REACH
1U,4E	○				21 SIDE ARM REACH
1V,4D	○	○	○		22 THUMB TIP REACH
1W,6B	●	●	●		23 MAXIMUM BODY DEPTH
1X,6A	●	●	●		24 MAXIMUM BODY BREADTH

6.1 MEDICAL TREATMENT ROOMS

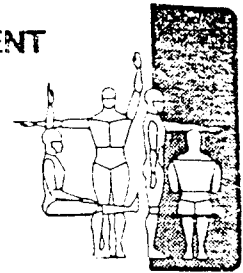
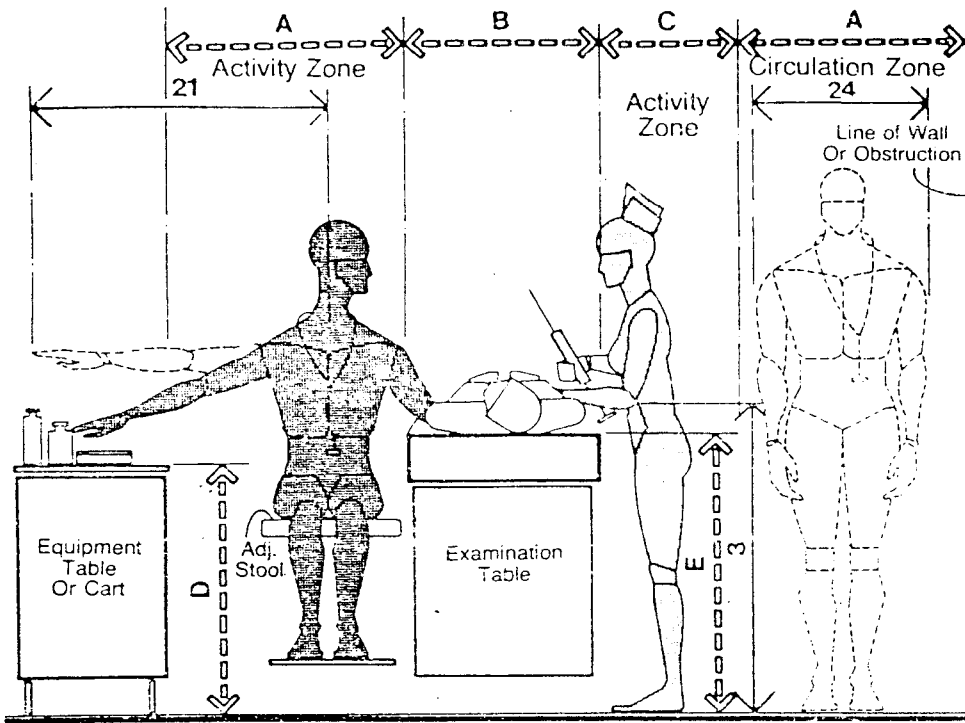


TABLE	EXAMINING	STORAGE	SINK	X-RAY VIEWING	LABORATORY	CIRCULATION	ACTIVITIES	ANTHROPOMETRIC DATA	
1A,2B			⊙				1	STATURE	
1B,3C		⊙	⊙	⊙			2	EYE HEIGHT	
1C,3B	⊙		⊙				3	ELBOW HEIGHT	
1F,3G				⊙	⊙		6	EYE HEIGHT SITTING	
1U,4E	○						21	SIDE ARM REACH	
1V,4D				○			22	THUMB TIP REACH	
1W,6B		⊙				⊙	23	MAXIMUM BODY DEPTH	
1X,6A						⊙	24	MAXIMUM BODY BREADTH	

The drawings on the following pages explore various elements of the medical treatment room, including the examination tables, laboratory tables, wash basins, and film viewing systems, in terms of the clearances and other dimensional requirements necessary to ensure their responsiveness to human body size. The heights of tables and counters and their relationship to the heights of the seats used with them are illustrated, and appropriate clearances and other dimensional data to ensure a proper body fit are indicated. The drawings also illustrate comparative relationships between the body size of the female and male user in terms of the various interior elements involved. The major anthropometric measurements to be considered are indicated in the matrix above. Perhaps the most interesting element, in terms of the anthropometric considerations, is the wall-mounted film viewing system. In all probability the design approach will also prove applicable to various other medical equipment not included in the drawings. Of particular concern in any kind of viewing system is the eye height of the seated and standing male and female viewer of large and small body size. These data are extremely useful, if not absolutely essential, in establishing the proper height above the floor at which the unit must be located. The critical problem is to establish a height that will accommodate the majority of users, taking into account the significant difference in eye height between people of small and large body size. Of the drawings that follow is a series concerned exclusively with this aspect of human dimension. One interesting observation is that the difference in eye height between that of a viewer of very small body size and that of one of very large body size is almost twice as much when both people are standing than when both are in a seated position.

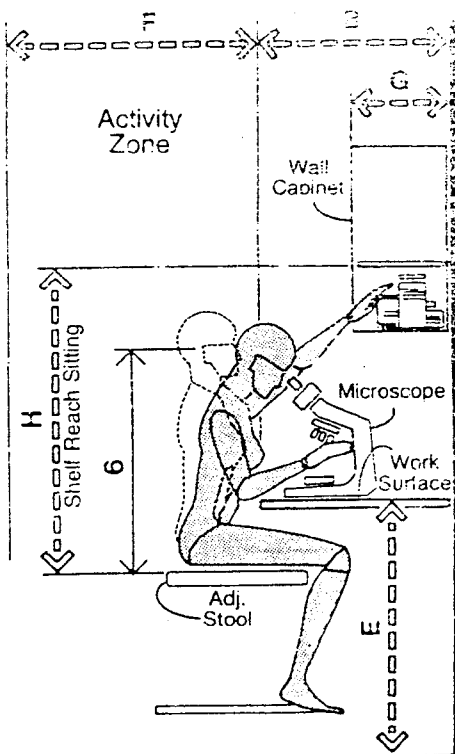
6.1 MEDICAL TREATMENT ROOMS



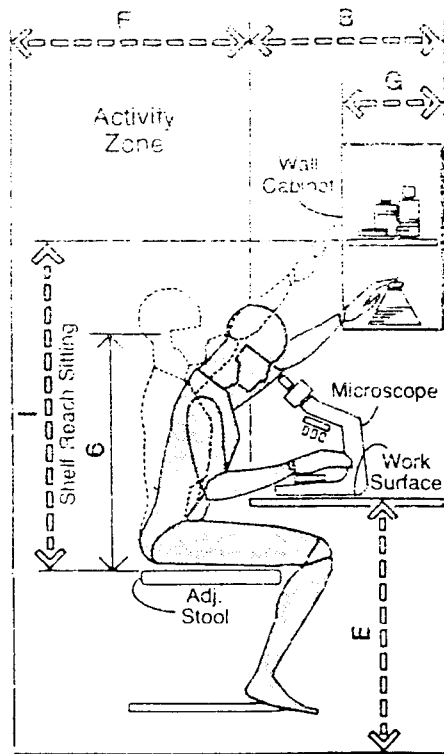
EXAM AREA/REACH AND CLEARANCE

The top drawing illustrates recommended clearances around an examination table. A space of at least 30 in., or 76.2 cm, should be allowed for the doctor to function. If the procedure requires instruments or other nearby apparatus, side arm reach data should be used to establish the additional clearance required for the table or cart involved.

The two drawings at the bottom of the page illustrate the anthropometric considerations involved when planning a small laboratory area. The drawing at the left shows the relationship of a female of smaller body size to the table and the wall cabinet above. The shelf should be anthropometrically within the reach of the smaller person in a seated position. Eye height sitting is also a useful measurement to consider, in relation not only to the microscope, but to the visibility of any displays that might be tacked on the facing wall surface. Within certain limits, the adjustability of the seat can be used to raise and lower the eye level as required to accommodate the height of the microscope above the table surface. The drawing on the right illustrates the same relationships for a male of smaller body size.



LAB AREA/
FEMALE CONSIDERATIONS



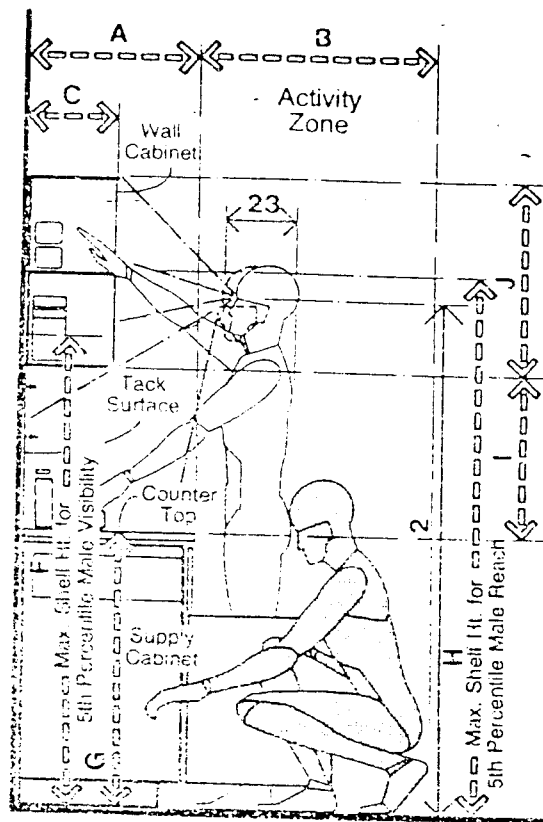
LAB AREA/
MALE CONSIDERATIONS



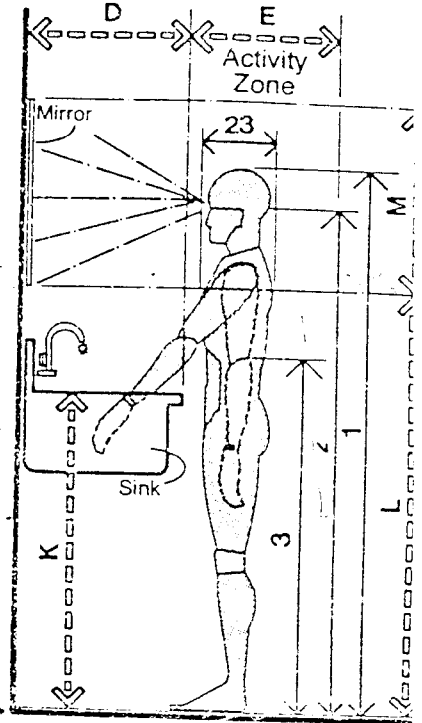
	in	cm
A	30	76.2
B	24	61.0
C	18	45.7
D	30-36	76.2-91.4
E	34-38	86.4-96.5
F	27	68.6
G	12-15	30.5-38.1
H	39 max.	99.1 max.
I	42 max.	106.7 max.

6.1 MEDICAL TREATMENT ROOMS

The drawing at the top of the page illustrates the relationship of a male user to an instrument and supply cabinet and a wash-up sink. With respect to the former, eye height and reach are the key anthropometric considerations. The material on the shelves should be accessible to the person of smaller body size. Therefore, 5th percentile reach data should be used to establish the height of the shelf above the floor. It is also important that the depth of the wall cabinet and the distance of the bottom of the cabinet from the top of the counter not obstruct the user's vision of the full counter surface. The overall height of the wall cabinet should allow the user, with a minimum degree of eye and head movement, to visually scan the contents of the cabinet with the least amount of discomfort. For the wash-up sink, the anthropometric measurements of greatest significance are eye height, to establish the location of the mirror, and elbow height, to establish the height of the sink. Research has shown that 2 to 3 in. or 5 to 7.6 cm. below the elbow is a comfortable height for the top of the sink. Generally, sinks are located too low, causing the user discomfort and back pain.

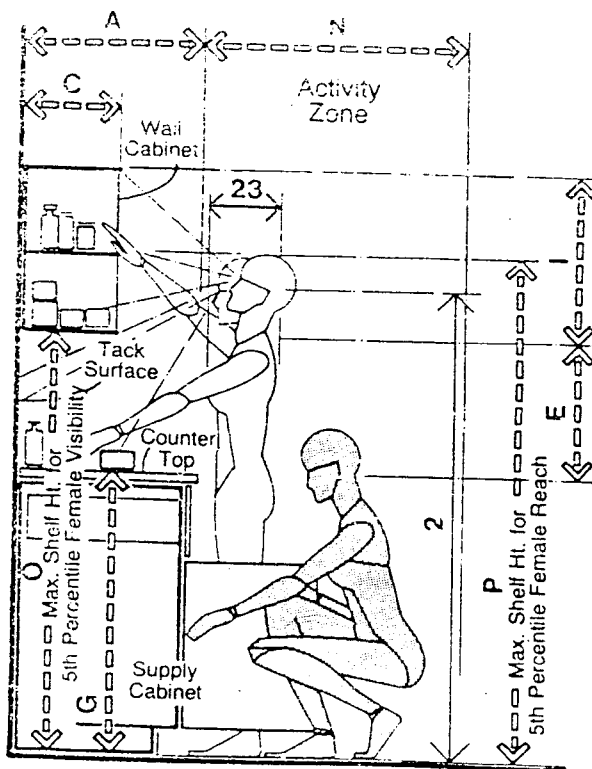


INSTRUMENT AND SUPPLY CABINET / MALE CONSIDERATIONS

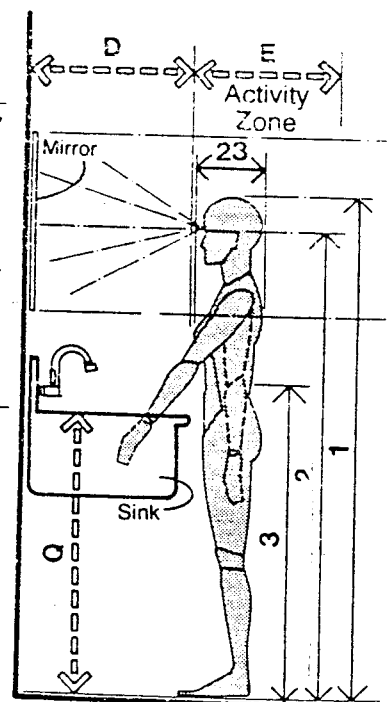


WASH-UP SINK / MALE CONSIDERATIONS

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



INSTRUMENT AND SUPPLY CABINET / FEMALE CONSIDERATIONS



WASH-UP SINK / FEMALE CONSIDERATIONS

6.3 HOSPITAL ROOMS

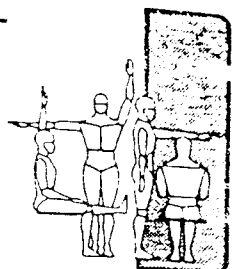


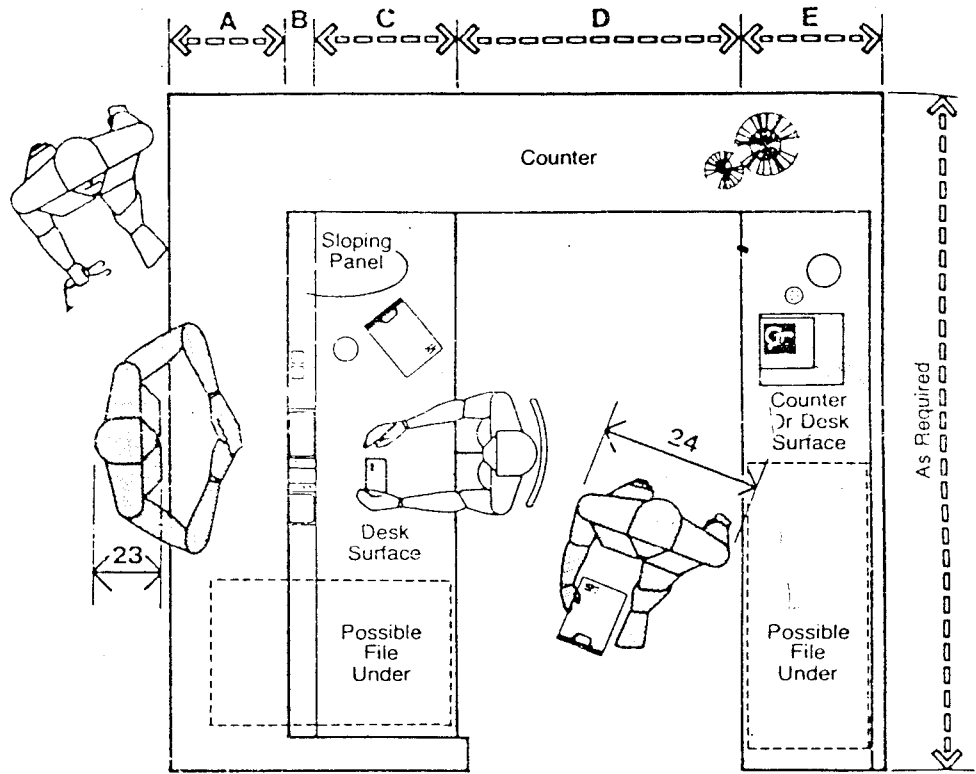
TABLE	NURSING STATION	PATIENT BEDROOM	BEDROOM LAVATORY	CIRCULATION	ACTIVITIES	ANTHROPOMETRIC DATA	
						Code	Description
1B,3C	●				2	EYE HEIGHT	
1F,3G	●				6	EYE HEIGHT SITTING	
1P,2L		●			16	BUTTOCK-KNEE LENGTH	
1V,4D			○		22	THUMB TIP REACH	
1W,6B	●	●		●	23	MAXIMUM BODY DEPTH	
1X,6A	●	●		●	24	MAXIMUM BODY BREADTH	

The diagrams that follow illustrate some of the more obvious anthropometric concepts to be taken into account in the design of patients' rooms and nurses' stations. Of the basic considerations, one that has significant emotional impact on both patient and visitor is seating visitors comfortably around the hospital bed. Unfortunately, in many instances the clear overall depth of the room is not sufficient for such accommodation. The design of nurses' stations must also respond to human dimension and body size. The height of the station on the public side should relate to elbow height. The worksurface on the nurses' side should be desk height. The distance from the top of the seat to the underside of the desk should allow sufficient room for thigh clearance. Files should ideally be within reach of the person of smaller body size. The room must also meet the needs of the person confined to a wheelchair. For this, there should be sufficient space to maneuver the chair and adequate clearance under a lavatory to allow the arms of the chair to pass under the rim of the fixture.

6.3 HOSPITAL ROOMS

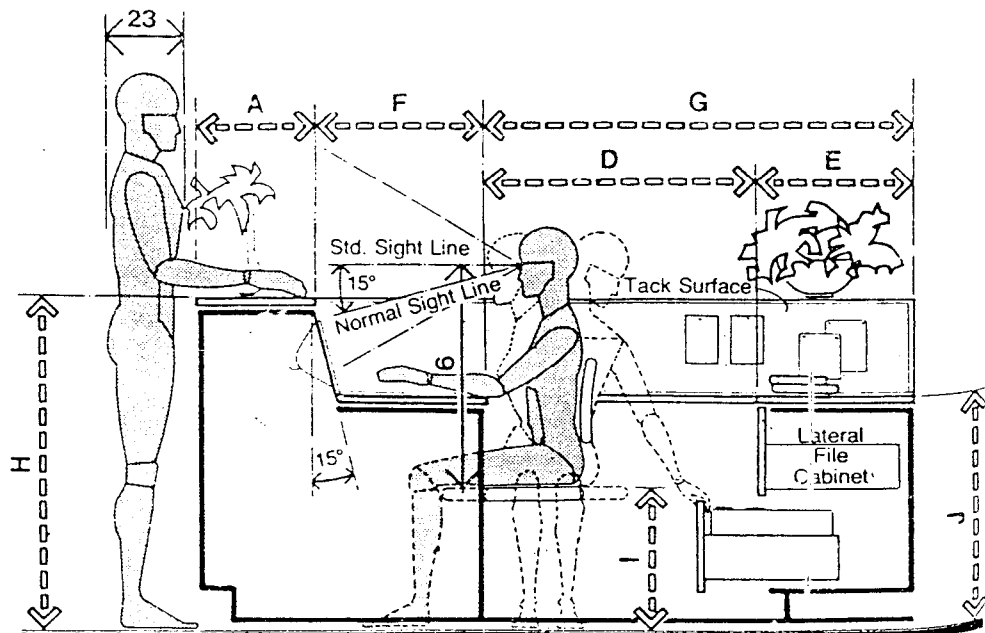
The drawing at the top of the page shows a plan view of a typical nurses' station and the clearances necessary to accommodate the human dimensions involved. A space of 36 in., or 91.4 cm, is a preferred minimum clearance between the desk and back counter. This will allow access to the back counter by a second person while the nurse is engaged at the desk; it also makes the files accessible to the nurse who swivels her chair.

The bottom drawing shows a section through the same station. Anthropometrically, several considerations become apparent. The surface of the rear face of the counter should be sloped slightly. The more the sight line approaches a 90° angle with the display, the clearer the visibility will be. The height of the counter should be comfortable for the visitor and yet not obstruct the vision of the nurse. To ensure the former, 2 to 3 in., or 5 to 7.6 cm, below elbow height should provide a comfortable counter height. For the latter, eye height sitting should be taken into account.



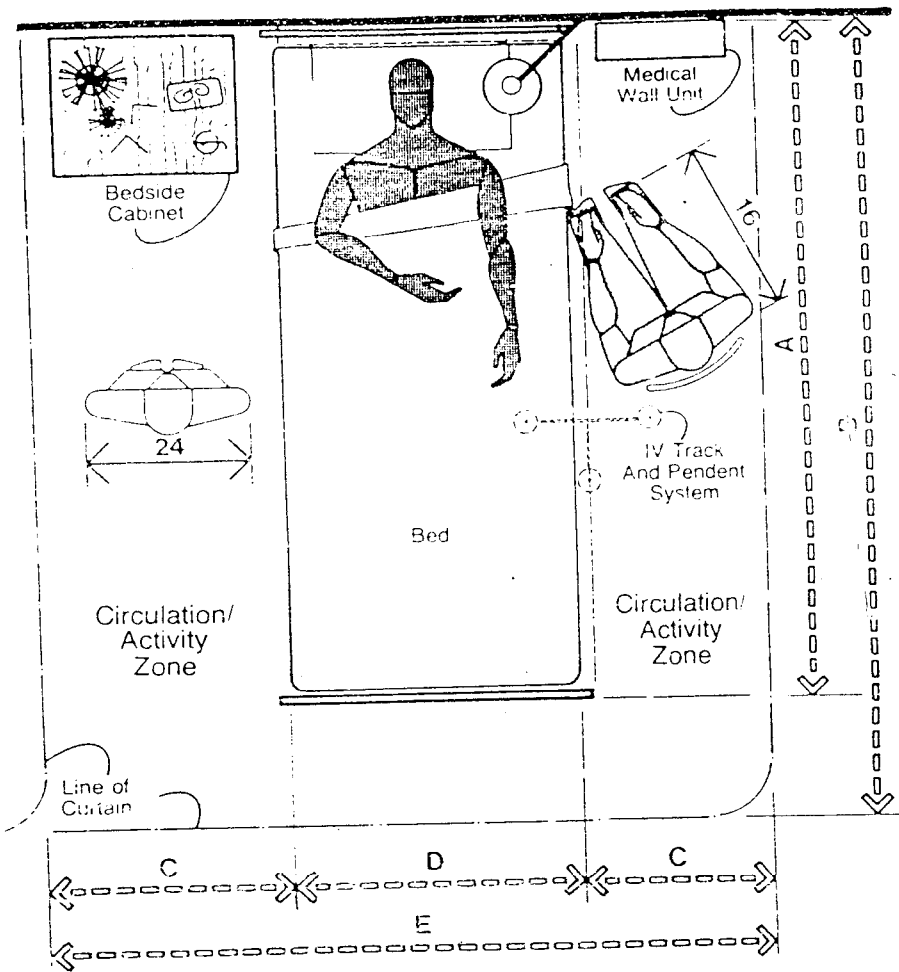
NURSE'S STATION

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



NURSE'S STATION

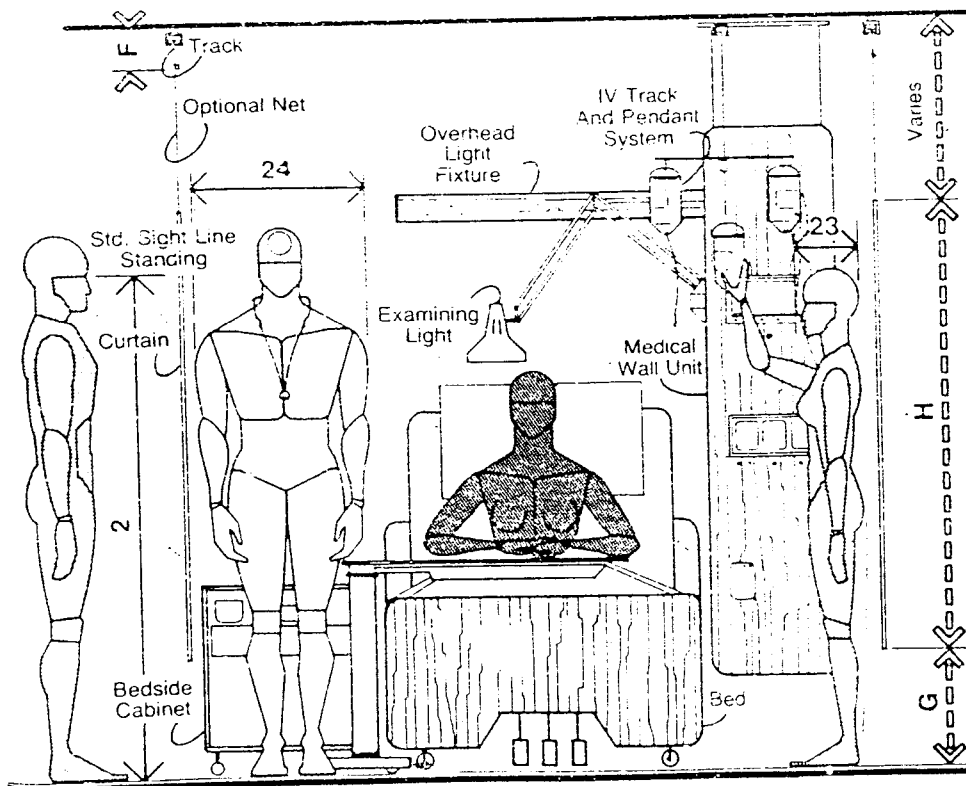
6.3 HOSPITAL ROOMS



PATIENT BED CUBICLE WITH CURTAINS

The drawing at the top of the page shows recommended clearances around an individual hospital bed. A space of 30 in, or 76.2 cm, will allow for circulation and visitor seating around the bed. This clearance will also be adequate to accommodate a standard medical wall unit on one side and a night table on the other.

The drawing at the bottom shows the cubicle in elevation. The maximum body breadth of the larger user is the principal human dimension to be accommodated anthropometrically for proper clearance between the edge of the bed and the curtain. Since 95 percent of the sample population measured showed a maximum body breadth of 22.8 in, or 57.9 cm, or less, the 30-in clearance should be adequate. To ensure privacy, eye height or stature of the larger person would be the anthropometric measurement to consider in establishing curtain height.



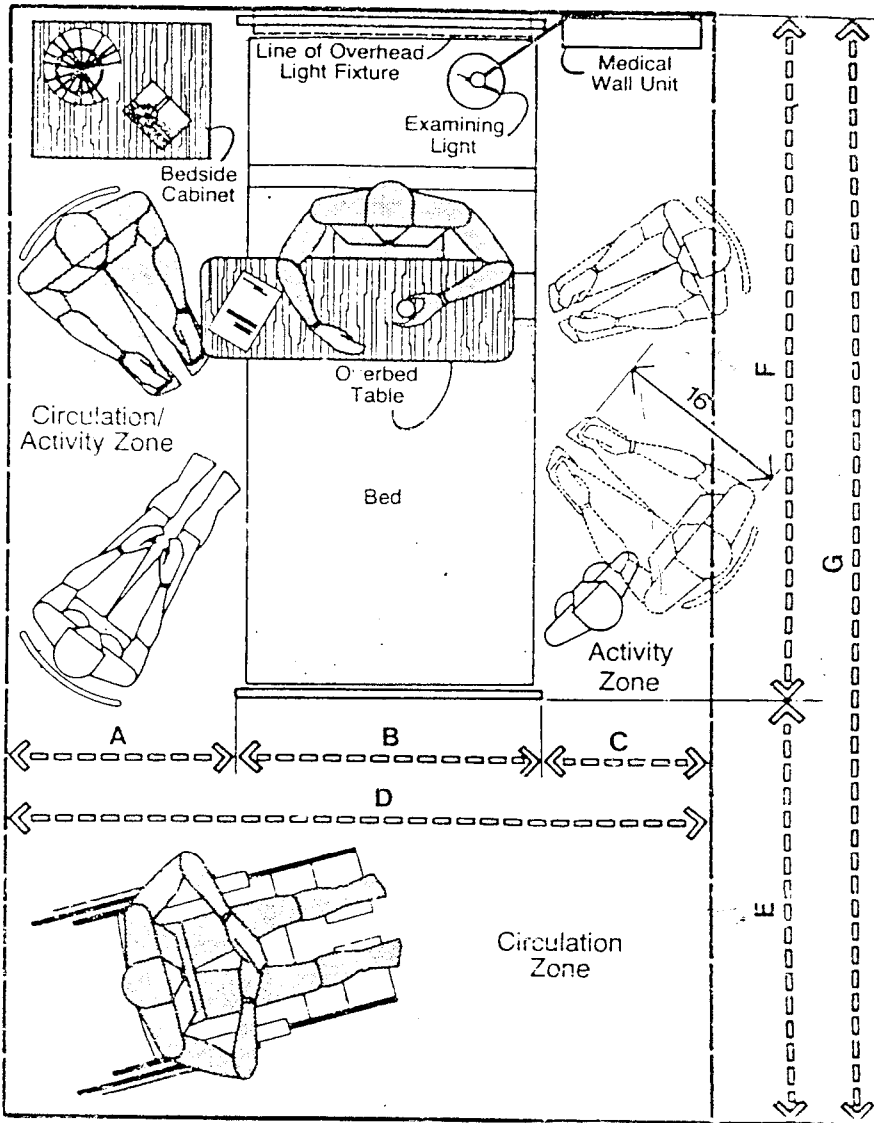
PATIENT BED CUBICLE WITH CURTAINS

	in	cm
A	87	221.0
B	96	243.8
C	30 min.	76.2 min.
D	39	99.1
E	99 min.	251.5 min.
F	2-3	5.1-7.6
G	15	38.1
H	54 min.	137.2 min.

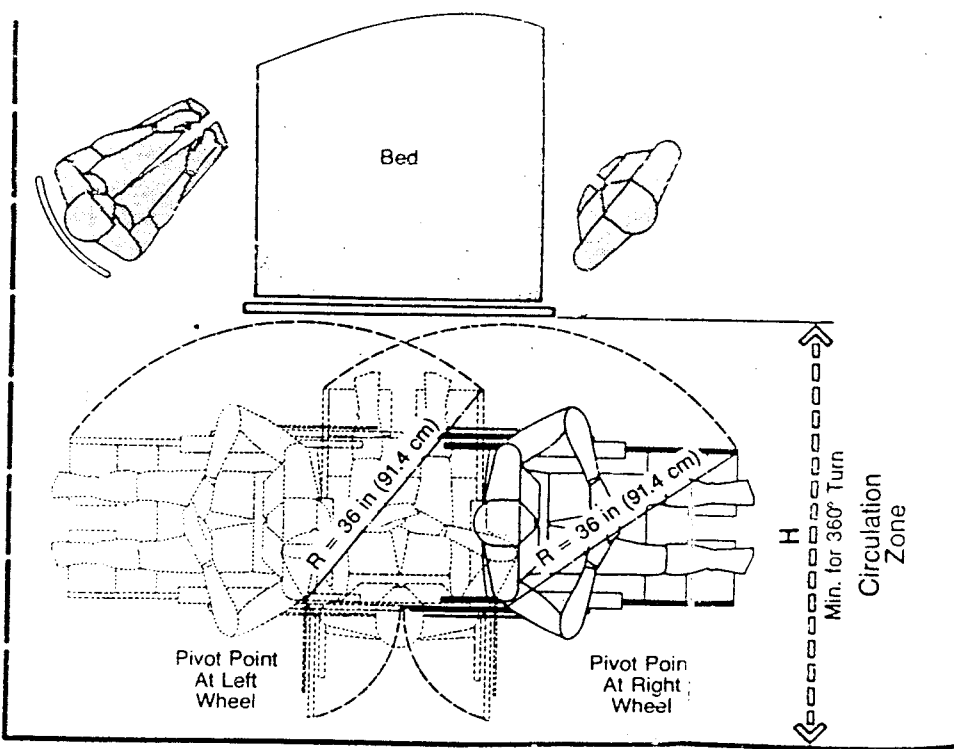
1.3 HOSPITAL ROOMS



The drawing is based on a double bed having a depth of 15 ft, or 4.57 m, although not very desirable, is commonly found in existing hospital rooms. If half the depth would allow 90 cm, for each bed position. The drawing illustrates that an adequate circulation/activity zone of 30 in, or 76.2 cm, can only be provided on one side of the bed. It should be noted that the dimensions to the right of the drawing project into the space allocated to the adjacent bed position, indicating the need for a shared circulation/activity zone between beds. A minimum clearance depth of 16.5 ft, or 5.03 m, is required for a double room should be 16.5 ft, or 5.03 m, to allow separate circulation/activity zones on both sides of the bed. The dimensions shown in the drawing on the following page indicate the clearance required by a wheelchair user to circulate. Using the wheelchair as a pivot point, the wheelchair will change directions within 54 inches, or 137.2 cm.



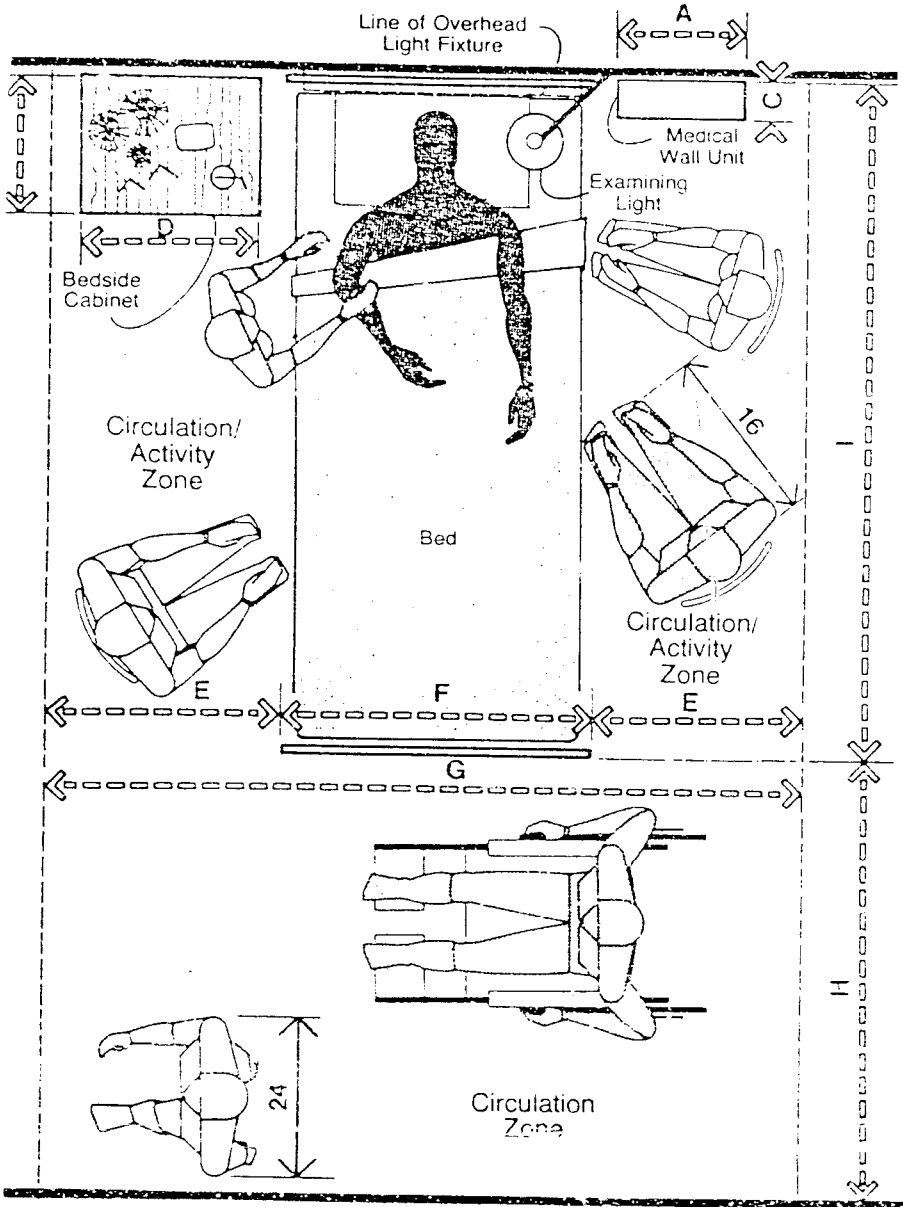
PATIENT BEDROOM



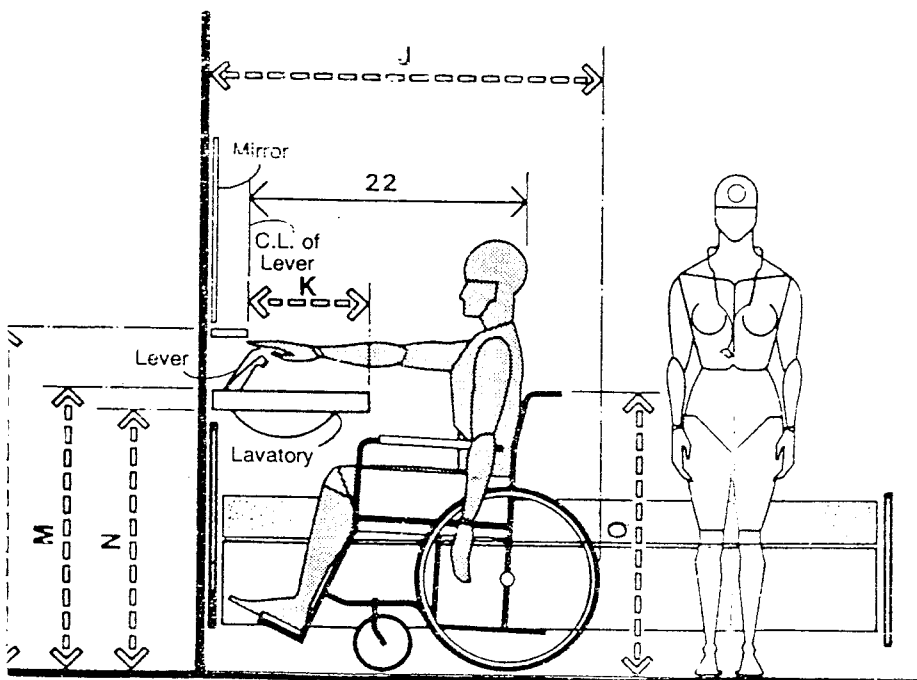
PATIENT BEDROOM / WHEELCHAIR MANEUVERING SPACE

in	cm
76.2 min.	76.2 min.
79	99.1
81	53.3
90	228.6
94	137.2
97	221.0
140	355.6
137.2 min.	137.2 min.

6.3 HOSPITAL ROOMS



PERSONAL AREA / DOUBLE OR FOUR BEDROOM



BEDROOM LAVATORY

The drawing at the top of the page shows the personal area around an individual bed in a double or four-bed arrangement. A preferred depth of 99 in, or 251.5 cm, will allow for a 30-in, or 76.2-cm, circulation/activity zone on both sides of the bed. A space of 96 in, or 243.8 cm, would be the absolute minimum and would require that a few inches of zone space be shared with the personal area of the adjacent bed position.

The drawing at the bottom of the page illustrates the relationship of the wheelchair user to a wall-hung hospital lavatory. It is essential that sufficient clearance be provided to allow the wheelchair to slide partially under the bottom edge of the fixture. For proper access to controls anthropometrically, thumb tip reach should be taken into account. For this, 5th percentile data should be used. If the controls are within reach of the person of small body size, they will also be within reach of those having a larger body size. For further information concerning the interface between the wheelchair user and the lavatory, refer to Section 8.3, Public Bathrooms.

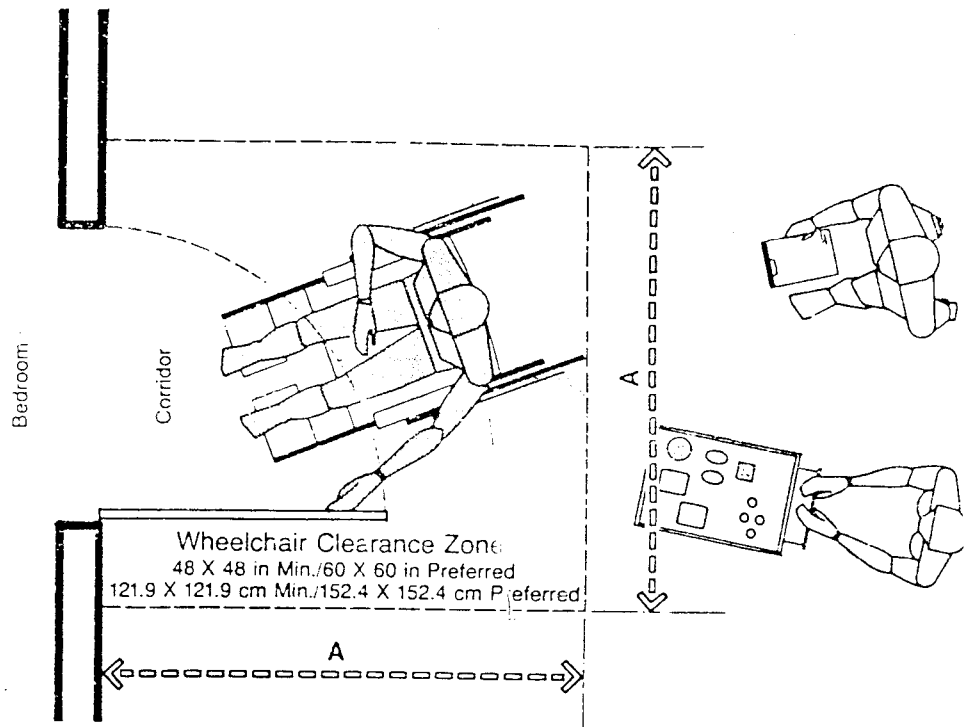
	in	cm
A	17-18	43.2-45.7
B	18	45.7
C	5-6	12.7-15.2
D	20	50.8
E	28.5-30	72.4-76.2
F	39	99.1
G	96-99	243.8-251.5
H	48-66	121.9-167.6
I	87	221.0
J	48	121.9
K	18 max.	45.7 max.
L	40 max.	101.6 max.
M	34 max.	86.4 max.
N	30 min.	76.2 min.
O	36	91.4

5.3 HOSPITAL ROOMS

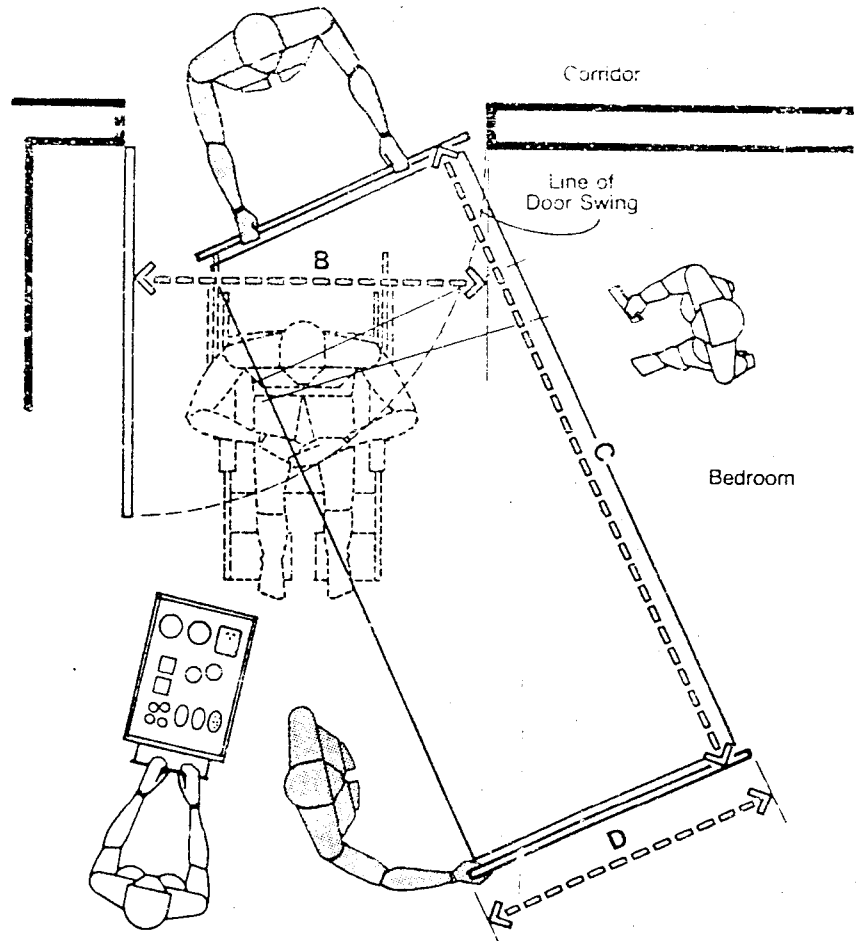


The drawing at the top of the page shows the clearances required in front of a hospital room door to accommodate a wheelchair user. An area of 60 by 60 in, or 152.4 by 152.4 cm, is preferred to allow the disabled user to maneuver the wheelchair into an appropriate approach position, open the door, and exit. A wheelchair can also be maneuvered within a 48- by 48-in, or 121.9- by 121.9-cm, area, but such a space allocation is extremely tight and should be viewed as an absolute minimum. Since door openings to hospital rooms are large enough to allow the passage of beds and other relatively wide equipment, the standard door widths are more than adequate to accommodate the wheelchair.

The drawing at the bottom of the page illustrates the door clearance necessary to allow the passage of a standard bed. In broken line, the drawing also indicates the outline of a wheelchair, showing that a door width appropriate for the passage of a bed is more than adequate to accommodate the passage of a wheelchair.



BEDROOM ENTRANCE DOOR



BEDROOM ENTRANCE DOOR

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

7.1 EXERCISE AREAS

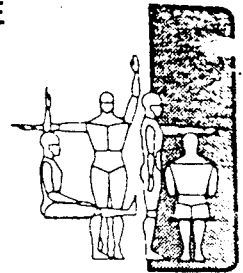


TABLE	EXERCISE SAUNA LOCKER ROOM			ACTIVITIES	ANTHROPOMETRIC DATA
	EXERCISE	SAUNA	LOCKER ROOM		
1A,2B	●	●		1	STATURE
1D,2C	●			4	SITTING HEIGHT ERECT
1G,3E	○			7	MIDSHOULDER HEIGHT SITTING
1N,2J		○	○	14	POPLITEAL HEIGHT
1O,2K		○		15	BUTTOCK-POPLITEAL LENGTH
1P,2L	●	●	●	16	BUTTOCK-KNEE LENGTH
1R,4B	●			18	BUTTOCK-HEEL LENGTH
1U,4E	●			21	SIDE ARM REACH
1V,4D	●		○	22	THUMB TIP REACH
1W,6B	●	●		23	MAXIMUM BODY DEPTH
1X,6A	●	●	●	24	MAXIMUM BODY BREADTH

The drive for health and physical fitness has made exercise activities a popular pastime for many and a major business enterprise for others. Some activities require no equipment, while others involve equipment ranging in levels of sophistication and cost from a simple set of fixed-weight dumbbells to precision-engineered nine-station exercise machines costing thousands of dollars. In all situations however, the spaces designated to house these activities must respond to human dimension. The drawings on the following pages illustrate some of the more fundamental exercise activities and suggest clearances and other dimensional data for use in making preliminary design assumptions. The major anthropometric measurements to consider are indicated in the above matrix.

Saunas and hydrotherapeutic whirlpool equipment are also frequently provided within exercise spaces. A few representative models illustrating the relationship of the human body to the equipment are also included in the drawings in this section.

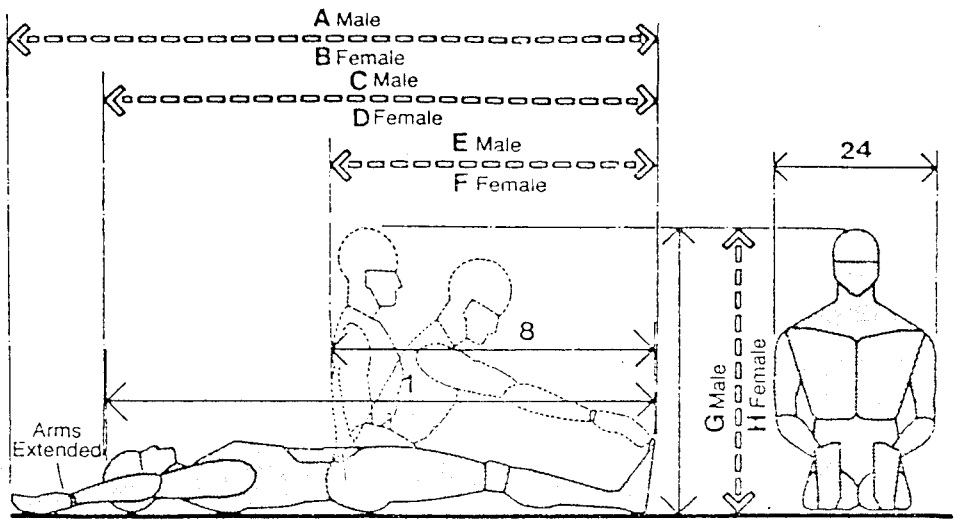
Most exercise spaces also include locker facilities of one type or another and their design must respond to human dimension and body size as well. The height of the benches must conform to the general anthropometric requirements for seating. Of principal concern is the popliteal height of the user. Buttock-heel length and/or buttock-toe length data of the user having a larger body size are useful in determining the extent to which the body of the seated user will project into the space between the edge of the bench and the face of the locker. This dimension plus the maximum body breadth of a larger person can then be used in establishing a comfortable overall clearance between bench and locker for circulation as well as accommodation of the person seated on the bench.

1 EXERCISE AREAS

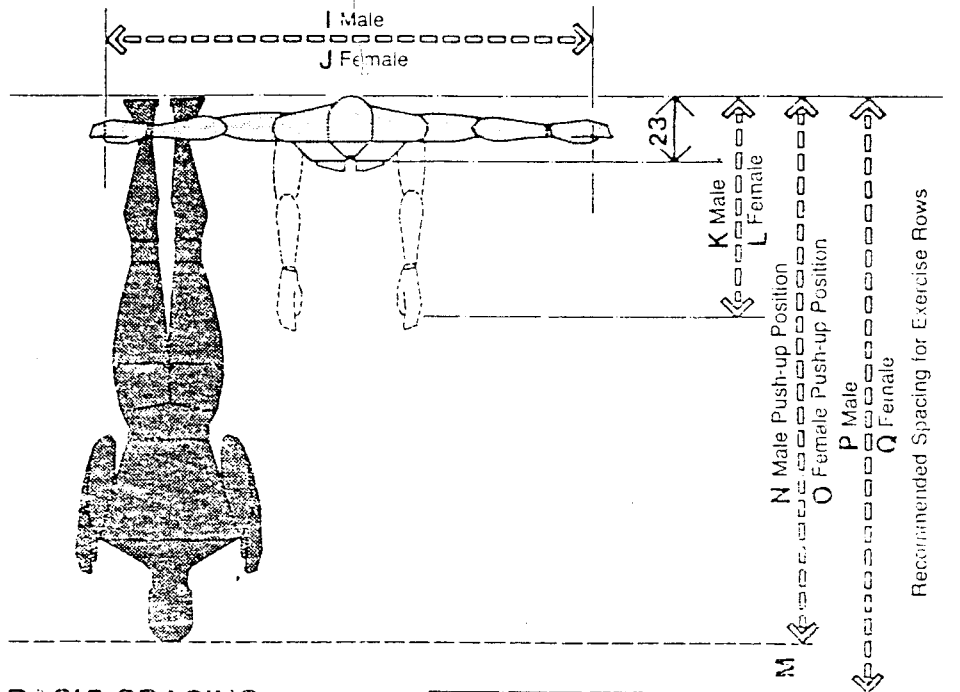
The top drawing indicates in side and front view the clearances required by the human body while engaged in sit-up exercises. Although it is recommended that in establishing clearances, the person of larger body size be used as a model, the ranges shown reflect small and large male and female data. The 5th and 95th percentile vertical grip reach measurements were used as the basis of the dimensions, with an allowance to compensate for the fact that the anthropometric measurement does not quite extend to the tip of the fingers. The authors suggest that even if the design is intended for a particular population of smaller body size, the larger measurements be used. The largest clearance required would be for the large male, and is shown as 91.5 in or 232.4 cm.

The center drawing provides the designer with the dimensional information necessary to establish basic spacing for an exercise class.

The bottom drawing shows the clearance required for push-up exercises. Stature would be the most useful anthropometric measurement to consider.

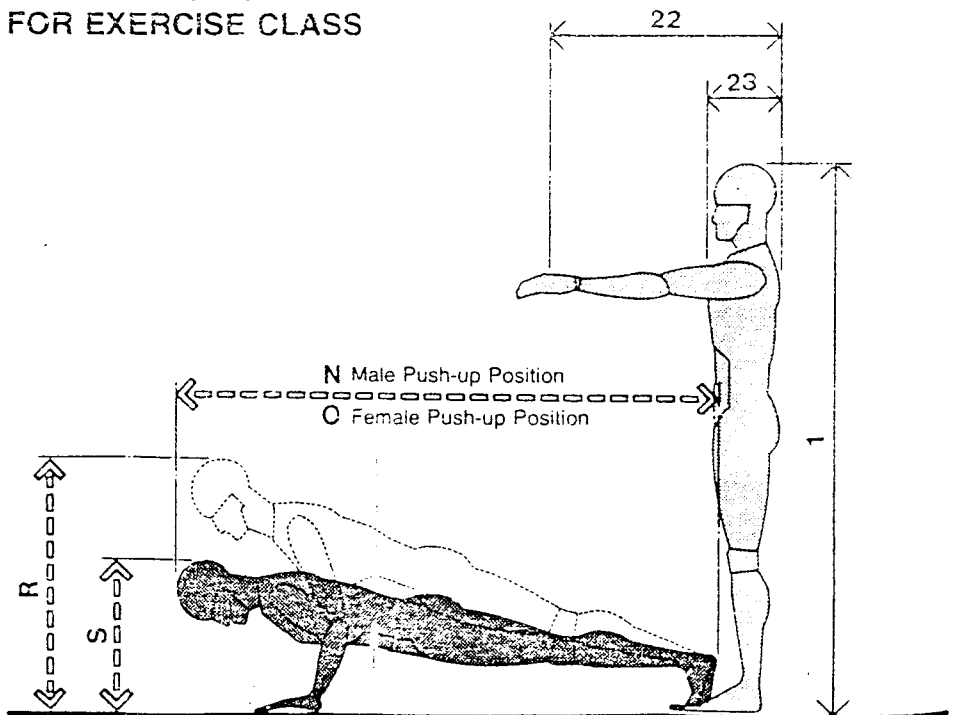


SIT-UP FLOOR EXERCISE



BASIC SPACING FOR EXERCISE CLASS

	in	cm
A	80-91.5	203.2-232.4
B	75-87	190.5-221.0
C	65-74	165.1-188.0
D	60-69	152.4-175.3
E	32-37	81.3-94.0
F	27-37	68.6-94.0
G	33.2-38.0	84.3-96.5
H	30.9-35.7	78.5-90.7
I	58-68	147.3-172.7
J	54-76	137.2-193.0
K	29.7-35.0	75.4-88.9
L	26.6-31.7	67.6-80.5
M	6-12	15.2-30.5
N	63-73	160.0-185.4
O	61-67	154.9-170.2
P	79-85	200.7-215.9
Q	73-79	185.4-200.7
R	23-38	58.4-96.5
S	10-16	25.4-40.6

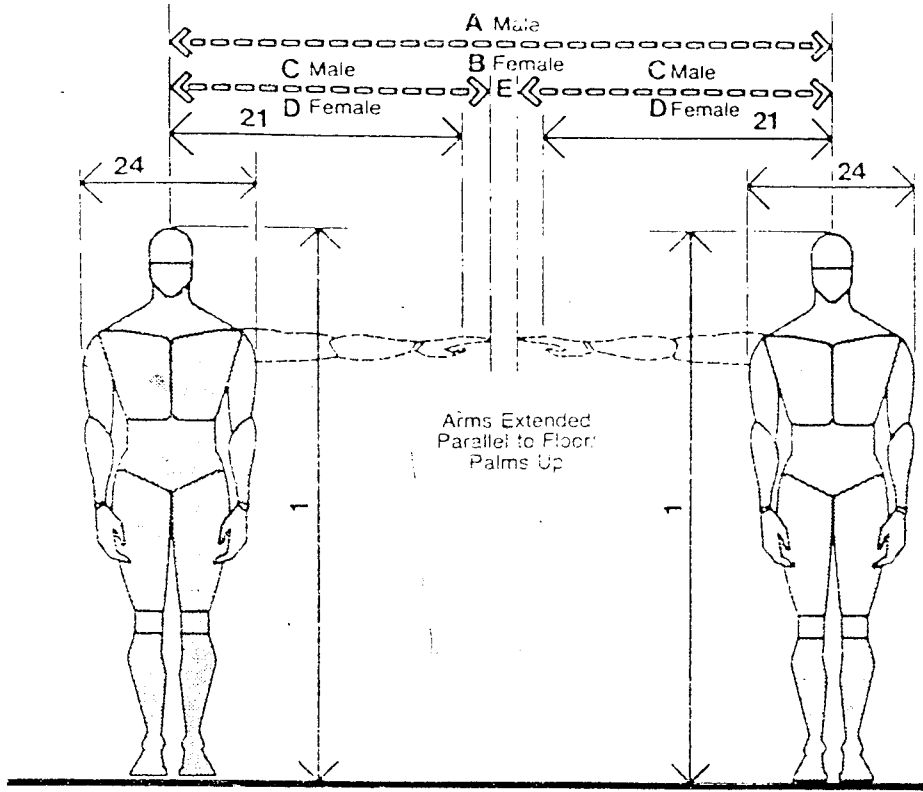


SPACE REQUIREMENTS FOR BASIC PUSH-UP POSITION

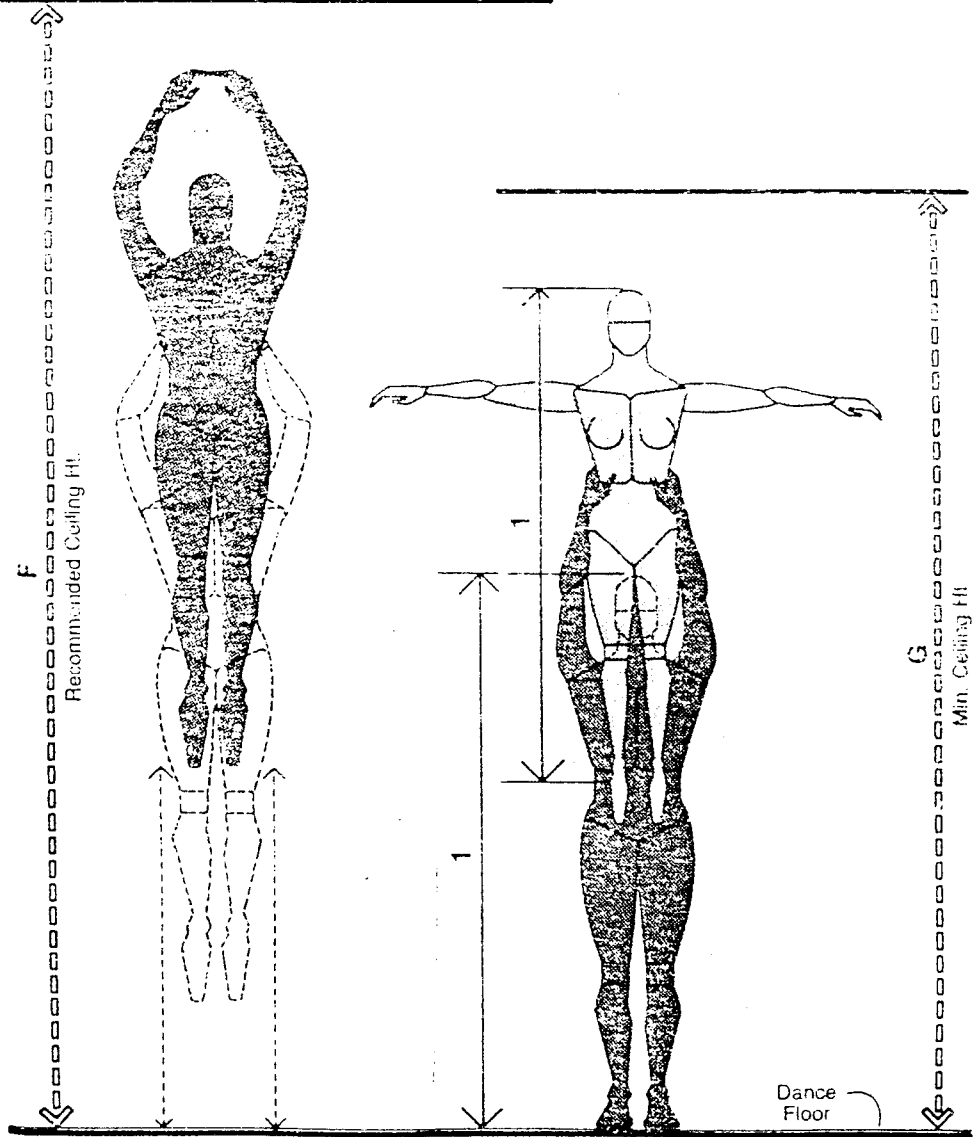
7.1 EXERCISE AREAS

The top drawing should be helpful in establishing minimum center spacing for standing exercises in place. The drawing is not intended as a standard, but rather as a base of reference for preliminary design assumptions. The nature of the particular exercise and the intensity of body movements involved should all be taken into consideration.

Certain exercises require significant head room. Dance and similar activities, for example, require considerable clearance to avoid accidents. The bottom drawing shows only two such possibilities. There are, obviously, many variations. The tables in Part B should provide the necessary data with which to establish clearances appropriate to those variations.



MINIMUM EXERCISE CLEARANCE REQUIREMENTS

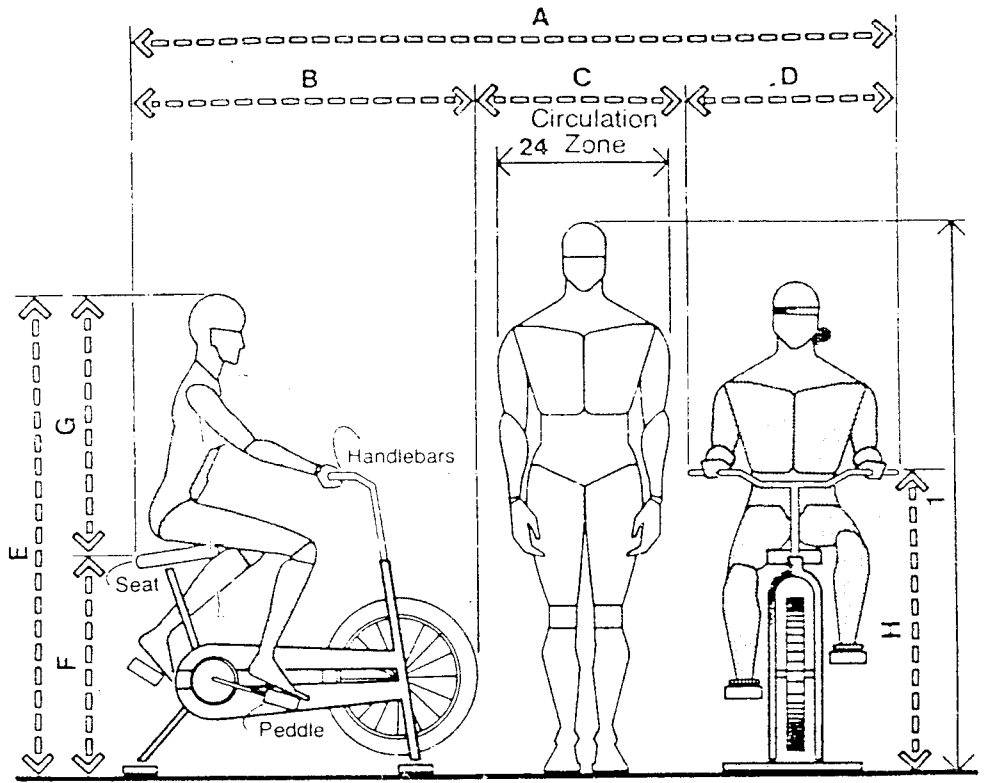


DANCE AND EXERCISE PRACTICE ROOMS/
CEILING HEIGHT REQUIREMENTS

	in	cm
A	65-80	165.1-203.2
B	61-88	154.9-223.5
C	31-37	78.7-94.0
D	29-41	73.7-104.1
E	3-6	7.6-15.2
F	144	365.8
G	120	304.8

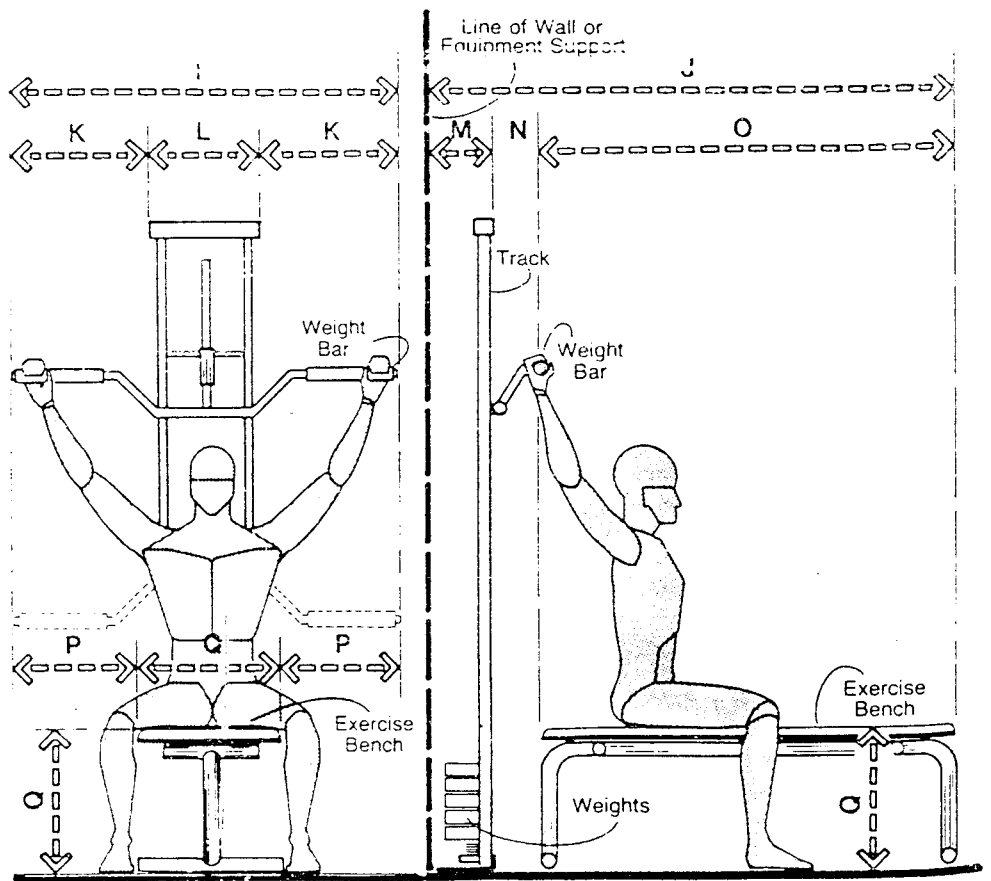
1 EXERCISE AREAS

Two corresponding drawings show typical exercise equipment available on the market. The top drawing typifies the classic exercise bicycle and shows some of the clearances required in a commercial installation. The bottom drawing is representative of the many weight-lifting devices presently in use. The front and side views indicate some of the overall dimensions as well as the relationship of the human body to the equipment. Dimensions and general configuration vary with model and manufacturer, but the information shown can be used for making preliminary design assumptions.



EXERCISE BICYCLE

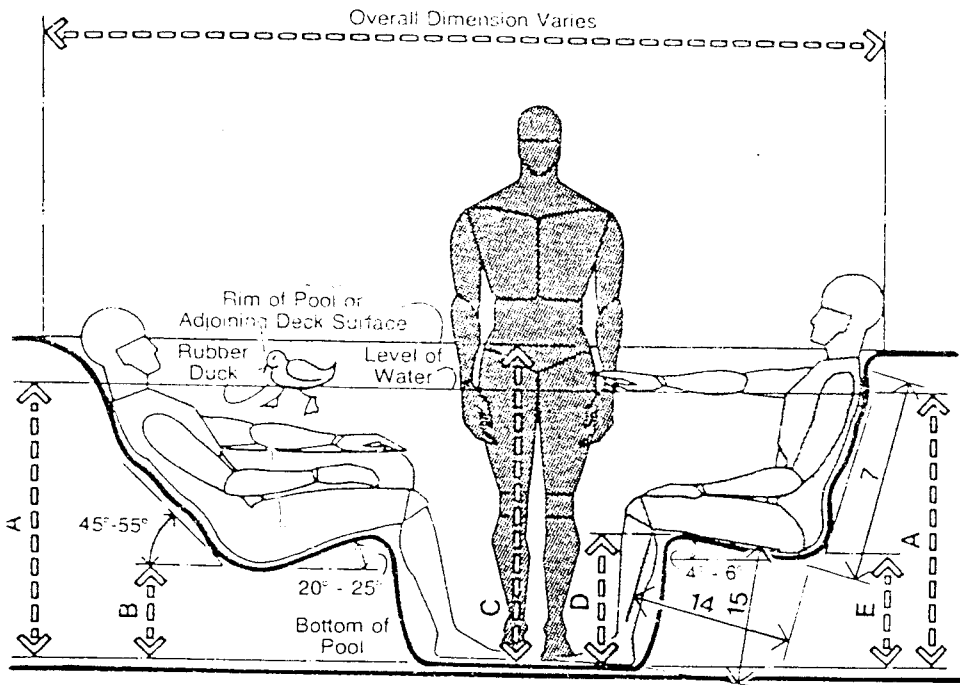
	in	cm
A	83-104	210.8-264.2
B	35-48	88.9-121.9
C	30	76.2
D	18-26	45.7-66.0
E	55-68	139.7-172.7
F	25-30	63.5-76.2
G	30-38	76.2-96.5
H	46	116.8
I	36-48	91.4-121.9
J	58-76	147.3-193.0
K	12-18	30.5-45.7
L	12	30.5
M	6-12	15.2-30.5
N	4-10	10.2-25.4
O	48-54	121.9-137.2
P	9-14	22.9-35.6
Q	18-20	45.7-50.8



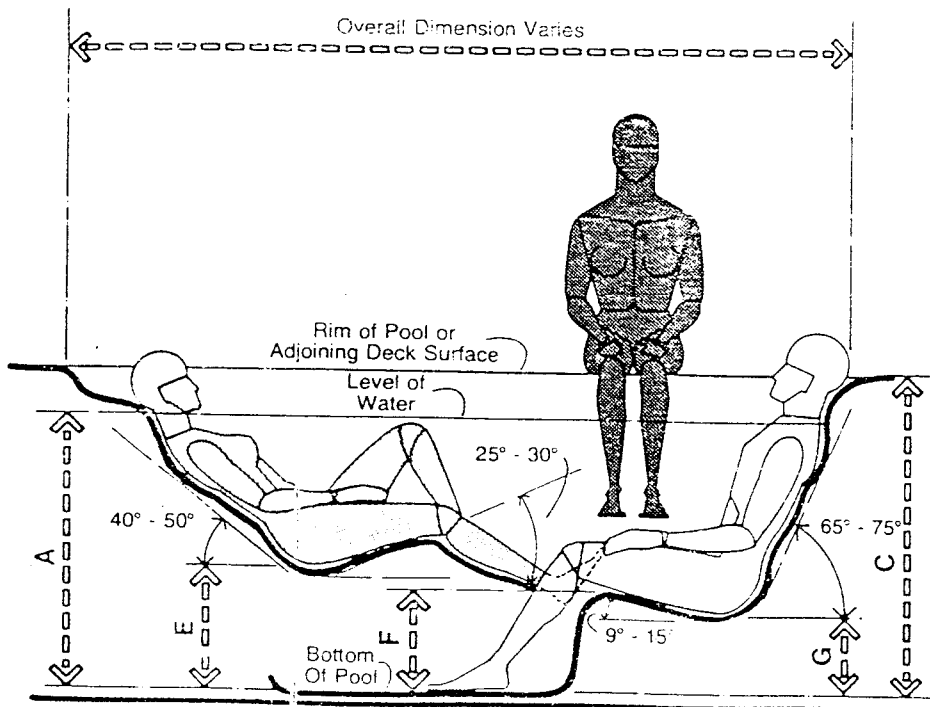
WALL-MOUNTED LATISSIMUS POWER LIFT UNIT

7.1 EXERCISE AREAS

Most hydrotherapy pools provide turbulent hot water massage. Some models, such as the ones shown on this page, have been anthropometrically contoured to provide proper support for the back, particularly in the lumbar region. The pools are manufactured in a variety of profiles to accommodate different body positions. The height of the pools is between 33 and 38 in, or 83.8 and 96.5 cm. The lengths and widths vary with the model.



ANTHROPOMETRICALLY CONTOURED HYDROTHERAPY POOL



ANTHROPOMETRICALLY CONTOURED HYDROTHERAPY POOL



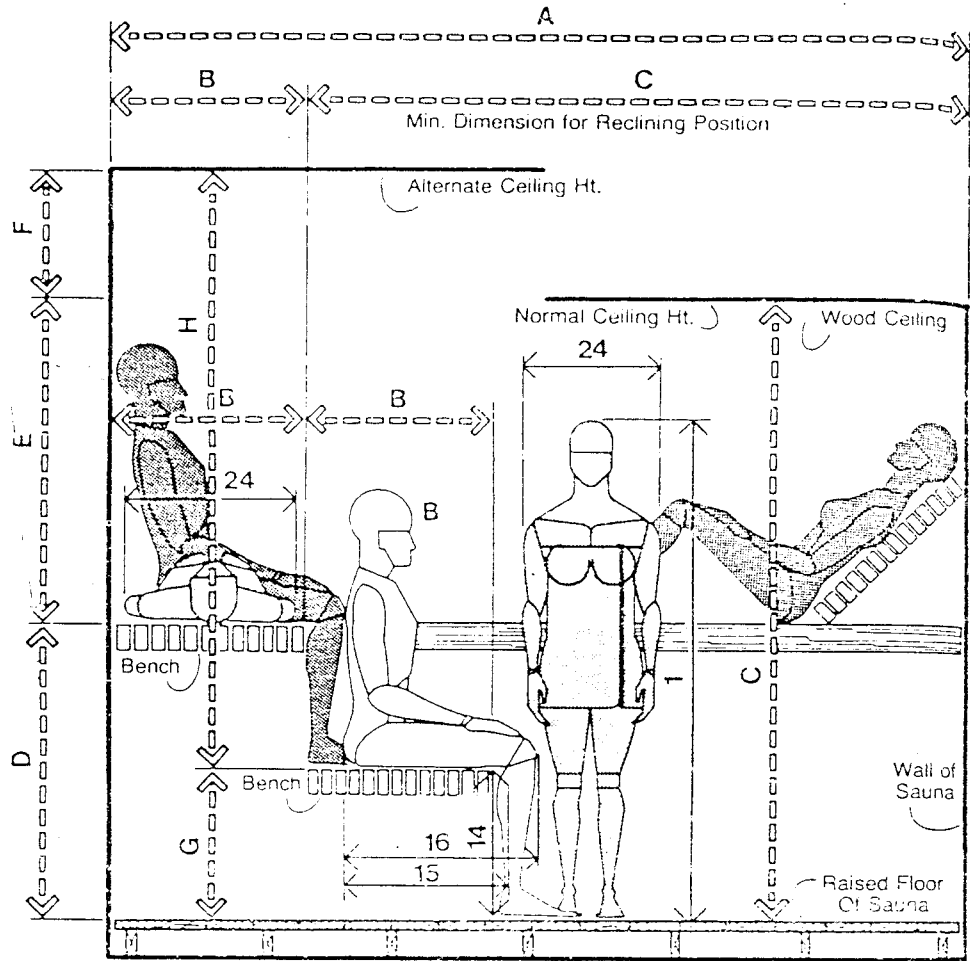
	in	cm
A	33-38	83.8-96.5
B	9-12	22.9-30.5
C	38-44	96.5-111.8
D	13-16	33.0-40.6
E	12-15	30.5-38.1
F	11-14	27.9-35.6
G	8-11	20.3-27.9

7.1 EXERCISE AREAS

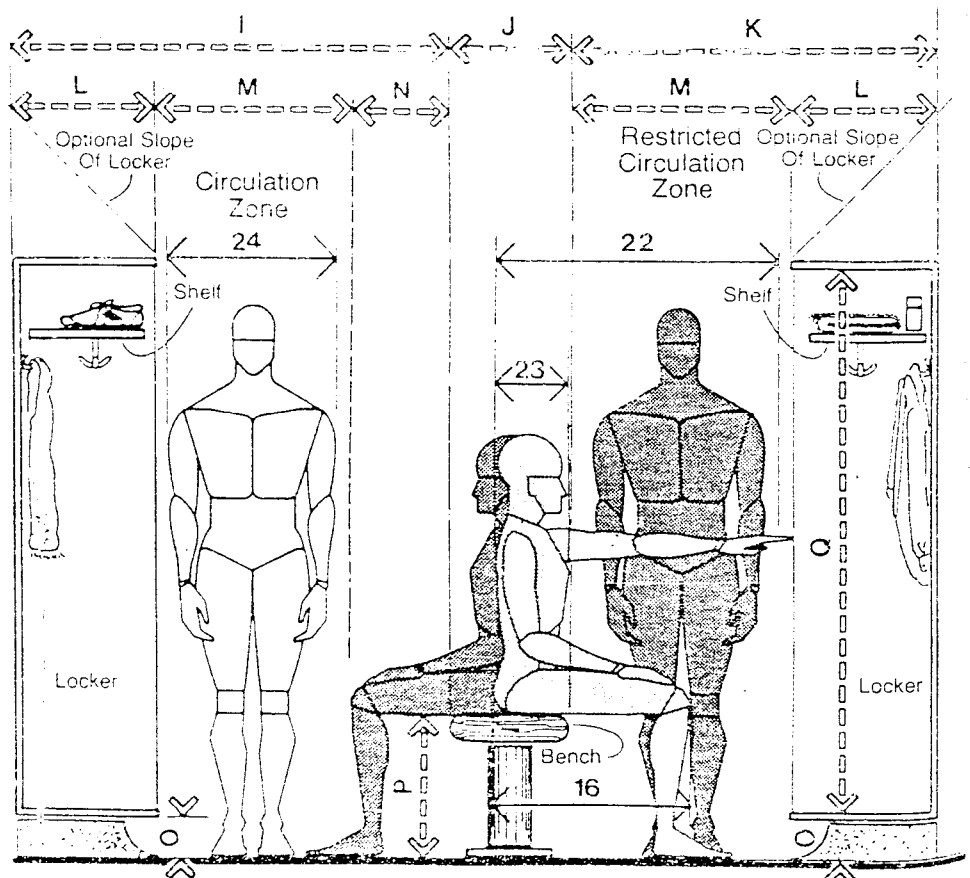
The sauna is essentially a thermal bath using dry heat, unlike the low heat and high humidity of the steam bath. Although there are many complete prefabricated models on the market, the heater units can be purchased separately. It is therefore relatively simple to custom design an individual installation.

The top drawing illustrates some of the critical dimensions involved. Two possible ceiling heights are indicated. The alternate height will allow more comfortable access to the second tier bench, while the normal height will permit installation within the conventional 96-in., or 243.8-cm, ceiling limitations of most residential interior spaces.

The bottom drawing shows a section through a typical locker room. The restricted circulation zone shown at the right would require either the seated or the standing person to move out of the way to avoid body contact. The circulation zone at the left would allow more comfortable passage without body contact.



SECTION THROUGH SAUNA ROOM



LOCKER ROOM

	in	cm
A	108	274.3
B	24	61.0
C	84	213.4
D	36-40	91.4-101.6
E	44-48	111.8-121.9
F	12-14	30.5-35.6
G	18-20	45.7-50.8
H	78 min.	198.1 min.
I	56-64	142.2-162.6
J	12-15	30.5-38.1
K	42-48	106.7-121.9
L	12-18	30.5-45.7
M	30	76.2
N	14-16	35.6-40.6
O	4-6	10.2-15.2
P	14-17	35.6-43.2
Q	60-72	152.4-182.9

7.2 SPORTS AND GAMES

TABLE	ACTIVITIES			ANTHROPOMETRIC DATA
	TABLE TENNIS	POOL TABLE	BASKETBALL	
1A,2B			●	1 STATURE
1C,3B	●	●		3 ELBOW HEIGHT
1T,4F			●	20 VERTICAL GRIP REACH
1U,4E	●			21 SIDE ARM REACH
1X,6A		●		24 MAXIMUM BODY BREADTH

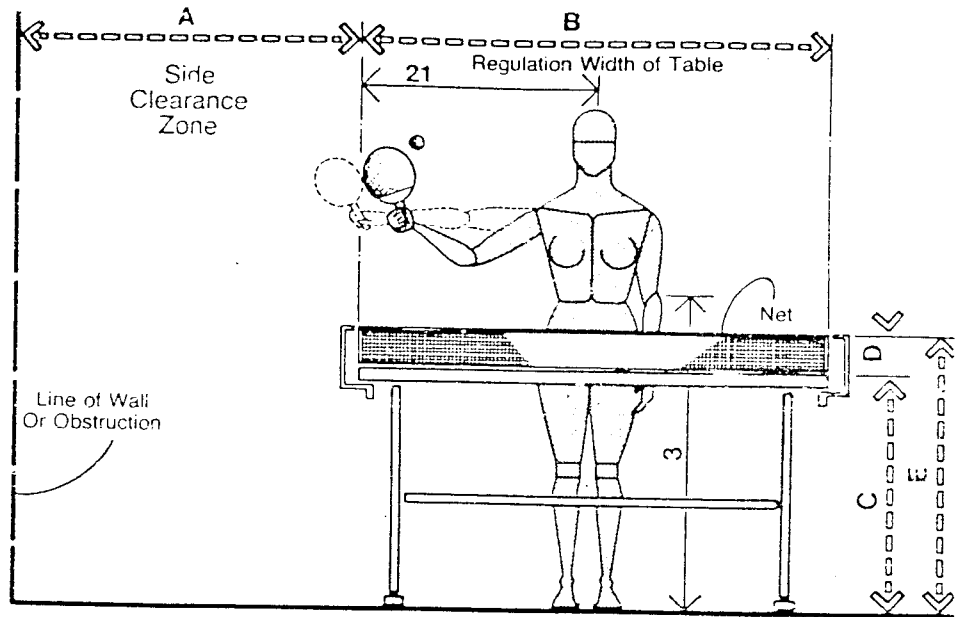
Aside from the basic anthropometric considerations involved to accommodate most sports and game activities, certain of these activities present some unique problems. Can basketball, for example, be truly considered a "sport" if most players must have a 99th percentile stature to participate? A player with a 90th or 95th percentile stature, although possessing skills and agility, would be at an obvious disadvantage for no reason but the body size of his opponent. A tall player may use a "stuff" shot, since his tremendous height enables him to jump high in the air. With both hand and ball positioned slightly above the rim of the basket, he is then able in one swift downward thrust to literally "stuff" the ball through the basket. A proposal is presently under consideration to raise the height of the rim to deny the tall player the use of this shot. It is doubtful that Dr. James Naismith, when he conceived the game in 1891, envisioned an 84-in. or 214-cm center in the air to forcefully stuff a round ball into a wooden basket. This condition is one of the many explored in the text and the drawings on the following pages. Perhaps the relationships between human dimension and the degree to which it impacts on the intended spirit of competitive sports should be studied across the board in a field of athletics—surely a novel and interesting investigation for designer and anthropometrist alike.

The present lack of enforceable building code regulations to ensure that the design of interior spaces housing active sports corresponds to human dimension and the dynamics of people in motion constitutes a potential threat to the safety of the participant. There are, for example, no code regulations that establish the minimum space needed between the basketball court boundary lines and the nearest obstruction to allow a player running off the court to reduce his rate of speed to avoid crashing head-on into a wall or other obstacle. Similarly, there are no code requirements establishing minimum clearances between a diving board and an overhead obstruction or between a tennis court baseline and back fence. No minimum ceiling height requirements exist for spaces where a gymnast practices or performs.

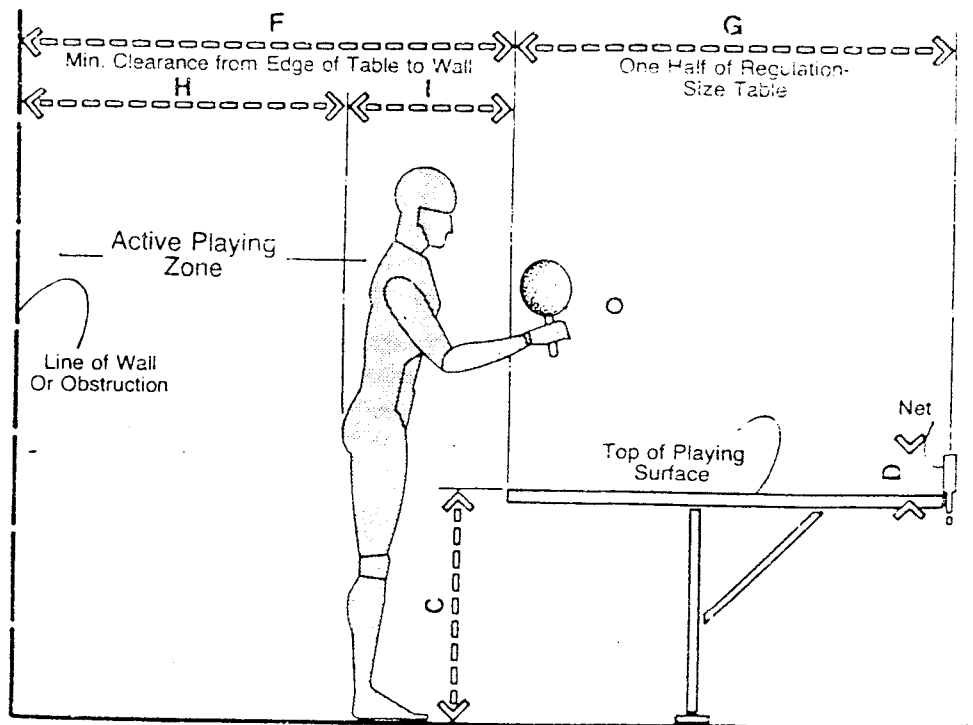
The absence of regulations of the type mentioned not only poses a serious threat to the safety of the users, but it makes both client and designer legally responsible in the event of injury or death if it can be demonstrated that reasonable clearances were not provided. Moreover, in cases where extra-legal guidelines, recommended standards, or simple rules of thumb are the only criteria available, the designer should seriously question and reevaluate them in terms of current published anthropometric data and the nature and character of the materials and physical arrangement of the equipment involved. Included among the drawings on the pages that follow are examples of some of the problems mentioned. The matrix above indicates some of the more relevant anthropometric measurements applicable to spaces used for sports and game activities.

7.2 SPORTS AND GAMES

The top drawing indicates side clearance requirements for a table tennis installation within a residential environment: 48 in, or 121.9 cm, is the absolute minimum, while 72 in, or 182.9 cm, is preferred. The bottom drawing indicates the clearances required at either end of the table. In a close-up position, the player usually stands within 24 to 36 in, or 61 to 91.4 cm, of the edge of the table. An overall clearance between the edge of the table and the wall or nearest physical obstruction—between 84 and 120 in, or 213.4 to 304.8 cm—is suggested. The smaller figure should be regarded as an absolute minimum, and the larger figure as the preferred clearance. The latter, however, may be difficult to provide in terms of the room size required. The extent of clearance is a function of the size of the players and the intensity and skill with which the game is played. What must be considered is not only the space required for low-key volleying but the space required, for example, to chase a strategically placed ball, return it, decelerate, and ultimately stop. Allow enough time to avoid colliding into the wall at the rear or side of the playing area.



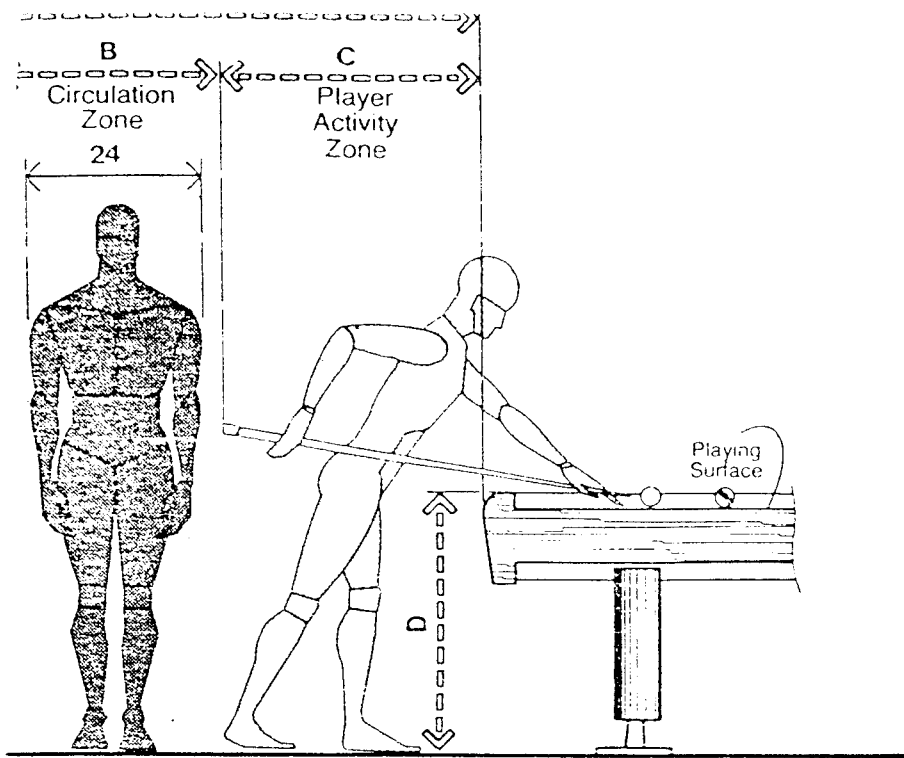
RESIDENTIAL TABLE TENNIS REQUIREMENTS



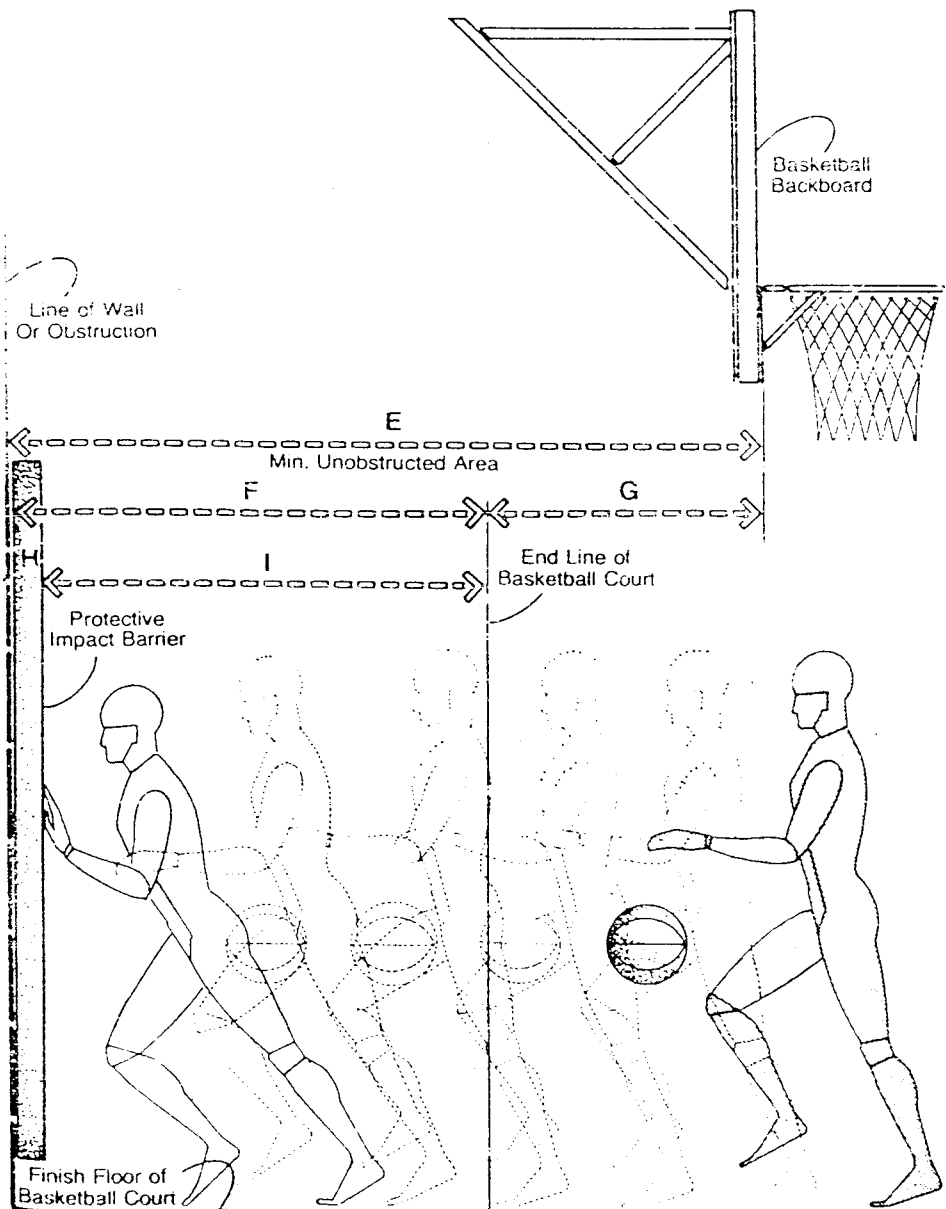
RESIDENTIAL TABLE TENNIS REQUIREMENTS/
REAR CLEARANCE ZONE

in	cm
48-72	121.9-182.9
60	152.4
30	76.2
6	15.2
36	91.4
84-132	213.4-335.3
54	137.2
60-96	152.4-243.8
24-36	61.0-91.4

7.2 SPORTS AND GAMES



BILLIARD AND POOL TABLE REQUIREMENTS

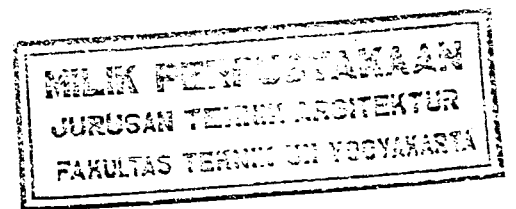


BASKETBALL COURT / SAFETY AREA CLEARANCES

The top drawing indicates the clearance required from the edge of a pool or billiard table to the wall or nearest physical obstruction. A clearance of 60 to 72 in, or 152.4 to 182.9 cm, is suggested to allow the possibility for some circulation behind the active player. The activity zone shown applies for most shots. In some instances, due to the nature of the play, the stance of the player, and the length of the cue stick, there may be some intrusion into the circulation zone.

Safety zones and clearances around the perimeter of a basketball court are not included in codes and ordinances that presumably deal with the public safety. In relatively passive sports and games, the problem is not serious. In sports where the action is more intense, such as basketball, the lack of adequate safety zone clearances may cause injuries to the players and may even prove fatal.

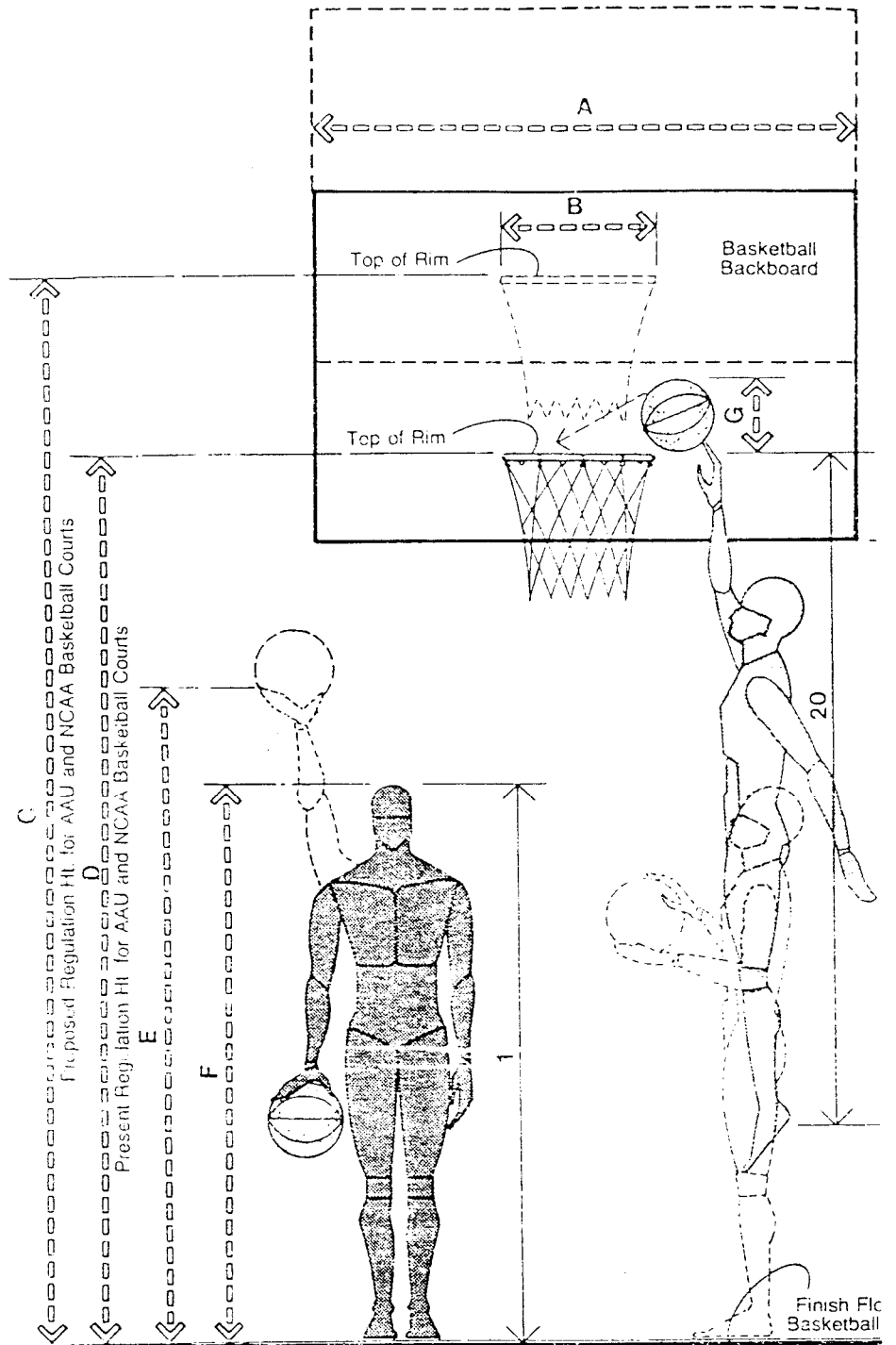
The drawing below suggests minimum clearances to allow the player, running and/or dribbling the ball at full speed, sufficient time and space to decelerate and stop before colliding with the wall.



	in	cm
A	60-72	152.4-182.9
B	30	76.2
C	30-42	76.2-106.7
D	33-34	83.8-86.4
E	142-172	360.7-436.9
F	94-124	238.8-315.0
G	48	121.9
H	4-8	10.2-20.3
I	90-116	228.6-294.6

7.2 SPORTS AND GAMES

The drawing here provides some useful information about human dimension and the sport of basketball. Aside from the dimensional data indicated, the subject serves as an excellent example of how anthropometric considerations relate to almost every facet of our daily life and, in fact, to most human activity. Many of the top professional basketball players have 99th percentile stature and reach dimensions. The extraordinary height and reach of some of these athletes, as well as jumping ability, enable them to do a so-called stuff shot. The player leaps high into the air, slightly above the rim of the basket, and literally stuffs the ball through. Such a player has a distinct advantage, totally unrelated to skill. To compensate for this, a proposal to raise the height of the rim on AAU and NCAA basketball courts is presently under consideration. The drawing shows the present rim height of 120 in., or 304.8 cm, and the proposed rim height of 144 in., or 365.8 cm. It is interesting to note that the top of the head of a player with a stature of 88 in., or 223.5 cm, is only 32 in., or 81.3 cm, below the rim.



BASKETBALL BACKBOARD AND RIM MODIFICATIONS

	in	cm
A	72	182.9
B	18	45.7
C	144	365.8
D	120	304.8
E	91-115	231.1-292.1
F	72-88	182.9-223.5
G	9.6	24.4
H	48	121.9

7.3 WORK AND CRAFT CENTERS

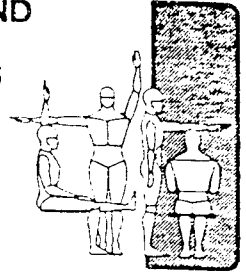


TABLE	PAINTING	DRAFTING	WORKSHOP	ART	ACTIVITIES	ANTHROPOMETRIC DATA
1A,2B,7B					1	STATURE
1B,3C	●				2	EYE HEIGHT
1C,3B			●	●	3	ELBOW HEIGHT
1E,2D		●		●	5	SITTING HEIGHT NORMAL
1F,3G	●				6	EYE HEIGHT SITTING
1K,2G				●	11	ELBOW REST HEIGHT
1L,2H		●	●	●	12	THIGH CLEARANCE
1N,2J,7H	●	●	●	●	14	POPLITEAL HEIGHT
1O,2K,7I	●	●	●	●	15	BUTTOCK-POPLITEAL LENGTH
1U,4E		○			21	SIDE ARM REACH
1V,4D		○			22	THUMB TIP REACH
1W,6B			●		23	MAXIMUM BODY DEPTH
1X,6A	●			●	24	MAXIMUM BODY BREADTH

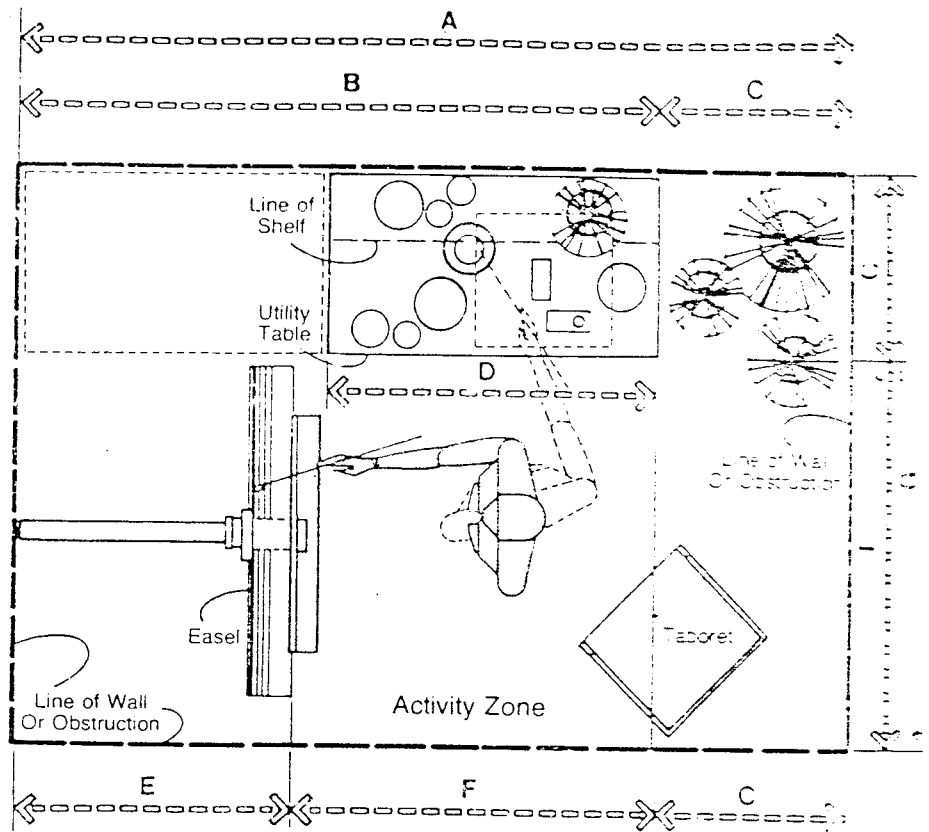
The drawings on the following pages illustrate the clearances suggested for use in making preliminary design assumptions about various types of work and craft spaces. The types involved are areas designed for painting, drafting, children's arts and crafts, and general workbench activities. It should be noted, however, that the drawings are not necessarily intended to show all the work and craft space types possible, nor in the spaces illustrated are all the tools or equipment normally associated with the activities necessarily indicated. To do so would require an entire volume of drawings dealing exclusively with work and craft spaces. The spaces included, however, were selected as representative of certain types of activities in order to illustrate some typical interface situations and the anthropometric considerations involved. One interesting anthropometric problem that applies to any child-oriented work and craft space is the obvious, radical difference in body size between the child and the instructor or teacher. If worksurfaces are designed exclusively to accommodate the body dimensions of the child, the height of the worksurface will be too low to accommodate the adult during any instructional activity or individual demonstration that involves the use of that surface. The approach, therefore, is a design that will reconcile the differences in body size and accommodate the needs of each. The problem is a difficult one and perhaps there is no perfect solution. A higher worksurface height and adjustable seat are one approach. Another may be of a more architectural nature and involves changes in floor levels within the space.

7.3 WORK AND CRAFT CENTERS

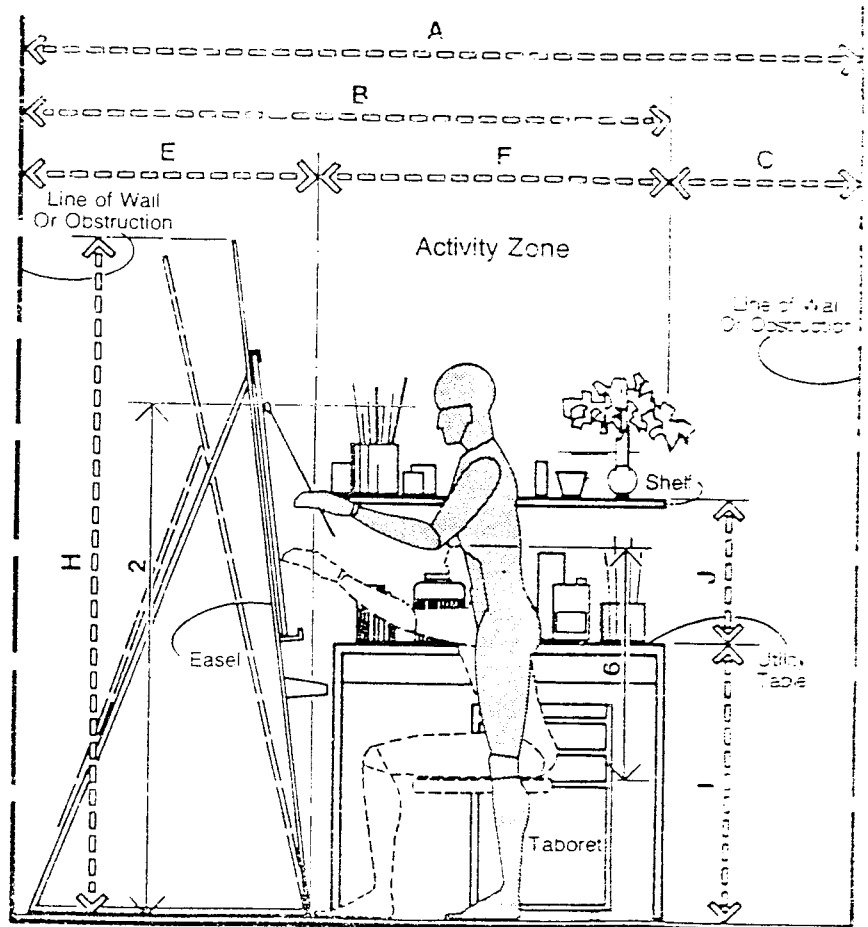
Most artists have individual preferences regarding the arrangement of their particular studio or workplace. In regard to human dimension and the artist's interface with his or her space, the factors to consider also vary greatly. Techniques, media, style, process all impact on the anthropometric requirements. The top drawing, therefore, should not be taken too literally. It is not intended to illustrate in detail a specific plan that will necessarily be responsive to the personal needs of all artists. It is intended simply to illustrate some of the components of the space. The anthropometric considerations involved must be examined with respect to the individual artist and the specific activities involved.

There are, however, some basic considerations that apply in most situations. Vertical reach from a standing and sitting position is helpful in locating shelving for art supplies. Side and forward arm reach measurements can be useful in locating various components of the space, relative to each other and the artist, in the most efficient manner possible. The eye height of a seated and standing person can be used to determine the location of visual displays and reference materials above the floor. Elbow height can be extremely helpful in establishing the height of a utility table. The text related to workbenches on the following pages of this section is also applicable to the artist's utility or prep table.

	in	cm
A	108	274.3
B	84	213.4
C	24	61.0
D	42	106.7
E	36	91.4
F	48	121.9
G	72	182.9
H	72-85	182.9-218.4
I	30-36	76.2-91.4
J	18	45.7



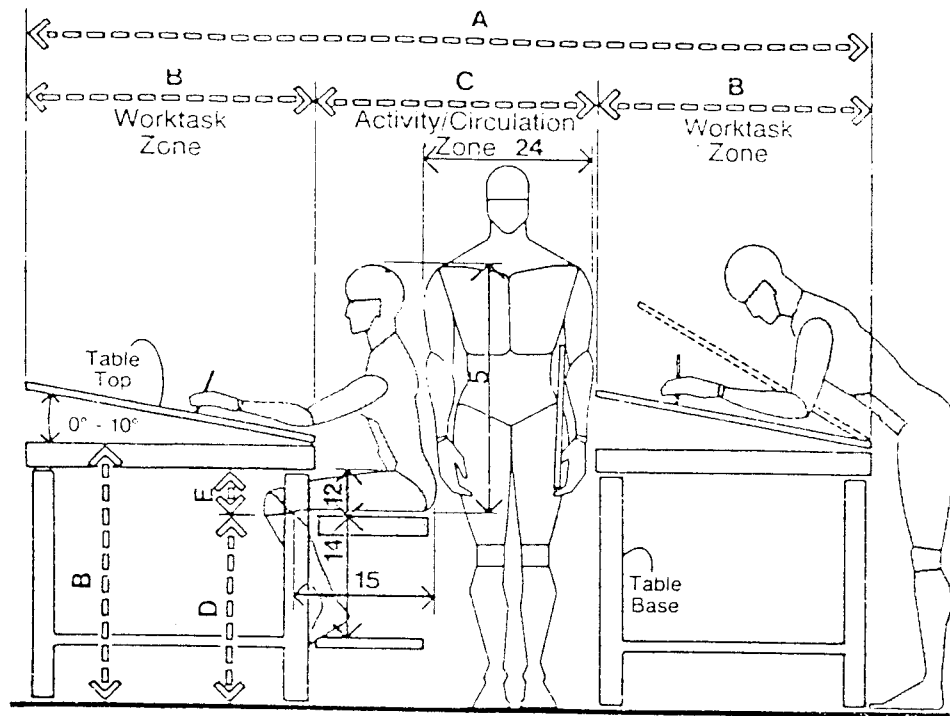
PAINTING FACILITIES



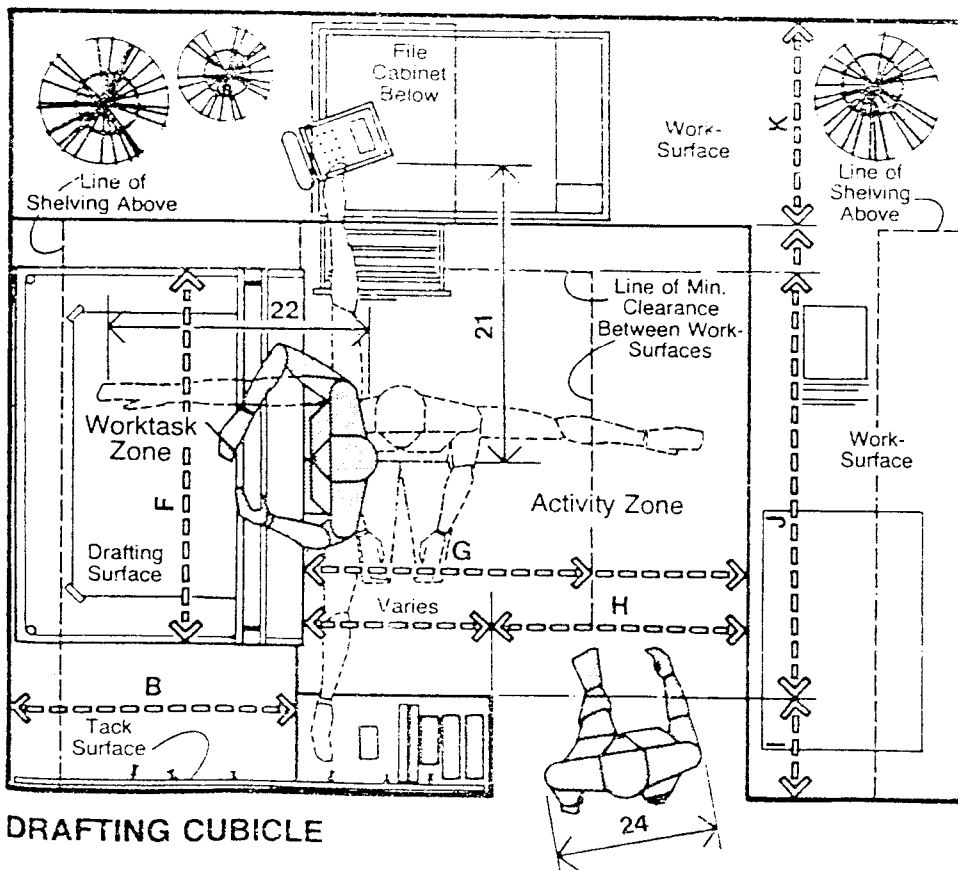
PAINTING FACILITIES

7.3 WORK AND CRAFT CENTERS

Workplaces for drafting and related types of activities for general group use or instructional purposes can be arranged on the basis of individual drafting tables, as shown in the top drawing, or as cubicles or workstations, as indicated in the bottom drawing. The top drawing shows the clearances involved between tables for a seated and standing person and the table. A table height of 36 in., or 91.4 cm, as opposed to regular desk height, will permit use of the table for both a seated and a standing position. Proper minimum clearance between the top of the seat surface and the underside of the table, as shown, is essential. An adjustable stool can be extremely helpful in compensating for variability in body size. Provisions for a footrest are also a critical consideration. Because of the height of the table, the distance of the seat above the floor will invariably be higher than normal and exceed the popliteal height of most, if not all, intended users. This will cause the feet to dangle above the floor, resulting not only in a lack of proper body stability and pressure on the underside of the thigh just behind the knee. This pressure will cause irritation of the tissue involved and impede blood circulation, resulting in considerable discomfort. The lack of body stability will require compensatory muscular force to maintain equilibrium, resulting in additional discomfort and pain.



DRAFTING TABLES/CLEARANCE BETWEEN

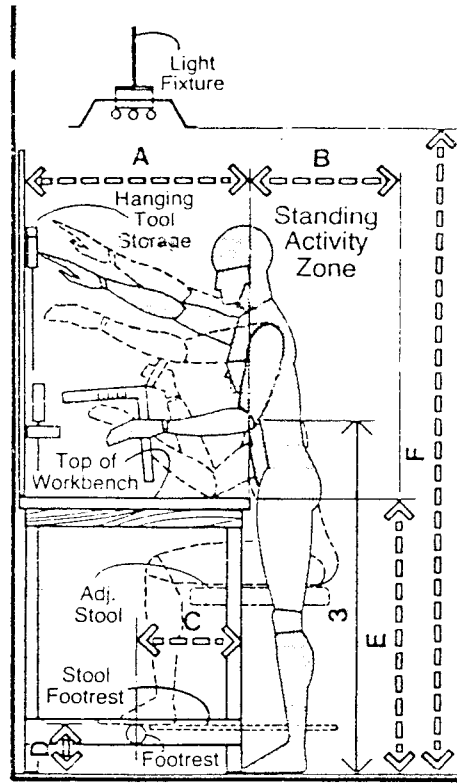


DRAFTING CUBICLE

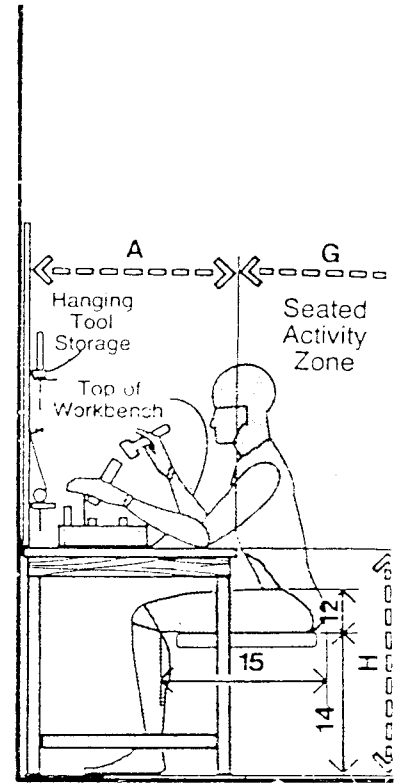
	in	cm
A	106-120	274.3-304.8
B	36	91.4
C	36-48	91.4-121.9
D	21-27.5	53.3-69.9
E	7.5	19.1
F	48-60	121.9-152.4
G	36-60	91.4-152.4
H	30	76.2
I	12	30.5
J	54-60	137.2-152.4
K	27-30	68.6-76.2

7.3 WORK AND CRAFTS CENTER

For standing work height, the height of the elbows above the floor (elbow height) should be considered. If considerable muscular force is required, the distance from the elbow to the top of the bench should be clearly greater. If minimal physical force is involved, a distance between the elbow and the bench top of between 3.5 and 6 in., or 8.9 and 15.2 cm, should be adequate. For preliminary design assumptions, a height of 34 to 36 in., or 86.4 to 91.4 cm, would be reasonable. In regard to bench heights for seated work, 24 to 29 in., or 60.9 to 73.6 cm, can be used for preliminary design assumptions. The limitations of human reach must also be taken into account in locating overhead tool storage. The bottom drawing indicates some of the critical dimensions related to an arts and crafts center for children ranging in age from 6 to 11 years. The critical anthropometric consideration is in making the design responsive to the body size of the child as well as the adult. A teacher forced to bend to the surface of tables scaled down to the body size of a child would suffer fatigue and backache in a short time. Adjustability in both chair and table, however, can reconcile the needs of differing requirements.

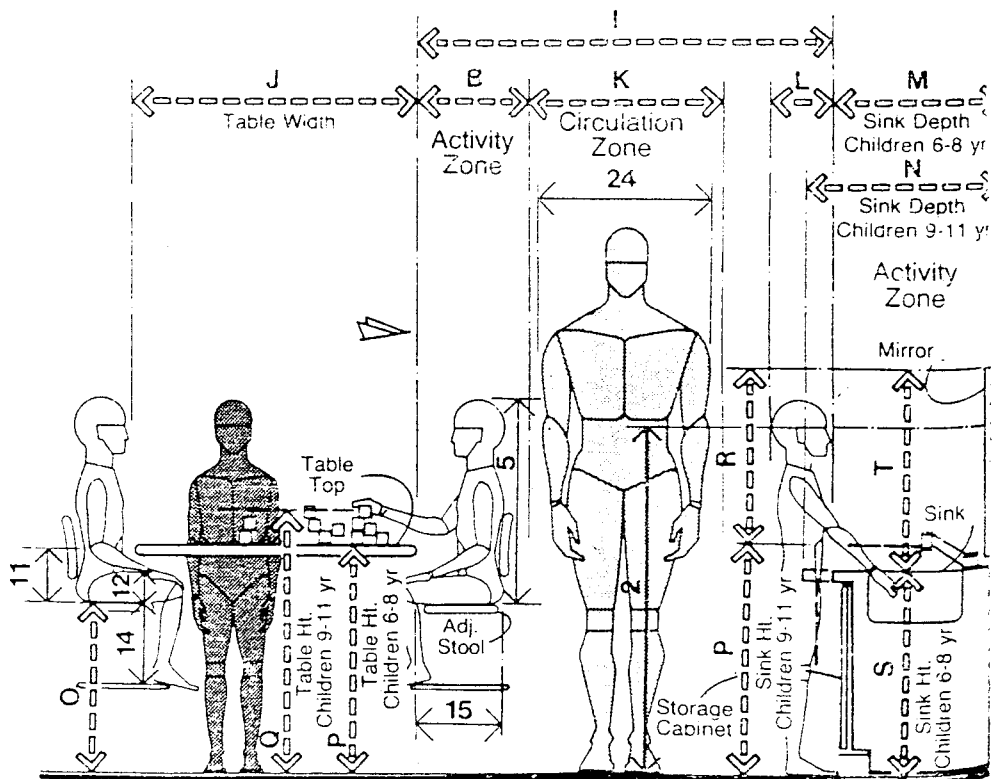


HIGH WORKBENCH



LOW WORKBENCH

	in	cm
A	18-36	45.7-91.4
B	18	45.7
C	6-9	15.2-22.9
D	7-9	17.8-22.9
E	34-36	86.4-91.4
F	84	213.4
G	18-24	45.7-61.0
H	29-30	73.7-76.2
I	65	165.1
J	36	91.4
K	30	76.2
L	15	38.1
M	21	53.3
N	24	61.0
O	22-27	55.9-68.6
P	29	73.7
Q	34	86.4
R	33	83.8
S	26	66.0
T	16	40.6



CHILD ART AND CRAFT CENTER

9.3 DISPLAYS FOR GROUP VIEWING

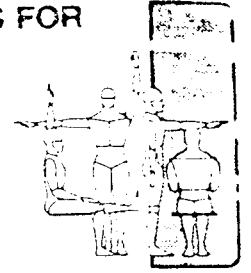
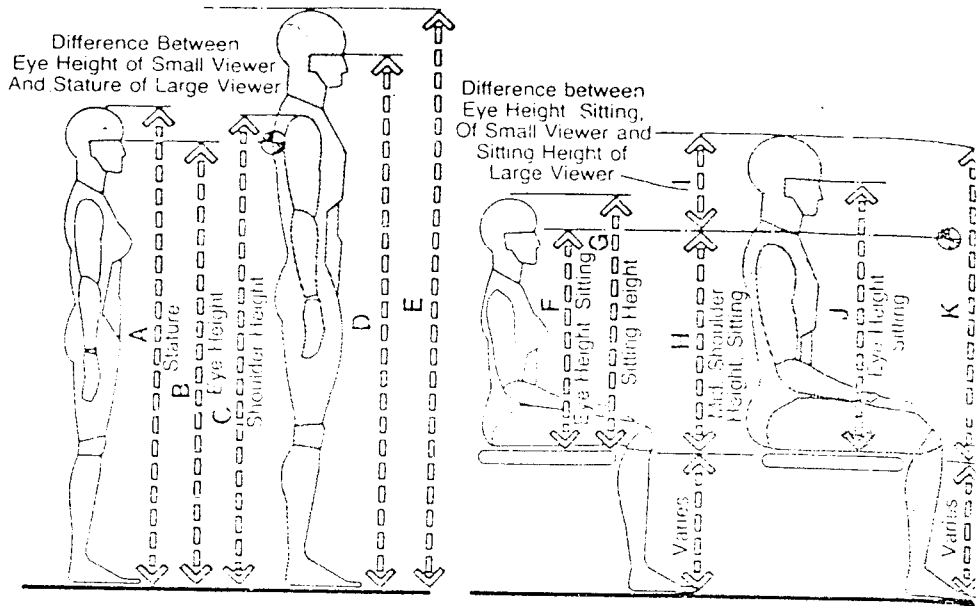


TABLE	SEATED VIEWING	STANDING VIEWING	SPEAKER	ACTIVITIES	ANTHROPOMETRIC DATA	
					Code	Measurement
1A,2B					1	STATURE
1B,3C					2	EYE HEIGHT
1C,3B					3	ELBOW HEIGHT
1E,2D					5	SITTING HEIGHT NORMAL
1F,3G					6	EYE HEIGHT SITTING
1N,2J					14	POPLITEAL HEIGHT
1O,2K					15	BUTTOCK-POPLITEAL LENGTH
1P,2L					16	BUTTOCK-KNEE LENGTH
1Q,3F					17	BUTTOCK-TOE LENGTH
1W,6B					23	MAXIMUM BODY DEPTH
1X,6A					24	MAXIMUM BODY BREADTH
					28	ECTOCANTHUS TO TOP OF HEAD

Visual communication systems for group viewing present somewhat different problems than those normally associated with systems designed for the individual viewer. Ideal displays for the latter are located so the viewing angle is generally below the horizontal line of sight. However, due to the size and relationship of a group display, such as a projection screen in a motion picture theater, to the viewer and the obstruction of the visual field of one viewer by another, the display is located so that the upper limit of the optimum viewing angle is situated above the horizontal line of sight. The general layout and configuration of the seating must be planned to ensure the greatest visibility for the greatest number. The minimum distance the front row of seats can be from the display to allow adequate viewing must be considered in the planning of the interior space and general seating layout. Seats must be planned to allow sight lines of one viewer to pass above and between the viewer in front. The distance between rows must allow adequate clearance for circulation and human movement. Provisions for the disabled or wheelchair-bound viewer must also be taken into account. In live situations, a lectern, pulpit, or bimah and the speaker all must be considered as part of the communication system. The design of the lectern should respond to the anthropometric and visual requirements of the speaker. In addition, the lectern-speaker as the display should bear the proper visual relationship to the viewers. The drawings that follow explore various aspects of the group viewing process and suggest clearances and other data for use in preliminary design studies.

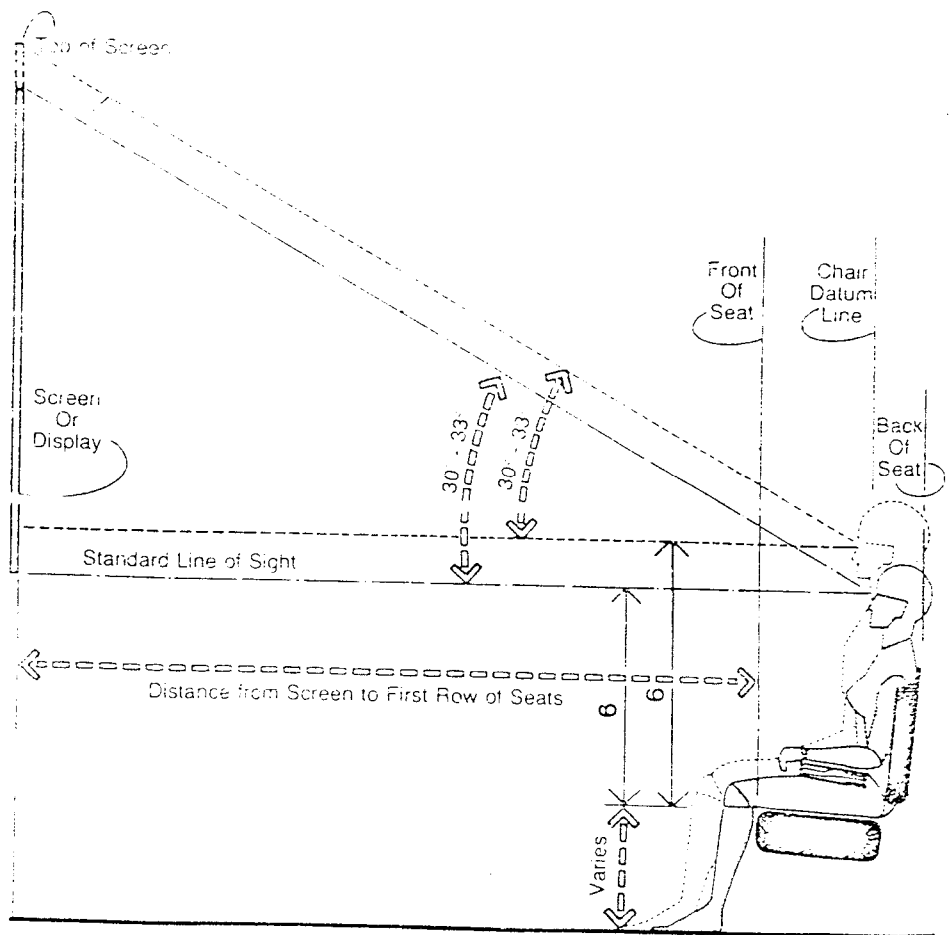
9.3 DISPLAYS FOR GROUP VIEWING

The design of spaces for group viewing activities requires some knowledge of the anthropometrics of the tall and short standing and seated viewer and the visual implications involved. The top drawing shows that the basic 5th percentile and 95th percentile body measurements of standing viewers are such that the line of sight of the shorter viewer would be obstructed by the taller viewer. When the same 5th and 95th percentile measurements are applied, the drawing of the seated viewers indicates that the line of sight of the smaller viewer just clears the midshoulder height of the larger viewer in front. It should be noted that the difference in eye height between the larger and smaller seated viewers is about half the difference in eye height when the larger and smaller viewers are standing. The minimum distance between the first row and the display can be determined by drawing a sight line from the top of the projected image to the eye of the viewer seated in the first row at an angle not less than 30° nor more than 33°, as indicated in the bottom drawing.



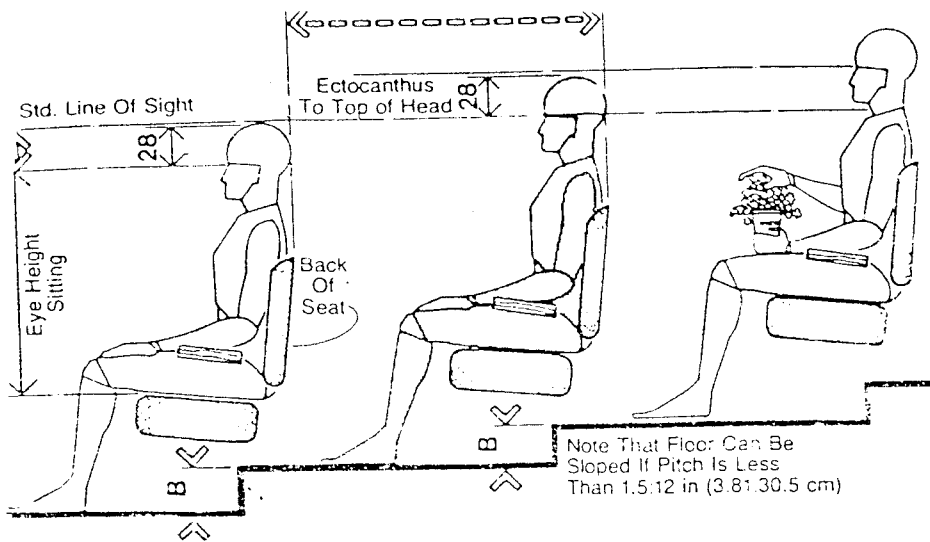
COMPARATIVE ANTHROPOMETRICS/STANDING AND SEATED VIEWERS

	in	cm
A	59.0	149.9
B	56.3	143.0
C	57.8	146.8
D	68.6	174.2
E	72.8	184.9
F	28.1	71.4
G	29.6	75.2
H	27.3	69.3
I	9.3	23.6
J	33.9	86.1
K	36.6	93.0

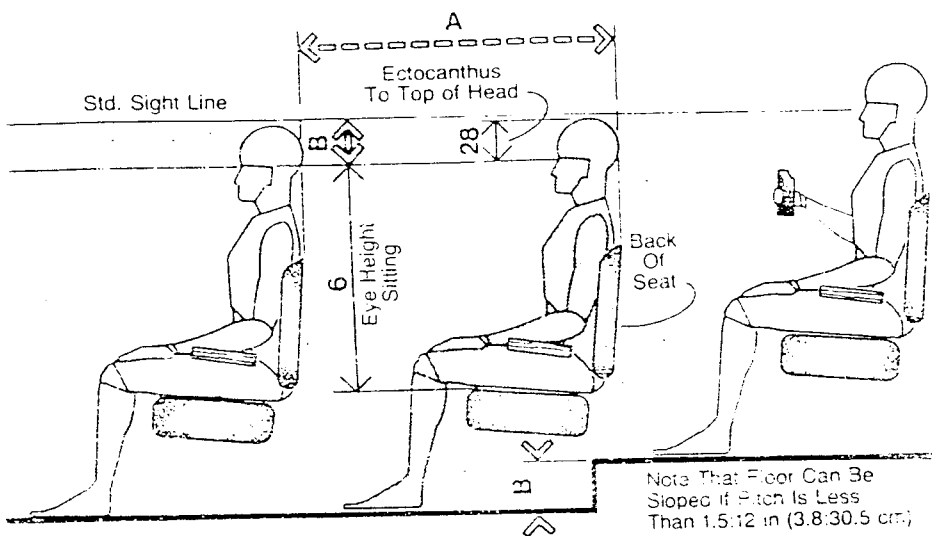


DISTANCE FROM SCREEN TO FIRST ROW

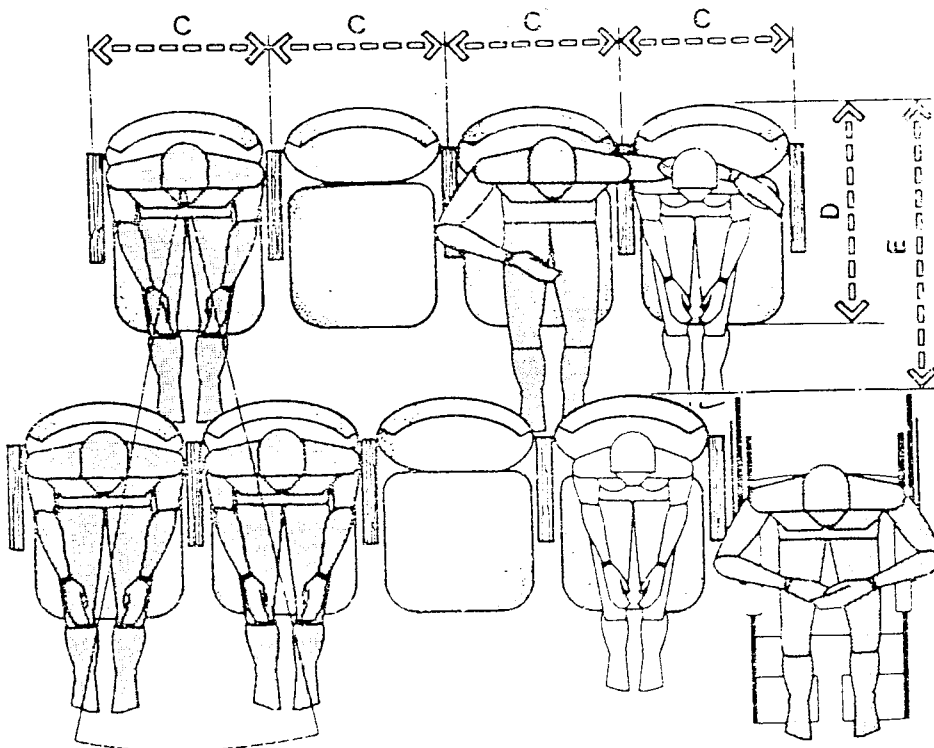
9.3 DISPLAYS FOR GROUP VIEWING



STEPPED SEATING / ONE-ROW VISION



STEPPED SEATING / TWO-ROW VISION



STAGGERED SEATING

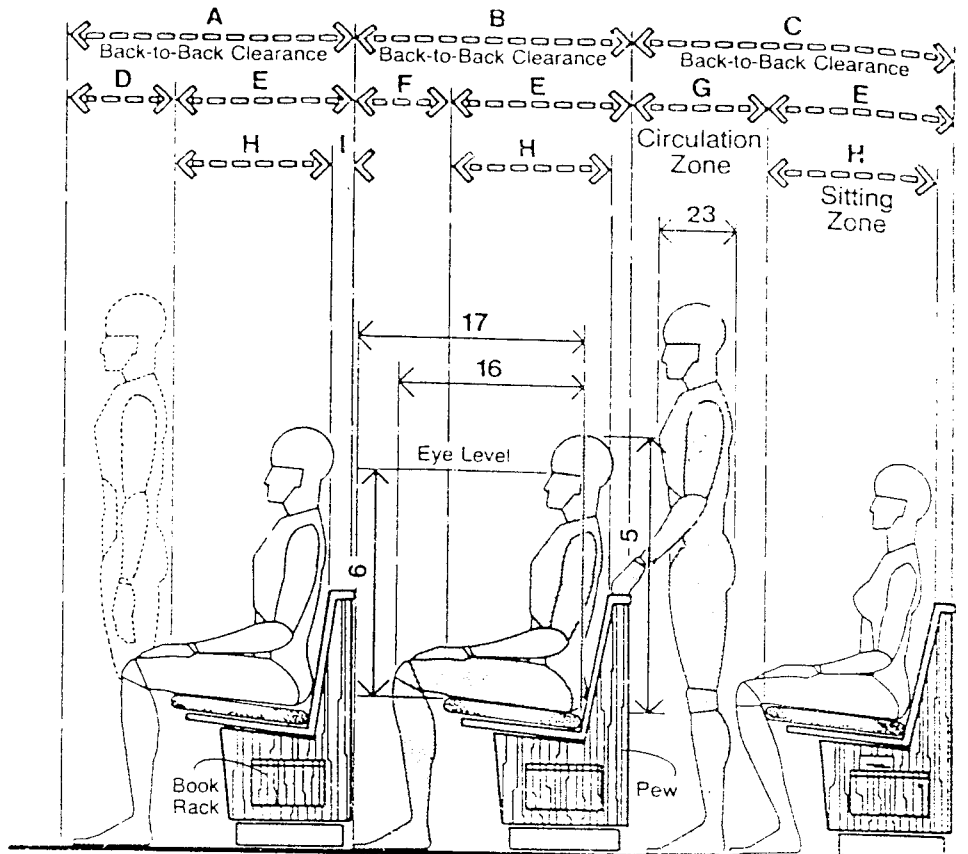
Maximum visibility for the greatest number of seated viewers can be achieved by elevating their eye heights successively from front to back row so that one viewer can look over the head of the person in front. The ectocanthus to top of head measurement is the anthropometric data most useful in determining the actual height by which the floor must be stepped or sloped to achieve this condition. It is the distance from the outer cornea of the eye to the level of the top of the head. The 95th percentile data shows this measurement to be about 5 in. or 12.7 cm, and is the increment by which the floor is stepped. The top drawing illustrates the "one-row vision" method of elevating eye heights so that the viewer may have unobstructed vision over the heads of those viewers in rows immediately ahead. The center drawing illustrates the "two-row vision" method which prevents the heads of all viewers two or more rows ahead from blocking visibility. The advantage of this method is that it minimizes the slope or number of steps. Its disadvantage is that it is not as effective as the one-row scheme. Wider seats and a staggered plan, however, can improve visibility by permitting a view between the heads of those directly in front, as shown in the bottom drawing. In regard to the depth of rows, although a 52-in. (1320-mm) spacing is generally used, 40 in. (1016 mm) is recommended.

	in	cm
A	40	101.6
B	5	12.7
C	20-26	50.8-66.0
D	27-30	68.6-76.2
E	34-42	86.4-106.7

3.3 DISPLAYS FOR GROUP VIEWING

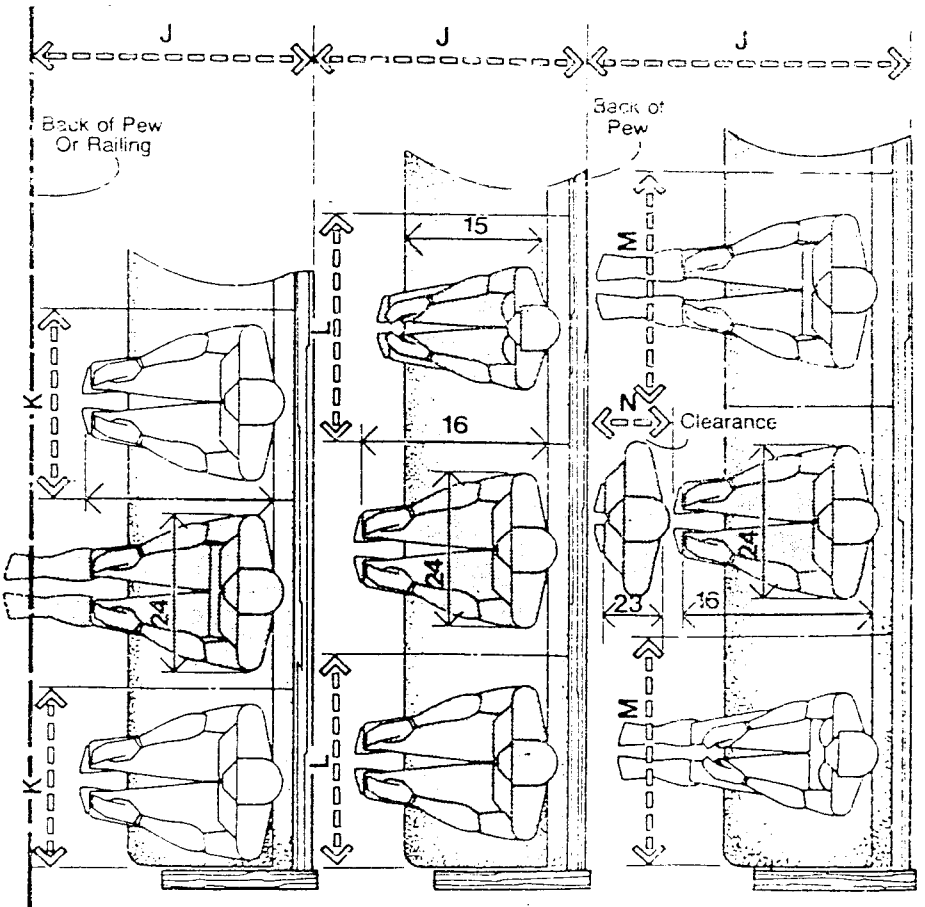
Unless traffic flow to the pew is controlled, the lack of armrests makes the seat allowance shown in the top drawing somewhat theoretical. Assuming some controlled means of seat space definition, however, a reasonable incremental unit to use as a basis for seat width is the maximum body breadth. The 95th percentile data for larger users is 22.8 in, or 57.9 cm, taken with the subjects nude. The top drawing shows three possible seat allowances: 24 to 26 in, or 61 to 66 cm; 28 in, or 71.1 cm; and a possible minimum of 22 in, or 55.9 cm.

When one considers that an allowance for clothing and ritual-related body movement should be added to the 22.8 incremental unit, the 22-in minimum would not comfortably accommodate the majority of users without some body contact. Economics permitting, the 28-in spacing is recommended. The bottom drawing shows several pew spacing possibilities. All can work, depending on the level of comfort desired and the nature and frequency of ritual-related body movements.



WORSHIPPING IN STANDING POSITION WORSHIPPING IN SEATED POSITION MINIMUM CIRCULATION CLEARANCE

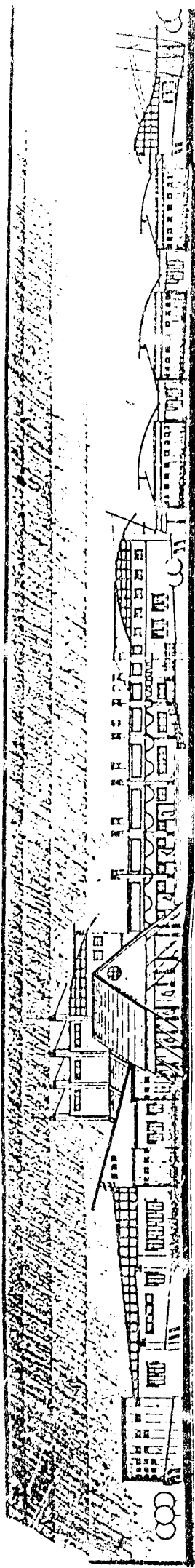
BASIC PEW CLEARANCES / ELEVATION



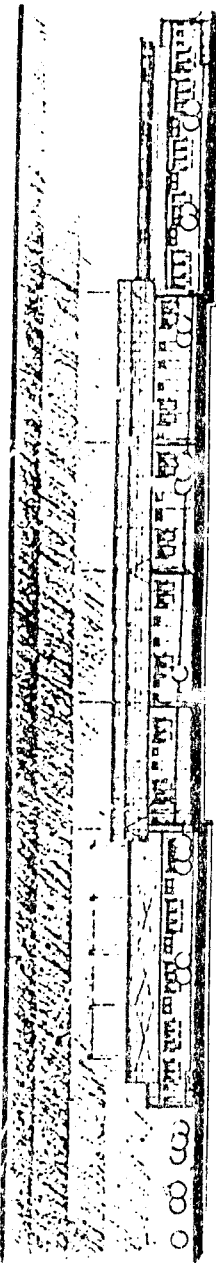
MINIMUM PEW SEAT PER PERSON OPTIMUM PEW SEAT PER PERSON RECOMMENDED MINIMUM PEW SEAT PER PERSON

	in	cm
A	34-38	86.4-96.5
B	34-36	86.4-91.4
C	42-48	106.7-121.9
D	12-16	30.5-40.6
E	22	55.9
F	12-14	30.5-35.6
G	20-26	50.8-66.0
H	20	50.8
I	2	5.8
J	42	106.7
K	22 min.	55.9 min.
L	24-26	61.0-66.0
M	28	71.1
N	14-18	35.6-45.7

R . E . D . E . S . A . I . N
UNIT REHABILITASI RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG
(PENGOLAHAN TATA RUANG DALAM DAN TATA RUANG LUAR YANG MENDUKUNG
PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN)



STAMPAK BARU



STAMPAK BARU

DOSEN PEMBIMBING :
• IR. A. SAIFULLAH MJ, MSI
• IR. HJ. RINI DARMAWATI, MT

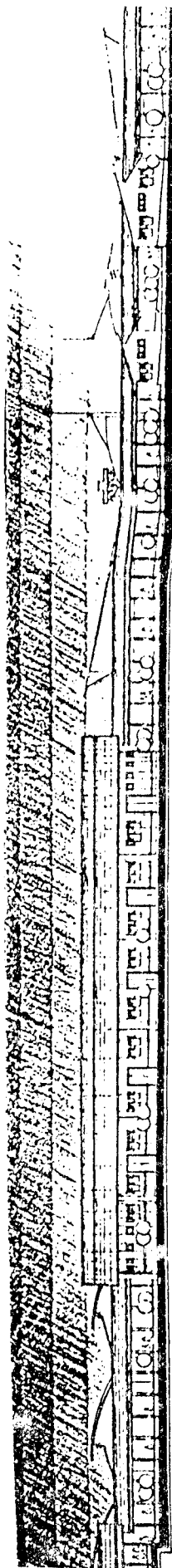
ABSTRAKSI

Pelayanan kesehatan saat ini cenderung meningkat dan maju, bahkan mulai menata fasilitas kesehatan dibagi dengan berbagai jenis penyakit yang diterima oleh pasien. Misalnya pasien yang berpenyakit jiwa disediakan RS Jiwa, pasien akibat kecelakaan disediakan RS Traumatologi dan Ortopedi ataupun pasien yang berpenyakit mata disediakan RS Mata, dan sebagainya. Akan tetapi tidak semua rumah sakit yang ada dalam pelaksanaannya tersedia pelayanan dan kebutuhan yang cukup untuk penyembuhan dan pemulihan pasien

Unit Rehabilitasi adalah suatu wadah fungsional di lingkungan RS Jiwa yang menyelenggarakan dan melaksanakan upaya medis, sosial, edukasional, dan vokasional. Dalam hal ini Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang yang merupakan salah satu sarana penunjang kurang dapat mendukung pemulihan pasien. Untuk itu aspek penyembuhan dan pemulihan pasien baik fisik maupun non fisik merupakan landasan dalam perencanaan dan perancangan yang dapat ditransformasikan ke dalam penataan ruang dalam dan ruang luar.

Keberadaan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang diharapkan dapat menampung kegiatan rehabilitasi bagi pasien mental dalam keadaan tenang minimal dapat berinteraksi dengan temannya maupun lingkungannya secara baik, dimana kebutuhan pasien mental berupa kegiatan yang di dalam ruangan maupun yang di luar ruangan dapat mendukung pemulihan pasien. Dalam Unit rehabilitasi ini pasien mental dapat dididik, dibina, serta diarahkan akan kemampuan dari masing-masing rehabilitan baik berupa ketrampilan maupun pekerjaan lainnya yang sesuai.

Jadi dalam aspek yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien merupakan konsep yang akan diekspresikan oleh bangunan Unit Rehabilitasi RSJ Magelang sehingga dalam mentransformasikannya dalam bangunan menggunakan hal-hal yang dapat ditangkap secara visual oleh manusia. Usaha pemulihan rehabilitan dapat dilihat dari karakter pasien dan cara penanganannya serta aspek-aspek yang mendorong pemulihan rehabilitan dengan cara memberikan suasana ruang yang tenang, nyaman, dan aman dalam melakukan kegiatan rehabilitasi, kesan akrab dan terbuka untuk memudahkan berkomunikasi, serta kesan aktif dan kreatif membuat rehabilitan senang melakukan kegiatan rehabilitasi.



LATAR BELAKANG

- Perkembangan kesehatan jiwa dalam masyarakat
- Kurangnya sarana kegiatan yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien dalam Unit Rehabilitasi
- Faktor peranan masyarakat, keluarga, dan pemerintah dalam melakukan pemulihan terhadap rehabilitasi

PERMASALAHAN

- Perencanaan dan perancangan dalam kaitannya dengan perancangan ulang Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang yang dapat memenuhi tuntutan pelayanan kesehatan jiwa.
- Perencanaan dan perancangan dalam kaitannya dengan pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam yang mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien secara optimal.

TUJUAN DAN

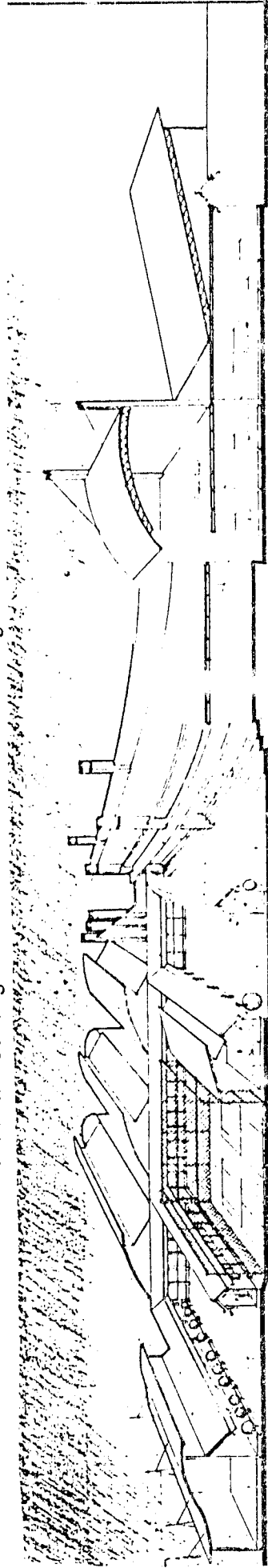
Sasaran

- Merancang ulang Unit Rehabilitasi yang dapat mawadahi kebutuhan dan tuntutan kegiatan pelayanan kesehatan melalui pengolahan tata ruang dalam dan tata ruang luar yang mendukung pemulihan pasien jiwa secara optimal.
- Unit Rehabilitasi yang dapat memenuhi tuntutan kebutuhan akan kegiatan pelayanan kesehatan jiwa melalui macam, kebutuhan, dan kegiatan rehabilitasi serta suasana didalam Unit Rehabilitasi.
- Perancangan tata ruang luar yang memberikan suasana pemulihan pasien, melalui facade, landscape, sirkulasi, dan massa bangunan.
- Perancangan tata ruang dalam yang memberikan suasana pemulihan pasien melalui kajian perilaku pasien dan interiornya (Suasana Ruang).

- Nama Bangunan : Unit Rehabilitasi RS Jiwa Magelang
- Lokasi : Di jln. Ahmad Yani, Kota Madya Dati II Magelang, Jawa Tengah.
- Jenis bangunan adalah merupakan bangunan sarana kesehatan bagi pasien jiwa.
- Luas area Unit Rehabilitasi : 2,4 Ha
- Luas bangunan : 8400 M2
- Jumlah lantai : Dominan 1 lantai untuk kegiatan rehabilitan dan 2 lantai untuk bangunan administrasi Unit Rehabilitasi RSJ.

ASPEK YANG MENDUKUNG PENYEMBUHAN DAN PEMULIHAN PASIEN

- Kesan tenang, nyaman, dan aman dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.
- Kesan akrab dan terbuka sehingga memudahkan dalam berkomunikasi.
- Kesan kreatif dan aktif membuat rehabilitan senang dan betah dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.



PROPORSI

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek Proporsi		
	Intim	Normal	Monumental
Tenang, nyaman, dan aman	X	✓	X
Akrab dan terbuka	X	✓	X
Kreatif dan aktif	X	✓	X

Penilaian terhadap proporsi X : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diwakili dengan skala orang normal, karena kondisi rehabilitasi seperti orang normal bekerja.
- Akrab dan terbuka diekspresikan dengan skala bersahabat sehingga memudahkan berkomunikasi.
- Kreatif dan aktif bisa diekspresikan dengan orang normal yang dapat bergerak tanpa ada yang membatasinya.

BENTUK

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Bentuk dasar			Alternatif Pengolahan Bentuk				
	□	□	△	Tambah/kurang	Rotasi	Tumpang	Geser	Gabung
Tenang, nyaman, aman	X	✓	X	✓	X	X	X	✓
Akrab dan terbuka	✓	X	X	✓	X	X	X	X
Aktif dan kreatif	✓	X	X	✓	X	X	X	X

Penilaian terhadap pengolahan bentuk X : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

- Tenang, nyaman, dan aman dengan bentuk ruang yang sederhana tidak berbelit-belit, karena dapat membayangkan rehabilitasi.
- Akrab dan terbuka dengan penambahan dan pengurangan bentuk yang mudah dimengerti oleh rehabilitasi.
- Kreatif dan aktif diekspresikan dengan bentuk-bentuk yang tidak monoton akan tetapi menimbulkan kesan senang dan ingin kreatif.

WARNA

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek Warna						
	Sahabat	Lembut	Mengundang	Dinamis	Anggun	Enerjik	Tenang
Tenang, nyaman, aman	✓	✓	×	×	×	×	✓
Akrab dan terbuka	✓	×	✓	×	×	×	✓
Kreatif dan aktif	✓	×	✓	✓	×	✓	✓

Penilaian terhadap warna

× : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan warna tenang. seperti biru muda, krem untuk memudahkan rehabilitasi mengenali.
- Akrab dan terbuka dengan warna tenang agar rehabilitasi dapat bersosialisasi.
- Kreatif dan aktif diekspresikan dengan warna-warna yang enerjik serta warna dinamis sehingga aktif dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.

TEKSTUR

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek tekstur	
	Halus	Kasar
Tenang, nyaman, aman	✓	×
Akrab dan terbuka	✓	×
Aktif dan kreatif	✓	×

Penilaian terhadap tekstur

× : Tidak Mendukung ✓ : Mendukung

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan penggunaan tekstur halus, karena dapat menimbulkan rehabilitasi berkonsentrasi dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.
- Akrab dan terbuka menggunakan tekstur halus memudahkan dalam bersosialisasi.
- Kreatif dan aktif agar dapat menarik perhatian, kelembutan, serta betah menggunakan tekstur halus.

PENGHAAYAN

Kriteria penyembuhan dan pemulihan	Aspek pencahayaan		
	Alami	Buatan	Gabungan
Tenang, nyaman, aman	✓	✓	X
Akrab dan terbuka	✓	X	X
Aktif dan kreatif	✓	X	✓

Penilaian terhadap pencahayaan X : Tidak mendukung ✓ : Mendukung

- Tenang, nyaman, dan aman dapat dikepresikan dengan penggunaan pencahayaan yang cukup mendukung kelancaran kegiatan.
- Akrab dan terbuka lebih ditonjolkan penggunaan pencahayaan alami pada ruang kerjanya.
- Kreatif dan aktif dengan pengolahan pencahayaan yang merata keseluruhan ruangan kerja serta pergerakan yang leluasa.

PENGHAAYAN

Dalam sistem penghawaan unit rehabilitasi terdapat dua macam yakni penghawaan buatan dan penghawaan alami. Penghawaan buatan terdapat pada ruang administrasi Unit rehabilitasi, sedangkan penghawaan buatan terdapat pada ruang-ruang kegiatan rehabilitasi.

TATA RUANG LUAR

SIRKULASI

Jalur sirkulasi merupakan unsur penunjang dalam pola bangunan, dalam hal ini menyangkut kegiatan rehabilitasi didalamnya. Jalur sirkulasi ini meliputi jalur manusia, jalur kendaraan. Untuk jalur sirkulasi manusia meliputi pasien, tenaga medik, tenaga administrasi, tenaga service umum.

- Adapun analisis sirkulasi pencapaian Unit Rehabilitasi yang dapat mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien adalah sebagai berikut :
- Suasana yang akrab dan terbuka sehingga disini rehabilitasi tidak cepat bosan dan jenuh.
 - Suasana yang tenang, nyaman, dan aman dengan leluasa untuk bersosialisasi bagi rehabilitasi.
 - Suasana kreatif dan aktif diekspresikan pada pengolahan ruang luar yang tidak terikat oleh bangunan sehingga memudahkan pencapaian.
 - Kemudahan dalam pengawasan dan keamanan pasien dengan melakukan tidak begitu ketat karena merasa terkekang akan tetapi dengan pengontrolan secara bersosialisasi.
 - Aksesibilitas mudah dijangkau oleh pasien, karena merupakan salah satu kemudahan dalam pencapaian kegiatan rehabilitasi.

POLA GUBAHAN MASSA

Dalam analisis pola gubahan massa yang dominan adalah pola tata massa linear dan cluster, yakni ruang-ruang yang dikelompokkan dalam suatu kegiatan. Sebab dalam organisasi linear dan cluster ruang-ruang yang berlainan dalam ukuran, bentuk, dan fungsinya dalam menempati ukurannya. Dalam bentuk linear dan cluster ini dapat pula terjadi pertumbuhan, karena polanya tidak dari konsep yang kaku, sehingga nantinya dapat berkembang lebih luas lagi.

Dalam hal ini landscape merupakan unsure yang terpenting dan berpengaruh terhadap penyembuhan dan pemulihan pasien, sehingga faktor peneduh maupu perlengkapan luar sangat berperan dalam kegiatan rehabilitasi pasien jiwa.

- Tenang, nyaman, dan aman dapat diekspresikan dengan menggunakan tanaman peneduh dan tanaman hias serta perlengkapan taman yang dapat memberikan aspek tenang dan dapat menghilangkan kejenuhan.
- Akrab dan terbuka dengan menggunakan tanaman pembatas dan tanaman penghias sehingga dapat beradaptasi serta berkesan bebas.
- Kreatif dan aktif diekspresikan dengan menggunakan tanaman pengarah dan peneduh sehingga aktifitas rehabilitasi diluar dapat diwujudkan dengan dengan kegiatan yang memberikan efek psikologis berupa ketenangan, kesejukan, dan bebas bersosialisasi.

SISTEM STRUKTUR BANGUNAN

Material bangunan yang terdapat pada Unit Rehabilitasi ini diantaranya :

- Atap menggunakan genteng dengan dimodifikasi dengan fiber glass atau semacamnya untuk penggunaan atap lengkung.
- Langit-langit terbuat dari bahan yang terang dan terkesan nyaman denagn tidak dibuat monumental.
- Dinding menggunakan bata serta kedap air dan permukaan yang halus.
- Lantai terbuat dari keramik yang mudah dibersihkan, berwarna terang serta tidak licin.
- Pintu dan jendela pada ruang administrasi sebagian terbuat dari kaca, sedangkan untuk kegiatan rehabilitasi tidak menggunakan kaca untuk menghindari dari kenakalan pasien akan tetapi menggunakan jendela yang yang berjalusi, sedangkan pintu terbuat dari kayu/papan panil.

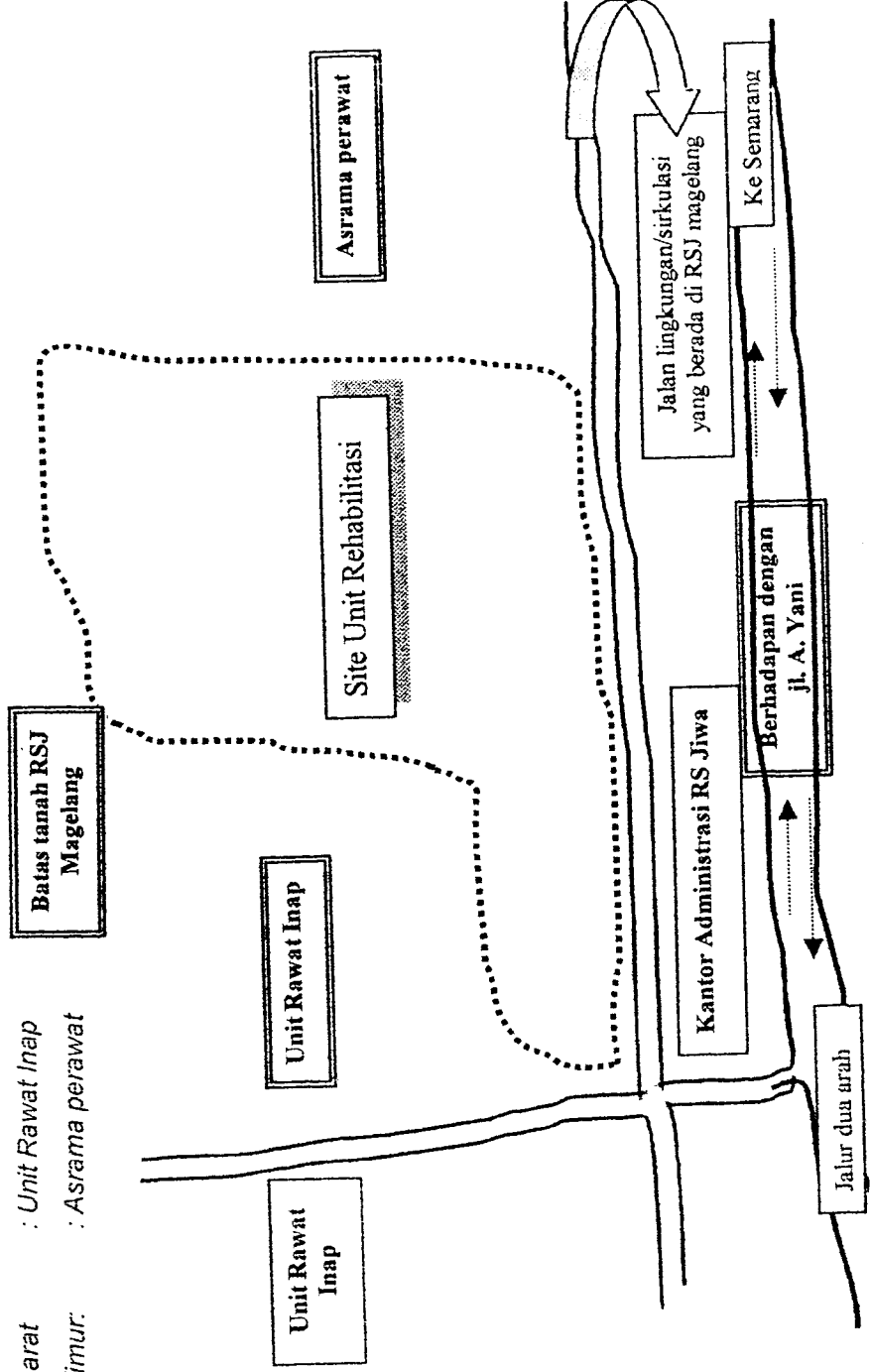
SISTEM UTILITAS

Suatu bangunan dapat berfungsi dengan maksimal dengan didukung oleh utilitas bangunan yang merupakan faktor penunjang dari fungsi bagunan itu sendiri. Adapaun dalam sistem Unit Rehabilitasi RSJ Magelang ini menggunakan utilitas diantaranya jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan air limbah, jaringan komunikasi, jaringan listrik.

KONSEP PERENCANAAN

Site Unit Rehabilitasi berada di lokasi RS Jiwa Magelang yang terletak di sepanjang jalan Ahmad Yani yakni berada di Kotamadya Dati II Magelang. Adapun batas-batas Site tersebut adalah :

- Sebelah Utara : Batas tanah RS Jiwa Magelang
- Sebelah Selatan : Berhadapan dengan langsung dengan jalan lingkungan RS Jiwa Magelang dan jalan Ahmad Yani.
- Sebelah Barat : Unit Rawat Inap
- Sebelah Timur : Asrama perawat



ZONING

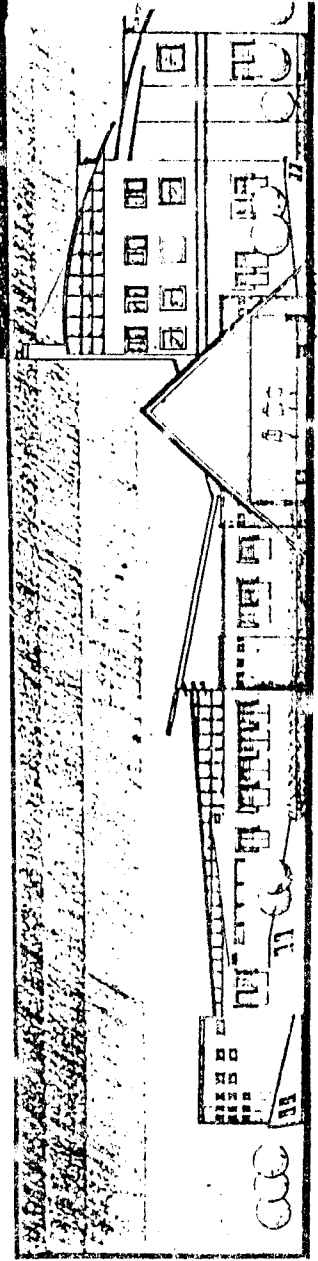
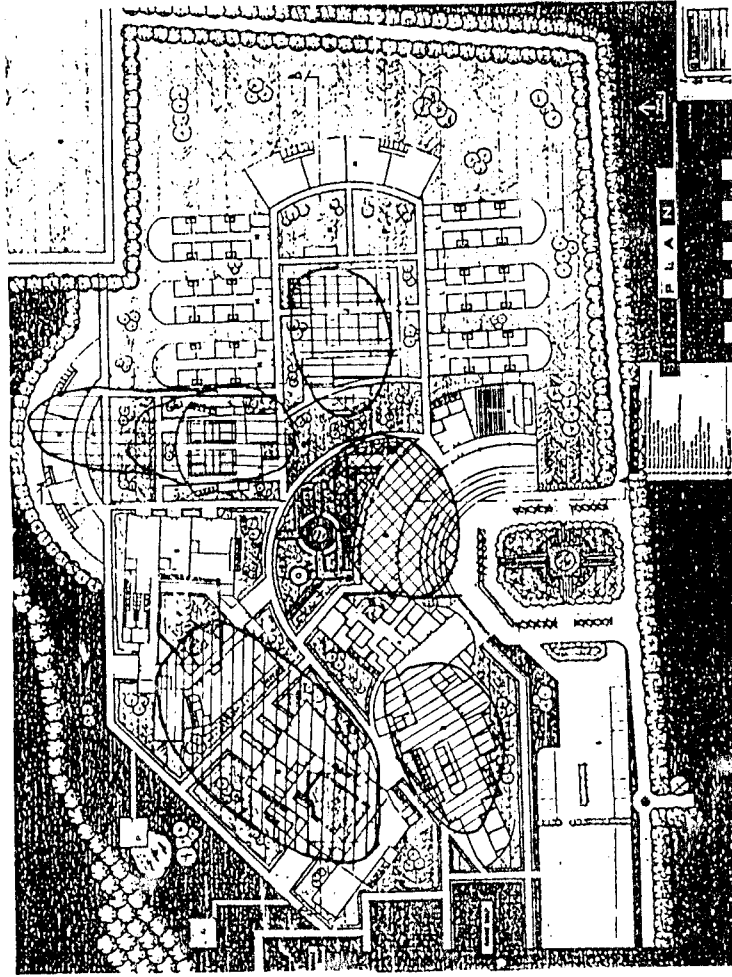
Dalam penzoningan ini dimaksudkan untuk memudahkan sirkulasi serta pengelompokan kegiatan yang ada pada site, sehingga pengolahan tata ruang dapat berjalan secara optimal.

Lahan tertutup sebagai kegiatan terapi kerja dari pasien yang baru bisa bersosialisasi. (daerah privat)

Daerah pemeriksaan medik, psikologi dan uji coba pekerjaan

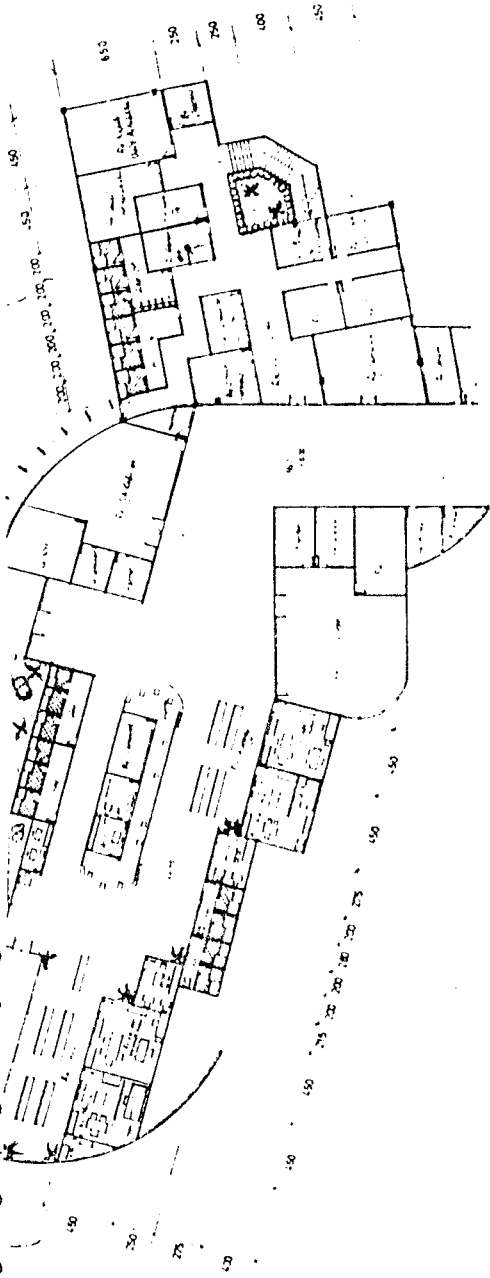
Daerah penerima umum (Daerah publik)

Daerah semi publik

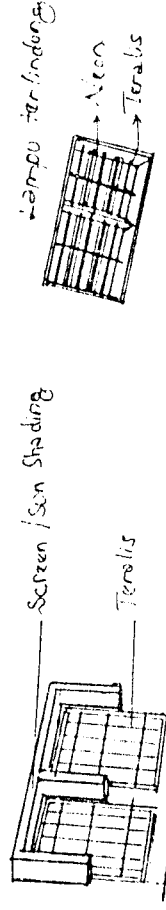


TATA RUANG DALAM

- Bentuk ruang yang digunakan dalam Unit Rehabilitasi RSJ Magelang adalah menggunakan bentukun yang memberikan keleluasaan dalam beraktifitas, maka bentuk ruang yang dipilih adalah bentuk ruang perpaduan antara segi empat dan setengah lingkaran, dimana ruang-ruang dengan pergerakan yang leluasa untuk memudahkan dalam melakukan kegiatan rehabilitasi.



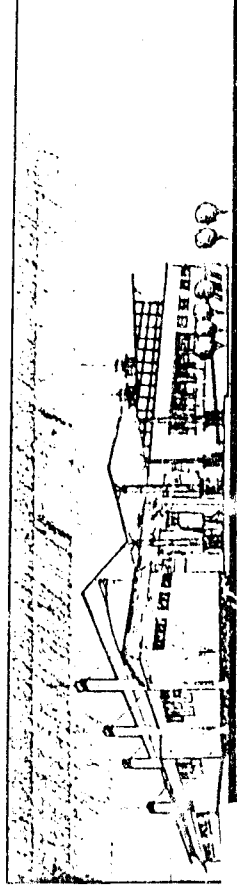
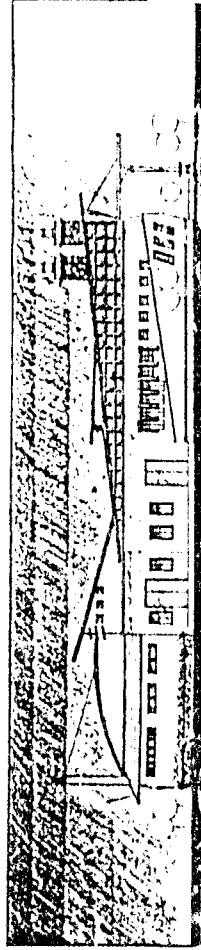
- Warna yang digunakan adalah warna yang berkesan tenang dan bersahabat yakni warna krem agar rehabilitasi dengan mudah memahaminya dan dimengerti.
- Tekstur yang digunakan adalah tekstur halus agar dapat dengan mudah bersosialisasi dengan keadaan sekitarnya.
- Pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan buatan jika terjadi cuaca yang tidak memungkinkan untuk kegiatan rehabilitasi. Untuk cahaya buatan ini menggunakan perlindungan dan keamanan terhadap gangguan pasien dengan menggunakan lampu yang disembunyikan dan terlindung oleh teralis.



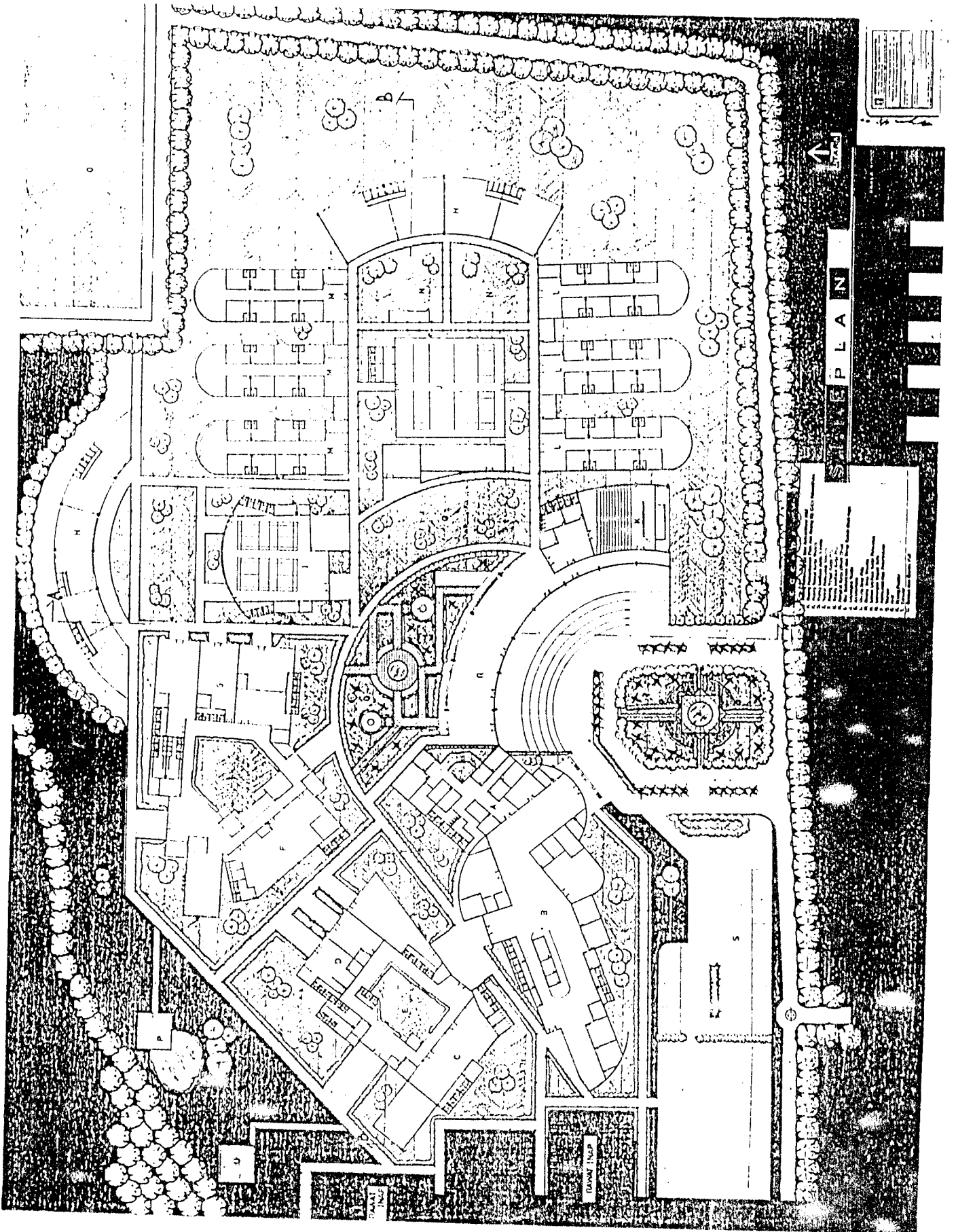
- Penghawaan dominan menggunakan penghawaan alami dengan diberi sun shading untuk menghindari silau dari matahari pada ruang-ruang kerja rehabilitasi sedangkan untuk ruang administrasi sebgai ada yang menggunakan penghawaan buatan.

TATA RUANG LUAR

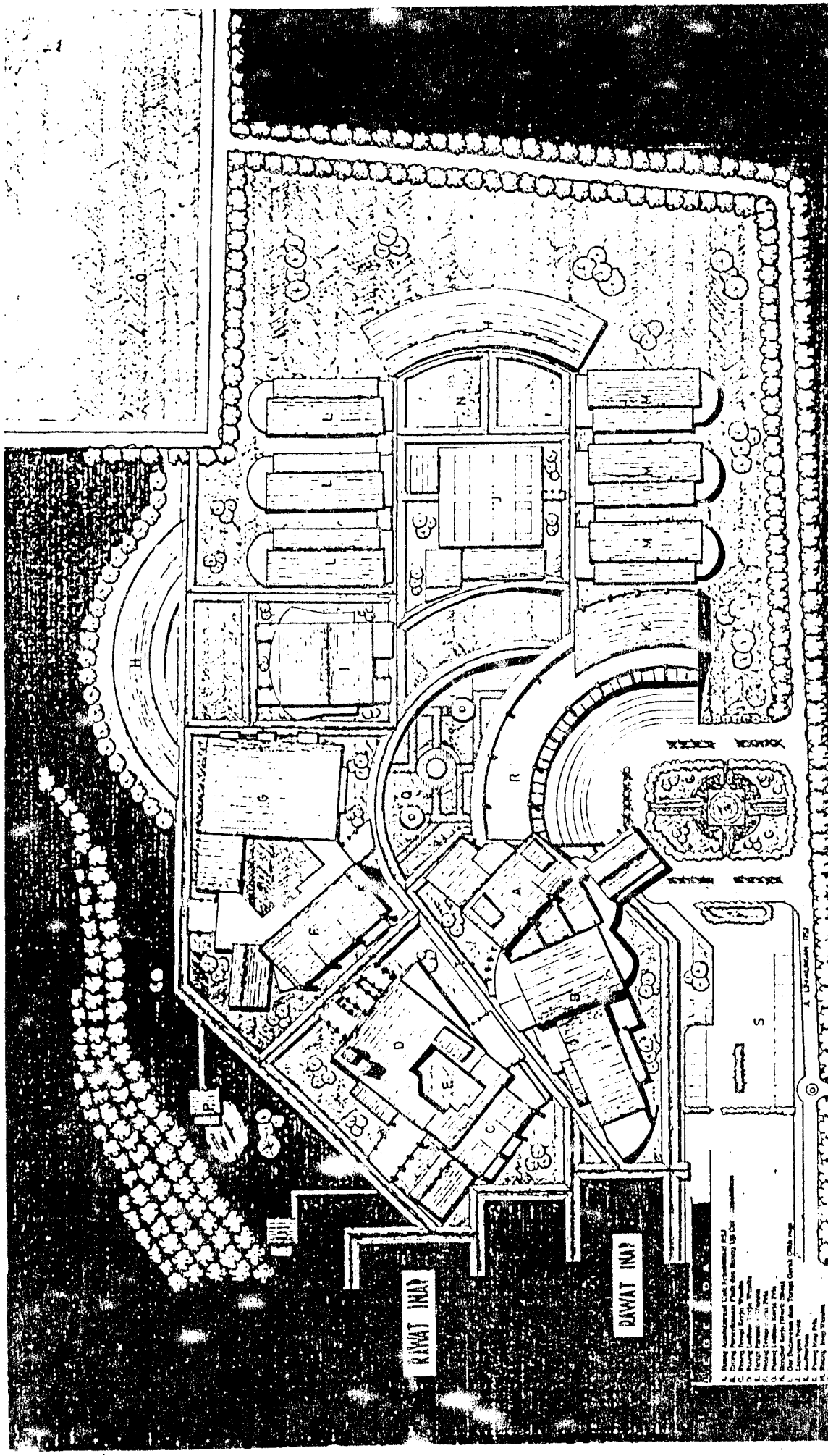
- Penampilan bangunan dibuat kesan tenang, nyaman, dan aman ditimbulkan oleh perpaduan garis, bidang, serta atap tropis yang yang diolah sehingga menarik dan senang dilihatnya.
- Akrab dan terbuka dengan penambahan dan pengurangan serta bukaan bidang yang komunikatif.
- Kreatif dan aktif melalui penambahan dan pengurangan bentuk massa bangunan sehingga menarik untuk dikenalnya.



Redesain Unit Rehabilitasi RSJ Magelang
 P. R. S. P. L. K. I. I. F



1. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS FROM THE LOCAL AUTHORITIES.
 2. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS FROM THE LOCAL AUTHORITIES.
 3. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR OBTAINING ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS FROM THE LOCAL AUTHORITIES.



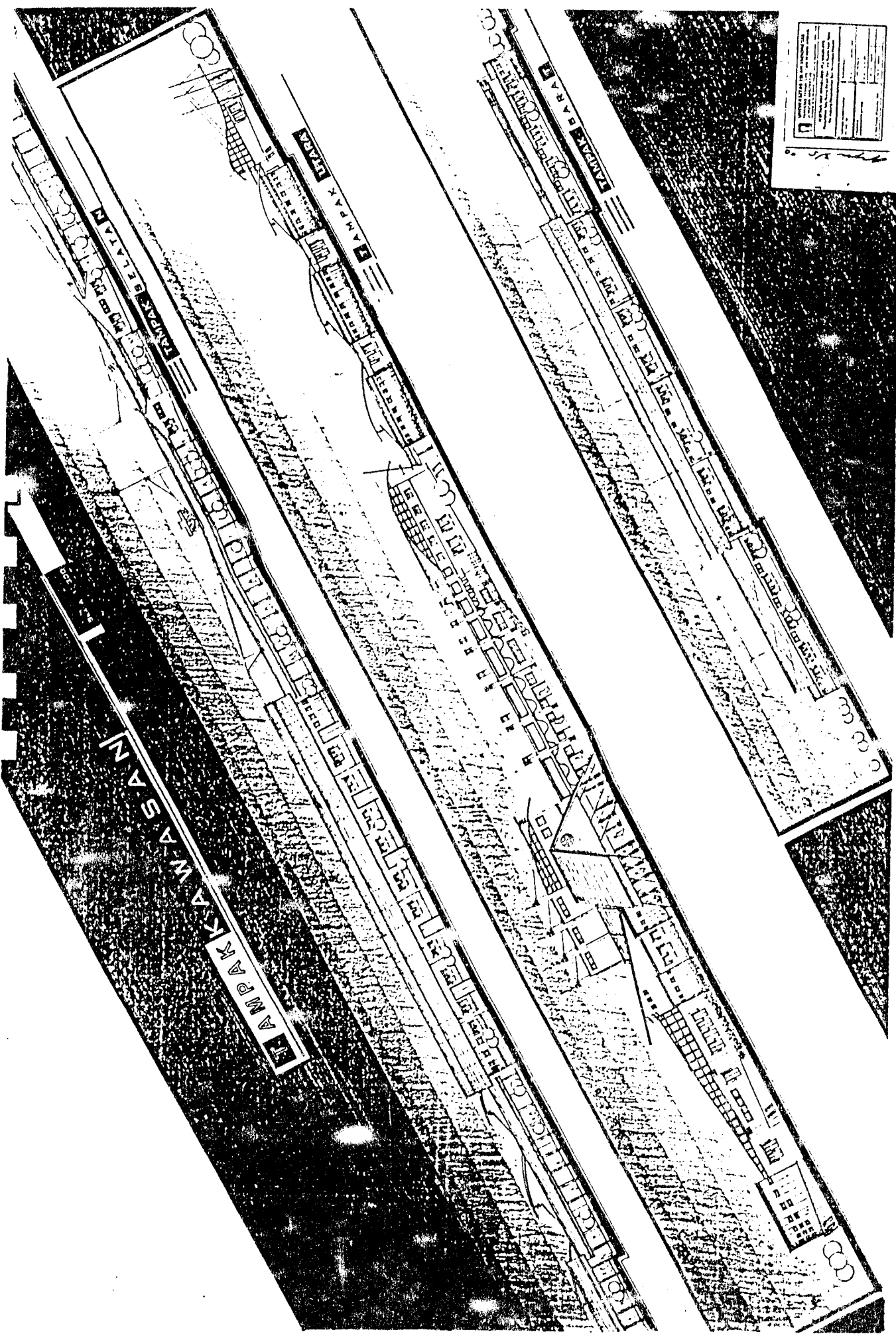
S.I.T.U.A.S.I.
UTARA
 KUALA LUMPUR

RAWAT INAP

RAWAT INAP

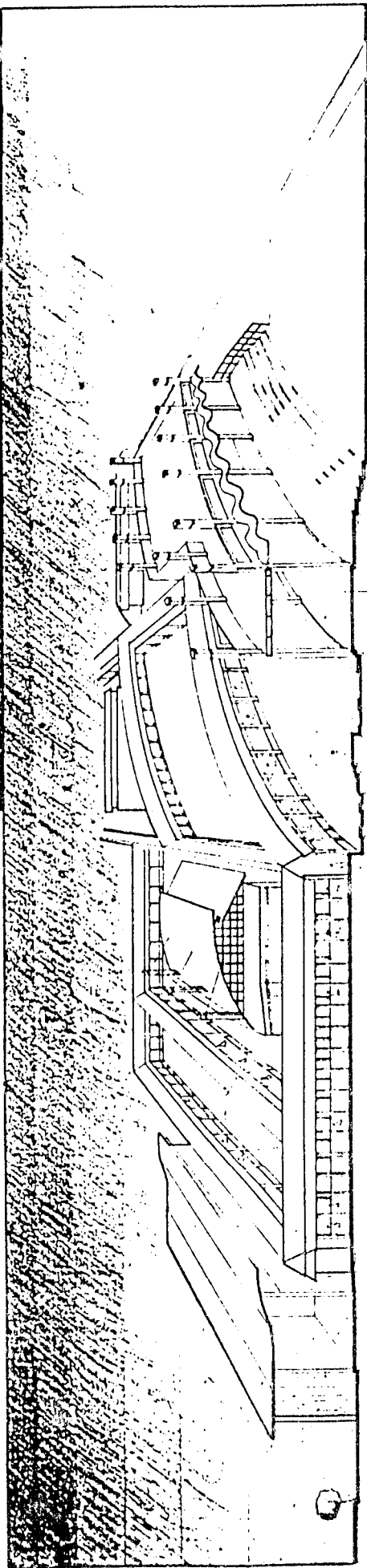
LEGENDA
 1. Dinding
 2. Pintu
 3. Jendela
 4. Meja
 5. Kerusi
 6. Rak
 7. Papan
 8. Lantai
 9. Siling
 10. Dinding
 11. Pintu
 12. Jendela
 13. Meja
 14. Kerusi
 15. Rak
 16. Papan
 17. Lantai
 18. Siling
 19. Dinding
 20. Pintu
 21. Jendela
 22. Meja
 23. Kerusi
 24. Rak
 25. Papan
 26. Lantai
 27. Siling
 28. Dinding
 29. Pintu
 30. Jendela
 31. Meja
 32. Kerusi
 33. Rak
 34. Papan
 35. Lantai
 36. Siling
 37. Dinding
 38. Pintu
 39. Jendela
 40. Meja
 41. Kerusi
 42. Rak
 43. Papan
 44. Lantai
 45. Siling
 46. Dinding
 47. Pintu
 48. Jendela
 49. Meja
 50. Kerusi
 51. Rak
 52. Papan
 53. Lantai
 54. Siling
 55. Dinding
 56. Pintu
 57. Jendela
 58. Meja
 59. Kerusi
 60. Rak
 61. Papan
 62. Lantai
 63. Siling
 64. Dinding
 65. Pintu
 66. Jendela
 67. Meja
 68. Kerusi
 69. Rak
 70. Papan
 71. Lantai
 72. Siling
 73. Dinding
 74. Pintu
 75. Jendela
 76. Meja
 77. Kerusi
 78. Rak
 79. Papan
 80. Lantai
 81. Siling
 82. Dinding
 83. Pintu
 84. Jendela
 85. Meja
 86. Kerusi
 87. Rak
 88. Papan
 89. Lantai
 90. Siling
 91. Dinding
 92. Pintu
 93. Jendela
 94. Meja
 95. Kerusi
 96. Rak
 97. Papan
 98. Lantai
 99. Siling
 100. Dinding
 101. Pintu
 102. Jendela
 103. Meja
 104. Kerusi
 105. Rak
 106. Papan
 107. Lantai
 108. Siling
 109. Dinding
 110. Pintu
 111. Jendela
 112. Meja
 113. Kerusi
 114. Rak
 115. Papan
 116. Lantai
 117. Siling
 118. Dinding
 119. Pintu
 120. Jendela
 121. Meja
 122. Kerusi
 123. Rak
 124. Papan
 125. Lantai
 126. Siling
 127. Dinding
 128. Pintu
 129. Jendela
 130. Meja
 131. Kerusi
 132. Rak
 133. Papan
 134. Lantai
 135. Siling
 136. Dinding
 137. Pintu
 138. Jendela
 139. Meja
 140. Kerusi
 141. Rak
 142. Papan
 143. Lantai
 144. Siling
 145. Dinding
 146. Pintu
 147. Jendela
 148. Meja
 149. Kerusi
 150. Rak
 151. Papan
 152. Lantai
 153. Siling
 154. Dinding
 155. Pintu
 156. Jendela
 157. Meja
 158. Kerusi
 159. Rak
 160. Papan
 161. Lantai
 162. Siling
 163. Dinding
 164. Pintu
 165. Jendela
 166. Meja
 167. Kerusi
 168. Rak
 169. Papan
 170. Lantai
 171. Siling
 172. Dinding
 173. Pintu
 174. Jendela
 175. Meja
 176. Kerusi
 177. Rak
 178. Papan
 179. Lantai
 180. Siling
 181. Dinding
 182. Pintu
 183. Jendela
 184. Meja
 185. Kerusi
 186. Rak
 187. Papan
 188. Lantai
 189. Siling
 190. Dinding
 191. Pintu
 192. Jendela
 193. Meja
 194. Kerusi
 195. Rak
 196. Papan
 197. Lantai
 198. Siling
 199. Dinding
 200. Pintu
 201. Jendela
 202. Meja
 203. Kerusi
 204. Rak
 205. Papan
 206. Lantai
 207. Siling
 208. Dinding
 209. Pintu
 210. Jendela
 211. Meja
 212. Kerusi
 213. Rak
 214. Papan
 215. Lantai
 216. Siling
 217. Dinding
 218. Pintu
 219. Jendela
 220. Meja
 221. Kerusi
 222. Rak
 223. Papan
 224. Lantai
 225. Siling
 226. Dinding
 227. Pintu
 228. Jendela
 229. Meja
 230. Kerusi
 231. Rak
 232. Papan
 233. Lantai
 234. Siling
 235. Dinding
 236. Pintu
 237. Jendela
 238. Meja
 239. Kerusi
 240. Rak
 241. Papan
 242. Lantai
 243. Siling
 244. Dinding
 245. Pintu
 246. Jendela
 247. Meja
 248. Kerusi
 249. Rak
 250. Papan
 251. Lantai
 252. Siling
 253. Dinding
 254. Pintu
 255. Jendela
 256. Meja
 257. Kerusi
 258. Rak
 259. Papan
 260. Lantai
 261. Siling
 262. Dinding
 263. Pintu
 264. Jendela
 265. Meja
 266. Kerusi
 267. Rak
 268. Papan
 269. Lantai
 270. Siling
 271. Dinding
 272. Pintu
 273. Jendela
 274. Meja
 275. Kerusi
 276. Rak
 277. Papan
 278. Lantai
 279. Siling
 280. Dinding
 281. Pintu
 282. Jendela
 283. Meja
 284. Kerusi
 285. Rak
 286. Papan
 287. Lantai
 288. Siling
 289. Dinding
 290. Pintu
 291. Jendela
 292. Meja
 293. Kerusi
 294. Rak
 295. Papan
 296. Lantai
 297. Siling
 298. Dinding
 299. Pintu
 300. Jendela
 301. Meja
 302. Kerusi
 303. Rak
 304. Papan
 305. Lantai
 306. Siling
 307. Dinding
 308. Pintu
 309. Jendela
 310. Meja
 311. Kerusi
 312. Rak
 313. Papan
 314. Lantai
 315. Siling
 316. Dinding
 317. Pintu
 318. Jendela
 319. Meja
 320. Kerusi
 321. Rak
 322. Papan
 323. Lantai
 324. Siling
 325. Dinding
 326. Pintu
 327. Jendela
 328. Meja
 329. Kerusi
 330. Rak
 331. Papan
 332. Lantai
 333. Siling
 334. Dinding
 335. Pintu
 336. Jendela
 337. Meja
 338. Kerusi
 339. Rak
 340. Papan
 341. Lantai
 342. Siling
 343. Dinding
 344. Pintu
 345. Jendela
 346. Meja
 347. Kerusi
 348. Rak
 349. Papan
 350. Lantai
 351. Siling
 352. Dinding
 353. Pintu
 354. Jendela
 355. Meja
 356. Kerusi
 357. Rak
 358. Papan
 359. Lantai
 360. Siling
 361. Dinding
 362. Pintu
 363. Jendela
 364. Meja
 365. Kerusi
 366. Rak
 367. Papan
 368. Lantai
 369. Siling
 370. Dinding
 371. Pintu
 372. Jendela
 373. Meja
 374. Kerusi
 375. Rak
 376. Papan
 377. Lantai
 378. Siling
 379. Dinding
 380. Pintu
 381. Jendela
 382. Meja
 383. Kerusi
 384. Rak
 385. Papan
 386. Lantai
 387. Siling
 388. Dinding
 389. Pintu
 390. Jendela
 391. Meja
 392. Kerusi
 393. Rak
 394. Papan
 395. Lantai
 396. Siling
 397. Dinding
 398. Pintu
 399. Jendela
 400. Meja
 401. Kerusi
 402. Rak
 403. Papan
 404. Lantai
 405. Siling
 406. Dinding
 407. Pintu
 408. Jendela
 409. Meja
 410. Kerusi
 411. Rak
 412. Papan
 413. Lantai
 414. Siling
 415. Dinding
 416. Pintu
 417. Jendela
 418. Meja
 419. Kerusi
 420. Rak
 421. Papan
 422. Lantai
 423. Siling
 424. Dinding
 425. Pintu
 426. Jendela
 427. Meja
 428. Kerusi
 429. Rak
 430. Papan
 431. Lantai
 432. Siling
 433. Dinding
 434. Pintu
 435. Jendela
 436. Meja
 437. Kerusi
 438. Rak
 439. Papan
 440. Lantai
 441. Siling
 442. Dinding
 443. Pintu
 444. Jendela
 445. Meja
 446. Kerusi
 447. Rak
 448. Papan
 449. Lantai
 450. Siling
 451. Dinding
 452. Pintu
 453. Jendela
 454. Meja
 455. Kerusi
 456. Rak
 457. Papan
 458. Lantai
 459. Siling
 460. Dinding
 461. Pintu
 462. Jendela
 463. Meja
 464. Kerusi
 465. Rak
 466. Papan
 467. Lantai
 468. Siling
 469. Dinding
 470. Pintu
 471. Jendela
 472. Meja
 473. Kerusi
 474. Rak
 475. Papan
 476. Lantai
 477. Siling
 478. Dinding
 479. Pintu
 480. Jendela
 481. Meja
 482. Kerusi
 483. Rak
 484. Papan
 485. Lantai
 486. Siling
 487. Dinding
 488. Pintu
 489. Jendela
 490. Meja
 491. Kerusi
 492. Rak
 493. Papan
 494. Lantai
 495. Siling
 496. Dinding
 497. Pintu
 498. Jendela
 499. Meja
 500. Kerusi
 501. Rak
 502. Papan
 503. Lantai
 504. Siling
 505. Dinding
 506. Pintu
 507. Jendela
 508. Meja
 509. Kerusi
 510. Rak
 511. Papan
 512. Lantai
 513. Siling
 514. Dinding
 515. Pintu
 516. Jendela
 517. Meja
 518. Kerusi
 519. Rak
 520. Papan
 521. Lantai
 522. Siling
 523. Dinding
 524. Pintu
 525. Jendela
 526. Meja
 527. Kerusi
 528. Rak
 529. Papan
 530. Lantai
 531. Siling
 532. Dinding
 533. Pintu
 534. Jendela
 535. Meja
 536. Kerusi
 537. Rak
 538. Papan
 539. Lantai
 540. Siling
 541. Dinding
 542. Pintu
 543. Jendela
 544. Meja
 545. Kerusi
 546. Rak
 547. Papan
 548. Lantai
 549. Siling
 550. Dinding
 551. Pintu
 552. Jendela
 553. Meja
 554. Kerusi
 555. Rak
 556. Papan
 557. Lantai
 558. Siling
 559. Dinding
 560. Pintu
 561. Jendela
 562. Meja
 563. Kerusi
 564. Rak
 565. Papan
 566. Lantai
 567. Siling
 568. Dinding
 569. Pintu
 570. Jendela
 571. Meja
 572. Kerusi
 573. Rak
 574. Papan
 575. Lantai
 576. Siling
 577. Dinding
 578. Pintu
 579. Jendela
 580. Meja
 581. Kerusi
 582. Rak
 583. Papan
 584. Lantai
 585. Siling
 586. Dinding
 587. Pintu
 588. Jendela
 589. Meja
 590. Kerusi
 591. Rak
 592. Papan
 593. Lantai
 594. Siling
 595. Dinding
 596. Pintu
 597. Jendela
 598. Meja
 599. Kerusi
 600. Rak
 601. Papan
 602. Lantai
 603. Siling
 604. Dinding
 605. Pintu
 606. Jendela
 607. Meja
 608. Kerusi
 609. Rak
 610. Papan
 611. Lantai
 612. Siling
 613. Dinding
 614. Pintu
 615. Jendela
 616. Meja
 617. Kerusi
 618. Rak
 619. Papan
 620. Lantai
 621. Siling
 622. Dinding
 623. Pintu
 624. Jendela
 625. Meja
 626. Kerusi
 627. Rak
 628. Papan
 629. Lantai
 630. Siling
 631. Dinding
 632. Pintu
 633. Jendela
 634. Meja
 635. Kerusi
 636. Rak
 637. Papan
 638. Lantai
 639. Siling
 640. Dinding
 641. Pintu
 642. Jendela
 643. Meja
 644. Kerusi
 645. Rak
 646. Papan
 647. Lantai
 648. Siling
 649. Dinding
 650. Pintu
 651. Jendela
 652. Meja
 653. Kerusi
 654. Rak
 655. Papan
 656. Lantai
 657. Siling
 658. Dinding
 659. Pintu
 660. Jendela
 661. Meja
 662. Kerusi
 663. Rak
 664. Papan
 665. Lantai
 666. Siling
 667. Dinding
 668. Pintu
 669. Jendela
 670. Meja
 671. Kerusi
 672. Rak
 673. Papan
 674. Lantai
 675. Siling
 676. Dinding
 677. Pintu
 678. Jendela
 679. Meja
 680. Kerusi
 681. Rak
 682. Papan
 683. Lantai
 684. Siling
 685. Dinding
 686. Pintu
 687. Jendela
 688. Meja
 689. Kerusi
 690. Rak
 691. Papan
 692. Lantai
 693. Siling
 694. Dinding
 695. Pintu
 696. Jendela
 697. Meja
 698. Kerusi
 699. Rak
 700. Papan
 701. Lantai
 702. Siling
 703. Dinding
 704. Pintu
 705. Jendela
 706. Meja
 707. Kerusi
 708. Rak
 709. Papan
 710. Lantai
 711. Siling
 712. Dinding
 713. Pintu
 714. Jendela
 715. Meja
 716. Kerusi
 717. Rak
 718. Papan
 719. Lantai
 720. Siling
 721. Dinding
 722. Pintu
 723. Jendela
 724. Meja
 725. Kerusi
 726. Rak
 727. Papan
 728. Lantai
 729. Siling
 730. Dinding
 731. Pintu
 732. Jendela
 733. Meja
 734. Kerusi
 735. Rak
 736. Papan
 737. Lantai
 738. Siling
 739. Dinding
 740. Pintu
 741. Jendela
 742. Meja
 743. Kerusi
 744. Rak
 745. Papan
 746. Lantai
 747. Siling
 748. Dinding
 749. Pintu
 750. Jendela
 751. Meja
 752. Kerusi
 753. Rak
 754. Papan
 755. Lantai
 756. Siling
 757. Dinding
 758. Pintu
 759. Jendela
 760. Meja
 761. Kerusi
 762. Rak
 763. Papan
 764. Lantai
 765. Siling
 766. Dinding
 767. Pintu
 768. Jendela
 769. Meja
 770. Kerusi
 771. Rak
 772. Papan
 773. Lantai
 774. Siling
 775. Dinding
 776. Pintu
 777. Jendela
 778. Meja
 779. Kerusi
 780. Rak
 781. Papan
 782. Lantai
 783. Siling
 784. Dinding
 785. Pintu
 786. Jendela
 787. Meja
 788. Kerusi
 789. Rak
 790. Papan
 791. Lantai
 792. Siling
 793. Dinding
 794. Pintu
 795. Jendela
 796. Meja
 797. Kerusi
 798. Rak
 799. Papan
 800. Lantai
 801. Siling
 802. Dinding
 803. Pintu
 804. Jendela
 805. Meja
 806. Kerusi
 807. Rak
 808. Papan
 809. Lantai
 810. Siling
 811. Dinding
 812. Pintu
 813. Jendela
 814. Meja
 815. Kerusi
 816. Rak
 817. Papan
 818. Lantai
 819. Siling
 820. Dinding
 821. Pintu
 822. Jendela
 823. Meja
 824. Kerusi
 825. Rak
 826. Papan
 827. Lantai
 828. Siling
 829. Dinding
 830. Pintu
 831. Jendela
 832. Meja
 833. Kerusi
 834. Rak
 835. Papan
 836. Lantai
 837. Siling
 838. Dinding
 839. Pintu
 840. Jendela
 841. Meja
 842. Kerusi
 843. Rak
 844. Papan
 845. Lantai
 846. Siling
 847. Dinding
 848. Pintu
 849. Jendela
 850. Meja
 851. Kerusi
 852. Rak
 853. Papan
 854. Lantai
 855. Siling
 856. Dinding
 857. Pintu
 858. Jendela
 859. Meja
 860. Kerusi
 861. Rak
 862. Papan
 863. Lantai
 864. Siling
 865. Dinding
 866. Pintu
 867. Jendela
 868. Meja
 869. Kerusi
 870. Rak
 871. Papan
 872. Lantai
 873. Siling
 874. Dinding
 875. Pintu
 876. Jendela
 877. Meja
 878. Kerusi
 879. Rak
 880. Papan
 881. Lantai
 882. Siling
 883. Dinding
 884. Pintu
 885. Jendela
 886. Meja
 887. Kerusi
 888. Rak
 889. Papan
 890. Lantai
 891. Siling
 892. Dinding
 893. Pintu
 894. Jendela
 895. Meja
 896. Kerusi
 897. Rak
 898. Papan
 899. Lantai
 900. Siling
 901. Dinding
 902. Pintu
 903. Jendela
 904. Meja
 905. Kerusi
 906. Rak
 907. Papan
 908. Lantai
 909. Siling
 910. Dinding
 911. Pintu
 912. Jendela
 913. Meja
 914. Kerusi
 915. Rak
 916. Papan
 917. Lantai
 918. Siling
 919. Dinding
 920. Pintu
 921. Jendela
 922. Meja
 923. Kerusi
 924. Rak
 925. Papan
 926. Lantai
 927. Siling
 928. Dinding
 929. Pintu
 930. Jendela
 931. Meja
 932. Kerusi
 933. Rak
 934. Papan
 935. Lantai
 936. Siling
 937. Dinding
 938. Pintu
 939. Jendela
 940. Meja
 941. Kerusi
 942. Rak
 943. Papan
 944. Lantai
 945. Siling
 946. Dinding
 947. Pintu
 948. Jendela
 949. Meja
 950. Kerusi
 951. Rak
 952. Papan
 953. Lantai
 954. Siling
 955. Dinding
 956. Pintu
 957. Jendela
 958. Meja
 959. Kerusi
 960. Rak
 961. Papan
 962. Lantai
 963. Siling
 964. Dinding
 965. Pintu
 966. Jendela
 967. Meja
 968. Kerusi
 969. Rak
 970. Papan
 971. Lantai
 972. Siling
 973. Dinding
 974. Pintu
 975. Jendela
 976. Meja
 977. Kerusi
 978. Rak
 979. Papan
 980. Lantai
 981. Siling
 982. Dinding
 983. Pintu
 984. Jendela
 985. Meja
 986. Kerusi
 987. Rak
 988. Papan
 989. Lantai
 990. Siling
 991. Dinding
 992. Pintu
 993. Jendela
 994. Meja
 995. Kerusi
 996. Rak
 997. Papan
 998. Lantai
 999. Siling
 1000. Dinding
 1001. Pintu
 1002. Jendela
 1003. Meja
 1004. Kerusi
 1005. Rak
 1006. Papan
 1007. Lantai
 1008. Siling
 1009. Dinding
 1010. Pintu
 1011. Jendela
 1012. Meja
 1013. Kerusi
 1014. Rak
 1015. Papan
 1016. Lantai
 1017. Siling
 1018. Dinding
 1019. Pintu
 1020. Jendela
 1021. Meja
 1022. Kerusi
 1023. Rak
 1024. Papan
 1025. Lantai
 1026. Siling
 1027. Dinding
 1028. Pintu
 1029. Jendela
 1030. Meja
 1031. Kerusi
 1032. Rak
 1033. Papan
 1034. Lantai
 1035. Siling
 1036. Dinding
 1037. Pintu
 1038. Jendela
 1039. Meja
 1040. Kerusi
 1041. Rak
 1042. Papan
 1043. Lantai
 1044. Siling
 1045. Dinding
 1046. Pintu
 1047. Jendela

MAP OF THE TOWN OF KAWASAMU
1880
Scale 1:50,000
Sheet No. 1

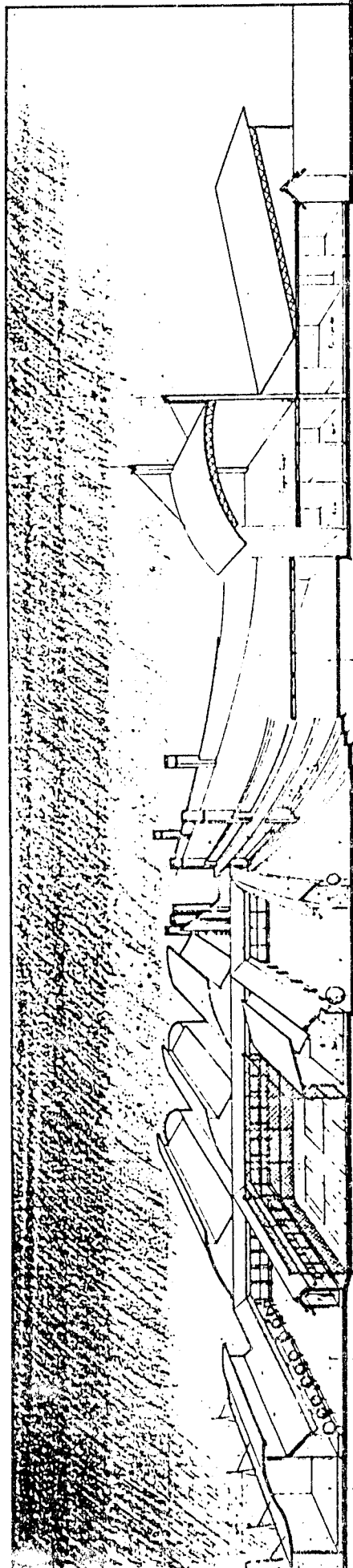


POTONGAN KAWASAN

SEKALA



POTONGAN A-A

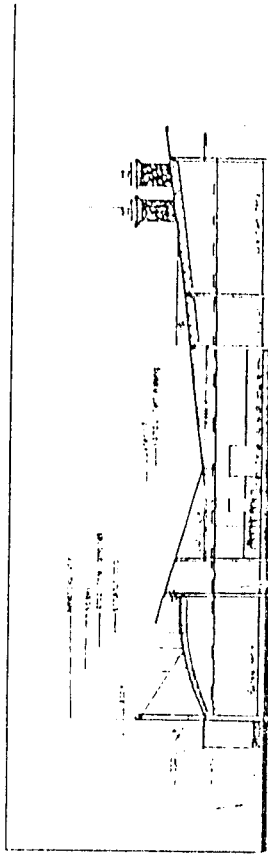


POTONGAN B-B

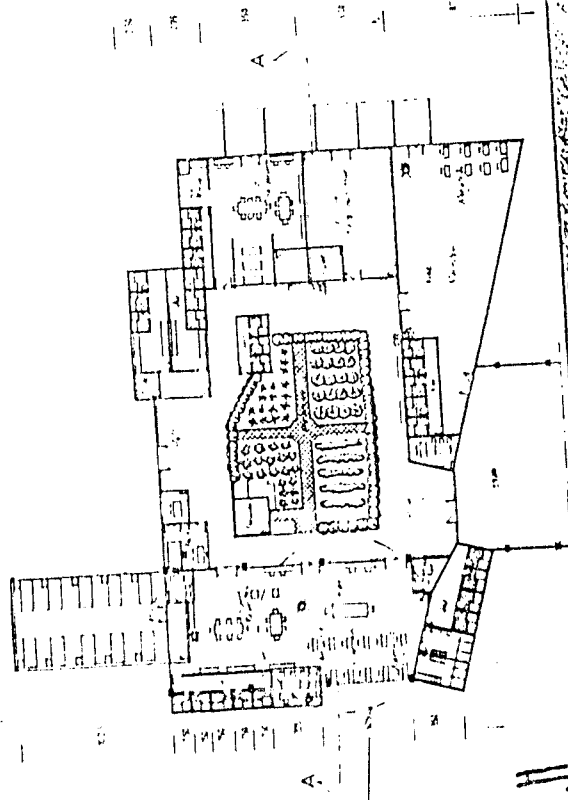


NO.	REVISI
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	





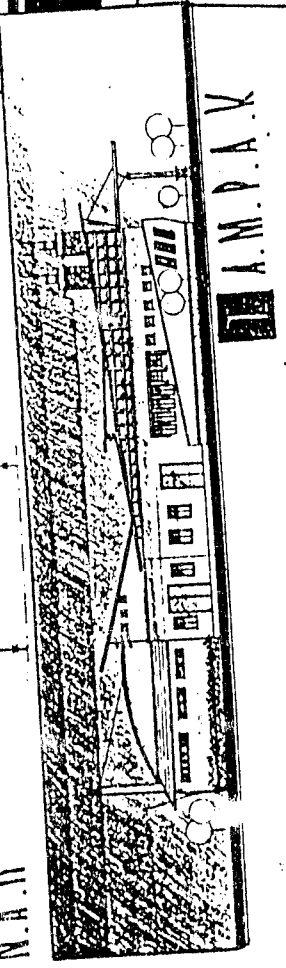
POTONGAN A-A



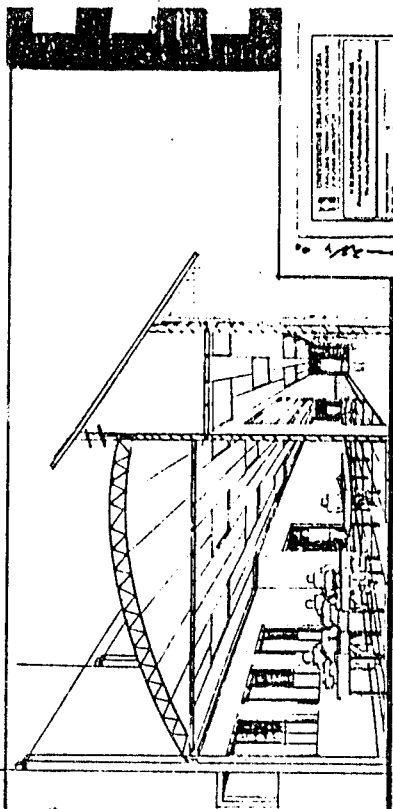
DENAH



PERSPEKTIF



A.M.P.A.K

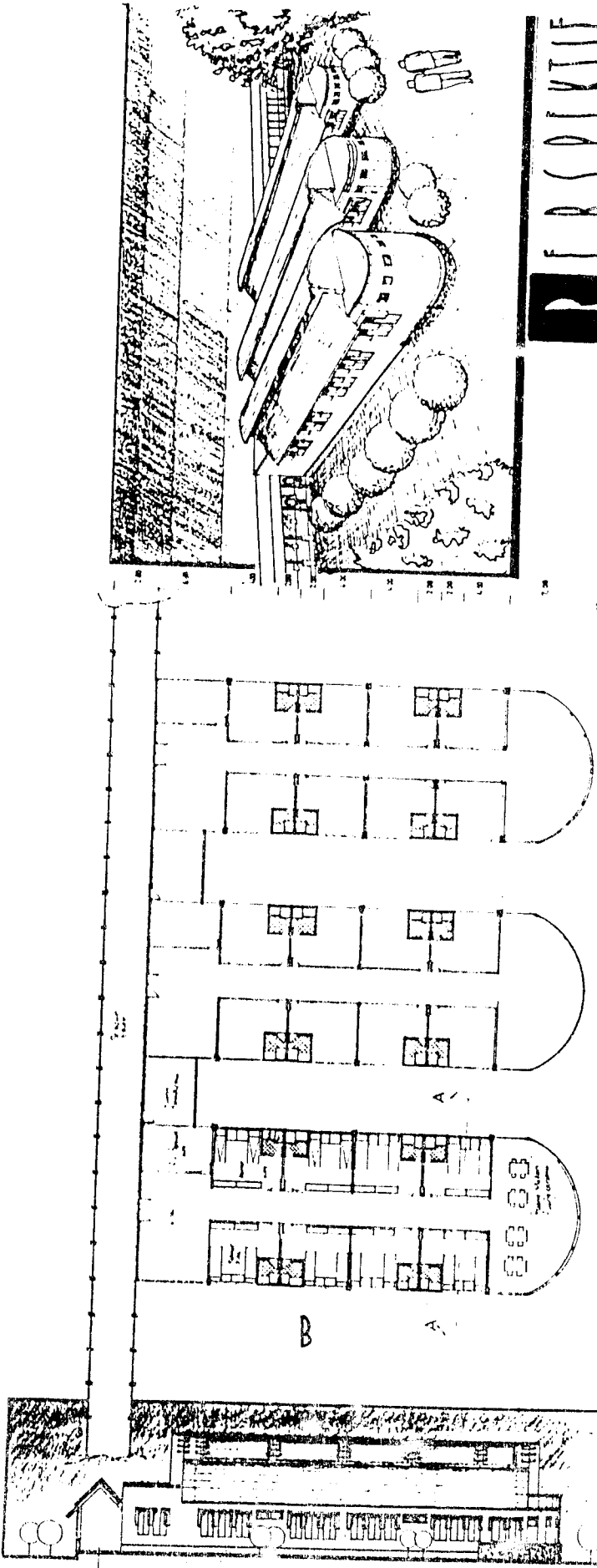


PERSPEKTIF POTONGAN

Table with technical specifications and drawing details.

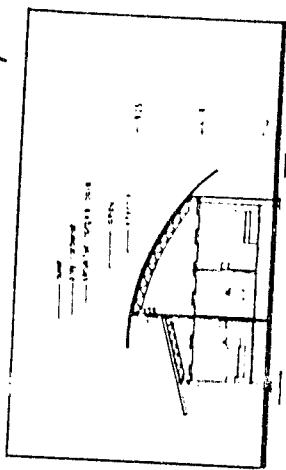
BAN.G.U.N.A.N TRAI DAN LATIHAN KERJA PUTRI

J.K.A.L.A 1:200

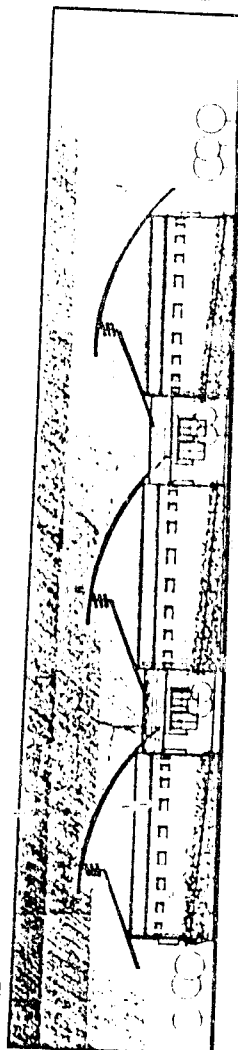


PERSPEKTIF

DENAH



BOTONGAN A-A



TAMPAK A-A

BANGUNAN RAWAT INAP

SKALA 1:200

NO. PROJEK	
TITLE	
DATE	
DESIGNER	
CHECKER	
APPROVER	