

BAB III
ANALISA PENDEKATAN KONSEP TERHADAP FAKTOR-FAKTOR
PENENTU PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa Pendekatan Lokasi dan Site Pusat Rehabilitasi



Gambar 3.1. Peta lokasi

3.1.1. Analisa lokasi

Site yang terpilih haruslah memenuhi aspek-aspek yang dapat mendukung proses penyembuhan dan pemulihan pasien, aspek tersebut yaitu :

1. Kondisi lingkungan sekitar / kesehatan lingkungan

a. Udara sejuk

Lokasi site terletak di daerah perhutanan banyak terdapat pepohonan, sehingga udara cukup sejuk, baik untuk penghawaan alami.

b. Pemandangan alami / view indah

Lokasi site terdapat elemen-elemen alam seperti :

- Sungai yang mengalir ditepi site
- Pepohonan yang rindang
- Lahan yang berkontur

¹ Dr Musinggih Djarot Rouyani, spkj, Staf ahli jiwa RSUP Sarjito
Psikologi Lingkungan, Sarlito Wirawan Sarwono, 1992

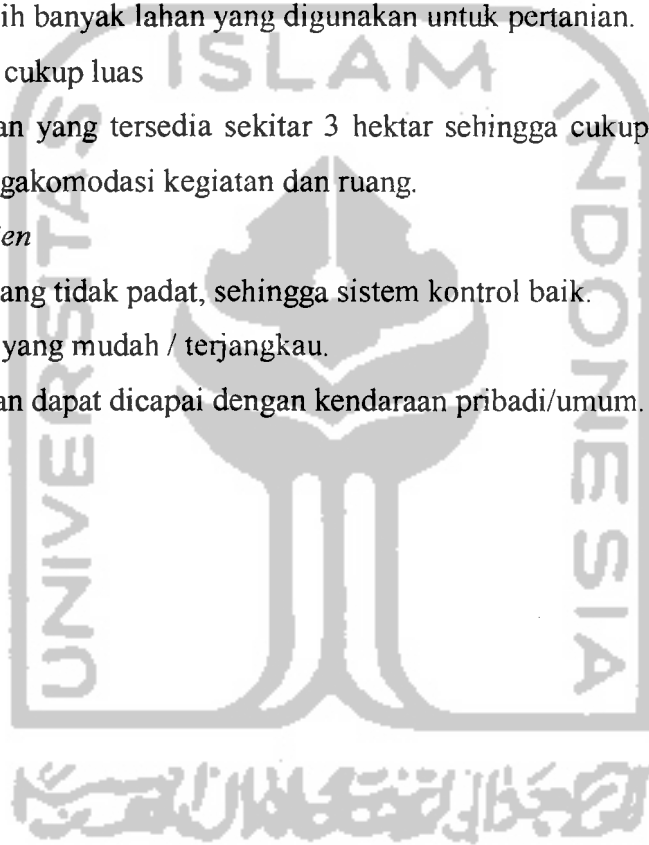
- c. Bersih dari segala polusi
 - Banyak pepohonan yang rindang diantaranya : pohon bambu, pohon sengon, pohon mahoni dan sebagainya sebagai filter.
 - Tidak adanya limbah industri.
- d. Sinar matahari cukup

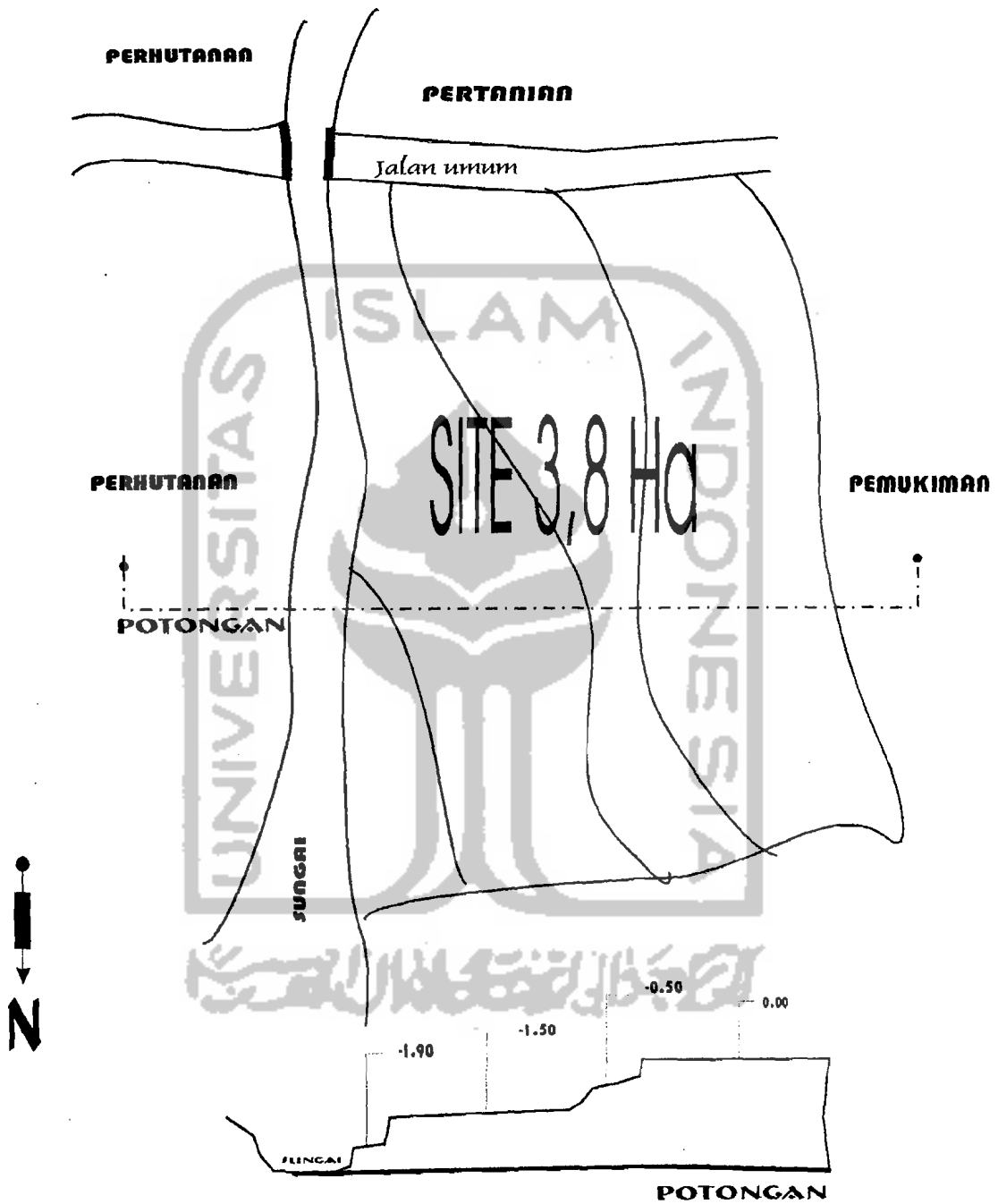
2. Ketenangan / lingkungan yang tenang

- a. Lingkungan yang tidak bising
 - Tingkat kepadatan penduduk rendah, jauh dari kemacetan lalu lintas.
- b. Pemukiman penduduk yang tidak padat
 - Masih banyak lahan yang digunakan untuk pertanian.
- c. Lahan yang cukup luas
 - Lahan yang tersedia sekitar 3 hektar sehingga cukup memadai untuk mengakomodasi kegiatan dan ruang.

3. Keamanan pasien

- a. Penduduk yang tidak padat, sehingga sistem kontrol baik.
- b. Pencapaian yang mudah / terjangkau.
 - Lahan dapat dicapai dengan kendaraan pribadi/umum.





Gambar 3.2. Site kawasan dan potongan. Sumber : Hasil analisa

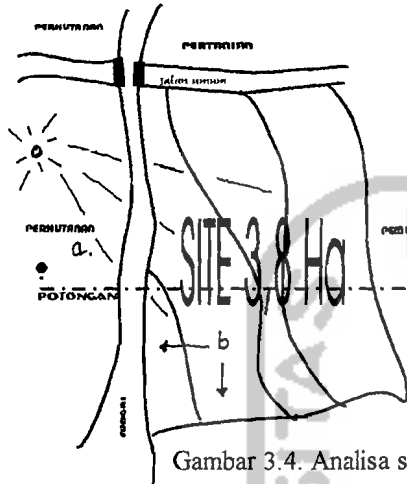
Gambar 3.3. Analisa Site



3.1.2. Analisa pendekatan kondisi dan potensi site

Pertimbangan site harus memenuhi kriteria-kriteria khusus yaitu hal-hal/elemen yang dapat mendukung konsep alam sekitar yang sesuai dengan tuntutan ruang yang dapat membantu proses penyembuhan, kriteria tersebut ialah :

1. Kondisi lingkungan sekitar

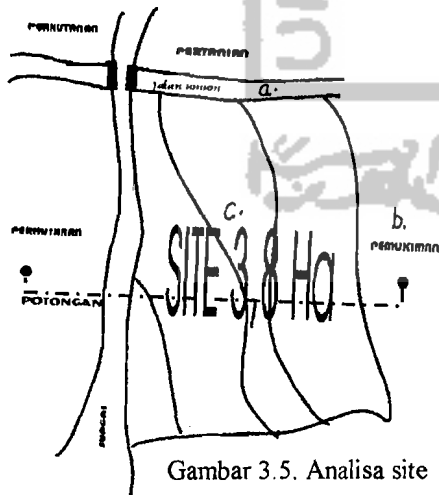


Gambar 3.4. Analisa site

a. Udara sejuk / bersih dari polusi
Udara di sekitar lokasi cukup sejuk, karena banyak terdapat pepohonan.

b. Pemandangan/view indah
View yang paling bagus berada dibagian timur, terdapat aliran sungai serta banyak ditumbuhi pepohonan liar.
c. Sinar matahari cukup
Sinar matahari langsung masuk ke lokasi, sebab tidak adanya massa bangunan sebagai penghalang

2. Kondisi lingkungan yang tenang



Gambar 3.5. Analisa site

a. Noise / kebisingan
Faktor kebisingan tidak di jumpai, sebagai pertimbangannya pada jalan masuk menuju lokasi perlu diperhatikan kebisingannya.

b. Pemukiman penduduk
Pemukiman penduduk terdapat disebelah barat, dengan tingkat kepadatan yang rendah.
c. Lahan yang luas
Lahan pada site tersedia cukup luas, sehingga dapat mengakomodasi seluruh kegiatan rehabilitasi.

3. Keamanan pasien

d. Lokasi mudah terjangkau

Untuk menuju ke lokasi site terdapat satu jalur khusus yang dapat dilewati dengan kendaraan pribadi/umum.

Sedangkan kriteria umum di dalam analisa kondisi site adalah meliputi :

a. Sistem drainase

Kondisi site yang berkontur sehingga aliran air kearah yang lebih rendah, maka aliran air hujan diarahkan ke sungai.

b. Pemandangan dari tapak

Site berada di daerah penghijauan, open space yang ada cukup luas, sehingga bangunan pusat rehabilitasi ketergantungan narkoba dapat dilihat dari berbagai penjuru.

c. Vegetasi

Terdapatnya banyak vegetasi berupa pepohonan rindang disekitar, disepanjang sungai banyak ditumbuhi pohon bambu. Terdapatnya banyak vegetasi dapat digunakan sebagai view elemen alam untuk penciptaan suasana sejuk.

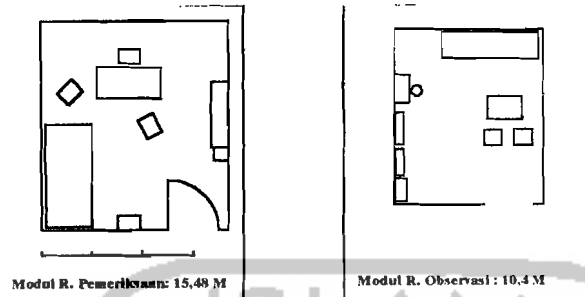
3.2. Besaran Ruang

Sebelum membahas besaran ruang peraktivitas, akan dianalisis modul persatuan aktivitas secara umum. Modul utama pada ruang rehabilitasi adalah: Penerimaan awal, terapi religius, terapi medis, terapi psikologis, pemantapan sosial, pendidikan dan pemantapan vokasional, serta modul yang sifatnya standart dengan memakai patokan data arsitek.

Diketahui bahwa jumlah kapasitas pasien/rehabilitan adalah 200 orang dengan perbandingan 80% (160) rehabilitan Putra dan 20% (40) rehabiltan putri. Jumlah pengunjung yang diasumsikan 1 pasien adalah 4 orang anggota keluarga. Waktu berkunjung 1 bulan sekali/pasien, namun tiap minggu diadakan kunjungan rutin. Oleh pihak pengelola jumlah pasien dibagi menjadi 4 bagian atau tiap minggu jumlah pasien yang dikunjungi sebanyak 50 orang, sehingga jumlah pengunjung 200 orang.

3.2.1. Analisis besaran ruang penerimaan awal

Pada ruang penerimaan awal terdapat modul pertiap aktivitas, para pelakunya: calon pasien pada tahap ini setiap hari rata-rata 4 orang, dokter yang dibutuhkan 2 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada modul berikut:



Gbr 3.6. Modul ruang pemeriksaan awal
(sumber: Dikembangkan dari data arsitek. Ernst Neufert, 1994)

Tabel 3.1. Besaran ruang penerimaan awal

No	Ruang	Analisa	Besaran (M ²)
1	R. Pemeriksaan	Modul ruang pemeriksaan **	15,48 m ²
2	R. Observasi awal	Modul ruang observasi awal **	10,4 m ²
3	Laboratorium	Modul alat kedokteran *	18 m ²
4	Lobby	Menampung 50 orang	120 m ²
5	R. Tunggu	Menampung 16 orang tamu dengan nyaman**	30 m ²
6	R. Tamu	Menampung 16 orang dengan nyaman	30 m ²
7	R. Dokter	Modul ruang kerja dokter	9 m ²
8	R. Perawat	Modul ruang kerja perawat	9 m ²
9	R. Pengawas/jaga	Modul ruang pengawas	4 m ²
10	Sirkulasi & R.Service	30 %	73 m ²
Total			318 M²

* Pedoman Rehabilitasi Pasien Mental RSJ di Indonesia

** Pengembangan Data Arsitek. Ernst Neufert, 1994

3.2.2. Analisis besaran ruang terapi dan pemantapan

Pada tahap ini pasien mengikuti kegiatan terapi dan tinggal di asrama. Kegiatan terapi terdiri dari 6 bagian yaitu: terapi medis, terapi religius, terapi psikologis, pemantapan sosial, pendidikan dan pemantapan vokasional. Kegiatan dilakukan secara bersama-sama oleh 200 rehabilitan, namun untuk mempermudah dalam pelaksanaannya rehabilitan dibagi menjadi 6 bagian yaitu:

Tabel 3.2 Pembagian kegiatan terapi pasien

Jenis Kegiatan	Jumlah Pasien
Terapi Fisik/Medis	25
Terapi Psikologis	25
Terapi Religius	25
Pemantapan Sosial	25
Pemantapan Pendidikan Vokasional	50
Pemantapan Vokasional	50
Jumlah	200

Sumber: Hasil analisa

Berikut akan dijelaskan modul kegiatan terapi dan pemantapan yang sifatnya standart, memakai patokan data arsitek. Adapun modulnya adalah:

Tabel 3.3. Besaran ruang terapi dan pemantapan

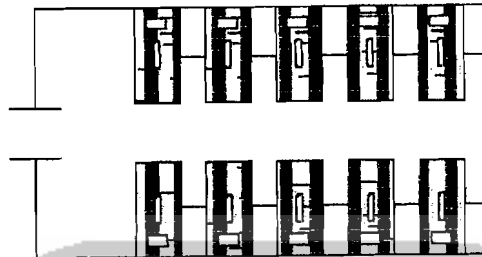
No	Ruang	Analisa	Besaran (M ²)
A	Terapi Medis		
1	R. Periksa medis	- 1 ruangan - 1 bed - 1 meja tulis - 2 kursi	12 M ²
2	R. Dokter	Modul tenaga ahli (4 tenaga *)	14 M ²
3	R. Perawat	Modul tenaga ahli (8 perawat *)	25 M ²
4	R. Relaksasi/meditasi	Menampung 35 orang	100 M ²
5	Lapangan olahraga	Menampung 35 orang	250 M ²
6	Sirkulasi & ruang servis	30 %	120.3 M ²
		Total	521.3 M²
B	Terapi Religius		
1	Masjid	Menampung 200 orang **	450 M ²
2	R. Ibadah agama kristen	Menampung 10 orang	27 M ²
3	R. Ibadah agama budha	Menampung 10 orang	27 M ²
4	R. Ibadah agama hindu	Menampung 10 orang	27 M ²
5	R. Diskusi indoor/outdoor	Menampung 30 orang	150 M ²
6	Sirkulasi & ruang servis	30 %	204.3 M ²
		Total	885.3 M²
C	Terapi Psikologis		
1	R. Konsultasi individu	Menampung 2 orang Modul kegiatan bermacam-macam alat psikotes yang diperlukan	9 M ²
2	R. Konsultasi kelompok	Menampung 30 orang	85 M ²
3	R. Psikiater dan perawat	Modul tenaga ahli (10 tenaga *)	30 M ²
4	Sirkulasi & ruang servis	30 %	37.2 M ²
		Total	161.2 M²
D	Pemantapan Sosial		
1	R. Pertunjukan	Menampung 30 orang	100 M ²
2	R. Bersama	Menampung 30 orang	100 M ²
3	R. Pemutaran film	Menampung 30 orang	100 M ²
4	Taman/r.duduk	Menampung 250 orang	500 M ²
5	Sirkulasi & ruang servis	30 %	240 M ²
		Total	1040 M²
E	Pendidikan		
1	R. Kelas pekerjaan tangan	Menampung 30 orang Modul kegiatan peralatan proses belajar mengajar yang dibutuhkan **	60 M ²
2	R. Kelas bengkel	Menampung 30 orang	60 M ²
3	R. Kelas pertanian/perikanan	Menampung 30 orang	60 M ²
4	Sirkulasi & ruang servis	30 %	54 M ²
		Total	234 M²
F	Pemantapan Vokasional		
1	R. Pekerjaan tangan	Modul alat-alat keterampilan	60 M ²
2	R. Kelas bengkel	Modul alat-alat perbengkelan	60 M ²
3	Lahan pertanian	Penanaman	100 M ²
4	Lahan perikanan	Kolam – kolam ikan	100 M ²
5	Sirkulasi & ruang servis	30 %	96 M ²
		Total	416 M²

* Pedoman Rehabilitasi Pasien Mental RSJ di Indonesia

** Pengembangan Data Arsitek. Ernst Neufert, 1994

3.2.3. Analisa besaran ruang bangsal/asrama

Seperti halnya ruang diatas, ruang bangsal/asrama juga terdapat modul pertiap aktivitas pekerjaan. Adapun modulnya sebagai berikut:



Gambar 3.7. Modul ruang bangsal/asrama
Sumber: Dikembangkan dari data arsitek, Ernst Neufert, 1994

Maka dapat dianalisis ruang besarannya sbagai berikut:

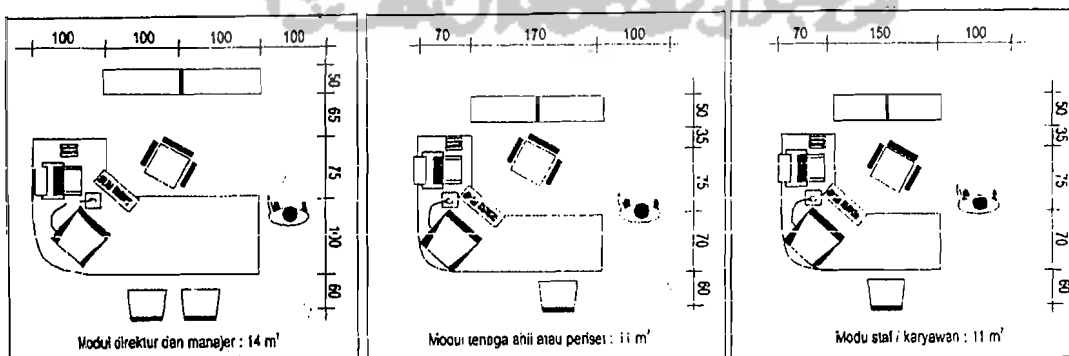
Tabel 3.4. Besaran ruang bangsal/asrama

No	Ruang	Analisa	Besaran (M ²)
	Bangsal Putra		
1	Ruang tidur	Menampung 160 orang **	720
2	R.Bersama	Menampung 20 orang	100
3	Ruang jaga	Menampung 2 orang	4
	Bangsal Putri		
4	Ruang tidur	Menampung 40 orang	180
5	Ruang bersama	Menampung 10 orang	60
6	Sirkulasi & ruang servis	30 %	184,2
		Total	1378

** Pengembangan Data Arsitek, Ernst Neufert, 1994.

3.2.4. Analisa besaran ruang kantor dan administrasi

Modul pada ruang kantor dan administrasi adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8. Modul ruang kantor dan administrasi
Sumber: Dikembangkan dari data arsitek, Ernst Neufert, 1994.

Sehingga dapat dianalisis beberapa kebutuhan ruang dengan besarnya sebagai berikut:

Tabel 3.5. Besaran ruang kantor dan administrasi

No	Ruang	Analisa	Besaran (M ²)
Ruang Direktur			
1	R. Kerja direktur	Modul ruang kerja direktur/manager	14
2	R. Tamu direktur	Menampung 6 orang dengan nyaman **	12
3	R. Tunggu tamu	Menampung 6 orang dengan nyaman **	12
Bagian umum dan keuangan			
4	R. Manager keuangan	Modul ruang kerja direktur/manager	14
5	R. Staf keuangan	Modul staf dan karyawan (4 staf *)	40
6	R. Kabag administrasi	Modul ruang kerja direktur/manager	14
7	Staf administrasi	Modul staf dan karyawan (2 staf *)	20
8	Ruang tamu	Menampung 6 orang tamu dengan nyaman	12
9	Ruang rapat	Menampung 20 orang	40
10	Sirkulasi & ruang servis	30 %	53,4
Total			231,4

* Hasil analisa

** Pengembangan Data Arsitek, Ernst Neufert, 1994.

3.2.5. Analisa besaran ruang servis

Adapun analisis besarnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6. Besaran ruang servis

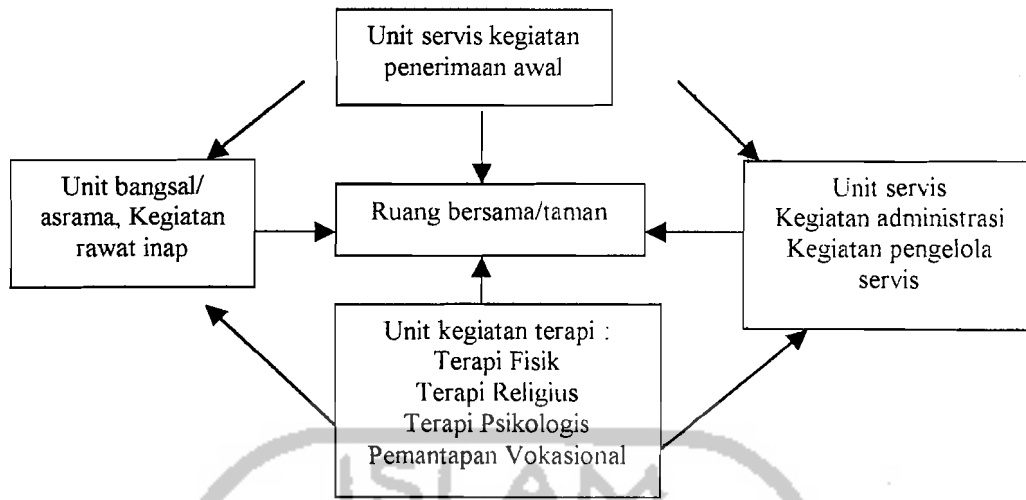
No	Ruang	Analisa	Besaran (M ²)
1	Parkir	Menampung 25 kendaraan mobil *	600
2	Ruang makan putra	Menampung 160 orang *	300
3	Ruang makan putri	Menampung 40 orang	100
4	Dapur umum	Modul perlengkapan masak	40
5	Ruang MEE	Modul mesin tenaga listrik dan pendukung	30
6	Ruang tidur pengelola	Menampung 8 orang	12
7	Sirkulasi & ruang servis	30 %	144,6
Total			626,6

* Hasil analisa

3.3. Analisa Kegiatan dan Program Ruang

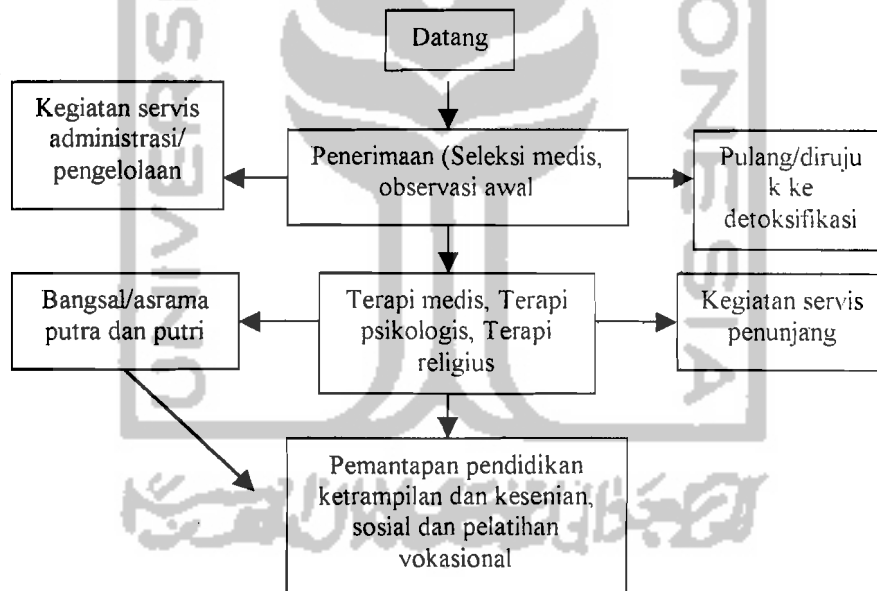
3.3.1. Studi aktivitas

Berdasarkan jenisnya, proses kegiatan rehabilitasi dapat dikelompokkan menjadi 4 bagian besar yaitu : kelompok ruang kegiatan penerimaan awal, kelompok kegiatan terapi dan pemantapan, kelompok kegiatan bangsal/asrama dan kelompok kegiatan service/penunjang. Untuk jelasnya dapat dilihat dalam gambar berikut :



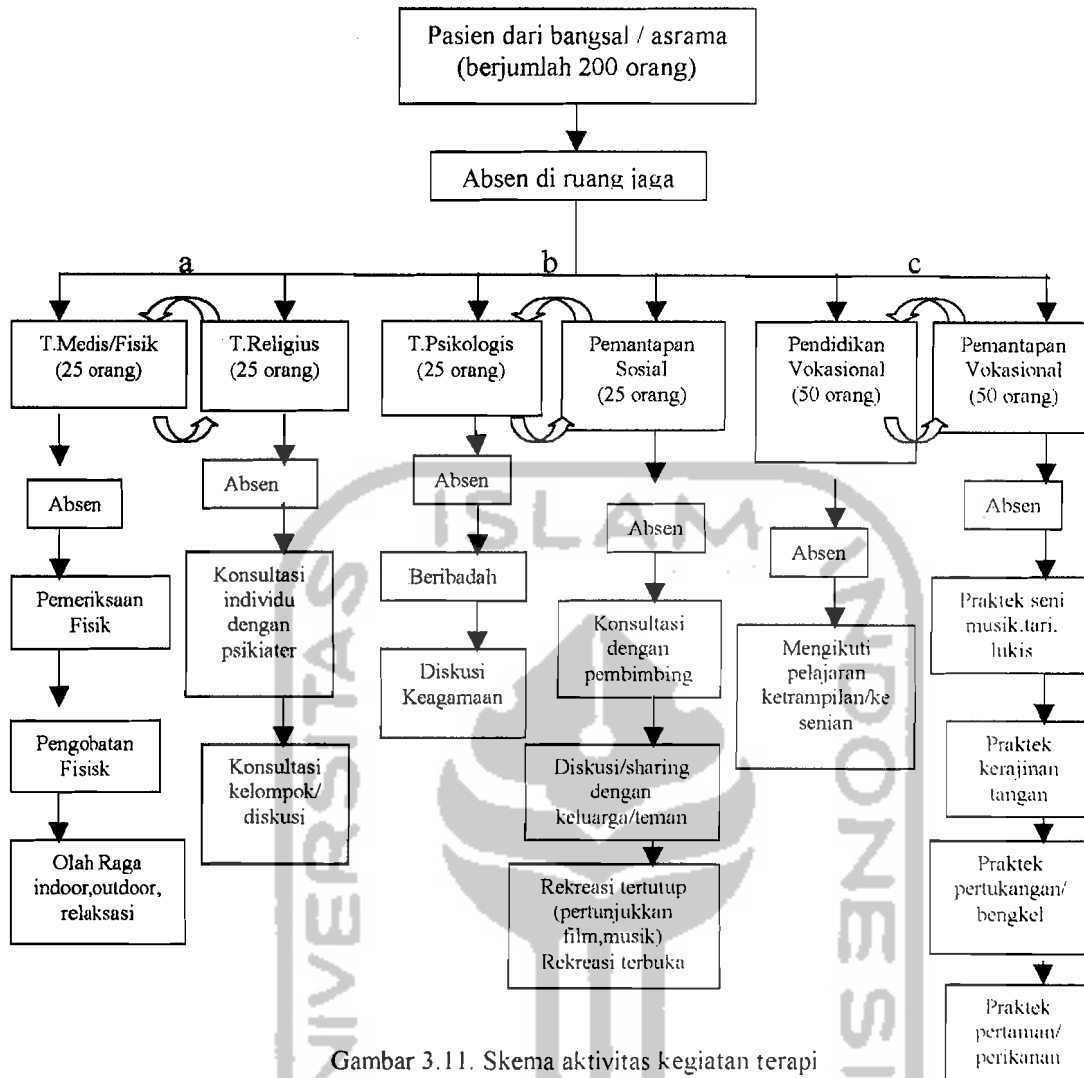
Gambar 3.9. Skema studi aktifitas keseluruhan unit kegiatan sumber dan analisis

a. Studi aktifitas keseluruhan kegiatan rehabilitasi adalah :



Gambar 3.10. Skema studi aktifitas proses kegiatan rehabilitasi. Sumber hasil analisa

Pada kegiatan yang ada pada rehabilitasi yaitu: Rehabilitan mengikuti semua kegiatan rehabilitasi, untuk mempermudahnya kegiatan dibagi menjadi 6 bagian serta jumlah rehabilitasi dibagi sesuai kegiatan seperti pada tabel 3.2. sehingga kegiatan terapi dilakukan 2 kali dalam sehari sesuai jadwal, dengan demikian dalam 1 minggu tiap kegiatan dilakukan 2 kali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema aktivitas kegiatan rehabilitasi tersebut:



Gambar 3.11. Skema aktivitas kegiatan terapi

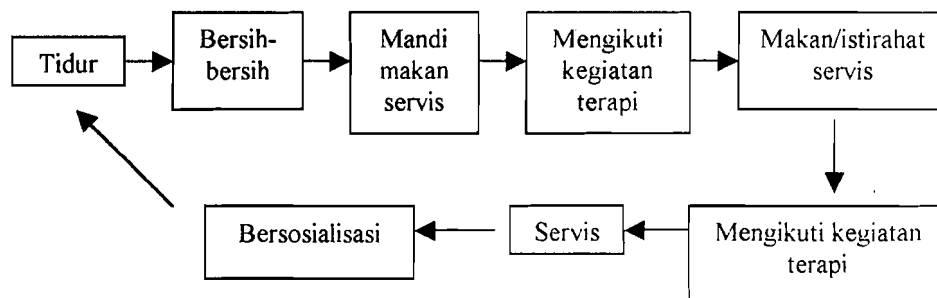
Keterangan:



Hari pertama kegiatan dilaksanakan oleh masing-masing kelompok dan terjadi pertukaran kegiatan dengan satu kelompok, karena kegiatan dilakukan 2 kali dalam sehari sesuai jadwal.

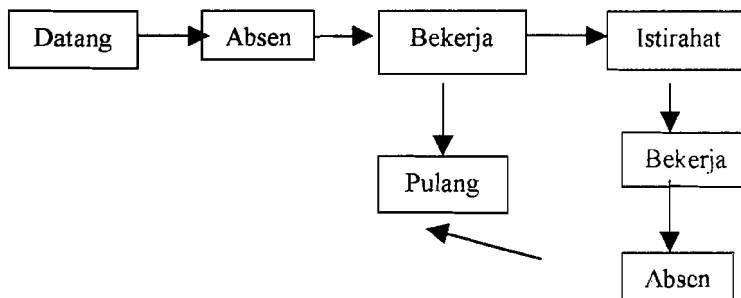
Hari kedua terjadi pertukaran antar kelompok a – b, b – c, c – a dan seterusnya, sehingga didapat tiap kelompok melakukan 2 kali kegiatan terapi yang sama.

b. Studi aktifitas kegiatan bangsal asrama



Gambar 3.12. Skema studi aktivitas kegiatan bangsal/asrama. Sumber: Hasil analisa

c. Studi aktifitas kegiatan pengelola



Gambar 3.13. Skema studi aktivitas kegiatan pengelola. Sumber: Hasil analisa

3.3.2. Program ruang

1. Macam Ruang

Macam ruang disini adalah pengelompokkan ruang-ruang berdasarkan sifat kegiatan yang ada.

a. Ruang semi publik

Ruang-ruang yang disediakan untuk fasilitas umum.

1. Parkir
2. Lobby
3. Ruang tunggu
4. Masjid
5. Ruang tamu

b. Ruang semi privat

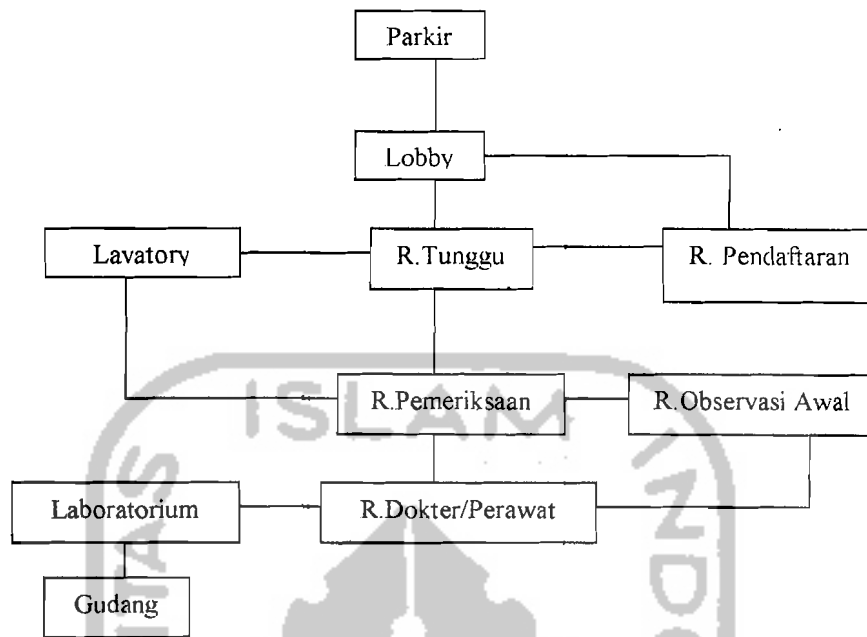
1. Kelompok ruang pelayanan/penerimaan awal
2. Kelompok ruang servis
3. Taman/ruang terbuka

c. Ruang Privat

1. Kelompok ruang bangsal/asrama putra-putri
2. Kelompok ruang terapi
3. Kelompok ruang administrasi/kantor

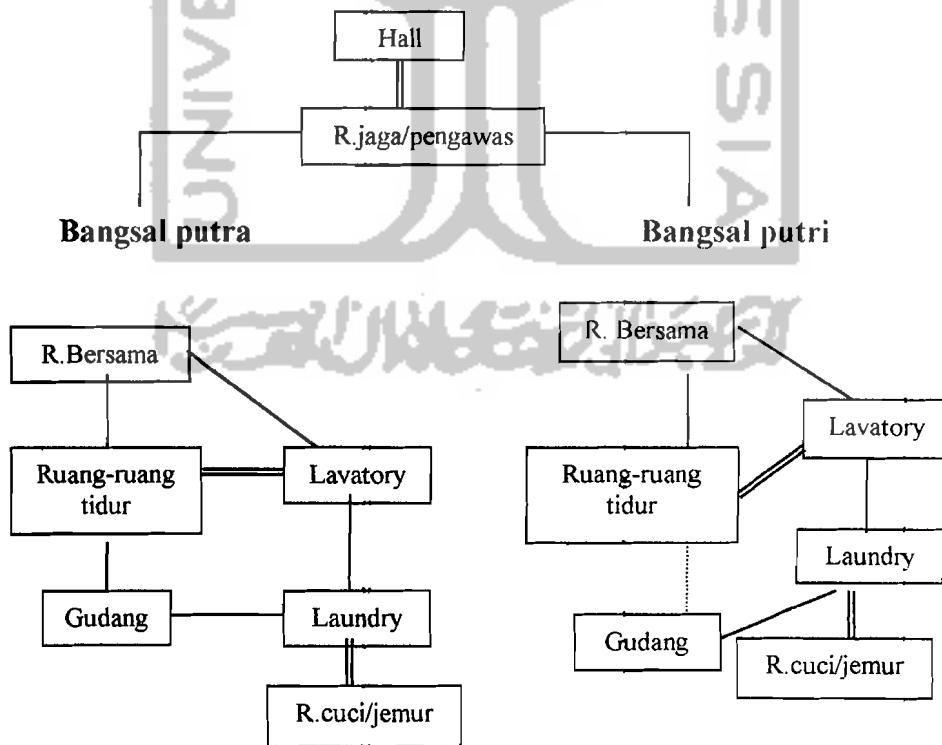
2. Pola Hubungan Ruang

a. Pola hubungan ruang kelompok ruang penerimaan awal



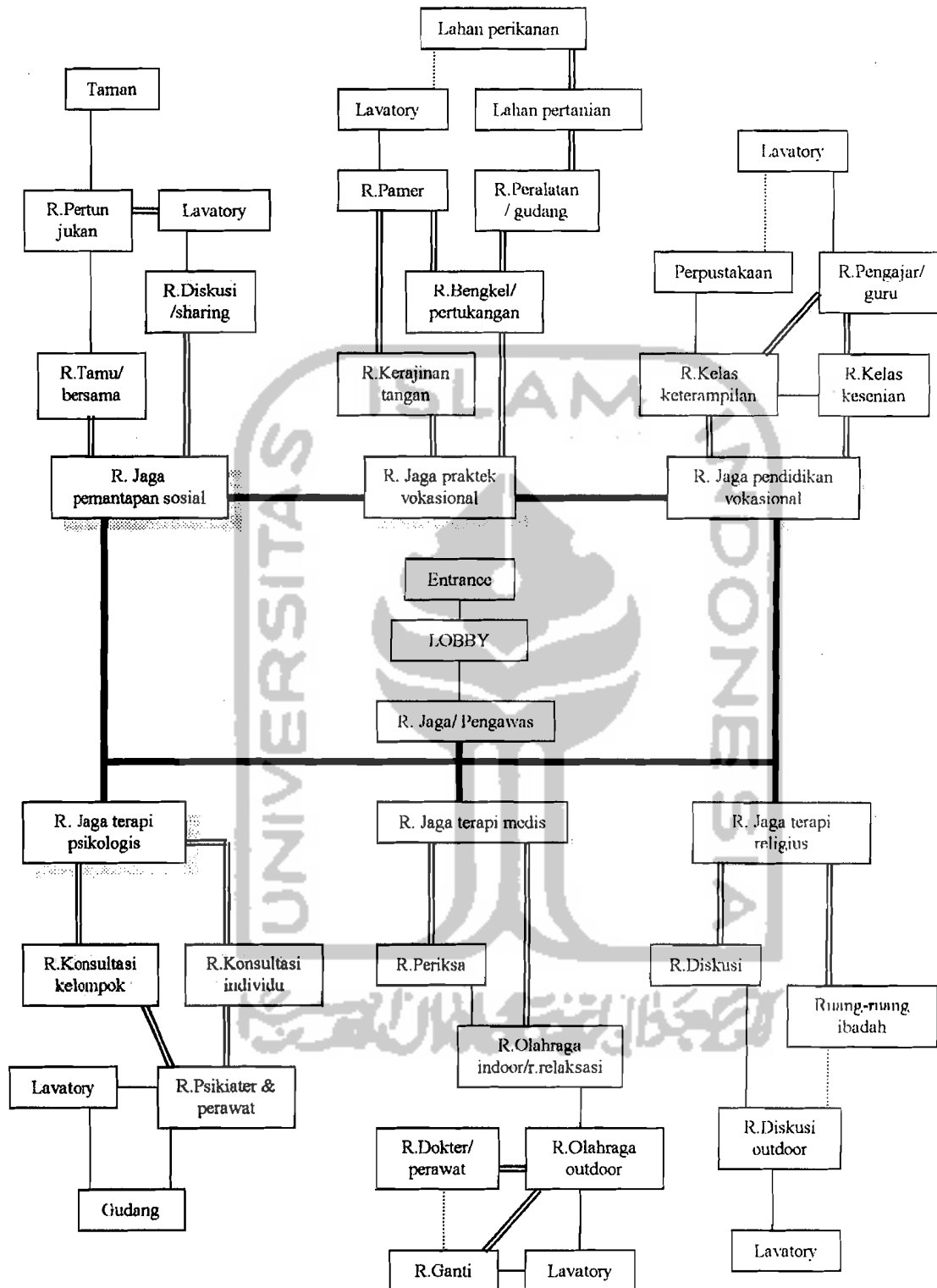
Gambar 3.14: Skema pola hubungan ruang penerimaan awal. Sumber hasil analisa

b. Pola hubungan ruang kelompok kegiatan bangsal asrama



Gambar 3.15: Skema pola hubungan ruang kegiatan asrama. Sumber hasil analisa

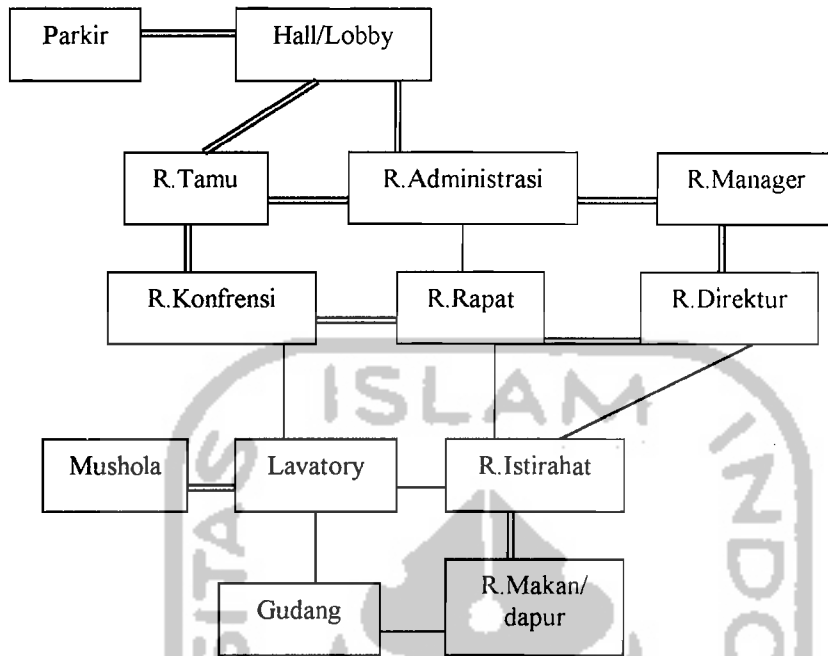
c. Pola hubungan ruang kegiatan terapi dan pemantapan vokasional



Gambar 3.16. Skema pola hubungan ruang kegiatan rehabilitasi. Sumber: Hasil analisa

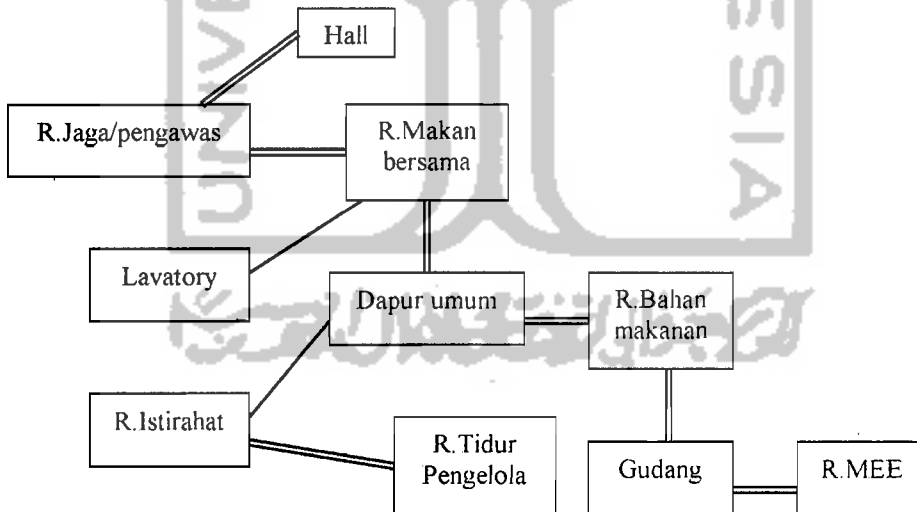
Keterangan:
 = eras
 = sedang
 tidak eras
 = unit kegiatan terapi

d. Pola hubungan ruang kelompok kegiatan administrasi/pengelolaan



Gambar 3.17. Skema pola hubungan ruang pengelola. Sumber hasil analisa

e. Pola hubungan ruang kelompok kegiatan servis



Gambar 3.18. Skema pola hubungan ruang servis. Sumber hasil analisa

3.4. Analisa Hubungan Alam Sekitar, Karakter Psikologis dan Ruang

Lingkungan alam sekitar dapat memberi pengaruh psikologis terhadap pasien . Sehingga didalam menerapkan konsep alam sekitar ke dalam bangunan, pemanfaatan elemen alam sekitar harus sesuai dengan kondisi psikologis pasien. Unsur-unsur alam sekitar yang berpengaruh pada psikologis manusia adalah :²

Tabel 3.7. Unsur alam sekitar dan pengaruh psikologis manusia

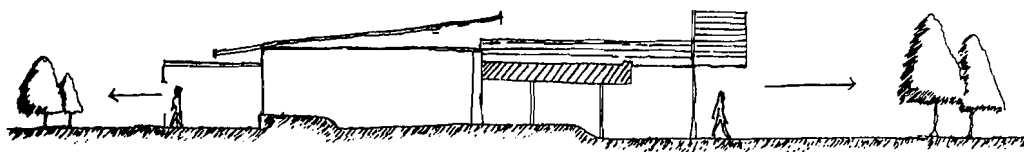
Unsur alam	Aspek	Dampak psikologis
Suhu udara	Sejuk, segar	Nyaman, tenang
Sinar matahari pagi	Segar	Semangat
View	View indah terdapat elemen alam (sungai, pepohonan, hutan)	Senang, nyaman, damai
Kontur	Lahan berkontur	Dinamis, tidak bosan
Suara	Gemicik air, burung berkicau, gesekan pepohonan	Damai, tenang
Ruang pandang	Luas	Bebas, tak terpenjara
Air	Bersih	Memiliki daya penenang
Tanaman	Keindahan alami, bentuk yang statis	Kepuasan batin

Sumber : Psikologi Lingkungan, Sarlito Wirawan Sarwono, 1992

3.4.1. Hubungan alam sekitar terhadap ruang

Lingkungan alam sekitar juga dapat mempengaruhi tata ruang dalam, misalnya, jika lingkungan sekitar mempunyai potensi yang dapat mendukung kenyamanan ruang, potensi lingkungan sekitar dapat diolah dan dimanfaatkan kedalam ruang lewat pengolahan lingkungan buatan. Pada perencanaan pusat rehabilitasi disini misalnya:

- a. Potensi elemen pepohonan yang rindang dan pemandangan yang indah dapat dilihat dari dalam ruang lewat bukaan-bukaan seperti jendela dan balkon ³.

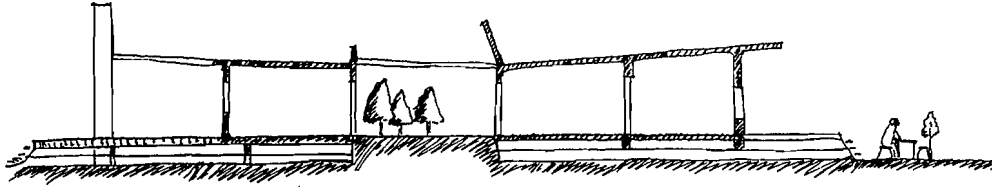


Gambar 3.19. Vegetasi sebagai view

² Psikologi Lingkungan , Sarlito Wirawan Sarwono

³ Yoshinabu Ashihara, Exterior design Architecture.

- b. Lahan yang berkontur, dimanfaatkan dengan pemisahan zoning ruang berdasar kontur. Dan penataan ruang berdasarkan kontur agar lebih dinamis⁴.



Gambar 3.20. Kontur sebagai pemisah ruang

3.4.2. Hubungan kondisi psikologis pasien terhadap ruang

Dalam perencanaan ruang pada pusat rehabilitasi narkoba, tuntutan ruang harus sesuai dengan kondisi psikologis pasien.

Kondisi psikologis pasien dan suasana yang diharapkan⁵.

Tabel 3.8. Kondisi psikologis pasien dan tuntutan suasana

Kondisi Psikologis	Tuntutan Suasana
Defensif, tertekan, tegang	Nyaman, leluasa, bebas
Cemas, tidak tenang	Tenang, damai
Lemah, sering melamun, tak bergairah, halusinasi	Suasana yang kreatif, dinamis, tidak monoton
Terpenjara, terisolasi, ingin melarikan diri	Keleluasaan ruang pandang, akrab, terbuka

Sumber : Dr. Musinggih Djarot Rouyani, Staf ahli jiwa RSUP Sarjito

Suasana yang diharapkan oleh pasien dengan kondisi psikologis seperti tabel diatas dapat dilibatkan lewat perencanaan dan perancangan tata ruang, yang kondusif dan sesuai dengan suasana yang diharapkan agar dapat mendukung proses rehabilitasi pasien dengan baik. Penataan ruang yang mendukung suasana psikologis pasien adalah:⁶

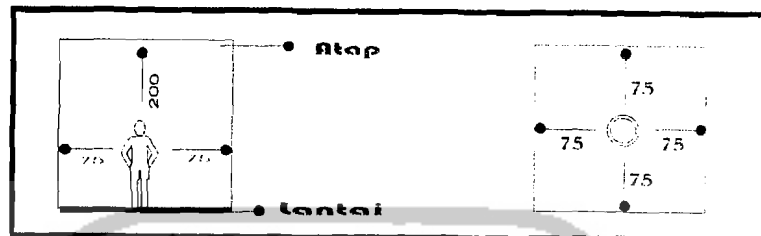
⁴ Yoshinabu Ashihara, Exterior design Architecture

⁵ Dr. Musinggih Djarot Rouyani, Staf ahli jiwa RSUP Sardjito

⁶ Dr. Musinggih Djarot Rouyani, Staf ahli jiwa RSUP Sardjito.

1. Suasana nyaman, leluasa, bebas

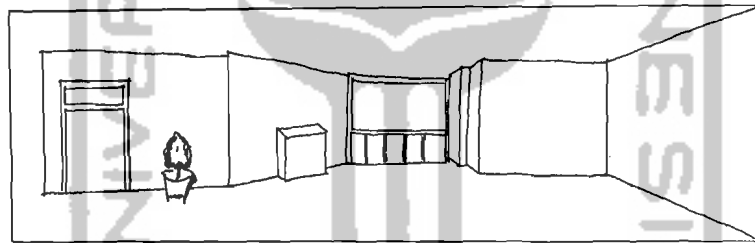
Kondisi ruang : suasana ruang sekitar tubuh leluasa, ruang gerak cukup, sehingga kepadatan / density of users bisa dihindari. Ruang gerak manusia yang leluasa 1,5 x 1,5 m. Ruang sirkulasi 18-30 %.⁷



Gambar 3.21. Ruang gerak manusia dan sirkulasi
Sumber: Human dimension

2. Suasana tenang, damai

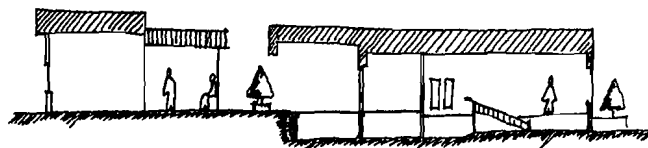
Kondisi ruang : ruang dengan warna-warna pastel yang lembut, tidak terlalu mencolok, tata letak perabot yang tidak ramai/banyak ornamen, sehingga tidak terlalu padat.⁸



Gambar 3.22. Suasana ruang yang tenang

3. Suasana kreatif, dinamis, tidak monoton

Kodisi ruang : menghindari lorong yang panjang, pemanfaatan kontur tanah, pemanfaatan elemen alam kedalam bangunan.⁹



Gambar 3.23. Suasana ruang yang dinamis, tidak monoton

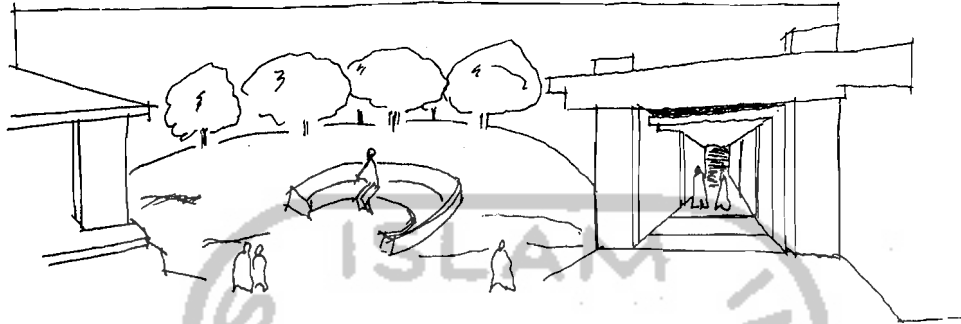
⁷ Human dimension

⁸ Arsitektur Manusia dan Pengamatannya, Dipl.Ing. Suwono.B, Sutejo, 1997.

⁹ Yoshinabu Ashihara, Exterior Design Architecture.

4. Suasana akrab, terbuka

Kondisi ruang : penataan ruang dengan bukaan ke arah view yang indah/langsung keluar, penghawaan alami, adanya balkon sebagai tempat berinteraksi dengan alam dan orang sekitarnya, menghindari ruang-ruang yang sangat sempit.¹⁰



Gambar 3.24. Suasana akrab dan terbuka

3.5. Pengolahan Unsur Air dan Tanaman Dalam Ruang yang Mempengaruhi Psikologis Pasien

3.5.1. Air

Air dengan wujud kondisi fisiknya mempunyai kekuatan untuk menciptakan suatu suasana dan kesan melalui pesonanya. Kondisi fisik air yang secara rasa dan visual dapat menenangkan dan menyegarkan ini yang kemudian dapat dimanfaatkan untuk menambah suasana rekreatif.

Suasana rekreatif yang dibentuk dari unsur alam berupa air tersebut dalam pengolahannya harus tetap memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Mengurangi dan menghindari adanya bahaya pancaran dan percikan bagi ruang-ruang maupun bagi pengunjung.
- b. Menghindari adanya kemonotonan pengolahan, untuk menciptakan pengolahan air yang bervariasi.
- c. Air diolah terutama pada open space.
- d. Memperhatikan perletakan alat-alat yang dapat mendukung pengolahan air tersebut.

Dengan mempertimbangkan kriteria-kriteria tersebut diatas maka dapat dilakukan pengolahan air dengan berbagai cara, antara lain:

¹⁰ Yoshinabu Ashihara, Exterior Design Architecture

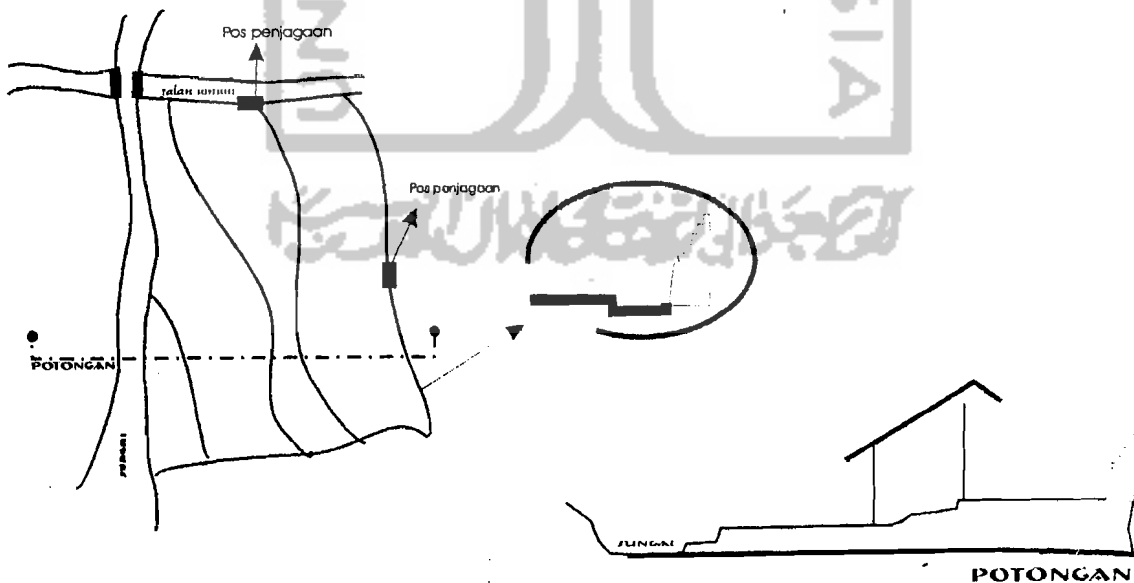
1. Mengolah air dengan menggunakan pendekatan karakter *cascade waterfall*, dimana air dijatuhkan secara vertikal dengan efek jatuhnya yang berulang-ulang.

Pada Pusat Rehabilitasi ini pengolahan air dengan menggunakan pendekatan karakter *cascade waterfall* dilakukan pengembangan-pengembangan yaitu:

- a. Air ditempelkan pada satu bidang, tetapi menimbulkan efek jatuh yang berulang-ulang.
- b. Efek jatuhnya yang berulang-ulang merupakan aliran menerus kebawah dari bidang-bidang di atasnya.
- c. Air dapat dijadikan background pada ruangan dimana air tersebut diolah.
- d. Air juga dapat dijadikan pembatas.

Untuk menghindari bahaya percikan dan pancaran air maka dapat diberikan pembatas dan tumbuhan, jarak yang cukup serta pengaturan level permukaan dengan tempat yang berdekatan.

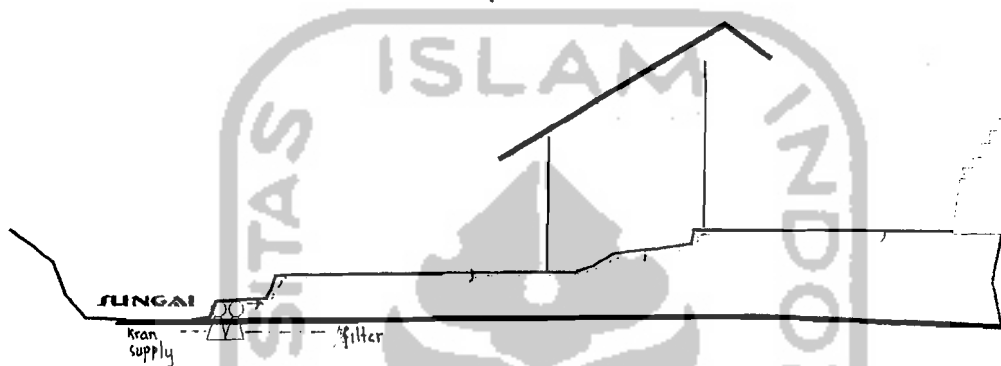
Pengolahan ini dilakukan pada bagian sisi site yang secara tidak langsung menjadi pembatas, dan faktor keamanan dari pasien untuk melarikan diri. Agar pasien merasa tidak terkekang seperti di penjara karena adanya unsur alam yang secara psikologis memberi kenyamanan.



Gambar 3.25. Pengolahan air dengan pendekatan karakter Cascade Waterfall

Sumber: Hasil analisa

Karena air dialah secara vertikal maka dapat digunakan pompa langsung yang disalurkan melalui pipa tersendiri. Perletakan pompanya berada didekat titik akhir pengolahan dan bersifat tertutup (tidak terlihat dari luar) yang dilengkapi dengan penyaring (*filter*) untuk menjaga kejernihan air. Tempat yang tertutup dan tidak terlihat ini pada dasarnya dapat dan mudah dijangkau, khususnya untuk segi perawatan. Pada titik akhir pengolahan ini juga diberikan kran untuk kepentingan supply dan penambahan air.



Gambar 3.26. Analisa sirkulasi air dengan pendekatan Cascade Waterfall

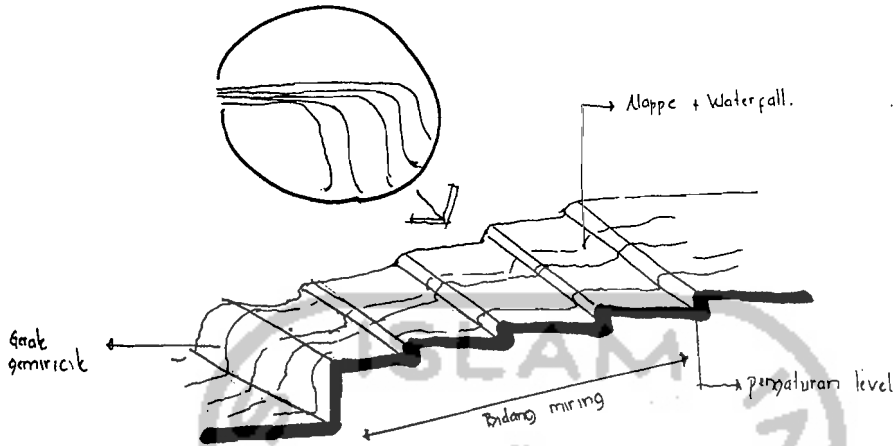
Sumber: Hasil analisa

2. Mengolah air dengan menggunakan pendekatan karakter *nappe*, dimana air yang mengalir secara horizontal dijatuhkan hingga menimbulkan efek yg berkembang. Pada Pusat Rehabilitasi ini pengolahan air dengan menggunakan pendekatan karakter *nappe* dilakukan pengembangan-pengembangan yaitu:

- a. Air diolah dengan menggabungkan karakter *nappe* ini dengan karakter *cascade waterfall*.
- b. Air diolah dengan mengalirkannya pada bidang miring ataupun bersegmen, yang menghubungkan dua tempat.
- c. Air diolah untuk memberikan gerak gemericik.

Karena diolah pada kemiringan, maka percikan air yang ditimbulkan tidak terlalu keras, akan tetapi untuk mengantisipasi tetap diberikan pembatas dan pengaturan level yang cukup.

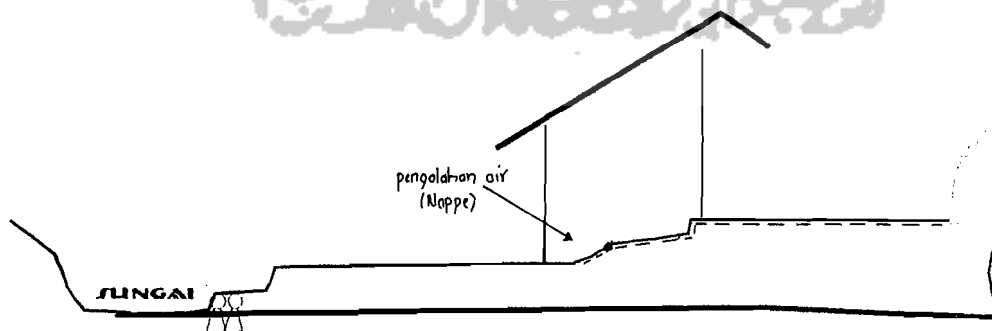
Pengolahan ini dilakukan pada ruangan berkontur seperti Terapi psikologis khususnya pada ruang konsultasi kelompok.



Gambar 3.27. Pengolahan air dengan pendekatan karakter Nappe

Sumber: Hasil analisa

Pada pengolahan ini juga digunakan pompa langsung yang disalurkan melalui pipa tersendiri yang diletakkan dibawahnya. Perletakan pompanya berada didekat titik akhir pengolahan dan bersifat tertutup (tidak terlihat dari luar) yang dilengkapi dengan penyaring (*filter*) untuk menjaga kejernihan air. Tempat yang tertutup dan tidak terlihat ini pada dasarnya dapat dan mudah dijangkau, khususnya untuk segi perawatan. Pada titik akhir pengolahan ini juga diberikan kran untuk kepentingan *supply* dan penambahan air.



Gambar 3.28. Analisa sirkulasi air (Pendekatan karakter Nappe)

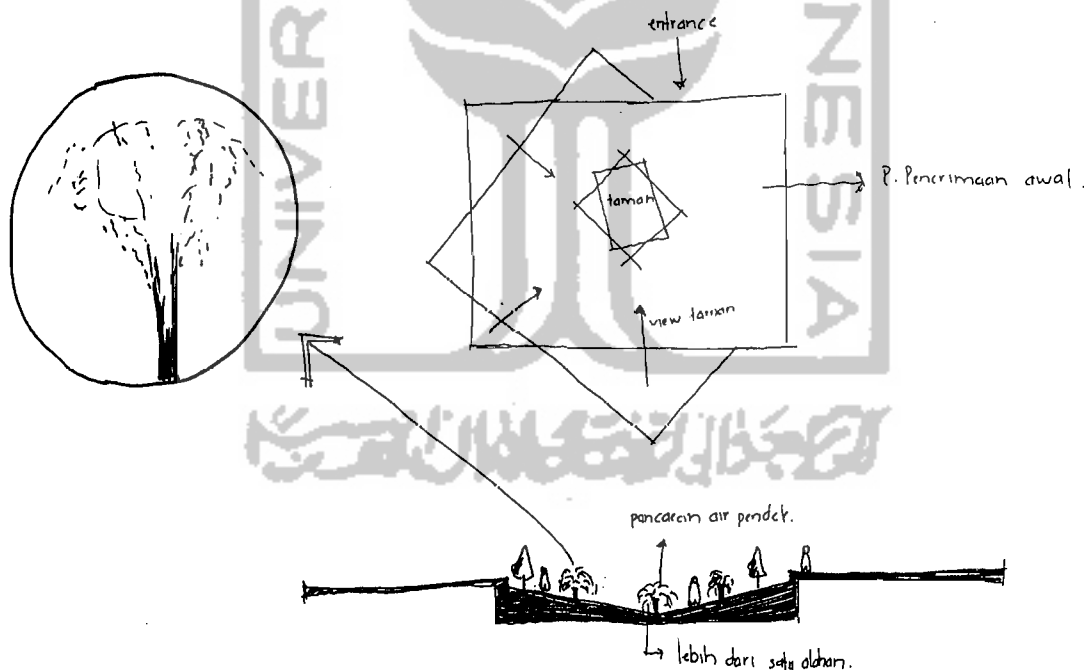
Sumber: Hasil analisa

3. Pengolahan air dengan menggunakan pendekatan karakter *Jet d'eau*, dimana air ditembakkan vertikal dari bawah, dan secara alami dengan kekuatannya air akan berkembang dengan bunga air di puncaknya.

Pada ruang dalam Pusat Rehabilitasi ini pengolahan air dengan menggunakan pendekatan karakter *Jet d'eau* dilakukan pengembangan-pengembangan yaitu:

- a. Memendekkan pancaran airnya
- b. Dalam suatu pengolahannya terdapat lebih dari satu pancaran
- c. Efek pengembang yang ditimbulkan berjarak dekat dengan permukaannya.

Pengembangan dengan memendekkan pancarannya juga bertujuan untuk menghindari bahaya percikan dan pancaran airnya. Pengolahan ini digunakan pada taman penerimaan awal terutama ruang tunggu.



Gambar 3.29. Pengolahan air dengan pendekatan karakter *Jet d'eau*

Sumber: Hasil analisa

Untuk sistem sirkulasi pada pengolahan air ini hanya memerlukan pompa tekan yang berfungsi untuk memancarkan airnya. Perletakan pompa tekannya berada didekat kolam dan bersifat tertutup (tidak terlihat dari luar) yang dilengkapi dengan penyaring (*filter*) untuk menjaga kejernihan air. Tempat yang tertutup dan tidak terlihat ini pada dasarnya dapat dan mudah dijangkau, khususnya untuk segi perawatan. Pada pengolahan ini juga diberikan kran untuk kepentingan *supply* dan penambahan air.

Berikut ini akan dibahas cara pengolahan unsur alam berdasarkan tuntutan ruang:

1. Terapi Medis

Tuntutan ruang terapi medis yaitu keluasan ruang pandang, semangat dan bergairah. Ruangan yang membutuhkan unsur air dan tanaman ada pada ruang relaksasi/meditasi, untuk itu pengolahannya akrab lingkungan sekitar dan view menghadap taman.



Gambar 3.30. Pengolahan site pada ruang terapi medis. Sumber: Hasil analisa

2. Terapi Religius

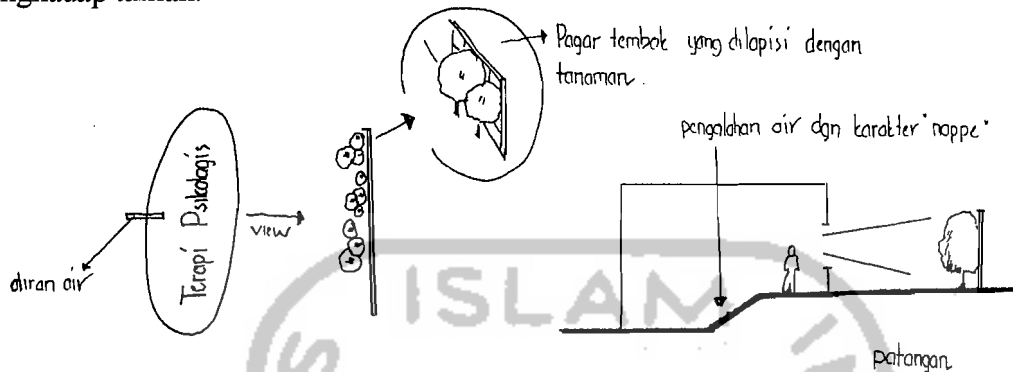
Tuntutan ruang religius yaitu tenang, damai, tidak bising, maka perletakkannya berdekatan dengan kolam ikan untuk menghindari kebisingan, namun memberikan suasana damai. Pada ruang diskusi outdoor dilakukan dibawah pohon secara lesehan disekitar kolam.



Gambar 3.31. Pengolahan site pada ruang terapi religius. Sumber: Hasil analisa

3. Terapi Psikologis

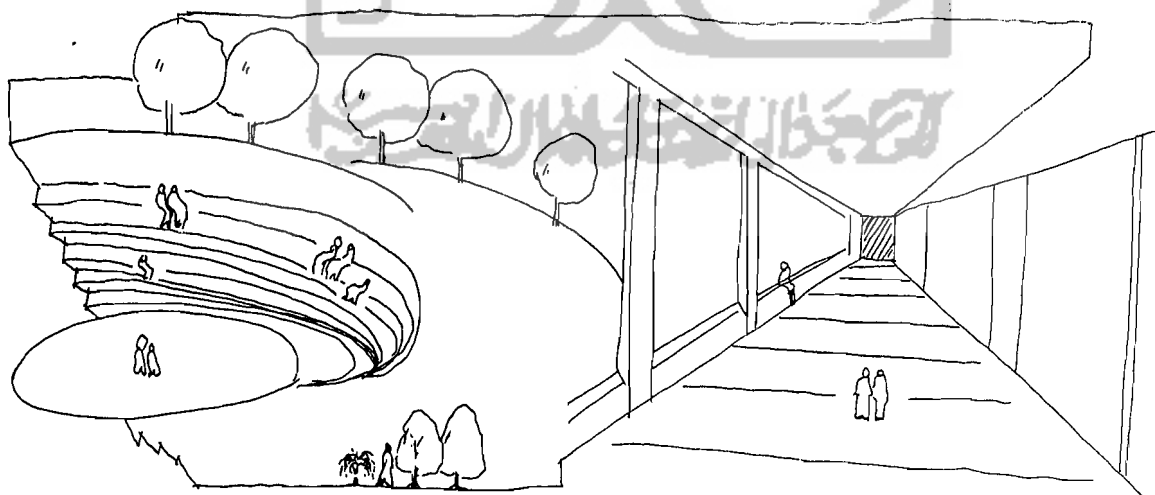
Tuntutan ruang psikologis yaitu tenang, senang dan damai. Ruangan yang membutuhkan unsur air adalah ruang konsultasi kelompok, untuk itu unsur air berada di dalam ruangan dengan cara pengolahan nappe, sedangkan view lainnya menghadap taman.



Gambar 3.32. Pengolahan site pada ruang terapi religius. Sumber: Hasil analisa

4. Pemantapan Sosial

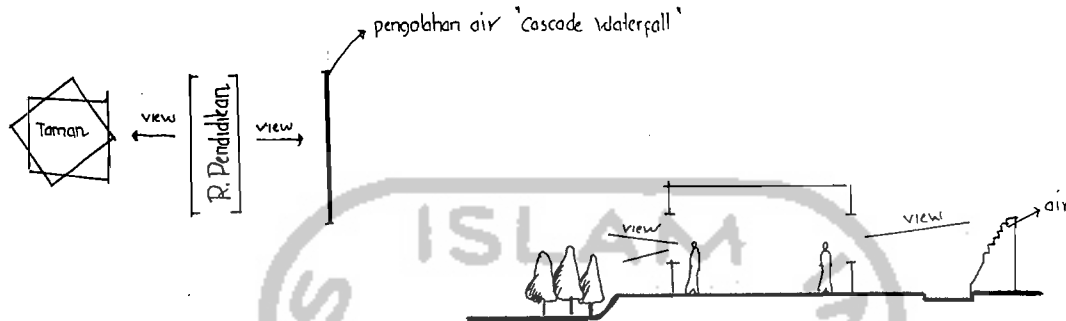
Tuntutan ruang pemantapan sosial yaitu senang, damai, suasana segar. Kegiatan yang ada dilakukan di ruang terbuka bermotifkan kedamaian. Pemantapan sosial merupakan titik pusat kegiatan terapi terletak ditengah site. Pemantapan sosial adalah kegiatan yang dapat menjalin persahabatan antar sesama dan secara psikologis memberikan kedamaian.



Gambar 3.33. Pengolahan site pada pemantapan sosial. Sumber: Hasil analisa

5. Pendidikan

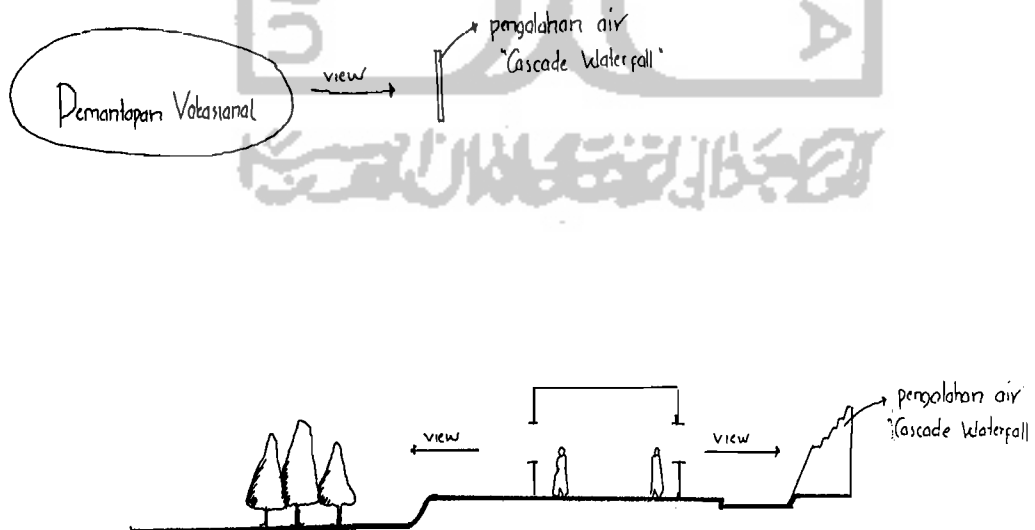
Tuntutan ruang pendidikan mampu memberikan suasana segar, senang dan semangat. View ruang pendidikan mengarah ke air yang berada disisi site serta taman yang berada disekitar ruangan untuk memberikan suasana segar.



Gambar 3.34. Pengolahan site pada ruang pendidikan. Sumber: Hasil analisa

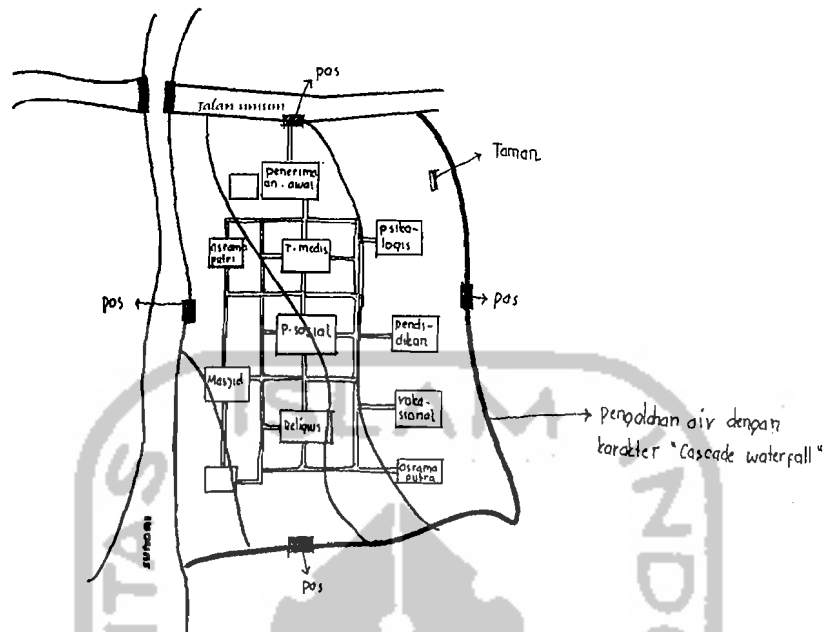
6. Pemantapan Vokasional

Tuntutan ruang pemantapan vokasional sama seperti ruang pendidikan yaitu memberikan suasana segar, senang dan semangat. Untuk memberikan suasana senang view yang ada diarahkan pada air terjun dan tanaman sekitar.



Gambar 3.35. Pengolahan site pada ruang pemantapan vokasional. Sumber: Hasil analisa

Dengan demikian cara pengolahannya secara keseluruhan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.36: Pengolahan site secara keseluruhan. Sumber: Hasil analisa

3.5.2. Tumbuhan

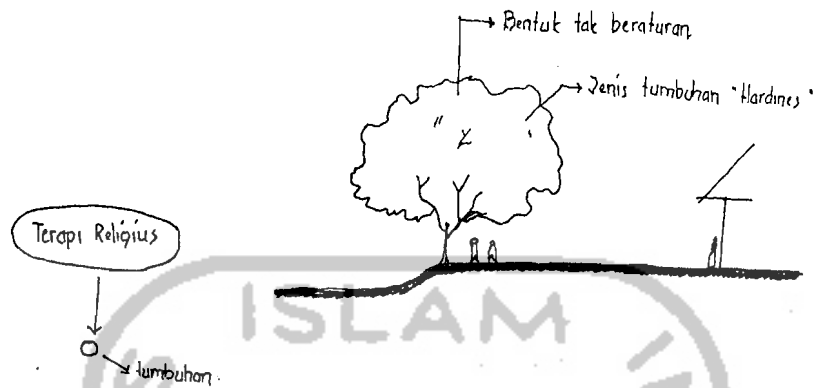
Tumbuhan mempunyai kemampuan untuk menciptakan suatu keindahan dalam pandangan, ketika tumbuhan tersebut ditata, diatur dengan baik pada suatu lahan.¹⁰ Selain dari pada itu tumbuhan sebagai unsur alam dapat menciptakan ketenangan pada ruang dalam, karena tumbuhan dengan warna kehijauannya dapat menimbulkan perasaan sejuk.

Tumbuhan sebagai elemen landscape digunakan sebagai penambah suasana yang menyenangkan bagi para rehabilitan, dengan cara:

1. Penataannya sebagai peneduh pada tempat-tempat dimana sinar matahari dimasukkan kedalam ruangan. Jenis tumbuhan yang sesuai untuk karakter ini adalah Hardines (ketahanan), yaitu tumbuhan yang mampu menahan angin, cahaya matahari dan suhu, serta mampu menangani pencemaran.

Jenis tanaman ini digunakan pada ruang terapi religius serta tumbuhan pada pagar pembatas. Dengan bentuk tak beraturan.

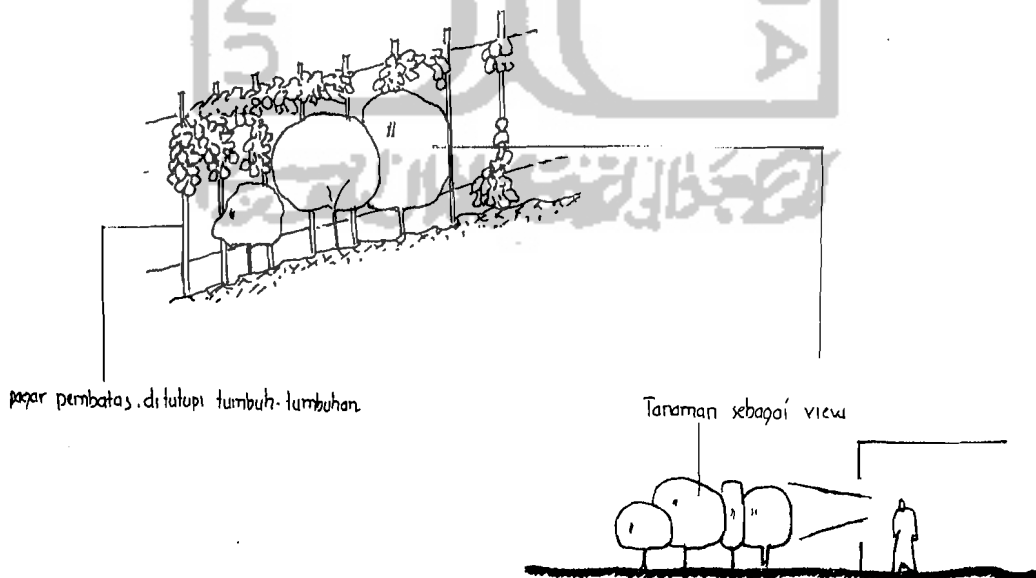
¹⁰ Robert.L.Zion, Tree for Architecture an Landscape. Second edition (New York : Van Nostrand Reinhold.1995)



Gambar 3.37. Jenis tumbuhan serta pengolahannya. Sumber: Hasil analisa

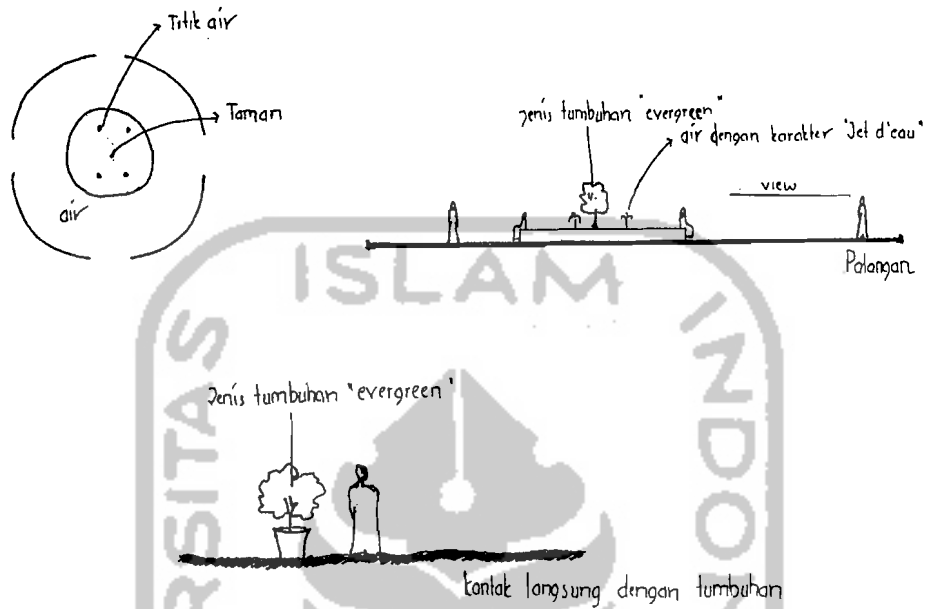
2. Penataannya yang dapat menutupi pagar pada sisi site agar tidak terlihat jelas oleh pasien yang secara psikologis memberikan kesan tidak terkekang.

Jenis tumbuhan yang digunakan yaitu *Vine* yang diletakkan pada sisi site. Dengan bentuk percampuran antara bundar, tegak lurus serta jambangan.



Gambar 3.38. Jenis tumbuhan serta pengolahannya. Sumber: Hasil analisa

3. Penataannya sebagai taman dalam ruang yang memberikan suasana nyaman jenis yang dipakai yaitu *Evergreen* dengan bentuk bulat.

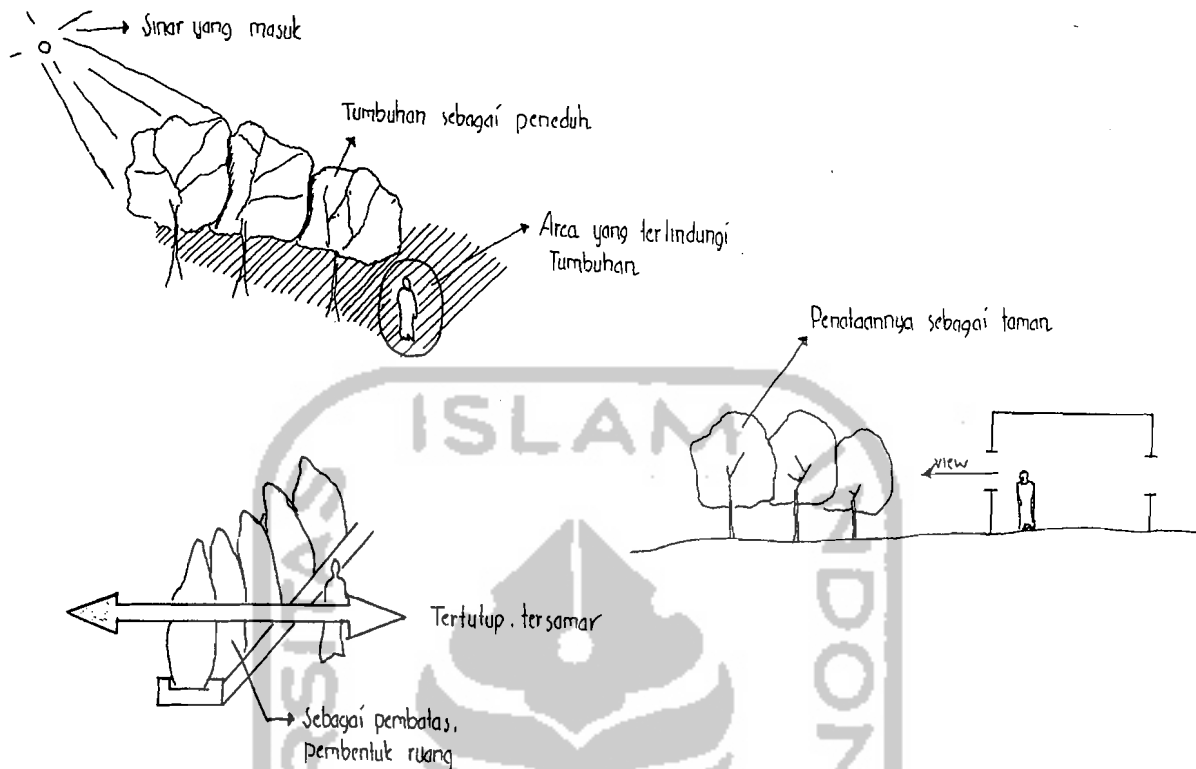


Gambar 3.39. Jenis tumbuhan serta pengolahannya. Sumber: Hasil analisa

4. Pengolahannya sebagai view taman sekitar jenis karakter tumbuhan yang digunakan yaitu *Overstory* dengan bentukan variasi.



Gambar 3.40. Jenis tumbuhan serta pengolahannya. Sumber: Hasil analisa



Gambar 3.41. Analisa penataan tumbuhan. Sumber: Hasil analisa

3.6. Analisa Pendekatan Konsep Ruang Luar yang Mendukung Proses Rehabilitasi

3.6.1. Pendekatan konsep penataan site

1. Building Coverage

Luas lantai dasar bangunan 5077 m², luas site adalah 38000 m², sehingga

$$BC = \frac{5077}{38000} \times 100 \%$$

2. Pencapaian ke bangunan

Pintu masuk dan pintu keluar area di pisahkan agar tidak menimbulkan crossing. Dari arah entrance ke arah pintu masuk bangunan adalah langsung, yaitu langsung kearah pintu masuk melalui sebuah jalan yang menuju ke bangunan, sehingga unit bangunan penerimaan awal langsung terlihat oleh pengunjung.

3. Sirkulasi

Jalur sirkulasi merupakan unsur penunjang pola bangunan, dalam hal ini tentang kegiatan rehabilitasi yang berada di dalamnya. Jalur sirkulasi meliputi jalur manusia dan kendaraan. Sirkulasi manusia adalah jalur yang dilewati oleh pasien, tenaga pengelola, dan pengunjung. Sedangkan sirkulasi kendaraan adalah jalur yang dilewati kendaraan pengunjung, kendaraan pengelola dan kendaraan barang serta area parkir.

a. Sirkulasi manusia

Sirkulasi manusia seperti telah di bahas dalam alur kegiatan pasien dan pengelola secara garis besar yaitu:

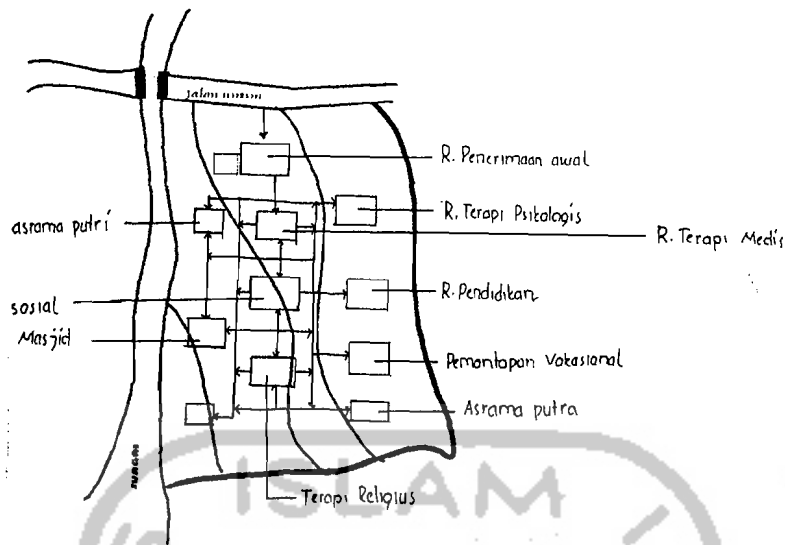


Gambar 3.42. Sirkulasi manusia

Sistem pencapaian sirkulasi horisontal manusia adalah dengan pedestrian terbuka dengan atap, selasar terbuka disalah satu sisi, dan selasar tertutup di kedua sisi sehingga membentuk koridor.

1. Pedestrian terbuka: akrab, leluasa tapi tidak terlindung dari hujan dan panas
2. Pedestrian dengan atap: akrab, leluasa, terlindung dari hujan dan panas
3. Selasar tertutup di kedua sisi/koridor: teduh tapi tidak akrab dengan lingkungan sekitar, monoton/membosankan.
4. Selasar terbuka disalah satu sisi akrab dengan alam sekitar, ruang pandang yang luas, dinamis/tidak membosankan.

Konsep yang ingin dicapai adalah terbuka, akrab dengan alam, teduh dan dinamis maka sistem pencapaian sirkulasi menggunakan selasar yang terbuka disalah satu sisi dan agar suasana menyatu dan akrab pencapaian antar unit yang jauh dihubungkan dengan pedestrian/jalan setapak. Untuk menambah suasana dinamis, lahan berkontur dapat dimanfaatkan dengan dibuat tangga-tangga kecil, dan taman, di kanan kiri jalan setapak. Seperti terlihat dalam gambar berikut:



Gambar 3.43. Pendekatan konsep sistem sirkulasi manusia

b. Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan meliputi sirkulasi kendaraan pengunjung, kendaraan pengelola dan kendaraan angkutan barang.

Kendaraan pengunjung diarahkan dari pintu masuk langsung ke area parkir umum dan keluar lewat pintu keluar, sedangkan kendaraan pengelola diarahkan dari pintu masuk langsung ke area parkir pengelola. Untuk kendaraan barang dari pintu masuk, langsung ke area parkir pembongkaran barang.

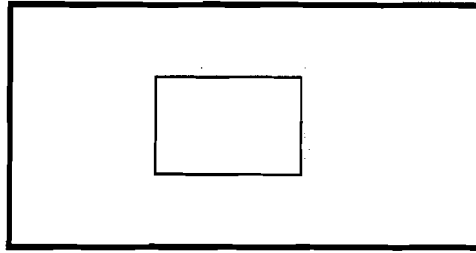
4. Analisa massa bangunan

a. Analisa penentuan massa bangunan

Pemilihan massa bangunan yang sesuai untuk pusat rehabilitasi ditentukan atas berbagai pertimbangan. Pertimbangan didasarkan dari perbandingan antara massa bangunan tunggal dan massa bangunan banyak, sehingga dapat ditentukan massa bangunan yang sesuai.

Massa bangunan tunggal memiliki kriteria sebagai berikut:

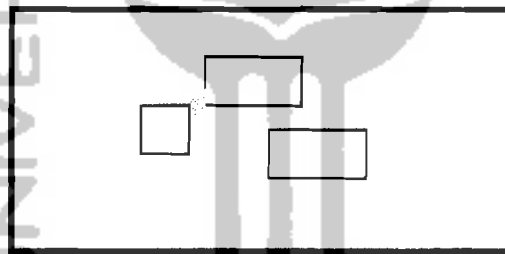
1. Dengan adanya massa yang tunggal, maka pengelolaan kegiatan dengan tuntutan suasana yang berbeda menjadi sulit.
2. Pemanfaatan lahan untuk bangunan lebih efisien namun memberi kesan tertutup seperti penjara.
3. Penggunaan ruang untuk sirkulasi terbatas serta menimbulkan kebosanan.



Gambar 3.44. Massa bangunan tunggal. Sumber: Hasil analisa

Massa bangunan banyak memiliki kriteri sebagai berikut:

1. Pengelolaan kegiatan menjadi mudah, sebab massa bangunan yang dihadirkan sesuai tuntutannya.
2. Tidak adanya kesan tertutup karena tiap kegiatan dipisah sesuai tuntutan ruang masing-masing.
3. Sirkulasi antar kegiatan terbuka dengan view alam yang indah sehingga tidak menimbulkan kebosanan.



Gambar 3.45. Massa bangunan banyak. Sumber: Hasil analisa

Dengan adanya pertimbangan-pertimbangan diatas, maka massa bangunan yang lebih sesuai untuk pusat rehabilitasi adalah massa bangunan banyak, dengan pertimbangan kemudahan dalam pengelolaan, menghindari kesan terkurung serta kebosanan dalam pencapaian.

5. Analisa penataan massa bangunan

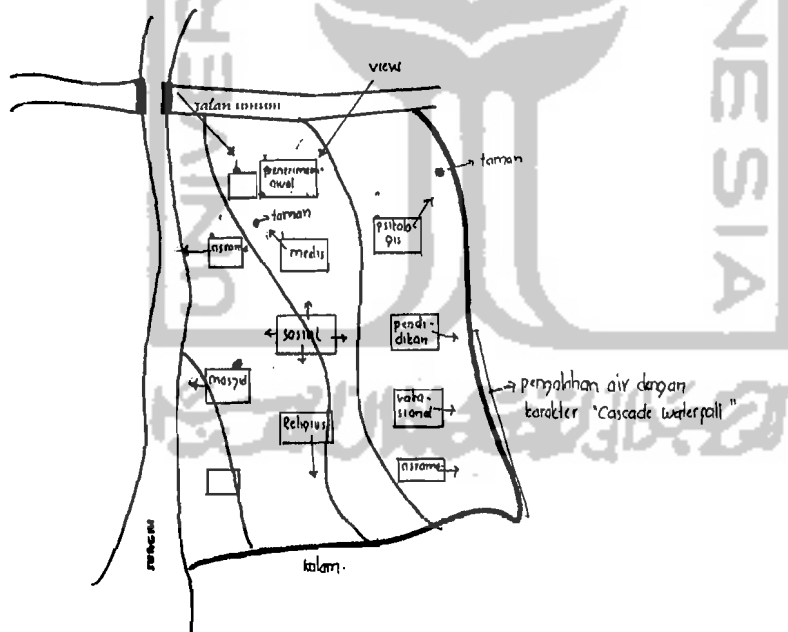
Penataan massa ini memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Penataan massa harus dapat memperkuat view dari luar
- b. Penataan massa memanfaatkan unsur alam sekitar yang dikelola berdasar tuntutan suasana.

- c. Massa pada kegiatan penerimaan awal berdekatan dengan area parkir untuk memudahkan pencapaian.
- d. Penataan massa memperhatikan penyinaran matahari, terutama untuk massa yang mewadahi kegiatan penerimaan awal dan medis.

Penataan massa dibawah ini adalah dengan memperhatikan kriteria-kriteria tersebut diatas, yaitu sebagai berikut:

- a. Massa, khususnya untuk ruang penerimaan awal ditata memperkuat view dari luar site, khususnya pada jalan umum. Massa ini ditata melengkung untuk dapat memaksimalkan pandangan dari luarnya.
- b. Massa yang memerlukan unsur air dan tanaman dikelola sehingga memenuhi tuntutan dari ruang tersebut.
- c. Pada kegiatan penerimaan awal penataan dekat area parkir para pengunjung.
- d. Dengan massa-massa yang rendah (1 lantai) serta letaknya terpecah, maka sinar matahari yang diterima cukup.



Gambar 3.46. Analisa penataan massa bangunan. Sumber: Hasil analisa