

STUDI KERUANGAN BERSIFAT TERAPETIK PADA LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

PENGEMBANGAN AREA COT RSUP DR SARDJITO
YOGYAKARTA



Oleh :

Indah Hapsari

95 340 055

Nirm : 950051013116120053

PERPUSTAKAAN FTSP
HADIAH/SELI
TGL. TERIMA : 14 JUN 2001
NO. JUDUL :
NO. INV. : 321/TA/TA/C
NO. INDIK :

5000074400

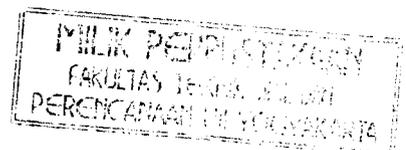
TA

711.505

HAP

S

00



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2000

**STUDI KERUANGAN BERSIFAT TERAPETIK
PADA LINGKUNGAN RUMAH SAKIT**

**PENGEMBANGAN AREA COT RSUP DR SARDJITO
YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Program Studi Arsitektur

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai

Gelar Sarjana Teknik Arsitektur



Diajukan Oleh :

Indah Hapsari

95 340 055

Nirm : 950051013116120053

Kepada

JURUSAN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI KERUANGAN BERSIFAT TERAPETIK
PADA LINGKUNGAN RUMAH SAKIT**

**PENGEMBANGAN AREA COT RSUP DR SARDJITO
YOGYAKARTA**



Oleh :

Indah Hapsari

95 340 055

Nirm : 950051013116120053

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

2000

STUDI KERUANGAN BERSIFAT TERAPETIK PADA LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

PENGEMBANGAN AREA COT RSUP SARDJITO
YOGYAKARTA

oleh
Indah Hapsari
95.340.055
Nirm : 950051013116120053

Yogyakarta, , 2000

Menyetujui

Dosen pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Ir. Djatmiko Adi Suryabrata, MSc, Ph.D)



(Ir. Ilya Fadjar Maharika, MA)

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA



Ketua Jurusan



(Ir. H. Munichy. B. Edrees. M. Arch)

DEDICATED TO

The first persons
I met in the world and the ones
Who has taught me the unconditional Love
Mama and Abah.
My sister, Yanti and bang Karim with Ila.
To my Older Brothers : Mimin, Apri, Dana and Iwan
And
The Person Whom I loved surely and sensibly.

KATA PENGANTAR

Dengan nama Maha Pengasih, Maha Penyayang.

Assalammu'alaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah Pada sang Maestro, Allah Swt yang bersedia hadir dalam kisi - kisi hatiku dan senantiasa berkenan hadir dalam setiap momen hidupku. Dibalik ketidak sempurnaan karya ini saya berharap ada secercah kebenaran yang berguna dan saya hanya bisa mengekspresikan sesuatu yang melampaui kata - kata terima kasih kepada:

Yth Pak **Djatismiko Adi Surya Brata** selaku pembimbing utama dan Bapak **Ilya Fadjar Maharika** selaku dosen pembimbing pendamping yang memberikan prespektif dan frame yang berbeda tentang banyak hal dan atas bantuannya selama proses penulisan tugas akhir ini. Bapak **Revianto Budi Santoso** atas bantuannya. Pada **Linda Berquist** di **Medford** dan **The Center For Health Design** atas kebaikannya. Dan pada semua staf RSUP Dr. Sardjito atas bantuannya.

Kedua orang tuaku tercipta dan semua kakakku. Karibku sikembar **Sinta** dan **Santi**, **Liest**, **Diah** dan **Budi** di **UGM**, terima kasih atas jalinan persahabatan yang tulus sejak **SMP**. Buat sahabatku **Dini**, **Aziz** dan **Nunung** atas hari- hari yang menyenangkan dan bantuannya. Pada **Joko**, **Fauza**, **Mas Efyand** dan **Atan**.

Pada mbak **Apri** dan **Yogyakarta**, tentang berkaca dalam kehidupan. Taiko' **Guan Jie Kit Joe** atas keterikatanku atas matahari pagi dan sore. Pada **Dayat**, **Norman**, **Adi** dan **Tari** atas perhatian dan hari - hari nyaman di **Elizabeth**. Pada siapapun yang telah membantuku dalam segala hal semangat, inspirasi dan arti yang mendalam dalam langkah - langkah hidupku

Semoga Allah SWT senantiasa memberkati kita semua. Amin

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

ABSTRACT

Studies Therapeutic Space in Hospital Milieu

Developing Central Operating Theatre Departement of RSUP

Dr. Sardjito Yogyakarta

Prepared By Indali Hapsari

Identity Number 915.340.055

Today hospital is a place for diagnostic, treatment and study of the machine- the human body. It's also a place for healing and hope not despair and containment for large amount people that having strenght link with this milieu, i.e : patient, medical staf and visitor.

More attention is being paid to psychological needs. It means how human mind affects the healing of human body from his or her environment.

Architecture as human environment in hospital milieu having specific characteristic, the community, mechanisme and regularity of medical activities making this milieu as a stressful environment.

Hospital with open concept, humanistic, hospitality as desires to create therapeutic atmosphere, to support a productive medical staf, more cooperate and humanism people.

The aspect of colour, texnural pattern, shape configuration and lighting, influenced human mind and space by preception, i.e : a rational and active process getting information from our environment by human brain.

Giving home like with natural environment by atrium or landscaping pass through the building and could be seen by users as another way to giving therapeutic atmosphere from natural environment.

Likes Herman Hertzberger said:

The art of architecture is not only to make beautiful things – nor it only to make useful things, is
to do both at once.....

We design must be adequate for every situation that arises, in other words is that
fundamental and active adequacy that I would like you call inviting form :
Form more sympathy for people.

INSISARI

The art of architecture is not only to make beautiful things - nor is it only to make useful things, is to do both at once-.....
 We design must be adequate for every situation that arises , in other words is this fundamental and active adequacy that I would like you call inviting form. : *Form more sympathy for people.*

TELAH KITA KETAHUI BAHWA RUMAH SAKIT MERUPAKAN TEMPAT DIAGNOSIS, PERAWATAN DAN MEMPELAJARI MESIN TUBUH MANUSIA, TIDAK HANYA ITU DISISI LAIN DISADARI ATAU TIDAK SEBAGAI TEMPAT KEPUTUS - ASAN DAN SEBUAH PENJARA BAGI SEJUMLAH ORANG YANG BERHUBUNGAN ERAT DENGAN LINGKUNGAN INI SEPERTI PASIEN , STAF MEDIS DAN PENGUNJUNG.

MENGHINDARI SITUASI INI ADALAH UPAYA UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN PSIKOLOGIS YAKNI BAGAIMANA ASPEK PIKIRAN MANUSIA MENERIMA PROSES PENYEMBUHAN DARI LINGKUNGANNYA.

SECARA ARSITEKTUR LINGKUNGAN BINAAN YANG ADA PADA LINGKUNGAN RUMAH SAKIT MERUPAKAN LINGKUNGAN DENGAN KOMUNITASNYA TERSENDIRI YANG TERIKAT OLEH SUATU. MEKANISME RUTINITAS KESEHARIAN DALAM AKTIVITAS MEDIS YANG MENIMBULKAN TEKANAN EMOSIONAL.

RUMAH SAKIT DENGAN KONSEP TERBUKA, HUMANIS MERUPAKAN UPAYA MENCIPTAKAN ATMOSFER PENYEMBUHAN, STAF MEDIS YANG LEBIH PRODUKTIF DAN INSAN YANG LEBIH MENGASIHI SESAMANYA. ASPEK-ASPEK YANG DAPAT DICIPTAKAN MELALUI LINGKUNGAN BINAAN TERSEBUT ANTARA LAIN ADALAH ASPEK WARNA, TEKSTUR, KONFIGURASI SHAPE DAN PENCAHAYAAN YANG MEMPENGARUHI SECARA KERUANGAN DAN PIKIRAN MANUSIA MELALUI

PROSES PRESEPSI YAKNI SUATU PROSES MEMPEROLEH INFORMASI
DARI LINGKUNGAN YANG SIFATNYA AKTIF DAN RASIONAL MELALUI ALAM
PIKIRAN MANUSIA.

MEMBERIKAN SUASANA RUMAH DENGAN LINGKUNGAN ALAMI
YAKNI LINGKUNGAN LUAR MELALUI ATRIUM ATAU LANSEKAP YANG DAPAT
DILIHAT OLEH PENGGUNA, MERUPAKAN UPAYA LAIN DALAM MEMBERIKAN
ATMOSFER PENYEMBUHAN DARI LINGKUNGAN ALAMI

SEPERTI YANG DIUNGKAPKAN OLEH HERTZBERGER BAHWA ARSITEKTUR
TIDAK HANYA MENCIPTKAN YANG INDAH DAN BERGUNA SAJA AKAN
TETAPI KEDUANYA TERPENUHI. SETIAP RANCANGAN TIDAK
HANYA MEMENUHI SETIAP SITUASI YANG BERKEMBANG
DAN BERSIFAT PROGRESIF, INI MERUPAKAN ASPEK
YANG MENDASARI SECARA AKTIF
DALAM PEMENUHANNYA.
YANG DISEBUTNYA *INVITING FORM*:
BENTUK YANG LEBIH SIMPATIK
BAGI MANUSIA

Daftar Tabel

Tabel 2.2.1 (1) Kecenderungan pasien dalam meluangkan waktunya	11
Tabel 2.2.1 (2) Kebutuhan psikologis pasien	14
Tabel 2.2.1 (3) Kebutuhan psikologis Staf medis	17
Tabel 2.2.1 (4) Kebutuhan psikologis pengunjung	19
Tabel 3.2.1 (1) Ragam shape dan interpertasinya	28
Tabel 3.2.1 (2) Presepsi terhadap warna	36
Tabel 3.2.1 (3) Pantulan dari cat	36
Tabel 3.2.1 (4) Pengaruh lampu terhadap warna bidang yang disinari	37
Tabel 3.2.1 (5) Ragam tekstur berdasarkan materialnya	38
Tabel 3.2.1 (6) Pengolahan Tekstur	38
Tabel 3.4.1 Jenis vegetasi dan Fungsinya	55
Tabel 4.1.5 Klasifikasi zoning Ruang	69

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Skema Konrol Perencanaan	5
Gambar 2.1.1 (1) Tipe ruang A	9
Gambar 2.1.1 (2) Tipe Ruang B	9
Gambar 2.1.1 (3) Tipe Ruang C	10
Gambar 2.1.1 (4) Tipe ruang D	10
Gambar 3.1(1) Prinsip Kedekatan	24
Gambar 3.1(2) Prinsip kemiripan	24
Gambar 3.1(3) Prinsip Gerak Bersama	25
Gambar 3.1(4) Prinsip Kontinuitas	25
Gambar 3.1(5) Prinsip Area	26
Gambar 3.1(6) Prinsip Simetris	26
Gambar 3.2.2(1) Pencahayaan pada bidang atas	40
Gambar 3.2.2(2) Pencahayaan pada bidang sudut	40
Gambar 3.2.2 (3)Pencahayaan pada bidang pusat	41
Gambar3.2.2 (4)Pengolahan Bidang shape	41
Gambar 3.2.2(5) Pencahayaan umum	42
Gambar 3.2.2(6) Pencahayaan Lokal	43
Gambar 3.2.2(7) <i>Task Ambient Lighting</i>	43
Gambar 3.2.2 (8) Zoning kegiatan dalam upaya kontrol noise.	44
Gambar 3.2.2 (9) Tata lansekap sebagai penghalang noise	44
Gambar 3.2.2 (10) luasan lantai	45
Gambar 3.3 (1)Fungsi <i>still water</i>	46
Gambar 3.3 (2) <i>Free Falling Water</i>	46
Gambar 3.3 (3) <i>Flowing water</i>	48
Gambar 3.3 (4) <i>Cascading water wall</i>	48
Gambar 3.3 (5) <i>Spouting water</i>	49
Gambar 3.3 (6) <i>Roof garden</i> pada Alta bates Medical Center Berkely California	50
Gambar 3.3 (7) <i>Roof Teraace</i> pada California Pacific Medical Center Garden Campus, San Francisco	51
Gambar 3.4 (1) Tipikal bentuk pohon	54
Gambar 3.4 (2) Tipikal bentuk semak dan perdu	55
Gambar 3.4. 1(1) Tekstur halus	57
Gambar 3.4. 1(2) Ragam tekstur kasar	57
Gambar 3.4. 1(3) Perbandingan $h > d$	59
Gambar 3.4. 1 (4) Perbandingan $h < d$	59
Gambar 3.4. 1 (5) Prinsip hirarki melalui penataan tanaman	60
Gambar 4.1.1(1) Situasi RSUP Dr. Sardjito Terhadap lingkungan	61
Gambar 4.1.1(2) Situasi RSUP Dr, Sardjitop	61
Gambar 4.1.1(3) Site Terpilih	62
Gambar 4.1.2 (1)Oriertasi bangunan	65
Gambar 4.1.2(2) Konfigurasi elemen tata ruang luar memberi susunan privat seculston	65

Gambar 4.1.2 (3) Konfigurasi tata ruang luar memberi suasana intim	66
Gambar 4.1.2 (4) Konfigurasi penataan ruang luar sebagai ruang publik dalam berinteraksi sosial dan privacy tingkat anonymity	66
Gambar 4.1.4 Skematik Aplikasi Prinsip Gestalt pada fasad bangunan	68
Gambar 4.1.4 Konsep Bentuk bangunan	68
Gambar 4.1.5(A) Beragam kemungkinan konfigurasi shape dan derajat keterbukannya	70

Daftar ISI

Lembar pengesahan	i
Lembar persembahan.....	ii
Kata pengantar	iii
Abstract	iv
Intisari.....	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar gambar.....	ix
Daftar isi.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II PROBLEM - PROBLEM PSIKOLOGIS PADA RUMAH SAKIT	5
2.1 Pengalaman dan persepsi di Lingkungan Rumah Sakit	5
2.2 Respon di Lingkungan Rumah sakit : Pendapat, kebutuhan dan persyaratan medis	7
2.1 Respon Pasien.....	8
2.2.2 Respon Staf medis.....	15
2.2.3 Respon Pengunjung.....	18
2.3 Kesimpulan	20
BAB III RESPON ARSITEKTUR DAN LANSKAP	22
3.1 Dasar Teori.....	22
3.2 Aplikasi Teori Gestalt dan pemenuhan privacy serta interaksi sosial dalam arsitektur tata ruang dalam	27
3.2.1 Faktor Fisik.....	28
A. Shape.....	28
B. Ukuran.....	33
C. Warna	34
D. Tekstur.....	38
3.2.2 Faktor Lingkungan Luar.....	39

A. Pencahayaan.....	39
B. Kebisingan.....	43
C. Udara - Penghawaan.....	44
3.3. Ruang Antara.....	45
3.4 Prinsip Desain Ruang Luar.....	51
3.4.1 Prinsip Dasar.....	53
A. Bentuk.....	53
B. Tekstur.....	57
C. Skala.....	58
D. Penekanan.....	59
E. Keseimbangan.....	59
F. Hirarki.....	59
BAB IV KONSEP.....	61
4.1Konsep tata ruang luar.....	61
4.1.1Faktual RSUP Sardjito.....	61
A.Konsep Site.....	62
4.1.2 Konsep Penataan vegetasi.....	65
4.1.3 Konsep Fasad.....	67
4.1.4 Konsep Bentuk Bangunan.....	68
4.1.5 Konsep Tata ruang dalam dan antara.....	68
A.Konsep Tata ruang dalam.....	70
1. Unit COT.....	71
2. Unit Perawatan.....	76
B.Konsep Ruang Antara.....	80
1. Unit COT.....	80
2. Unit Perawatan.....	81

Lampiran

Daftar Pustaka

BAB I PENDAHULUAN

Dilatarbelakangi keinginan untuk berpartisipasi dalam perubahan fasilitas kesehatan melalui nilai – nilai dan elemen dalam arsitektur untuk memperbaiki kesehatan dan kualitas lingkungan kehidupan manusia yang semakin menurun. Akibat adanya pencemaran udara, hujan asam, hilangnya hutan ekologis yang berguna bagi kehidupan manusia, kelak menjadi bencana antropogenik yang lebih menakutkan dari bencana kosmologik. Ancaman yang berasal dari ulah manusia ini berpengaruh secara fisik dan fungsi biologis manusia.

Arsitektur seperti ilmu lainnya, tidak mengandung asas - asas normatif mengenai tujuan -- tujuan akhir. Karena merupakan sebuah proses kreatif yang terus menerus berkembang. Pada akhirnya dalam kegiatan keilmuan, arsitektur sebagai sebuah lingkungan binaan merupakan upaya manusia untuk belajar menanggapi ajakan Tuhan untuk berkomunikasi dalam segala hal melalui beragam stimuli yang ada.

Tuhan tundukkan bagimu semua yang ada dilangit dan di bumi,
semua dari - Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu
terdapat tanda- tanda bagi kaum yang berfikir.

(Qs 45 : 13)

Salah satunya melalui sakit. Hal ini seperti ungkapan Imam Al – Ghazali, r.a tentang sakit : *Sakit adalah suatu bentuk pengalaman yang membawa manusia sampai pada pengetahuan tentang Tuhan.* Dan rumah sakit sebagai lingkungan binaan manusia secara arsitektural dan lansekap merupakan wadah penyembuhan sudah selayaknya mampu memberikan suatu kontribusi secara psikologis, keyakinan tentang nilai - nilai kebersamaan, cinta, keindahan dan tujuan hidup yang memberi kekuatan, harapan dan arti kehidupan seseorang dalam fase -- fase tertentu dalam kehidupannya. Utamanya dalam kondisi tidak sehat.

Terdapat aksioma yang menyatakan hubungan antara lingkungan dan perilaku. Lingkungan dimana kita bertempat tinggal mengandung sejumlah latar perilaku yang saling melengkapi, yakni terdiri dari *milieu* dan derajat perilaku.¹ *Milieu* adalah struktur fisik yang terdiri dari sejumlah hal yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya, dalam bentuk lansekap, bangunan, ruang dan perabotan.²

Pemahaman terhadap aspek perilaku dalam disain membawa sejumlah pengalaman kepuasan psikologis bagi pengguna.³ Perhatian terhadap aspek psikologis ini oleh Norberg-Schulz, diwujudkan dalam *bulding task*. *Bulding task* merupakan *milieu* sebagai pengaruh efek psikologis dari lingkungan sekitar. Fungsi bangunan tersebut antara lain sebagai kontrol fisik terhadap faktor luar dan sebagai lingkungan sosial tempat manusia saling berinteraksi.⁴

Pembahasan mengenai lingkungan rumah sakit dalam kerangka aksioma di atas yang menjadi dasar penulisan ini yakni memberi kontribusi terhadap konsep *hospital milieu* sebagai sarana penyembuhan bagi pengguna yang bersifat psikologis.

Penulisan ini akan terdiri dari empat pokok bahasan. **Pada bab dua** menjelaskan permasalahan psikologis yang muncul akibat tindakan medis khususnya pembedahan yang akan dan atau dilakukan maupun persepsi yang telah terbentuk dari lingkungan rumah sakit yang diindentikkan dengan penyakit, kecelakaan dan kematian, yang dirasakan pasien dan pengunjung. Maupun kebosanan kerja dilingkungan yang sama setiap harinya bagi staf medis. Dengan melakukan studi empiris yang pernah dilakukan mengenai persepsi, respon pengguna tentang lingkungan rumah sakit beserta kesimpulan sejumlah kebutuhan psikologis dari masing- masing pengguna.

¹ Barker, R. (1968), dikutip oleh Lang, Jon., " *Creating Architectural Theory " The Role of Behaviour Sciences*, (1987). Von Nostrand Reinhold Company. New York. p. 103

² Lang, J. (1987) " *Creating Architectural Theory " The Role of Behaviour Sciences*. Van Nostrand Reinhold Company . New York. P. 103

³ *ibid.* op. Cit. P. 114

⁴ Norberg - Schulz, Christian, 1965, *Intentions in Architecture*, Cambridge (Mass). The M.I.T Press. p. 120

Pada bab tiga membahas bagaimana respon arsitektur dan lansekap, terhadap permasalahan psikologis dan syarat medis. Respon Arsitektur dan lansekap ini terbagi pada ruang dalam dan ruang luar. Prinsip disain pada ruang dalam melalui pencapaian karakter bangunan yang dapat diterima manusia melalui fungsi ruang. Bentuk fisik, ukuran bentuk unik, derajat terang (pencahayaan) dan derajat ketertutupan . (Goldsteen & Elliot, 1994 ; D.K Ching, 1979). Dimana bangunan sebagai setting perilaku, mengandung rangsangan yang mempengaruhi pola- pola interaksi antara personal ataupun berkelompok sebagai ujud respon pribadi terhadap stimuli – stimuli yang ada. Pembahasan dalam bab ini dengan berlandaskan pada teori ilmu perilaku dan lingkungan dan teori Gestalt.

Lingkungan luar. Banyak riset yang menjelaskan keuntungan psikologis bagi kesembuhan pasien. Ada korelasi yang jelas antara hamparan pandangan vegetasi, kehijauan untuk mengurangi stres dan percepatan proses penyembuhan.⁵

Dalam pengolahan ruang luar pencapaian karakter melalui sistem organisasi tata ruang, sistem penataan vegetasi dan sistem kualitas visual lansekap yang saling melengkapi dan mewujudkan menjadi satu kesatuan karakter yang ditangkap oleh panca indera manusia ketika ia mengalami atau menghayati suatu ruang atau bagian dari lansekap. (Simonds, 1983; Jakle, 1987; D.K Ching, 1979). Artinya lingkungan luar melalui proses persepsi sensorik, diproyeksikan secara tetap untuk memberikan kualitas pengalaman atau membangkitkan emosi positif bagi pengguna pada ruang yang ditempatinya.

Serta ruang antara sebagai ruang yang mempertemukan elemen ruang luar pada ruang dalam atau memberikan atmosfer ruang luar pada ruang dalam, pada zonasi - zonasi tertentu dan diperuntukan bagi pengguna yang tidak memungkinkan berada pada ruang luar yang sesungguhnya.

⁵ Roger Ulrich, (1984) dikutip oleh Cooper Marcus, C, MA, MCP dan Barnes, M, MLA, LCSW., (1995) *Garden in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendation*. University of California at Berkely. The Center Health Design p. 2. Web site: www.healthdesign.org.

Dan pada bab terakhir, **bab keempat** diuraikan mengenai konsep - konsep desain yang diterapkan pada RSUP Sardjito, sebagai area studi kasus, yakni pada unit COT.

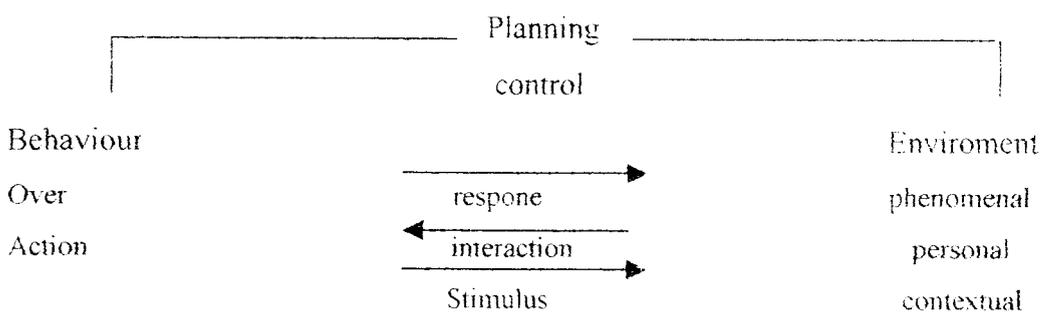
Maksud dari penulisan ini sebagai masukkan dalam desain rumah sakit yang humanis dan untuk kehidupan yang lebih menyenangkan. Ditengah kualitas lingkungan kehidupan kita yang semakin menurun.

BAB II

PROBLEM - PROBLEM PSIKOLOGIS PADA ARSITEKTUR RUMAH SAKIT

Manusia mempunyai keinginan mendasar untuk beraktivitas pada lingkungan yang bersahabat baik dari bentuk, material ataupun atmosfer yang diciptakan dari sebuah ruang. Dalam kehidupannya, manusia dapat dipengaruhi oleh lingkungan secara pasif (*response*) namun juga dapat merubah lingkungan itu (*stimulus*). Semua itu berdampak pada perilaku manusia.⁶

Secara diagramatik digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2 (1) Skema Kontrol Perencanaan

Sumber : Porteurs, J. Douglas.(1977), *Environment and Behaviour: Planning and Everyday Urban Life*.
Reading Mass. Addison - Wesley hal .14

Sebagai lingkungan phenomenal perilaku sepenuhnya dibatasi lingkungan fisik dimana tempat sebagai daerah preseptual mempengaruhi persepsi seseorang melalui simbol – simbol yang memberikan arti yang relevan. Dan simbol – simbol tersebut sebagai obyek stimuli yang berada di lingkungan.

2.1 Pengalaman dan Presepsi di Lingkungan Rumah Sakit.

Sejumlah riset tentang lingkungan rumah sakit sebagai sebuah lingkungan sosial dan lingkungan yang bersifat penyembuhan telah dilakukan lembaga non

⁶ Porteurs, J. Douglas.(1977), *Environment and Behaviour: Planning and Everyday Urban Life*. P.14

profit *The Center for Health Design*, di California. Menyebutkan dalam salah satu studi kasusnya di Kaiser Permanente Medical Center, dari sejumlah responden tentang lingkungan rumah sakit⁷ :

- Pasien menyatakan dirinya benar - benar tidak menyukai rumah sakit dalam segala hal, ia merasa lelah berada di kamar. Ketika pasien berada di lingkungan luar ia merasa sedikit lebih baik, lebih rileks. Pada saat seseorang datang menghampiri dirinya dan duduk bersama -- sama, ia berkomentar bahwa hal itu merupakan kunjungan yang sangat manis baginya.
- Salah seorang staf medis, yang bekerja di ruang operasi, berkomentar bahwa ruang kerjanya merupakan lingkungan yang dingin dengan pencahayaan lampu dan tidak adanya jendela disana. Dan staf medis lain yang bekerja diruang ICU menyatakan rasanya seperti di neraka untuk empat jam pertamanya. Ketika ia berada di lingkungan luar, taman. Dapat duduk dengan merasakan hangatny sinar mentari bagaikan suatu terapi baginya. Dan ia merasa dirinya lebih santai dan dapat mendinginkan pikiran.
- Pengujung yang menemani kawannya sedang berobat jalan mengungkapkan saat ia berkunjung kerumah sakit merupakan hal yang menakutkan yang disebabkan melihat dan merasakan kekhawatiran, kekacauan dan kesedihan orang lain. Dapat duduk di taman membuatnya lebih santai, berada ditaman sebelum atau sesudah bertemu dokter itu baik lanjutnya

Moria Attree dan Jane Merchant, dalam bukunya *Learning To care On The Surgical Ward*, menyatakan bahwa masuk ke rumah sakit adalah kejadian traumatik bagi sejumlah orang, direncanakan atau tidak. Ada kekhawatiran tentang prognosa dan atau kematian, pembedahan dan rasa nyeri. Pasien juga meninggalkan lingkungan dan gaya hidup biasanya, kurangnya privasi, kehilangan

⁷Cooper Marcus, C. MA, MCP and Barnes M.MLA, LCSW, *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, University of California At Berkely , The Center For Health Design pp.23- 52 Website : www.healthdesign.org.

keamanan dan indentifikasi pribadi, isolasi dari keluarga dan teman menimbulkan stres dan kecemasan.⁸

Ini adalah nuansa – nuansa negatif yang menjelaskan tentang lingkungan rumah sakit dan pengaruhnya secara emosional terhadap pengguna. Di bawah ini terdapat respon yang lebih khusus terhadap tata ruang, keinginan dan cerminan dari pribadi dan emosi yang sedang dialami dari pengguna.

2.2 Respon di Lingkungan Rumah Sakit : pendapat, kebutuhan dan persyaratan medis.

Pelaku dalam kegiatan di lingkungan rumah sakit terdiri atas :

a) Pasien, adalah orang- orang yang sedang menjalani proses penyembuhan agar mampu melaksanakan fungsi fisik dan mentalnya secara normal. Secara khusus dalam kasus, diperuntukkan bagi pasien dewasa dan yang sedang mengalami proses pembedahan. Proses pembedahan terdiri dari sejumlah tahapan yang dijelaskan sebagai berikut⁹ :

- Tahap Praoperasi, yakni persiapan dan dalam pengaruh anestesi.
- Tahap Perioperatif, tahap dimana dilakukannya operasi.
- Tahap Pascaoperasi, tahap pemulihan setelah dilakukannya pembedahan.
- Tahap Rehabilitasi, pada beberapa kasus pembedahan. karena penyakit tertentu yang mengakibatkan kecacatan fisik dilakukan proses rehabilitasi.

Jenis penyakit yang memerlukan pembedahan dan menimbulkan cacat fisik antara lain adalah: bedah syaraf, ortopedi dan bedah digestik.

b) Staf medis dan para medis, terdiri atas tim bedah, ahli gizi, pisioterapis, anestesi, tim perawatan staf ruangan dan administrasi.

c) Pengunjung, adalah anggota keluarga atau orang - orang yang dikenal pasien yang menunggu dalam waktu lama atau temporer saja.

⁸ Atrre, M and Merchant, J (1987) *Belajar Merawat Di Bangsal Bedah*, Terjemahan Maria .A. Wijaya Rini. SKP., EGC. p 21

⁹ ibid p.5

2.2.1 Respon Pasien

Terdapat sejumlah pendapat yang diungkapkan secara spesifik oleh pasien yang telah dilakukan oleh *The Center Health Design*.¹⁰

1). Pada Alta Bates Medical Center, Berkely, California, *The Roof Garden*

A Female in patient responded :

I feel more normal here. I feel really depressed in here: I was getting real teary. You go from control of your life to less control. Out here You're on your own: There's time for forget about it. You feel relived from all the medical aspect of your case. You come out here and It's more holistic , more natural.

Barnes, M dan Cooper Marcus, C. *Garden in Healthcare Facilities, Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Seorang responden pasien wanita rawat inap berujar bahawa ia lebih merasa santai. Sesungguhnya ia merasa benar – benar depresi berada didalam. Ia merasa benar- benar sedih. Dari kehidupan yang terkontrol ke keadaan kurang terkontrol itu masalahnya. Diluar merupakan waktu untuk melupakannya. Merasa lebih lapang dari segala aspek medis yang dialami.

2) Pada San Francisco General Hospital : *The Comfort Garden*.

It's a good escape from what they put me through. I come out here between appointments. I come out, I enjoy the air, the feel of the sun, the privacy everyone inside knows me: I don't know anyone out here.

Barnes, M dan Cooper Marcus, C. *Garden in Healthcare Facilities, Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Hal yang baik yang telah mereka lakukan pada saya adalah membawa saya ke luar. Saya berada disini sedang menunggu seseorang. Diluar saya menikmati

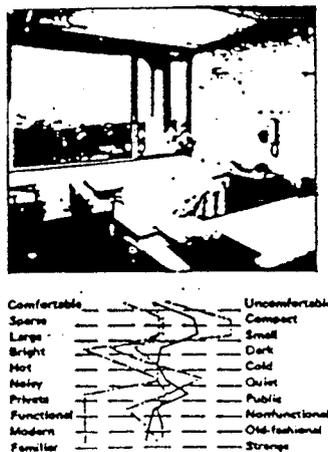
⁹ ibid p.5

¹⁰ Clare Cooper , C, MA, MCP dan Barnes, M MLA, LCSW, (1995) *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, University of California At Berkely , The Center For Health Design., pp..27- 35. Web site: www.healthnaesign.org

udara, sinar matahari, dan memperoleh privacy. Didalam semua orang tahu siapa saya disini saya tidak mengenali seorang pun.

Berikut respon pasien terhadap ruang dalam, respon pasien ini dilakukan secara empiris pada *Johnston County General Hospital*.¹¹

Kelompok pengguna : Perawat, pasien bedah, pediatrik, obstetric dan gangguan mental.



Gambar 2.2.1(1) Tipe Ruang A

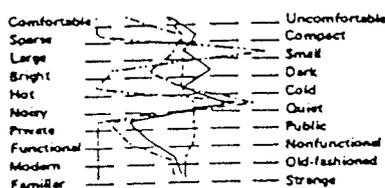
Pada Gambar 2.2.1 (1) tipe ruang A menunjukkan ruang ini lebih besar dari ruang lainnya. Responden tidak mengalami perubahan suasana hati. Hanya menunjukkan perasaan yang lebih kuat dari privasi yang dikontrol melalui pintu dan jendela. Fungsional tetapi sifatnya sementara saja.



Gambar 2.2.1 (2) Tipe ruang B

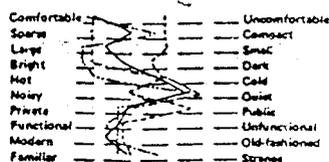
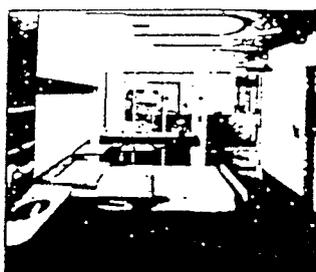
¹¹ Sanof, H (1991), " The patients View of Their Domain," Participatory Design. Theory and Techniques.Pp. 148 - 153

Pada Gambar 2.2.1 (2) Tipe ruang B. Para Respoden mengalami peningkatan kesehatan mental. Dalam grafik menyatakan bahwa ruang ini lebih nyaman, lebih privat dan moderen. Semua group bereaksi negatif pada latar ini dan cenderung menyatakan ruang ini akan menjadi tidak nyaman, gelap, bisung dan ketinggalan jaman.



Gambar 2.2.1 (3) Tipe ruang C

Responden menjelaskan ruang ini umumnya bahwa ruang ini benar-benar privat bagi mereka.

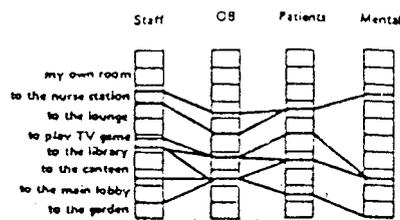


Gambar 2.2.1 (4) Tipe ruang D

Ketika dibandingkan pada ruang A, B, C dan D. Tipe D merupakan ruang yang sangat disukai bagi staf medis dan pasien bedah, pediatrik dan gangguan mental. Kecuali pada pasien obsteric yang bereaksi negatif pada ruang ini.

Sedangkan pada pemandangan yang dapat dilihat dari dalam ruang seperti pada tipe ruang B disukai oleh semua pasien kecuali pasien mental yang menyukai restoran pada gambar 2.2.1 (4)

Semua group pasien menyatakan bahwa mereka lebih menyukai dimana mereka dapat meluangkan waktunya diluar kamar mereka. 88 % menyukai taman seperti pada Tabel 2.2.1.1)



Tabel 2.2.1.1) Kecenderungan pasien dalam meluangkan waktunya

Pada bagian ini menjelaskan tentang gangguan psikologis yang dialami oleh pasien akibat tindakan medis pembedahan. Umumnya pasien mengalami ¹² :

- Stres Relokasi, merupakan keadaan individu yang mengalami gangguan fisiologis atau psikologis, suatu akibat perpindahan dari satu lingkungan ke lingkungan lain. Hal ini dapat terjadi sebagai respon dari keadaan patofisiologis yakni cacat fisik penyakit kronis dan depresi. Juga merupakan respon terhadap personal dan lingkungan (situasional) berupa kehilangan ikatan sosial dan keluarga serta peningkatan / penurunan kebisingan (aktivitas dalam lingkungan pasca operasi)
- Distres Spiritual, keadaan individu / keluarga mengalami gangguan dalam sistem keyakinan nilai (cinta , kebersamaan,keindahan dan tujuan hidup) yang memberi kekuatan,harapan dan arti kehidupan seseorang.

¹² Carpeninto, L. J (1995) *Hand Book of Nurshing Diagnosis*.J.B Lippincott Company. Alih Bahasa : Yasmin Asih,Skp. EGC. Pp. 184 -384

Distres spiritual ini dapat terjadi akibat pembedahan, amputasi, kehilangan bagian atau fungsi tubuh. Dan respon terhadap personal dan lingkungan yang berhubungan dengan kematian, hambatan dalam melakukan ritual keagamaan karena proses rehabilitasi, kurangnya privasi, pembatasan ke kamar tidur atau pulang.

- Ketakutan, keadaan yang dialami seorang individu / keluarga berupa gangguan fisiologis / emosional yang berhubungan dengan suatu sumber yang diidentifikasi sebagai sumber rasa bahaya. Hal ini merupakan respon terhadap keadaan patofisiologis berupa kehilangan anggota tubuh dan fungsi tubuh (amputasi). Serta respon situasional terhadap rasa nyeri dan lingkungan baru.
- Keputusan, biasanya sering kali dialami pasien. Suatu keadaan emosional subjektif terus menerus dimana seorang individu tidak melihat ada alternatif untuk memecahkan masalah. Dapat terjadi akibat menderita penyakit kronis, pembedahan dan kehilangan fungsi tubuh. Isolasi yang berkepanjangan karena penyakit, ketidakmampuan untuk berinteraksi dalam aktivitas yang diinginkan seperti berjalan dan berolahraga juga dapat menimbulkan keputusan.
- Ketidakberdayaan sering dialami oleh pasien karena tidak dapat mengontrol terhadap kejadian atau situasi tertentu. Sebagai akibat pembedahan, trauma dan artrise. Dan adanya pembatasan dari rumah sakit dan perubahan status kuratif menjadi paliatif
- Gangguan pola tidur, merupakan gangguan yang sering dialami sebagai akibat dari rasa nyeri dan depresi. Serta perubahan lingkungan perawatan di rumah sakit (bisung, gangguan dari teman sekamar dan takut)

- Isolasi Sosial, keadaan ini dialami sebagai akibat dari tidak terpenuhinya kebutuhan atau keinginan untuk meningkatkan keterlibatan dengan orang lain tetapi tidak mampu untuk membuat kontak. Hal ini dapat terjadi akibat secara medis menderita kanker yang menimbulkan kecacatan dan pembedahan kepala atau leher. Juga berhubungan dengan kematian, ketakutan penolakan sekunder terhadap perawatan di rumah sakit.

Dalam beberapa kasus pembedahan yang menimbulkan cacat fisik sering kali diperlukan proses rehabilitasi. Proses rehabilitasi merupakan upaya meningkatkan adaptasi pada situasi baru yang disebabkan oleh intoleransi aktivitas, yakni penurunan dalam kapasitas fisiologis seseorang untuk melakukan aktivitas sampai pada tingkat yang dibutuhkan atau diinginkan. Hal ini dapat terjadi sebagai respon fisik terhadap peningkatan metabolik sekunder terhadap operasi, stres dan nyeri akibat hambatan penggunaan alat bantu dan lingkungan seperti *walker*, *kruk*, *brace* dan anak tangga. Juga respon terhadap iklim eksterm yang terlalu panas dan lembab.

Dalam upaya proses adaptasi dilakukan tindakan medis berupa kegiatan terapi untuk kemandirian bagi pasien dalam bentuk terapi okupasi dan terapi fisik.

Terapi Okupasi adalah terapi memberi kesibukan bagi rehabilitan, yang disebabkan mengalami gangguan sensorik, koordinasi motorik halus dan persepsi visual.¹³ Secara spatial ini diwadahi dalam bentuk terapi dalam ruangan seperti hidro terapi, ruang senam, dll. Selain itu juga disarankan untuk menerima tamu diruang perawatan atau pada ruang bertaman bunga didekatnya¹⁴.

Terapi fisik dilakukan kepada rehabilitan yang mengalami gangguan anggota gerak atas dan bawah. Pada tahap awal biasanya dilakukan latihan ringan di ruang perawatan pasien berupa gerakan anggota tubuh atau pergantian posisi anggota gerak. Pada tahap lanjutan ini dilakukan diluar lingkungan bangunan dengan menggunakan alat bantu jalan atau ruang khusus.¹⁵ Secara lansekap di wadahi

¹³ Cermin Dunia Kedokteran no 77, 1992 hal. 39

¹⁴ Neufert, Ernst (1995) *Data Arsitek*. Jilid 2. Alih bahasa : Ir. Sjamsu Amril. Erlangga p.174

¹⁵ *ibid.* op. cit

oleh ruang luar melalui pengolahan bentuk lahan, jalur sirkulasi, detail- detail, trap- trap tangga dll.

Tabel 2.2.1(2) Kebutuhan Psikologis Pasien

Kebutuhan psikologis pasien	Kebutuhan / batasan medis	Kesimpulan
<p>1.Sosial (hubungan antara manusia) *</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interaksi sosial ✓ Bekerja sama ✓ Kasih sayang ✓ Perlindungan dari gangguan manusia lain 	<p>Tuntutan keamanan, tidak menimbulkan kemungkinan cedera.</p>	<p>R luar: Akses keservis. simbolisasi</p> <p>Ruang dalam : Pengelciaan noise, Privacy dan orientasi ruang.</p>
<p>2.Stabilisasi, suatu keadaan menenentramkan jiwa manusia. *</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bebas dari rasa takut ✓ Bebas dari kecemasan Bebas dari bahaya 	<p>Tuntutan aspek kenyamanan yang berkaitan suhu, temperatur dan kebisingan.</p>	<p>Ruang luar : Pengarahan lingkungan melalui pencapaian, orientasi, hirarki, Pelingkupan, simbolisasi</p> <p>Ruang dalam : Penampilan fisik melalui warna.tekstur. Pengelolaan noise, suhu dan cahaya.</p>
<p>3.Individual, kebutuhan yang sifatnya individu *.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Terjaga privacynya (keleluasan diri) ✓ Penentuan nasib sendiri ✓ Identitas dalam lingkungan. ✓ Membuat pilihan dan keputusan. <p>Perasaan terisolasi yang disebabkan oleh keterbatasan fisik / Selalu berada didalam bangsal</p>	<p>Tuntutan privacy</p>	<p>Ruang Luar: Ruang gerak personalisasi</p> <p>R dalam : Pengeoloan privacy</p> <p>Kedekatan antara ruang perawat dengan bangsal serta adanya ruang bersama.</p>
<p>4.Ekspresi Diri, kebutuhan untuk mendapat tanggapan positif dari orang lain. Menginginkan haknya tidak terganggu orang lain *</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pencerminan atau penjelasan diri ✓ Daerah teritori pada lingkungan ✓ Untuk dihargai ✓ Aktivitas bermain 		<p>R Luar <i>Interpersonal Distance.</i></p> <p>R dalam : <i>Interpersonal Distance</i></p>

<p>5. Peningkatan nilai (enrichment), kembali seperti semula, menginginkan kondisi yang lebih baik*</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreativitas pribadi ▪ Prestasi diri 	<p>Kebutuhan aktivitas terapi</p>	<p>Ruang luar: Tempat terapi fisik Ruamg dalam Terapi okupasi</p>
--	-----------------------------------	---

* Interpertasi Louire. *Introduction to Landscape Achitecture, Psychological Factor* hal.155

2.2.2 Respon Staf Medis

Respon terhadap lingkungan rumah sakit juga diungkapkan oleh staf medis, dalam penulisan ini dengan melakukan studi empiris yang telah dilakukan oleh *The Center Health Design* terhadap sejumlah rumah sakit di California.

1) Pada San Francisco General Hospital : *The Comfort Garden*

A young female employee reported : My level of stress goes way down, I'm a lot more relaxed. I go back to work refreshed... It feels like something is alive here in the middle of city that seems dead.

Barnes, M dan Cooper Marcus, C. *Garden in Healthcare Facilities, Uses, Therapeutic Benefits, and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Respon pegawai wanita muda terhadap lingkungan kerjanya, ia merasa ketika berada di taman dapat merasa rileks dan tingkat stres yang ditimbulkan dari rutinitas pekerjaan, menurun. Kemudian dapat bekerja kembali dengan santai. Komentarnya lebih lanjut rasanya seperti tinggal ditengah kota adalah anjuran yang baik.

It's a place for meditation and relaxation. It's real tranquil. Because I work in the radiation department in the basement. I fell like one of The Mole People. I come out for sun. Its a big mental, emotional lift.

Responden lain yang bekerja pada unit radiologi menyatakan bahwa ia seperti orang Mole berada di basement. Baginya berada di lingkungan luar dan memperoleh sinar matahari merupakan faktor yang merubah mental dan emosinya

menjadi positif. Ruang luar tersebut merupakan sebuah tempat yang benar – benar menenangkan.

2) Pada rumah sakit Alta Bates Medical Center, Berkley, California, *The Roof Garden*.

.....I like the the nooks and crannies so you can have aplace tobe alone. As an employee in health care you`re constanly giving, interacting. It`s important to have a place to recharge.

Barnes, M dan Cooper,C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Kesukaan responden pada ruang luar – taman adalah pada bagian sudut dan celah karena ia memperoleh sebuah tempat untuk mengekspresikan dirinya. Sebagai pegawai pada fasilitas kesehatan selalu dalam beraktivitas keseharian adalah memberi perhatian kepada orang lain dan berinteraksi dengan orang yang beragam, sangat penting artinya baginya memperoleh tempat untuk merubah suasana hati yang ia alami untuk memperhatikan dirinya sendiri.

It`s a whole environment. The brids, the flowers, the sunshine, the fresh air, being away from work environment. It`s help bulid relationship. Every one who comes up. We`ve gotten to know each other. It`s aplace to meet people. I feel fortune to have this.

Barnes, M. dan Cooper, C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Responden kedua ini menyatakan bahawa lingkungan dari rumah sakit ini merupakan sebuah lingkungan yang sangat berbeda. Sebuah tempat dimana ia dapat melihat burung- burung, bunga – bunga, dan kontak dengan sinar matahari

merupakan hal – hal yang membuatnya lupa akan lingkungan pekerjaan dan membangun hubungan personal dan bertemu dengan orang lain. Semua orang yang datang kemari saling mengenal satu sama lainnya. Sebagai perwujudan kebutuhan sosial manusia untuk berinteraksi dengan orang lain.

2). Pada rumah sakit California Pacific Medical Center: *Garden Campus*, San Francisco : *The garden*

A Doctor said : If I play basketball, I feel very different (and even) I don't, and just go out for a few minutes. I feel better.

Barnes, M dan Cooper, C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Seorang dokter mengungkapkan bahwa kesukaanya adalah bermain basket dan merasa sangat merasa berbeda jika dapat melakukannya di sana. Sering kali ia tidak dapat melakukannya dan hanya pergi keluar dari ruang dalam untuk beberapa saat dan merasa lebih baik dan bebas dari ketegangan bekerja.

Kesimpulan dari studi empiris ini di tabulasikan dalam tabel berikut :

Tabel 2.2.2 (1) Kebutuhan Psikologis Staf Medis

No	Kebutuhan *	Kesimpulan
1	Sosial (hubungan antara manusia)	Kebutuhan akan persahabatan dan kebersamaan.
2	Stabilisasi, keadaan menentramkan jiwa manusia	- Kebutuhan akan perasaan bebas dari kecemasan. - Kebutuhan keluar dari suasana kerja yang menegangkan. - Keluar dari suasana yang membosankan (rutinitas).
3	Individual, kebutuhan yang sifatnya individu	Kebutuhan untuk menyendiri, privacy.
4	Ekspresi diri	Kebutuhan tempat untuk mengekspresikan diri, tertorial

* Interpretasi Lourie. *Introduction to Landscape Architecture*, Psychological Factor p.155

2.2.3 Respon pengunjung terhadap lingkungan rumah sakit

Respon ini merupakan studi empiris yang telah dilakukan oleh The Center Health Design, disejumlah rumah sakit di California.

1) Pada Alta Bates Medical Center, Berkeley, *The Roof Garden*

A man whose wife had just given birth had come to garden said : I feel more relaxed. It's mostly because there aren't too many people out there. I'm solitude kind of person. The sun light is nice. The waiting room with fluorescent light sucks energy of you.

Barnes, M dan Cooper, C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Benefits Therapeutic and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Responden seorang laki – laki berkepribadian tertutup dan senang menyendiri, yang istrinya baru saja melahirkan. Ketika berada di taman ia merasa bahwa keberadaannya di taman membuatnya lebih baik dan rileks sebagai wujud terpenuhinya privacy dan teritori yang ia inginkan. Ia merasa bahwa di dalam sana terlalu banyak orang sedangkan di taman tidak. Memperoleh sinar matahari ini sungguh menyenangkan dibandingkan berada di ruang tunggu dengan sinar lampu fluorescent yang seakan – akan menghilangkan energi dari tubuh. Berada diluar dapat meningkatkan nilai baginya.

2) Pada rumah sakit Kaiser Permanente, Walnut Creek, *Central garden*.

A woman waiting in the garden while her husband was at appointment responded : It feel more peaceful in outthere. I get very tired waiting for them to tell me how his doing. I'm not as tired outdoors"

Barnes, M dan Cooper, C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Benefits Therapeutic and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995)

Seorang pengunjung wanita yang sedang menunggu suaminya yang mempunyai janji temu menuturkan bahwa ia lebih merasa damai dan tidak merasa lelah, berada di luar ruangan sebagai tempat melepas ketegangan dan kebosanan akibat lelah menunggu dan mendengarkan cerita mereka apa yang dilakukan suaminya.

3) Pada California Pacific Medical Center, Garden Campus, San Francisco : *The Garden*.

Because his room is so small: It's relaxing to come out here, you catch air... You don't know are in hospital.

Barnes, M dan Cooper, C. *Garden in Healthcare Facilities : Uses, Benefits Therapeutic and Design Recommendations*. University of California at Berkeley (1995).

Pengunjung menuturkan bahwa ruang pasien dimana temannya berada begitu kecil. Kemudian ia keluar keluar untuk merasakan segarnya udara. Ia seakan -- akan merasa bahwa lingkungan seperti ini kelihatannya bukan di rumah sakit. Berada di lingkungan luar memberikan peningkatan nilai diri baginya.

Respon pengunjung terhadap lingkungan rumah sakit ini ditabulasikan sebagai berikut :

Tabel 2.2.3(1) Kebutuhan Psikologis Pengunjung

No	Kebutuhan psikologis *	Kesimpulan
1	Sosial (hubungan antara manusia)	Kebutuhan akan persahabatan dan kebersamaan bersama pasien dan orang lain.
2	Stabilisasi keadaan menenangkan jiwa.	Kebutuhan akan satu tempat teritorial untuk menenangkan jiwa dari latar rumah sakit yang menegangkan.
3	Individual, kebutuhan yang sifatnya individu	Kebutuhan untuk menyendiri. privacy.
4	Peningkatan nilai	Kebutuhan keluar dari kejenuhan yang dialami dari latar rumah sakit serta aktivitasnya.

* Interpretasi Lourie. *Introduction to Landscape Architecture. Psychological Factor* hal. 155

2.3 Kesimpulan.

Kesimpulan umum dari aspek kebutuhan psikologis pengguna, diuraikan sebagai berikut :

Pada kasus- kasus diatas, semua kelompok pengguna berpendapat bahwa kekontrasan antara lingkungan dalam yang steril dan ruang luar- taman, dalam hal ini taman memberikan kontribusi dalam perubahan suasana hati. Pada awalnya merasa stres, bosan dan lelah, kemudian merasa lebih tenang, santai dan merasa lebih kuat .

Ragam kebutuhan psikologis tersebut pada ruang dalam dan luar adalah:

1. Privacy

Dinterpertasikan sebagai keleluasaan diri dalam mengekspresikan keinginannya. termasuk keinginan untuk menyendiri, kontrol visual dan akses. Bagi pasien terdapat batasan batasan medis yakni aspek kenyamanan dan keamanan. Aspek ini berhubungan dengan kontrol terhadap faktor lingkungan luar, yakni yang berkaitan dengan pencahayaan, kontrol kebisingan dan bau menginginkan udara yang bersih dan suasana yang tenang (bangunan sebagai kontrol fisik). Dan aspek keamanan berhubungan dengan kemungkinan tidak terjadinya cedera fisik.

2. Teritorial, merupakan keinginan untuk mengontrol apa yang terjadi pada lingkungannya, dapat menggunakan sesuai dengan keinginan hatinya, secara fisik ini mencerminkan kepribadian dari masing – masing pengguna.

3. Interaksi sosial dalam bentuk persahabatan: berbicara dan saling mengetahui antara satu dengan yang lain ; mengamati aktivitas orang lain, baik di ruang dalam maupun pada ruang luar.

4. Ketenangan dan kedamaian dari ruang luar, yang membangkitkan nilai diri, berupa kualitas visual dari desain lansekap yang menarik, view, keragaman elemen, kemungkinan memperoleh sinar matahari, burung – burung, vegetasi. tekstur yang kontras, perbedaan rupa dan ukuran. Dalam hal ini keberadaan ruang luar sebagai media penyembuhan dari keadaan psikologis yang tertekan dari ruang dalam.

5. Kebutuhan rehabilitasi medik. Dalam wujud terapi fisik dan okupasi. Mengutip pada Simposium Tumor otak, 20 Juli 1991 di RSPAD Gatot Subroto, Jakarta. Yang menyatakan bahwa kegiatan rehabilitasi medik merupakan kegiatan terpadu untuk memulihkan fungsi sosial, psikologi, vokasional, pendidikan dan rekreasi akibat kecacatan fisik atau gangguan mental yang dialami penderita. Tidak hanya ditangani oleh tim rehabilitasi juga mengikutsertakan peran keluarga yang sangat penting dalam masa penyembuhan. **Artinya dalam rehabilitasi medik ini nilai interaksi sosial dan hubungan antara personal lebih dominan untuk menumbuhkan semangat positif, baik pada tata ruang dalam maupun tata ruang luar.**

BAB III

RESPON ARSITEKTUR DAN LANSEKAP

Pada bab ini menjelaskan respon arsitektur dan lansekap terhadap pemenuhan kebutuhan psikologis yang terdapat pada lingkungan rumah sakit. Berdasarkan teori ilmu **perilaku - lingkungan** dan psikologi **Gestalt**.

3.1 Dasar Teori

Dalam ilmu perilaku - lingkungan (*Environment - Behaviour*) menjelaskan bahwa lingkungan binaan mempengaruhi tata laku dari manusia. Terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi manusia dalam membina hubungan antara personal dan berinteraksi sosial. Faktor yang pertama adalah faktor ruang fisik. Terdiri atas shape, orientasi dan ukuran. Dalam faktor ini terdapat kualitas pembatas masif, non masif berupa pembatas transparan, perbedaan warna atau tekstur sebagai simbol yang mempengaruhi orang berperilaku. Faktor yang kedua adalah faktor lingkungan luar : cahaya, aliran udara dan suara yang diterima panca indera manusia.¹⁶

Kedua Faktor tersebut menghasilkan respon atau pola dalam berinteraksi sosial seperti pola privacy, jarak hubungan antara individu, teritori dan kenyamanan dalam sebuah lingkungan binaan arsitektur dan lansekap.

Ragam privacy menurut Kaplan, Stephen dan Rachel dalam bukunya *Humanscape : Environments for People* (1980) menyebutkan bahwa privacy terbagi atas empat kategori :

- 1) *Solitude*, sebagai keinginan individu untuk terpisah dari yang lain dan dari pengamatan secara visual dari orang lain.
- 2) *Intimacy*, keinginan untuk berhubungan dengan orang lain secara akrab, santai dalam kelompok kecil dua orang atau lebih atau hubungan yang terjadi antara anggota keluarga

¹⁶ Zeisel, John., (1981,1984) *Inquiry By Design : Tools of Environment - Behaviour Research*. Cambridge University Press, Melbourne. Pp. 130-134

- 3) *Anonymity*, adalah keinginan individu di ruang publik atau melakukan aktivitas bersama namun masih mencari kebebasan dan identifikasi dari orang lain.
- 4) *Reserve*, adalah sebagai tingkatan privacy yang paling tinggi dan ditandai dengan menciptakan pembatas psikologis dari gangguan orang lain.

Salah satu wujud privacy adalah jarak hubungan antara individu. Hall (1966) dalam bukunya *The Hidden Dimensions*, membaginya menjadi empat kategori : *Intimate distance, personal distance, social distance dan public distance*.¹⁷

Ujud terakhir dari privacy adalah teritori. Altman, Irwin (1975) menetapkan teritori sebagai ujud kepemilikan atau penguasaan terhadap suatu daerah, memberi tanda suatu tempat, kebutuhan terlindung dari gangguan luar dan sebagai kebutuhan psikologis untuk memperoleh kepuasan dan keindahan.¹⁸

Nilai interaksi sosial yang tercipta dari pola hubungan antara personal ini mempengaruhi keperibadian secara positif pada dua kelompok yang saling berinteraksi (*Christopher Alexander 1971, 1977*).¹⁹ Sehingga diperlukan ruang sosial pada bagian dalam dan luar bangunan rumah sakit.

Karakter suatu bangunan atau arsitektur sebagai obyek stimuli secara perseptual atau pengamatan diterima melalui panca indera dalam menghayati stabilitas bentuk, konfigurasi atau pola dan arti terhadap ruang gerak yang ditempati yang mempengaruhi emosi atau psikologi manusia. Terdapat kecenderungan bagi manusia untuk mengorganisir kesan stimuli secara sensoris sebagai satu kesatuan pola yang menyeluruh atau keseluruhan mempengaruhi setiap bagian. Bidang ini dipelajari oleh psikologi Gestalt. Dengan kata lain bagaimana sebuah gambar (*figure*) atau elemen tampil dimuka (*foreground*) dari latar belakang sebagai figur yang diterima secara keseluruhan.²⁰

¹⁷ Lang, Jon., (1987) " *Creating Architectural Theory/ The Role of Behavioral Sciences in Environment Design*. Van Nostrand Reinhold Company, New York. P. 159

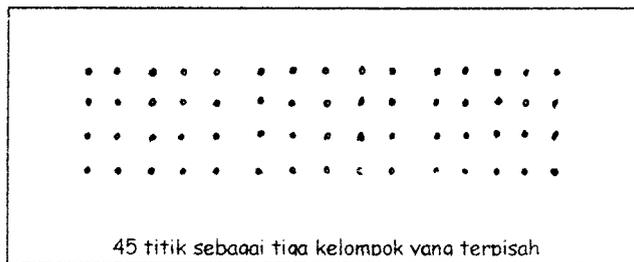
¹⁸ Ibid. p .148

¹⁹ Ibid. p .163

²⁰ David J. Osborne(1955)" *Ergonomic at Work"* *Human Factor in Design and Development*. University of Swanesa, U.K. Jon Wiley and Sond 3 rd Edn P. 90

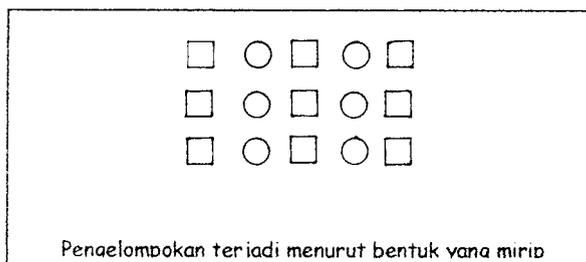
Diantara fenomena organisasi persepsi yakni fenomena yang berhubungan dengan bagian atau sebagian dari stimulus dijelaskan sebagai berikut ²¹:

Salah satu prinsip utamanya adalah **kedekatan** yang menyatakan bahwa organisasi dari elemen tunggal pada suatu tempat terjadi pada dasar jarak. Elemen yang terdekat jaraknya satu sama lain cenderung terlihat seperti satu kesatuan sebagai sebuah gambar yang tampil dimuka dari bidang dasar.



Gambar 3.1 (1) Prinsip kedekatan

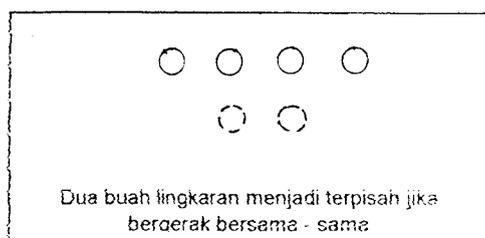
Dalam kedekatan terdapat prinsip **kesamaan**, yaitu kecenderungan untuk mengelompokkan unsur – unsur yang mirip dalam satu kesatuan. Efek pencahayaan dan warna atau garis akan mempengaruhi penampakan kesamaan.



Gambar 3.1 (2) Prinsip kemiripan

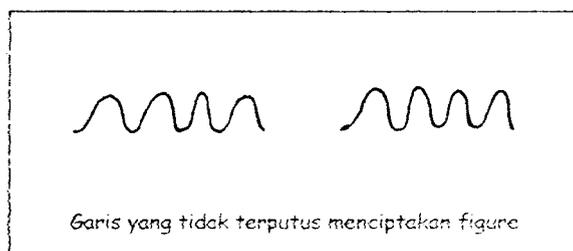
Dua elemen atau lebih juga dapat diorganisasikan secara bersama – sama jika elemen tersebut bergerak secara bersama – sama dan dianggap sebagai satu kesatuan. Dan disebut sebagai prinsip **gerak bersama**.

²¹ David J. Osborne(1955)“ *Ergonomic at Work*” *Human Factor in Design and Development*. University of Swanesa, U.K. Jon Wiley and Sond 3 rd Edn Pp. 91 -93



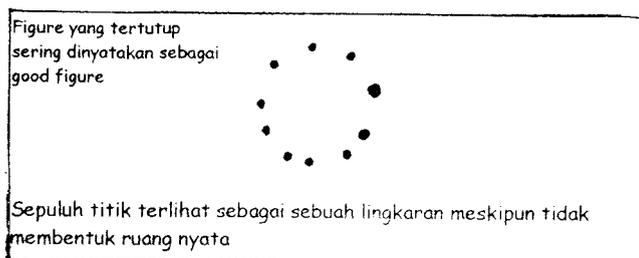
Gambar 3.1 (3) Prinsip gerak bersama

Jika sebagai suatu alur dari titik akan menimbulkan anggapan sebagai suatu garis yang bergerak. Anggapan ini membentuk suatu garis yang kontinu antara dua unsur. Unsur ini merupakan prinsip yang keempat dari prinsip Gestalt yaitu prinsip **kontinuitas**. Prinsip ini menyatakan bahwa unsur - unsur akan cenderung diorganisasikan kedalam suatu kesatuan jika belum menghasilkan sedikit penyelingan atau perubahan pada garis yang kontinu.



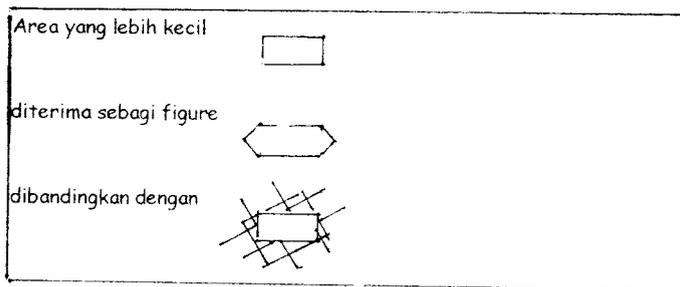
Gambar 3.1 (4) Prinsip kontinuitas

Berhubungan dengan kontinuitas atau kesinambungan adalah prinsip tertutup atau **closure**, menyatakan bahwa kita cenderung untuk mengelompokkan elemen yang dari kesederhanaan, bentuk tertutup yang bebas dari kontinuitas, kesamaan atau kedekatan menjadi satu kesatuan atau unit secara menyeluruh atau lengkap dari elemen yang menyeluruh atau lengkap dari elemen yang menyusunnya.



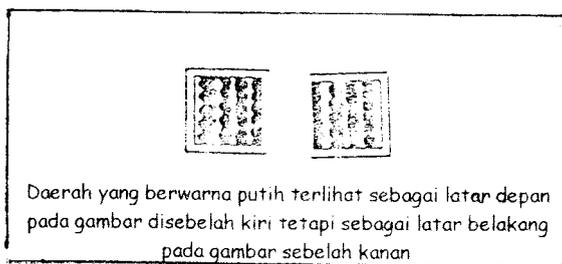
Gambar 3.1 (5) Prinsip tertutup

Prinsip utama yang menentukan apakah gambar diterima sebagai gambar atau latar adalah *area* : bentuk yang terkecil dari bentuk yang overlapping akan diterima sebagai gambar atau dapat juga sebagai latar. Pada Gambar 3.1(6) persegi empat terkecil terlihat sebagai gambar depan berlawanan dengan grid sebagai latar belakang, dibandingkan dengan bentuk heksagonal!



Gambar 3.1.6 Prinsip Area

Prinsip yang terakhir yang berhubungan dengan pengamatan adalah **simetri**. Prinsip ini menyatakan bahwa gambar yang lebih simetris adalah cenderung dilihat sebagai figure yang tertutup dan terpisah dari latar atau bidang dasar atau sebagai latar depan.



Gambar 3.1 (7) Prinsip simetris

Karena dalam hal ini berkaitan dengan proses persepsi maka hasilnya pun berbeda – beda bergantung pada pengalaman , ingatan dari masing – masing individu. Sehingga terdapat konstansi bentuk, ukuran, tempat kejernihan dan warna. Yakni

suatu kecenderungan bagi manusia untuk melihat suatu figure seperti apa yang kita pikirkan bersifat tetap dan tidak berubah. Kecuali misalnya dalam konstansi shape yang berhubungan dengan orientasi misalnya kecenderungan bagi mata untuk melihat dan menyatakan bahwa dalam kondisi tidak normal sebuah lingkaran dapat dilihat sebagai bentuk elips. Konstansi ukuran atau jarak normal berbeda menjelaskan bahwa terdapat jarak berbeda pada setiap obyek yang berbeda dari titik pengamat.

3.2 Aplikasi teori Gestalt dan pemenuhan privacy serta interaksi sosial dalam arsitektur – tata ruang dalam.

Ruang dalam terdiri sebagai suatu komponen ruang yang nyata secara fisik tiga dimensional yang memberikan pengaruh emosional. Prinsip gestalt yang intinya menciptakan hubungan psikologis dari penampilan permukaan. Prinsip kedekatan dari elemen – elemen arsitektur: titik, garis, bidang dan volume yang dilihat dalam suatu unsur yang terletak berdekatan memberikan suatu prinsip pengelompokan kesatuan ruang.

Prinsip kesamaan sebagai suatu kesatuan atau unity dalam suatu ruang atau bidang. Kesatuan dalam arsitektur memang dibutuhkan tetapi terlalu banyak kesamaan akan menimbulkan kebosanan dan monoton. Hal ini dapat dihindari dengan keragaman sebagai unsur penyeimbang melalui keragaman shape atau bentuk, ukuran dan warna. Dan membentuk suatu kesinambungan atau kontinuitas harmoni yang terbentuk dalam ruang.

Kontinuitas garis horinsontal akan membentuk kesan bidang yang diperendah yang memperkecil skala ruang dan mengesankan sebagai ruang yang intim. Sedangkan garis vertikal pada suatu bidang memberi kesan dipertinggi dan keagungan. Kontinuitas garis – garis ini terdapat dalam pengolahan skala dan garis luar atau out line bangunan.

Prinsip ketertutupan atau *closure* dalam arsitektur secara fisik terbentuk dari bidang dinding dan langit - langit serta lantai yang membentuk ruang - ruang secara

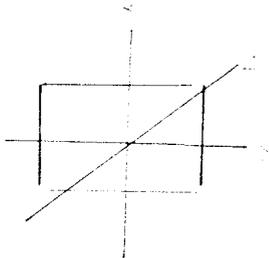
geometrik Adanya bukaan jendela dan pintu sebagai batasan nyata memperlihatkan derajat ketertutupan tersebut. Pemilihan warna terang akan mengurangi kesan ketertutupan dan memperluas suatu ruangan.

3.2.1 Faktor Fisik

A. Shape.

Shape adalah karakteristik khusus sebagai sebuah identitas dari bentuk. Secara fisik shape dibatasi oleh ruang yang mengelilinginya. Pembatas yang mengelilingi obyek tersebut menunjukkan bentuk permukaan yang menimbulkan arti yang berbeda – beda.²² Pengolahan shape yang terbentuk dari karakter permukaan akan menghasilkan penegasan volume sebagai bentuk tiga dimensional. Salah satu dari Postulat Gestalt juga menyatakan bahwa efek arti dapat diterima oleh manusia melalui bentuk Geometris.

Tabel 3.2.1 (1) Ragam Shape dan interpertasinya

BENTUK DATAR	INTERPERTASI 3 DIMENSIIONAL
	
<p>BENTUK DATAR PLANE DAPAT BERBENTUK KUBUS MEMBUKUKAN TITIK KAWAS DAN MEMBENTUK SUATU CLOSURE SEBAGAI PIDANG / RUANG SECARA PRESEPTUAL</p>	

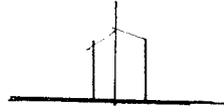
²² Tate, A and Smith. C Interior Design in the 20th Century. p108

BENTUK DASAR

INTERPERTASI SECARA 3 DIMENSI



①



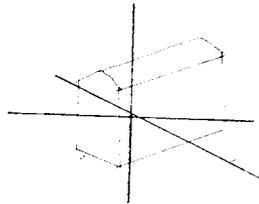
TENSION GARIS
VERTIKAL

②



PERSEKUTUAN
MUSKEL

④

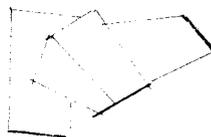
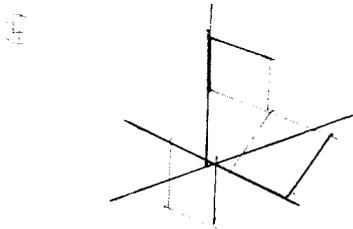
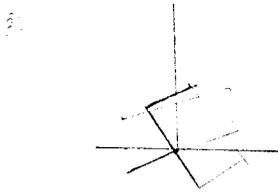
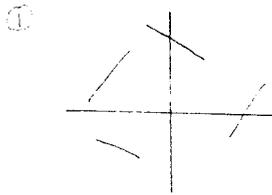


TRANSFORMASI



BENTUK DASAR

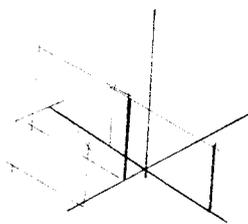
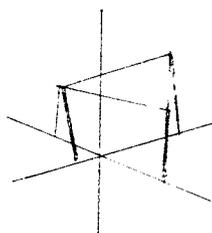
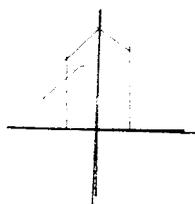
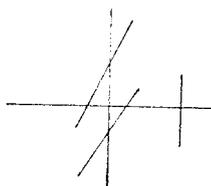
INTERPERTASI 3 DIMENSIONAL



TRANSKRIPSI

BENTUK DASAR

INTERPERTASI 3 DIMENSIONAL



TRANSFORMASI

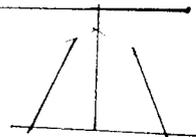


BENTUK DASAR

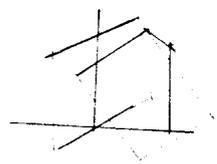
INTERPRETASI 2-DIMENSIONAL



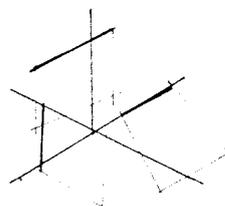
①



②



③



REALISASI 3-DIMENSIONAL

B.Ukuran

Terdapat dua dimensi pengertian dari ukuran. Yang pertama adalah ukuran dalam arti sebenarnya, yang ditentukan oleh oleh besaran panjang, lebar dan tinggi. Yang kedua adalah ukuran relatif yang diterima secara preseptual oleh panca indera manusia melalui pengelihatannya yakni skala. Skala mengandung konotasi psikologis karena pernyataan ukuran dalam bentuk skala selalu dibandingkan dengan ukuran dari obyek yang lain.²³

Dalam tata ruang pengolahan dalam ukuran relatif ini menimbulkan efek psikologis dan kualitas interaksi yang berbeda.

Skala natural akan memberi kualitas privacy yang sifat fleksibel, karena efek yang diterima terhadap ruang yang berskala natural tanpa perbedaan yang kontras dari ukuran atau besaran ruang karena ukuran ini dalam ujud kewajaran.

Skala monumental pada sebuah figure bidang atau ruang akan menghasilkan tingkat privacy yang cukup tinggi, karena kesan spatial yang terbentuk sebagai ruang yang besar. Apabila ruang ditempati secara sendirian kesan monumentalitas dirasakan semakin kuat begitu halnya juga privacy.

Skala yang memberi kualitas interaksi sosial dapat dilakukan dengan mendapatkan suatu kesan suatu bangunan atau ruangan yang lebih kecil dari ukuran sebenarnya. Untuk memperoleh skala tersebut atau skala intim dapat dengan menggunakan ornamen yang lebih besar dari pada biasanya, skema yang sederhana, bentuk dasar, rata dan horisontal. Skala ini memungkinkan untuk sekelompok orang saling berinteraksi. Masing-masing dari ukuran relatif ini dapat diolah atau dikurangi sifatnya dengan garis vertikal atau horisontal.

Dalam Psikologi Gestalt sebagai sebuah figure, Garis baik horisontal ataupun vertikal dianggap sebagai sebuah figur yang tertutup, stabil dan sebagai *good shape*.

²³ Tate, A and Smith. *Interior Design in 20th Century*. P.112

Kualitas respon terhadap bidang atau figur ini berhubungan dengan konstansi warna dan kejernihan dari bidang atau ruang yang ada sehingga diperoleh suatu kesan ruang yang diperbesar dan diperkecil dan tidak semata mata peran warna akan tetapi juga menyangkut dari kesan permukaan dari material yang terbentuk dari kualitas pencahayaan yang jatuh pada bidang tersebut. Kemudian diproses oleh otak melalui penglihatan. Ketika suatu warna disinari oleh sumber cahaya berwarna yang berbeda, persepsi warna secara mekanis penglihatan beradaptasi dengan obyek warna baru sehingga obyek kelihatan sama. Konstansi ukuran atau jarak normal berbeda menjelaskan bahwa terdapat jarak berbeda pada setiap obyek yang berbeda dari titik pengamat.

Karena sifat dari konstansi tidak sempurna sebagai proses persepsi yang bergantung pada pengalaman individual. Menjadikan konstansi warna dan kejernihan merupakan pembanding atau penyatu dari karakter shape dan *size* berdasarkan karakter warna yang menimbulkan perubahan persepsi terhadap shape dan ukuran yang sebenarnya.²⁴

C. Warna ²⁵ :

Warna diklasifikasikan dalam 3 golongan yang pertama adalah nada warna menjelaskan warna- warna dasar. Golongan yang pertama dalah warna – warna primer yakni terdiri dari warna merah, kuning dan biru. Golongan yang kedua adalah warna orange, hijau dan ungu. Sedangkan warna yang ketiga adalah warna yang berasal dari intervensi warna primer seperti merah- kuning, kuning- orange, kuning - hijau, biru- hijau dan biru - ungu.

Nilai gelap terangnya dari warna yang dihasilkan dari hitam atau putihnya campuran warna dari warna primer sekunder ataupun tertier.

²⁴ Routledge and Kegan., (1950) " *The Principle of Gestalt Psychology*" Paul Ltd by Koffka .P 224
²⁵ Tate, A and Smith. C Interior Design in the 20th Century p149-150

Sedangkan *chroma* atau nilai intensitas kekuatan atau kelemahan warna berupa jumlah daya terang yang dikandung dari warna. Diukur dari warna terendah dari warna abu-abu atau warna gelap sampai warna yang paling terang kualitas pencahayaannya. Warna pada ruang dalam memberikan efek psikologis tertentu yang dapat mengurangi kesilauan serta memberikan efek suasana tertentu. Dan sebagai simbol atau tanda yang mempengaruhi perilaku manusia secara preseptual. Manfaat warna pada bagi tubuh manusia secara psikologi dan fisik telah dibuktikan secara klinis.

Pada dasarnya warna terdiri dari warna panas dan dingin. Warna panas terdiri dari warna merah, kuning, orange dan lain-lain. Reaksi tubuh manusia terhadap warna ini secara klinis meningkatkan tekanan darah, penguapan, dan aktivitas otak. Dalam diskusi dengan **Dra. Muhana Sofiaty Utami, M.S** dosen psikologi klinis UGM dan UII, menjelaskan bahwa umumnya pasien yang sedang dalam perawatan tidak menyukai warna terang seperti merah, karena memberikan efek yang menekan jiwa bagi pasien.

Sedangkan warna dingin seperti warna biru, hijau, coral, warna coklat tanah liat, biru gelap, keemasan (termasuk dalam kategori *accent colour*), kuning gading, peach, hijau pucat, merah muda dan biru laut (termasuk dalam *light colour*) memberikan efek secara fisik dan psikologis manusia. Yakni fungsi tubuh yang tegang menjadi turun dan mempunyai kemampuan konsentrasi yang lebih baik, dan mampu mengurangi gangguan dari lingkungan.

Namun terdapat perbedaan persepsi terhadap warna antara pasien dan perawat atau staf medis seperti pada tabel berikut.²⁶

²⁶ Deborah, T Sharpe *The Psychology of colour and Design*. Littlefield, Adams & Co. Totowe, New Jersey.

Tabel 3.2.1 (2) Presepsi terhadap warna

Warna	Pasien	Perawat
Merah	Tidak nyaman, takut, peperangan, menekan, terikat, menyentuh, panas dan melukai .	Berani, kasar, dominan, bising dan sarkartis.
Kuning	Prasangka	Kegembiraan, optimis, perubahan dan kenikmatan
Orange	Kesedihan	Kekaguman
Merah muda	Kepatuhan, penghargaan dan terima kasih	Bersahabat, manis, perhatian dan baik
Putih	Cenderung memberi kesan keagungan secara pasif.	Bersih, dingin, ringan, efisien, profesional dan berpengalaman
Ungu	Pujian, kesedihan dan daya tarik.	Kesombongan
Biru	Bersifat penyembuhan	Bersifat penyembuhan
Hijau	Ketenangan tetapi cenderung diasosiasikan dengan keadaan sakit.	Ketenangan tapi cenderung diasosiasikan dengan keadaan sakit.
Abu – abu	Membosankan, ketergangtungan, suram, kekhawatiran dan keseganan	Malas, tidak berperasaan, ketidak pedulian, rendah diri dan kotor
Hitam	Susah dan kesedihan	Kritis, tidak dapat dipercaya, tidak perhatian dan sukar berkembang

Konstansi warna ini dipengaruhi oleh efek pencahayaan yang ada. Pencahayaan membantu manusia untuk memperkuat kesan suatu bidang atau ruang. Nilai pencahayaan pada suatu ruang diberikan oleh bidang tekstur dan warna ruang. Seperti yang tercantum pada tabel berikut.

Tabel 3.2.1 (3) Pantulan dari cat :

Warna	% *
Putih	80
Putih gading (terang)	71
Apricot kekuningan	66
Kuning gading(gelap)	65
Light Buff	59
Peach	56
Salmon	53
Hijau pucat	53

Biru pucat	51
Abu- abu	51
Hijau terang	43
Merah muda	44
Hijau gelap	12
Hitam	9
Putih	1

* rata - rata pantulan dari cat.

Dan dipengaruhi oleh jenis lampu yang digunakan sebagai sumber penerangan terhadap bidang yang disinari.

Tal ... (4) Pengaruh lampu terhadap warna bidang yang disinari.

Jenis lampu	Warna yang sesungguhnya		
	Merah	Biru	Kuning
	Warna yang dihasilkan		
High Pressure Sodium	Abu-abu Coklat	Abu-abu Biru	Kuning
Mercury Clear Blub	Abu-abu Merah	Biru Gelap	Kuning Jernih
Lampu Pijar (Incandescent)	Merah terang	Biru Suram	Kuning Terang
Flourescent	Merah	Biru	Kuning

Sumber: David Egan, M. Concepts in Architecture Lighting

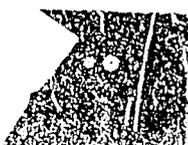
Pantulan cahaya yang bersumber dari lampu flourescent umumnya memantulkan cahaya putih dan putih kekuningan.

Dalam situasi tertentu dimana konstansi warna dapat berubah yang dilakukan oleh lampu. Misalnya : permukaan berwarna putih dapat dirasakan oleh pengamat jika sumber cahaya lampu berasal dari lampu pijar.

D. Tekstur

Adalah kesan permukaan yang dapat dirasakan dan diraba, secara preseptual, dirasakan berbeda - beda, karena tekstur dapat mengurangi atau menguatkan kesan secara dasar yang ditimbulkan bangunan. (Sujedjo, Suwondo 1989).

Tabel 3.2.1 (5) Ragam tekstur berdasarkan materialnya

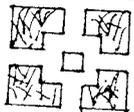
<p>A</p> 	<p>Marmer, umumnya bahan ini diolah menjadi material dengan tekstur yang sangat halus dan mengkilap. Dengan pemantulan berkisar antara 30%- 70 %. Termasuk dalam pengolahan jenis adalah jenis ubin dari terra-cotta, putih dengan pemantulan 65%-80 %</p>
<p>B</p> 	<p>Bahan batu (pemantulan rendah berkisar antara 20% - 40 %), semen (20% - 50%) atau dinding plaster dengan pemantulan yang cukup tinggi berkisar antara 90% - 92 %. Umumnya bahan ini menghasilkan tekstur kasar apa bila disentuh dan kesan permukaan yang dalam karena karakter permukannya, secara visual.</p>
<p>C</p> 	<p>Logam, aluminium, stainless stell. Menampilkan permukaan yang mengkilap dan penampilan yang licin dan dingin apabila disentuh dan mempunyai nilai kekerasan dan kekuatan. Dengan efek pemantulan berkisar 50% - 85 %. Yang dapat menimbulkan silau.</p>
<p>D</p> 	<p>Kayu, dapat menghasilkan kesan permukaan yang sangat halus dan mengkilap. Dan Kesan akrab dari tampilan raut kayu yang alami. Dengan pemantulan yang rendah yang berkisar antara 5 %- 50 %</p>

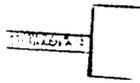
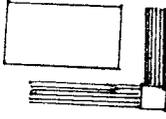
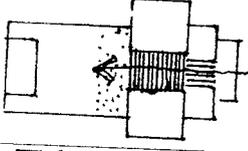
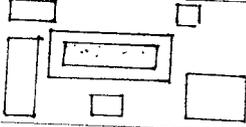
Sumber :

1. David Egan, M Concepts in Architecture Lighting
2. Tate, A dan Smith, C .Interior Design in the 20th Century

Pengolahan tekstur dapat membentuk kerangka kegiatan yang terbentuk pada bidang dasar.

Tabel 3.2.1 (6) Pengolahan Tekstur

	<p>Menandai suatu tempat sebagai pusat daya tarik.</p>
---	--

	Mengarahkan ke suatu titik tertentu
	Orientasi suatu tempat tersembunyi Sebagai pengarah
	Tekstur sebagai derajat hirarki dari <i>privacy</i> . Merupakan simbol menuju ke suatu tempat yang lebih khusus .
	Menandai area publik

Sumber : Buku Sumber Konsep

3.2.2 Faktor lingkungan luar

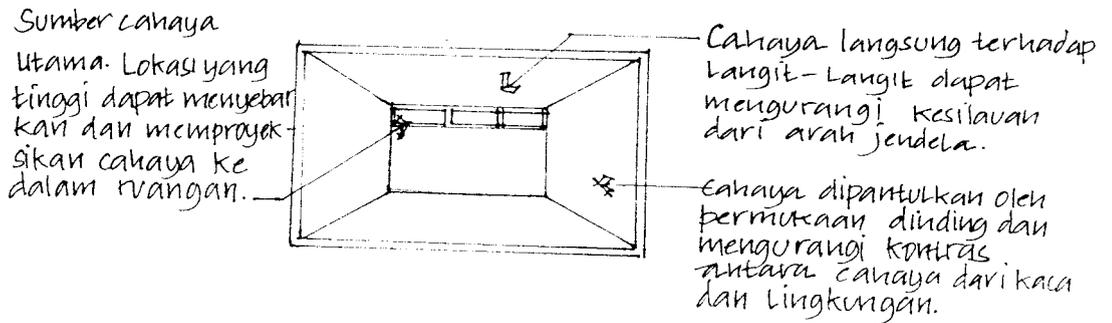
Bangunan menyediakan dan mengontrol secara fisik yang berfungsi sebagai filter yang berkaitan dengan lingkungan luar untuk memenuhi sejumlah kondisi yang berkaitan dengan kenyamanan. Ruang dari bangunan saling berhubungan erat seperti shape, ukuran dan lain – lain.

A. Pencahayaan

Pada shape terdapat orientasi yang terwujud karena adanya bidang pembatas, kualitas bidang pembatas ini menentukan kualitas interaksi antara manusia. Melalui dinding, pintu dan jendela sebagai *closure* suatu shape yang dapat memberi pengalaman bagi manusia yang berbeda dari jenis materialnya : masif, semi transparan dan transparan. Tidak saja berfungsi sebagai orientasi tetapi juga sebagai sumber pencahayaan alami.

Karakteristik pencahayaan terhadap suatu ruang secara umum terbagi atas pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami memberikan spektrum warna kebiru - biruan. Pencahayaan alami ini dapat dikontrol melalui bidang bukaan jendela.

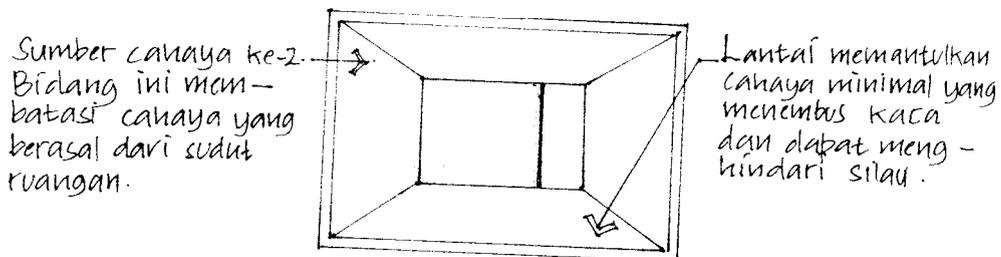
Pada bidang atas ²⁶ :



Gambar 3.2 .2 (1) Pencahayaan pada bidang atas

Bidang jendela pada bagian atas, memberikan kualitas visual dan pencahayaan yang terbatas dan menghasilkan kontak sosial yang terbatas pula.

Pada bidang sudut ²⁷:



Gambar 3.2.2 (2) Pencahayaan pada bidang sudut.

Pencahayaan ini memberikan kualitas privacy relatif lebih khusus. Dan pada ruang tertentu bidang bukaan seperti ini memberikan penguasaan khusus bidang pandang bagi seseorang. Dan dapat membantu pengguna memahami ukuran dan shape dengan membagi dua permukaan lantai dan langit-langit.

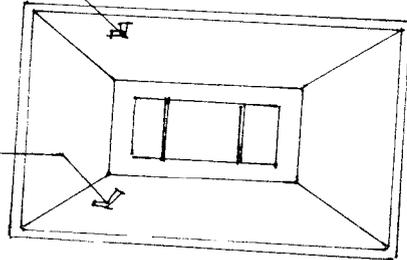
²⁶ M. David Egan (1993) *Concepts in Architecture Lighting*. Mc Graw hill Book Company p 75

²⁷ Ibid p.175

Pencahayaan pada bidang pusat ²⁸ :

Bidang bukaan yang luas menghubungkan pandangan horizontal pada dan ke, dari posisi ruang.

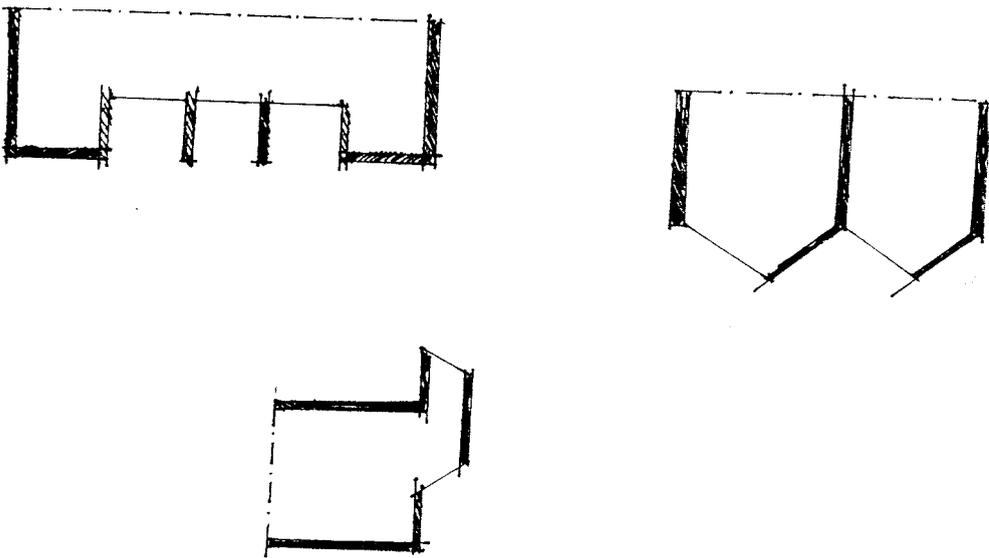
Sumber cahaya ke-2. Memantulkan cahaya dari lantai, dapat menyeimbangkan pantulan cahaya dari dinding dan langit-langit



Gambar 3.2.2(3) Pencahayaan pada bidang pusat

Pencahayaan alami yang pada bidang pusat dengan bukaan yang lebar memberikan kualitas interaksi sosial melalui kontak visual dan pandangan yang luas. Mendistribusikan cahaya dengan memantulkan cahaya dari lantai.

Pengolahan bidang shape dengan melalui penonjolan bentuk dan pengurangan bentuk untuk mengurangi cahaya atau efek silau. Pengolahan bidang shape ini memberikan nilai visual pada fasad bangunan.



Gambar 3.2.2(4) Pengolahan bidang Shape

²⁸ Ibid p.176

Pencahayaan alami memberi efek keruangan yang tidak dapat dipenuhi setiap saat untuk beragam aktivitas. Karenanya terdapat sistem pencahayaan buatan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

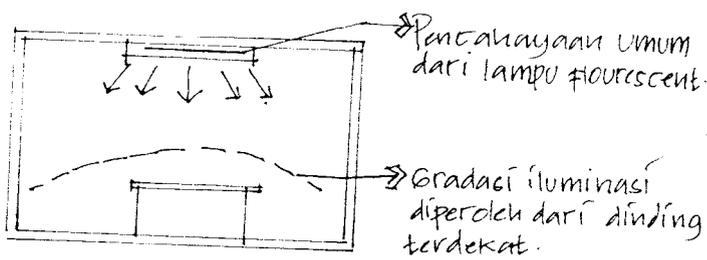
Pada unit bedah pencahayaan buatan sangat berperan dalam aktivitas dari fungsi unit ini dan mempunyai persyaratan tersendiri. Sedangkan yang dibahas disini adalah pada bangsal bedah. Seperti pada bangsal lainnya, tingkat pencahayaan yang cukup menjadi persyaratan untuk memungkinkan bagi pengguna leluasa dalam melakukan aktivitasnya baik perawat maupun pasien.

Hal yang perlu dihindari adalah kesilauan. Untuk menghindari ini dapat dengan penataan tempat tidur pada bangsal yang tidak langsung menghadap jendela atau dengan menggunakan elemen vegetasi.

Pemenuhan pencahayaan buatan ini dapat terpenuhi melalui :

Pencahayaan umum ²⁹:

Pencahayaan ini menyediakan keseragaman iluminasi pencahayaan pada keseluruhan ruang, fleksibel dalam penempatan.

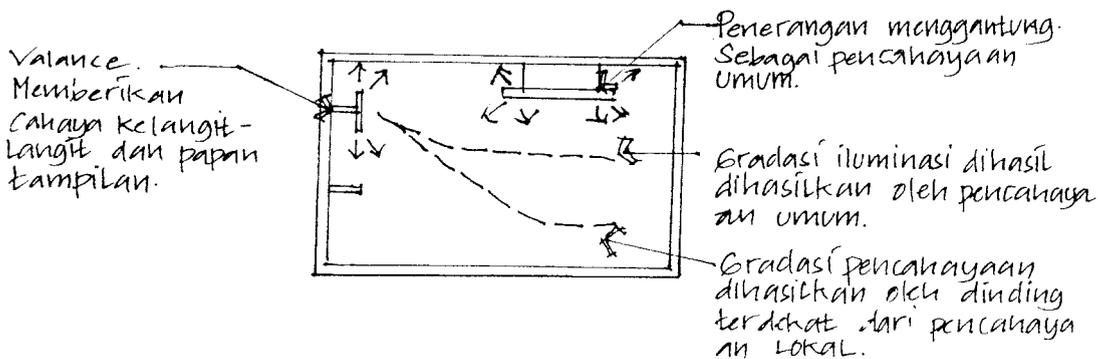


Gambar 3.2.2(5) Pencahayaan umum

Pencahayaan lokal ³⁰

Pencahayaan ini memberikan iluminasi yang tinggi pada area yang relatif kecil dan memberikan kualitas privacy dalam penggunaannya utamanya bila digunakan pada ruang perawatan yang dapat dikontrol oleh pasien.

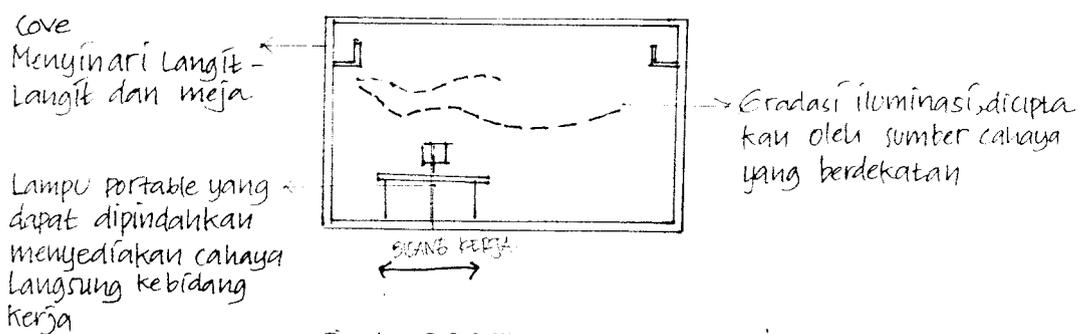
²⁹ Ibid p.98



Gambar 3.2.2(6) Pencahaya-an Lokal

Task ambient lighting ²¹

Jenis pencahayaan ini merupakan jenis pencahayaan yang menyediakan pencahayaan pada *task* dari sumber cahaya yang berlokasi ke bidang kerja, dengan pencahayaan tambahan dari *ambient*, biasanya dari pencahayaan langsung. Perpaduan dari kedua jenis pencahayaan diatas dimana pencahayaan berasal. Antara lain pencahayaan yang berasal dari furniture dengan pencahayaan langsung dari langit-langit.



Gambar 3.2.2(7) Task Ambient Lighting

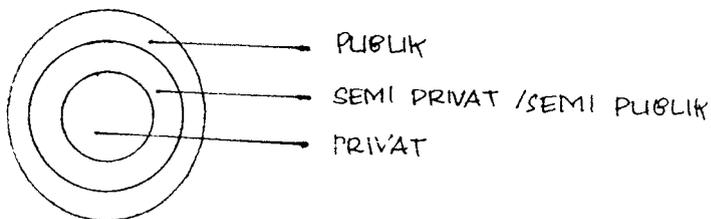
B. Kebisingan

Sumber kebisingan pada rumah sakit umumnya berasal dari lingkungan luar dan kegiatan yang berada dari unit lain yang berdekatan dalam satu unit bangunan.

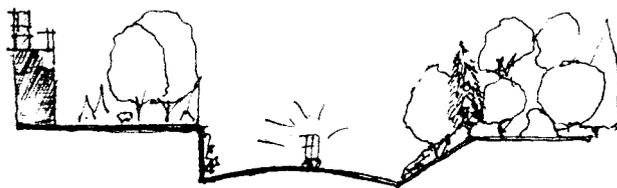
²⁰ Ibid

²¹ Ibid p. 99

Upaya kontrol noise ini dapat dilakukan dengan penataan massa bangunan dengan membagi zona- zona tertentu berdasarkan karakteristik kegiatan dan noise yang ditimbulkan. Atau pengguna pembatas vegetasi terhadap kontrol noise



Gambar 3.2.2 (8) Zoning kegiatan dalam upaya kontrol noise



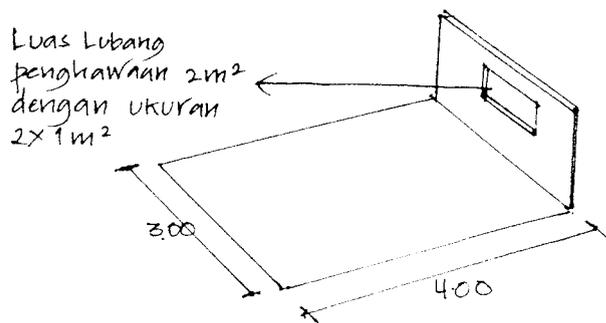
Gambar 3.2.2 (9) Tata lansekap sebagai penghalang noise

Sumber : De Chiara, J et. al (1989) Standar Perencanaan tapak

C.Udara – Penghawaan

Setiap bangunan mempunyai karakteristik bau yang khas. Dengan kata lain bau secara psikologis merangsang perasaan seseorang, dan memberikan efek yang berbeda bagi seseorang untuk bereaksi dalam suatu ruangan. Rumah sakit identik dengan bau obat- obatan dan disinfektan yang memberi kesan steril juga memberikan perasaan sedang sakit dan penyakit.

Dalam konteks rumah sakit ada persyaratan untuk penghawaan ini khususnya untuk lubang penghawaan, yakni luas lubang penghawan adalah $15 \% \times$ luas lantai. (Pedoman sanitasi rumah sakit di Indonesia ,1998)



Gambar 3.2.2 (10) luasan lantai

Dalam hubungannya dengan penghawaan alami tata ruang dalam dapat memberikan efek bau dari elemen natural. Implikasi dalam perancangan hal ini dapat dilakukan dengan membuat suatu konsep **ruang antara**.

3.3 Ruang Antara

Rumah sakit merupakan tipe bangunan masyarakat yang sifatnya privat. Hal ini berhubungan dengan aktivitas medis dan upaya penyembuhan. Asumsi bahwa sejumlah orang atau pasien secara tipikal menghabiskan waktunya di dalam ruang perawatan terbaring di tempat tidur ketika sadar maupun tidur. Memerlukan suatu interaksi sosial dan kebutuhan psikologis seperti dalam keadaan normal, dapat diperoleh melalui ruang **antara** yakni masuknya nilai ruang luar pada ruang dalam.

Nilai ruang luar pada ruang dalam dapat dilakukan dengan elemen alami dengan masuknya elemen alami berupa masuknya sinar matahari, vegetasi, air dll.³² Melalui bidang langit – langit yang dipertinggi atau taman didalam ruang

Konsep ruang antara ini juga mempertemukan suatu area sebagai tempat untuk memperoleh kontak sosial dan privacy sekaligus. Atau merupakan sebuah area publik juga privat. Dan menciptakan sebuah latar ruangan yang bersifat terbuka dan ramah seperti serambi atau teras.³³

Ruang antara juga didefinisikan sebagai ruang dimana orang melakukan kegiatan menunggu atau sebagai kegiatan sela dari kegiatan utama. Untuk itu

³² Herman Hertzberger (1991) *Lessons For Architecture Students*. Itgeverij OIO Publisher, Rotterdam P.165

³³ Ibid p.35



diciptakan sebuah daya tarik visual dari lingkungan berupa masuknya sinar matahari, tanaman dan air

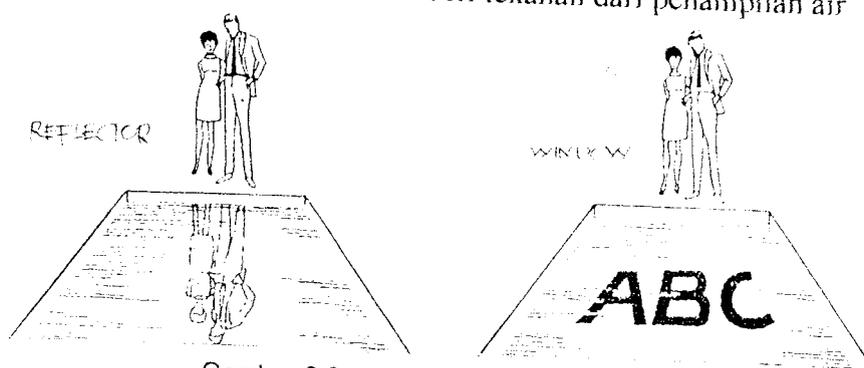
Terdapat sejumlah alasan psikologis mengapa air di gunakan dalam arsitektur. Selain penyokong kehidupan manusia dan memiliki kualitas estetika dan visual yang menciptakan mood dan pengalaman estetis. Secara psikologis air memberikan efek penenangan bagi jiwa manusia dalam kondisi tenang ataupun bergcrak dengan iramanya yang menyentuh jiwa manusia.

Alasan fungsional, air digunakan dalam suatu perancangan yang bersifat kontinu sebagai pusat daya tarik juga sebagai kontrol sirkulasi yakni lintas batas untuk alasan keamanan atau untuk mendukung pergerakan ruang dan fungsi rekreatif.

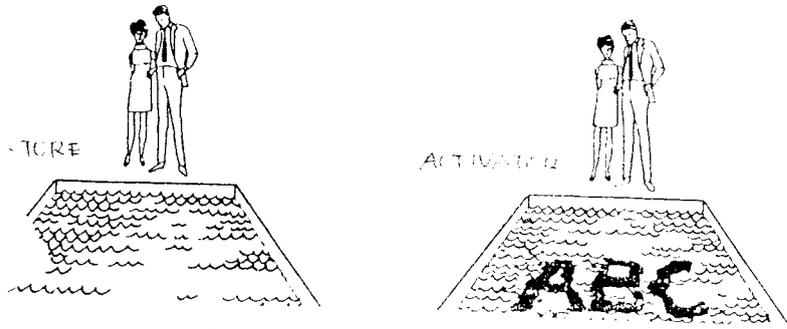
Pengolahan air ada dua macam yang tidak bergerak (*still water*) dan yang bergerak (*Flowing water*).³⁴

Fungsi Flowing Water

1. Memantulkan, jika kolam memiliki permukaan yang tenang dan gelap.
2. Sebagai jendela, jika permukaan air tenang dan jernih.
3. Tekstur jika permukaan menghasilkan permukaan yang tidak rata / bertekstur.
4. Bersifat aktif jika permukaan memiliki permukaan yang dinamis dengan bentuk yang beragam dan akan memberi tekanan dari penampilan air



Gambar 3.3 (1) Fungsi Still water

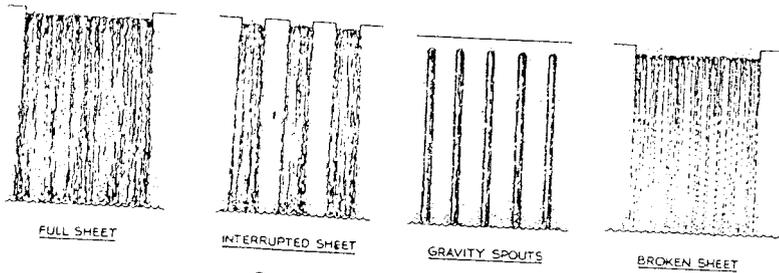


Gambar 3.3(1) Fungsi Still Water

Ragam pengolahan air dalam kategori air yang bergerak terbagi dalam dua kategori. Yang pertama disebut *Falling Water*, air yang bergerak tidak berdasarkan mekanisme gravitasi dan *Spouting Water*, air yang bergerak justru memanfaatkan gaya gravitasi dan penampilannya merupakan efek dari semprotan dan menghasilkan permukaan yang bergelombang yang kemudian dipantulkan kembali ke bawah.

1. *Free Falling water*

Bergerak secara vertikal tanpa kontak dengan sejumlah ragam tekstur seperti bebatuan disebut *full sheet*. Jika aliran air di halangi oleh dinding yang melintang yang berfungsi mengontrol aliran air secara periodik disebut *interrupted sheet*. Bila kecepatan aliran dikurangi dan bergerak seperti air hujan disebut *broken sheet*. Apabila disuplai dari alat penyembur maka dalam bentuk *gravity spout*.

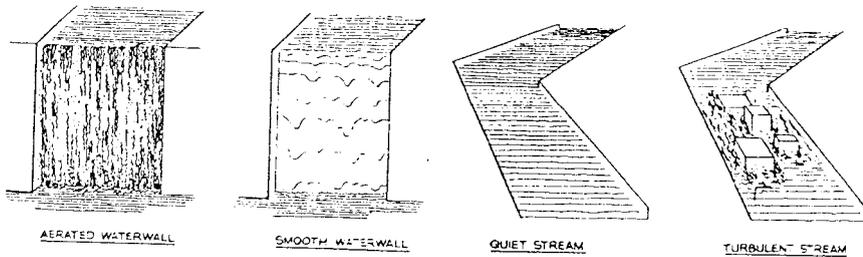


Gambar 3.3 (2) Free Falling Water

2. *Flowing water*

Jenis ini berhubungan dengan wadah. Jika aliran ini berorientasi vertikal efeknya disebut *water wall*. Jika aliran air menghasilkan bidang permukaan yang lembut disebut *smoth water wall*. Sedangkan yang memperoleh tambahan gerak dari perpindahan air dengan permukaan bidang yang bertekstur dan memasukkan udara disebut *aerated water wall*.

Jika aliran berorientasi horisontal yang efeknya seperti sungai kecil atau jeram dengan sebuah bidang sebagai wadah yang seragam akan menciptakan *quiet stream* yang mirip dengan still water. *Turbulent stream* merupakan bentuk yang memperoleh tambahan dari aliran rata atau dengan memanipulasi sisi wadah.



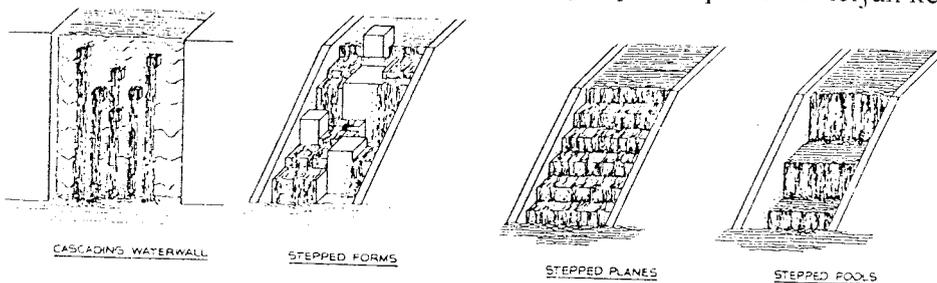
Gambar 3.3(3) Flowing Water

3. Cascading water.

Adalah kombinasi dari model *flowing water* dan *falling water*. *Cascading water wall* merupakan lembut dari *aerated water wall* dalam memperoleh kesan air yang bergerak dengan tekstur yang terbentuk dari pantulan yang kurang. Jika dari arah lateral atau bergerak bebas dari arah permukaan vertikal hasilnya kedalam bentuk *free falling water* atau, *flowing water* pada daerah kering.

A *Stepped Form* adalah bentuk air terjun yang bergerak langsung secara teratur dengan struktur anak tangga yang relatif acak melalui elemen batuan natural yang berbentuk geometris dan seringkali dengan menggunakan elemen skulptur.

A *stepped plane* adalah bentuk yang secara tipikal menyediakan bentuk yang terkontrol, penampilan yang lebih arsitektural dan variatif dengan dimensi semburan yang bertambah. *Stepped Pool* menyediakan kontrol dan memberi tampilan formal dengan mengurangi pengisian air dibandingkan dengan penampilan air terjun kecil.



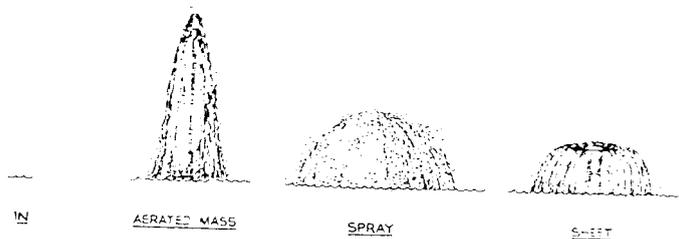
Gambar 3.3.(4) Cascading water wall

4. Spouting Water

Secara eksternal menampilkan bentuk dengan mengaplikasikan kekuatan air yang bergerak melalui alat penyembur air dan bekerja dengan efek gravitasi dengan berbagai konfigurasi berbentuk kolom (*Clear colum*) yakni berbentuk garis lurus kearah vertikal yang dilengkapi olah selubung atau kabut disekelilingnya yang kemudian jatuh kebawah.

Aerated mass. Berbentuk dengan karakter yang kuat, berputar dan menghasilkan semburan air yang berwarna putih. Dengan kombinasi udara atau kolam air, menghasilkan aliran air primer. Bentuk ini dikategorikan kedalam tiga bentuk yakni berbentuk setengah lingkaran, kerucut dan kolom.

Sprays, memberikan bentuk air yang jatuh tercipta berupa jeram kecil Dan *sheet* dengan kekuatan penuh dari air dengan beragam bentuk seperti jamur, kipas, bunga *dendillon* dengan tampilan yang lebih menarik dan mengundang.



Gambar 3.3 (5) Spouting Water

Secara tipologis ragam ruang antara yang terdapat pada lingkungan rumah sakit dapat berupa ³⁵ :

1. The Front Porch

Kebanyakan dari sejumlah rumah sakit memberikan tampilan pada bagian depan sebagai isyarat visual pintu masuk yang diasosiasikan dengan serambi depan rumah. Ini dapat berupa atap, overhang yang lebih kecil dari bangunan, jalur berkeliling atau tempat duduk.

³⁵ Cooper Marcus, C, MA, MCP and Barnes M, MLA, LCSW., (1995) *Garden in Healthcare Facilities: Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of California at Berkeley. The Center Health Design. Website : www.healthdesign.org. Pp. 11- 21

2. Courtyard

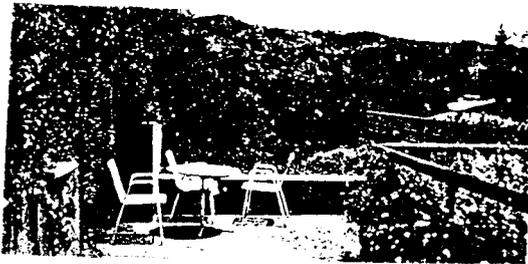
Biasanya bagian inti dari kompleks bangunan. Idealnya segera terlihat dari masuk untuk mempermudah identifikasi keberadaannya bagi pengguna. Dapat berada disini atau di sisi lain. Pohon peneduh, ragam warna bunga, dan air sebagai kenikmatan visual dan tempat duduk yang dapat dipindahkan bagian dasar dari courtyard.

Area ini area semi privat dan tersembunyi karena dikelilingi oleh bangunan runt, terlindung dari angin dan memperoleh naungan dari bangunan.

3. Roof Garden

Terletak bagian atas bangunan yang dirancang untuk kegunaan bagi pasien staf dan pengunjung yang sifatnya privat. Dalam beberapa kasus merupakan arag dari kantor dan unit rumah sakit

Pada 3.3.(6) menunjukkan sebuah area privat dengan view yang menarik.



Gambar 3.3.(6) Roof Garden pada Alta Bates Medical Center, Berkely, California

4. Roof Terrace

Tidak Roof Garden yang berlokasi pada bagian atas bangunan yang terbuka disebut Roof terrace adalah ruang luar yang mudah diakses, sebagai batas yang meji bangunan dan bentuk terbatas dari balkon.



Gambar 3.3 (7) Roof Terrace pada California Pacific Medical Center, Garden Campus, San Francisco

Pada gambar di atas pasien yang berada pada balkon dari day room memperoleh pandangan ke arah ruang luar dan dapat mencium wewangian bunga mawar. Dimana perawat seringkali memeriksa keadaan jika pasien terlalu lama menikmati taman pada waktu istirahat.

5. Walk in – Garden

Merupakan taman di dalam ruang dapat dilihat dari dalam juga dapat dimasuki oleh sejumlah orang. Ruang ini terletak dekat ruang tunggu atau koridor yang menyediakan ruang duduk yang sangat tenang dengan kapasitas tempat duduk untuk sejumlah orang yang relatif sedikit.

6. Plaza

Pada rumah sakit merupakan ruang luar yang menyediakan furniture untuk digunakan utamanya dari permukaan yang keras. Sehingga pasien dapat menggunakan alat bantu berjalan seperti kursi roda dan kruk. Terkadang terdapat pepohonan semak dan bunga. Namun tampilan umumnya lebih bersifat seperti plaza pada shopping mall atau daerah perkantoran.

3.4 Prinsip Disain Ruang Luar

Ruang luar mempunyai arti penting dalam kehidupan manusia tidak hanya berlandaskan bahwa pada awalnya manusia hidup di ruang terbuka, akan tetapi ruang terbuka memiliki nilai kehidupan karena elemen – elemennya membentuk suatu kerangka arsitektur atau bangunan yang dilingkupinya. Dan memberikan kesempatan

bagi pemenuhan kebutuhan fisik dan biologis manusia akan udara, air dan sinar matahari.

Seperti halnya ruang dalam pengertian **ruang** pada ruang luar lebih bersifat imajiner dan tersusun oleh titik, garis atau bidang yang diciptakan oleh elemen alami atau buatan seperti deretan pepohonan, jalan setapak ataupun deretan kolom atau furniture.

Titik dalam ruang luar dapat merupakan awal gerak pencapaian dari terminus akhir yakni obyek bangunan. Selain itu untuk menciptakan suatu ruang luar diciptakan suatu pelingkupan atau enclosure. Titik, garis, bidang dan bentuk tanaman yang dapat diwujudkan dalam elemen lanskap atau tata ruang luar dapat ditangkap oleh penglihatan kita dapat menimbulkan dampak pada respon emosi manusia baik sifatnya alami atau arsitektural. (Simonds, 1983 ; Ching 1979).

Mengenai enclosure Simonds (1983) menyatakan aksioma bahwa kurangnya pelingkupan yang efektif akan menciptakan ruang atau tempat yang tidak memuaskan.³⁶

Enclosure atau pelingkupan adalah suatu pembatasan volume ruang dengan bidang vertikal, bidang alas dan bidang atas.³⁷ Pelingkupan juga memberikan hirarki. Hirarki adalah perbedaan derajat kepentingan elemen bentuk dan ruang yang mencerminkan peran fungsional. Formal dan simbolik pada elemen – elemen tersebut dalam komposisi arsitekturalnya.³⁸ Dalam hal ini sistem pelingkupan menciptakan derajat kepentingan personal akan privacy, teritori dan ragam interaksi sosial.

Ini berarti bahwa penataan ruang luar dapat menciptakan sejumlah ruang kecil berupa lekukan sehingga setiap orang yang berinteraksi dapat saling mengidentifikasi secara terpisah melalui tempat duduk dan memperoleh pengalaman dari karakter permukaan, semburan air dan kontak dengan sinar matahari.

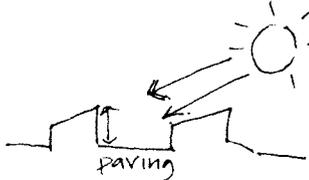
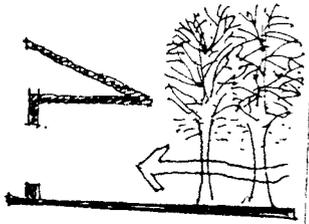
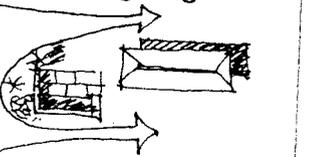
³⁶ Simonds, John Ormsbe. (1983) *Landscape Architecture A Manual of Site Planning and Design*. 2nd Edn. Mc Graw Hill Book Company p.165

³⁷ Ibid p.152

³⁸ D.K Ching(1979) *Arsitektur. Bentuk, Ruang dan Susunannya* .p 350

Pelingkupan dapat tercipta dengan menggunakan elemen dekoratif dari tata lansekap antara lain dengan menggunakan elemen vegetasi dan air ataupun dengan dinding masif sebagai elemen solid. Pelingkupan tidak hanya memberikan dimensi keruangan juga sebagai respon terhadap iklim mikro.

Penggunaan elemen enclosure sebagai respon terhadap iklim mikro.³⁹

<p>Membuat lebih hangat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Memaksimalkan penyerapan sinar matahari dengan permukaan tidak terlindung seperti penggunaan paving, batu dan beton • Penempatan tanaman secara struktural sebagai bidang dasar untuk memantulkan radiasi pada malam hari. • Memecah angin dan hindari udara dingin
<p>Membuat lebih dingin</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Naungan pepohonan dan jenis tanaman merambat • Overhang, kanopi dan tenda untuk mendinginkan pada siang hari dan lebih hangat pada malam hari. • Pemotongan pada pertumbuhan pohon bagian paling bawah untuk menambah sirkulasi udara. • Pendinginan dengan penguapan dari sprinkler, kolam dll.
<p>Mengurangi angin</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Memecah angin, screen dengan pemilihan material dan struktur tanaman • Semi Enclosed out door

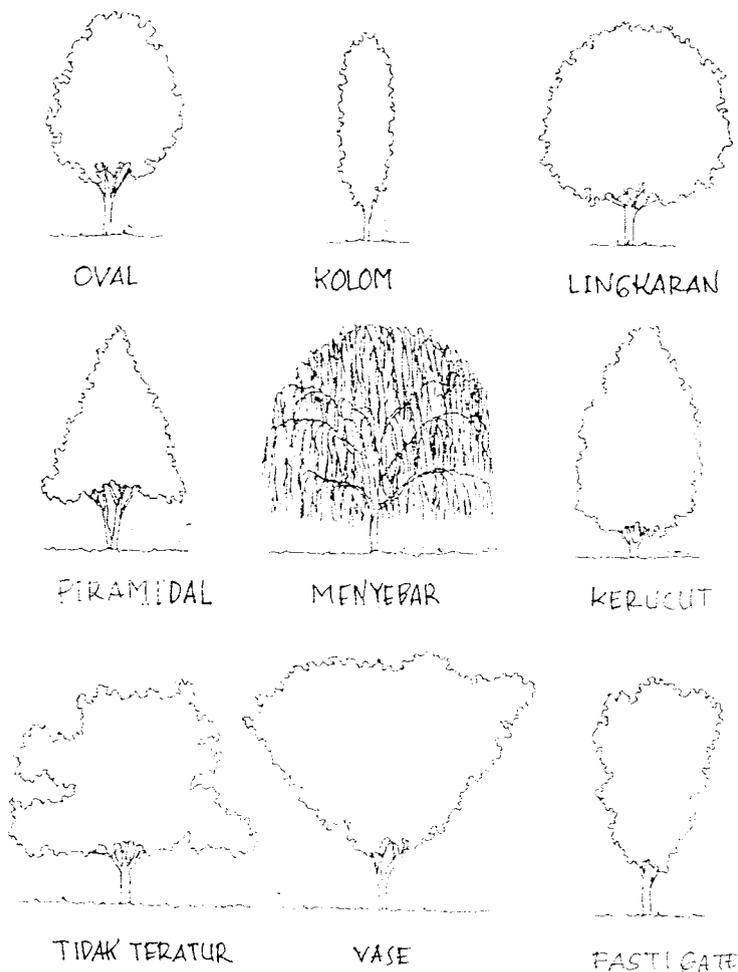
3.4.1 Prinsip Dasar

A. Bentuk

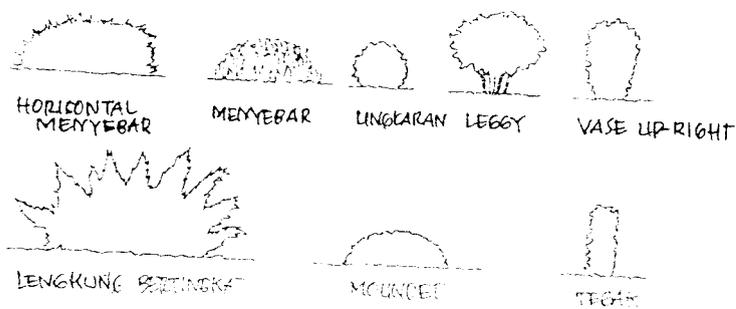
Tanaman tidak hanya berfungsi sebagai material dalam tata ruang luar, memberikan oksigen sebagai kebutuhan manusia tetapi juga memperindah sebagai elemen estetis secara visual dan memberikan kontribusi fungsional. Bentuk tanaman

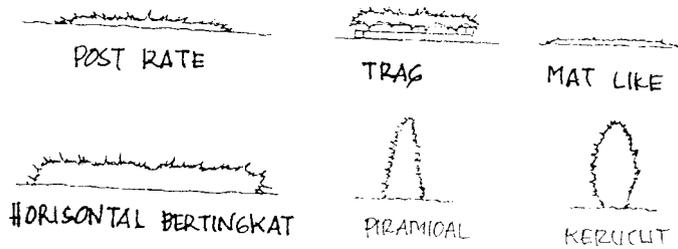
³⁹ Leoroy G. Hannebaum(1994) Landscape Design : Apratucal approach 3rd Edn. Prentice Hall Career Technology Englewood. Clifts, New Jersey P.133

berikut berfungsi sebagai naungan pembatas, perlindungan terhadap angin, kebisingan dan sebagai elemen pelingkupan.



Gambar 3.4.1 (1) Tipikal bentuk pohon



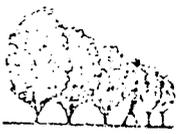


Gambar 3.4.1(2) Bentuk tipikal semak dan perdu

Jenis vegetasi yaitu nama tanaman yang terdiri dari empat klasifikasi berdasarkan morfologi. (Lourie 1985; Simonds 1983)

Tabel 3.4.1 Jenis vegetasi dan Fungsinya

Jenis vegetasi	Fungsi	Nama lokal	Nama ilmiah
<p>Tanaman peneduh termasuk didalamnya pohon pelindung yang tinggi, sendiri atau berkelompok. Dengan ketinggian percabangan di atas tanah dan berstruktur kanopi. Tingginya berkisar 2m - 30 m.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Filter terhadap sinar matahari ✗ Sebagai garis lembut dalam arsitektur ✗ Merupakan latar tema dari lansekap 	<p>Flamboyan Beringin Kantil Tanjung Sawo kecil Kelapa gading Srikaya Asam jawa Cemara angin Akasia Bambu Turi</p>	<p><i>Deioniy regia</i> <i>Ficus benjaminia</i> <i>Micchelia champaca</i> <i>Minisops elengi</i> <i>Manikara kauki</i> <i>Cocos nucifera</i> <i>Anona squqmosa</i> <i>Tamrindus indica</i> <i>Casuarina equsettifolia</i> <i>Acasia Aurculiformis</i> <i>Bambussa spp</i> <i>Sesbania grandiflora</i></p>
<p>Tanaman pengarah, Merupakan jenis pohon berdaun jarang yang besar, dekat dengan tanah. Akan tetapi memberi efek visual yang tinggi. Tidak membesar dengan struktur kanopi relatif kecil. Dengan ketinggian berkisar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Memberikan efek keruangan sebagai langit langit. ✗ Sebagai screen elemen penarik visual dan mengarahkan jalur dan membatasi zona - zona tertentu 	<p>Sri rejeki Lili paris Cemara angin Nusa indah Bugenvil Pisang kipas Bambu cina</p>	<p><i>Aglaonema</i> <i>Cholorophyllum</i> <i>Casuarina equsettifolia</i> <i>Musaenda</i> <i>Erythrophyllia</i> <i>Ravenala</i> <i>madagascariencis</i> <i>Bambussa multipilex</i></p>

<p>antara 60 cm – 3m.</p> 			
<p>Perdu dan semak, Jenis tanaman yang bertahan sepanjang tahun berukuran lebih kecil dari pohon, dengan beragam percabangan yang menjuntai hampir ketanah. Dengan batang basah dan tidak dapat membesar dengan diameter kurang dari 1cm dan tinggi 30 – 60 cm.</p> <p>URUTAN 1.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Sebagai pembatas pada level paling bawah, dan mempunyai daya tarik, dari bentuk, daun dan bunga serta buahnya. 	<p>Kenaga Mawar Melati Lidah buaya Sri rejeki Lili paris Kantong semar</p>	<p><i>Canaga odorata</i> <i>Rosa indica</i> <i>Jasminium sambac</i> <i>Aloe vera</i> <i>Aglaonema sp</i> <i>Chlorophytum sp</i> <i>Rhoeo discolor</i></p>
<p>Ground cover dan penutup tanah: rumput. Berbatang bash dan berumur semusim dengan tinggi 2- 30 cm</p> <p>URUTAN 1.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Menutup tanah dan mencegah erosi ✗ Digunakan secara vertikal 	<p>Bermacam macam rumput Rumput manila Tanaman picisan</p>	<p><i>Axonopus Comprasis</i> <i>Ficus repens</i></p>

Ragam pemilihan vegetasi ini mempunyai kontribusi dalam penyembuhan, merubah mood dan mengurangi stress. Kehadiran tanaman yang berwarna hijau dari tanaman merupakan rangsangan indera dan menambah nilai kehidupan manusia

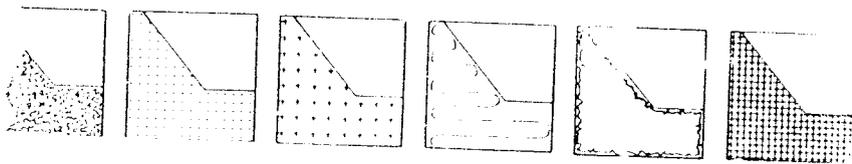
untuk intropeksi diri akan ritme kehidupan melalui ragam tanaman yang hidup sepanjang tahun merupakan simbol kekuatan hidup manusia.⁴⁰

Penempatan tanaman beraroma kuat seperti *rosa sp* dan *jasminium sambac* dapat mempengaruhi emosi seseorang, mengingatkan akan suatu tempat tertentu. Akan tetapi hanya cocok ditempatkan pada area yang terang karena memberi kesan bebas dan sebaliknya jika ditempatkan pada area gelap akan memberi kesan sesak.⁴¹

B. Tekstur⁴²

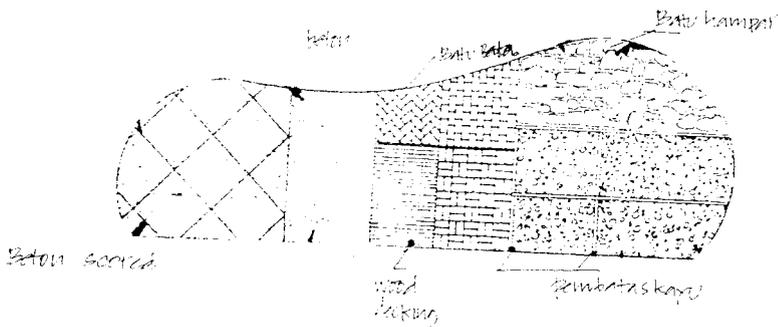
Batang, tunas, kulit dan daun - daun yang merupakan bagian dari tanaman diartikan sebagai tekstur. Yang memberikan perasan figur tanaman. Dalam hal ini secara spesifik pembahasan tentang tekstur sebagai bidang dasar yang terdiri atas :

1. Tekstur halus, umumnya sebagai ground cover hal ini mempengaruhi orang berperilaku untuk tidak menggunakannya dan berfungsi sebagai elemen estetis.



Gambar 3.4.1(1) Tekstur halus

2. Tekstur kasar



Gambar 3.4.1 (2) Ragam tekstur kasar

⁴⁰ Cooper Marcus, Clare MA, MCP and Barnes, M MLA, LCSW (1995) *Garden in Healthcare facilities : Uses, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of California At Berkely. The Center Health Design. web Site: www.healthdesign.org P.61

⁴² Majalah Asri no 157, April 1996.Pp 157-158.

Leoroy G. Hannebaum(1994) *Landscape Design : A Pratical Apporcoah* 3rd Edn. Prentice Hall Career Technology Englewood. Clifts, New Jersey Pp9- 11

Tekstur kasar dapat berupa **tanah** dan **batu** yang mungkin bertingkat, bergelombang dan curam. Jika bertingkat dan bergelombang merupakan bidang dasar dan jika curam diterima sebagai pembatas bagi ruang atau transisi antara ruang.

Paving. Bahan ini umumnya digunakan sebagai bidang dasar pada zona-zona intensif aktivitas manusianya. Sebagai elemen linear seperti jalan setapak sebagai lalu lintas pada area luas seperti *malls*, *plaza* dan teras. Detailnya akan membantu orang secara terarah dan terorientasi sebagai daya tarik visual.

Berbeda dengan elemen lain, bahan dari **kayu** merupakan bahan lembut yang ditempatkan diluar tapi biasanya sebagai alat penyatu dengan bangunan .

Bentuk – bentuk tertentu ini akan merangsang orang untuk menggunakannya sebagai jalan setapak atau jalur sirkulasi ataupun sebagai tempat duduk. Terdapat pertimbangan medis bahwa jalur ini memungkinkan bagi pengguna kursi roda dengan lebar 760 cm dan arah putaran 1120 cm.⁴³

Material yang digunakan adalah material campuran antara kasar dan halus hal ini mempertimbangkan pasien parkinson akan mudah berjalan di area yang bertekstur kasar, berlekuk – lekuk, kerikil karena rangsangan sensori yang memudahkan apabila dibandingkan pada area yang bertekstur halus

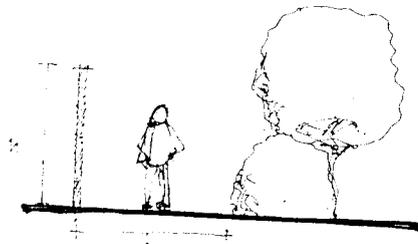
Seperti halnya ruang dalam pada ruang luar terdapat komposisi unity yang merupakan perpaduan dari warna, bentuk dan tekstur tanaman melalui⁴¹:

C. Skala.

Perbandingan antara bidang vertikal dan bidang datar menghasilkan nilai privacy dan interaksi sosial. Dimana pelingkupan untuk privacy dengan tinggi bidang h membatasi pandangan atau merupakan kontrol visual yang terbatas dimana bidang $h > d$.

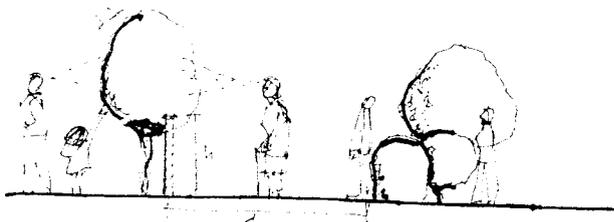
⁴³ Cermin Dunia Kedokteran no 77, 1992 P.41

⁴¹ Leoroy G Hannebaum (1994) Landscape Design : A Pratical Approach. 3rd edn. Prentice Hall Career Technology Englewood Clifts, New Jersey Pp. 133- 135



Gambar 3.4. 1(3) Perbandingan $h > d$

Perbandingan bidang vertikal yang lebih kecil dibandingkan bidang dasar akan menghasilkan nilai kontak sosial yang besar dimana bidang $h < d$.



Gambar 3.4. 1 (4) Perbandingan $h < d$

Sedangkan menurut Yohsinibu Ashihara untuk menghasilkan ruang luar yang intim dengan perbandingan $1 < D / H < 2$ berbentuk plaza persegi panjang.

D. Penekanan

Melalui keragaman sebagai fokus perhatian melalui elemen estetis dengan menggunakan air, tempat duduk, batu, karang dan pencahayaan.

E. Keseimbangan

Untuk menciptakan keseimbangan dengan menggunakan prinsip simetri dan asimetris. Hanya prinsip simetri cenderung menghasilkan disain yang formal dan cenderung membosankan karena menggunakan elemen tanaman yang sama. Asimetris biasanya menggunakan elemen bentuk yang tidak sama pada ukuran, tekstur dan warna. Tekstur batang yang kasar berarti secara visual dengan tekstur yang ringan dan halus.

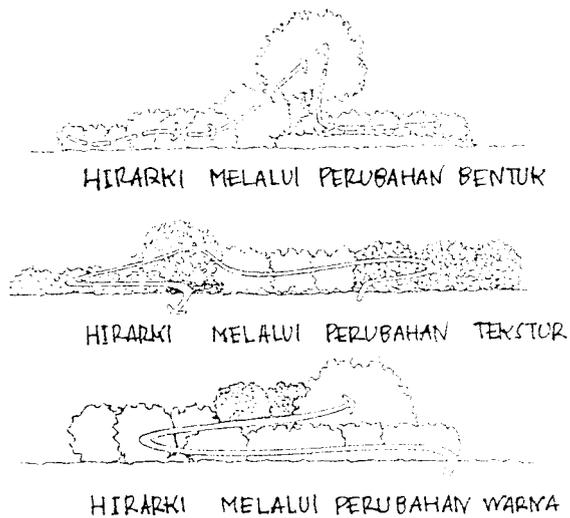
F. Hirarki

Seperti yang telah disebutkan diatas hirarki juga dapat diperoleh melalui bentuk, warna dan tekstur sebagai irama dalam lansekap juga sebagai unsur penekan. Permainan tinggi rendahnya bidang dasar sebagai area tempat duduk akan

menghasilkan privacy dan kontak sosial. Hirarki juga dapat diciptakan melalui tahapan ruang ⁴⁵:

Publik → Semi publik → Privat.

Berorientasi hiburan → Menengah → tenang, artistik.



Gambar 3.4. 1 (5) Prinsip hirarki melalui penataan tanaman

⁴⁵ Ashihara, Yoshinibu, (1970) *Exterior Design in Architecture* Revised edn. New York : Van Nostrand Company. P.44

BAB IV

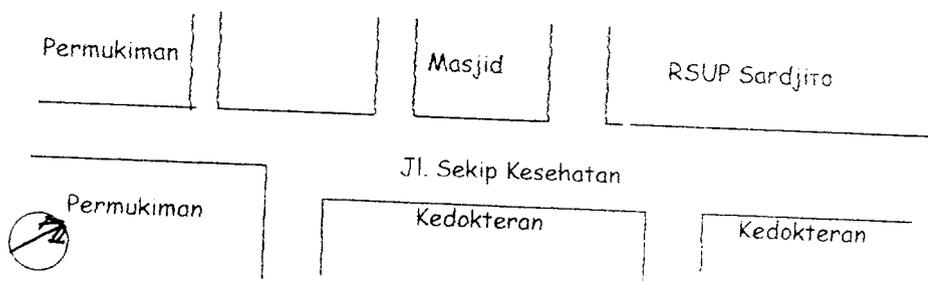
KONSEP

4.1. Konsep tata ruang luar

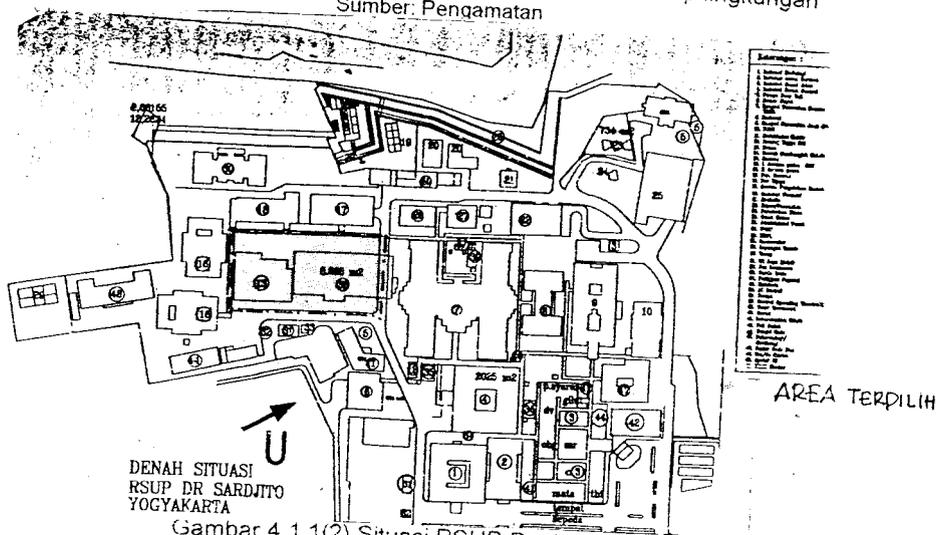
4.1.1 Faktual RSUP Sardjito

RSUP Sardjito diklasifikasikan sebagai rumah sakit umum kelas B dengan kapasitas daya tampung berkisar antara 500 – 1000 buah tempat tidur. Sebagai rumah sakit yang melayani pelayanan kesehatan kepada masyarakat dan melaksanakan sistem rujukan (refeal) bagi DIY dan Jawa Tengah bagian Selatan serta dimanfaatkan bagi kepentingan dokter dan dokter ahli dalam bidang pendidikan.

Luas keseluruhan dari kawasan ini sejumlah 8.4 ha dan terdiri atas konfigurasi masa padat dan acak. Terletak pada Jalan Sekip Kesehatan dengan area lingkungan perumahan dan kampus UGM.

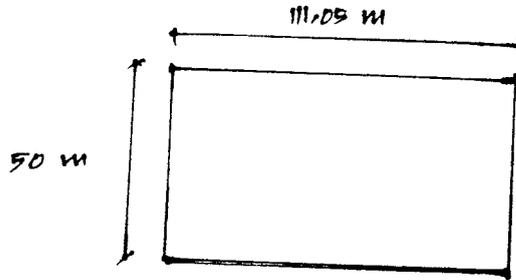


Gambar 4.1.1(1) Situasi RSUP Dr. Sardjito Terhadap lingkungan
Sumber: Pengamatan



Gambar 4.1.1(2) Situasi RSUP Dr. Sardjito
Sumber: IPSBFL RSUP Dr. Sardjito

Luas lahan yang menjadi isu desain adalah sebesar 5552,5 m². Pada proyek penulisan ini merupakan upaya pengembangan area COT atau Gedung Bedah Sentral yang terintegrasi dengan unit rawat inap. Yakni tipe VIP dan Kelas I. Walaupun saat ini proyek pembangunan COT sedang berlangsung.



Gambar 4.1.1(3) Site Terpilih

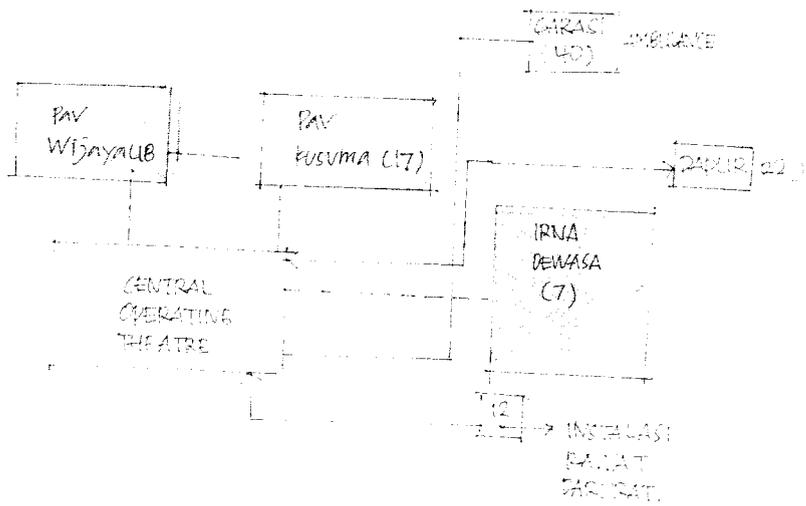
Berdasarkan jumlah pasien dan daya tampung RSUP Dr. Sardjito dan proyeksi pengembangannya yang terdapat pada lembar lampiran maka peruntukan lahan atau yang menyangkut dengan konsep ketinggian bangunan tersebut adalah sebagai berikut :

Dengan BC 40 % dan jumlah lantainya adalah 10 lantai..

A. Konsep site

Site Terhadap lingkungan

1. Site terhadap unit - unit lain yang berdekatan



— ERAT
 - - - TIDAK ERAT

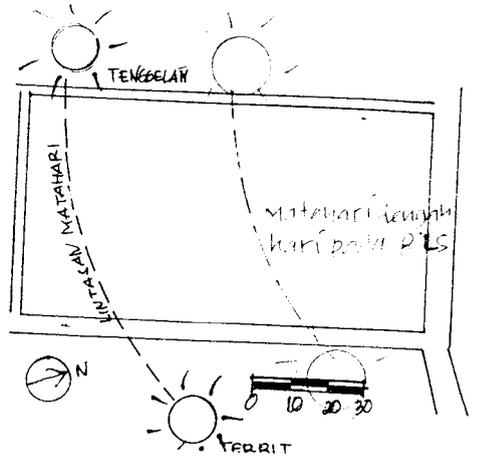
2. Sinar matahari

Eksisting

Yogyakarta secara geografis terletak pada lintang 7-8 LS dan 150 BT dan 118 BT.

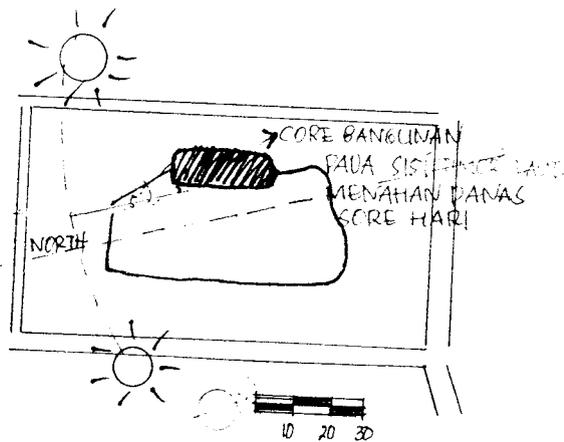
Sehingga sinar matahari paling panas pada waktu Meredian waktu negara 105 BT
 $100.35 - 105 \text{ BT} = 5.35 \text{ BT}$
 $5.35 \times 2 = 10.7$
 Adalah pada pukul 12.21

Pada pagi hari ini pukul 07.00- 09.00 merupakan sinar matahari yang menguntungkan dan baik bagi kesehatan.



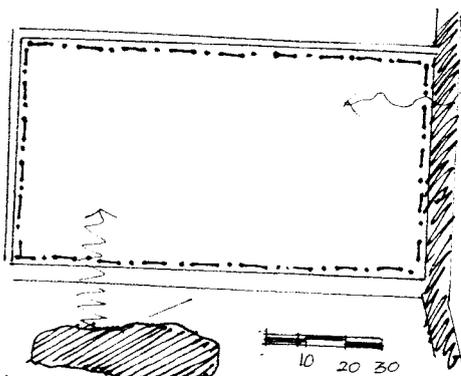
Desain

Bermanfaatnya datangnya atau arah sinar matahari ini mempengaruhi konfigurasi bangunan.
 Dan terbatasnya lahan jika orientasi ke aksis utara 5° dr arah barat tidak memungkinkan maka terdapat sejumlah kemiringan dari shape bangunan sebesar 5° dr utara.
 Karenanya penempatan vegetasi sebagai respon terhadap iklim mikro di tapak dan dalam bangunan diutamakan pada sisi barat untuk mereduksi panas.



3. Sumber Kebisingan

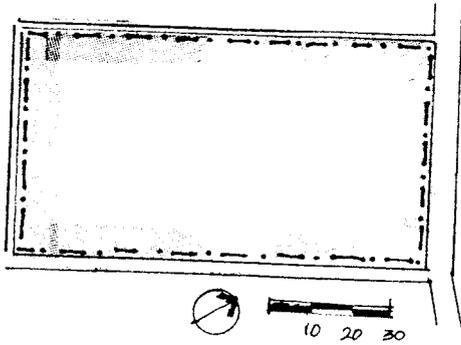
Eksisting



SUMBER BISING MINOR BERASAL DARI JALUR SIRKULASI UTAMA MEMUJU KAWASAN RUMAH SAKIT.

SUMBER BISING UTAMA YANG SIFATNYA TETAP BERASAL DARI GENZET DAN GARDU TRAFU.

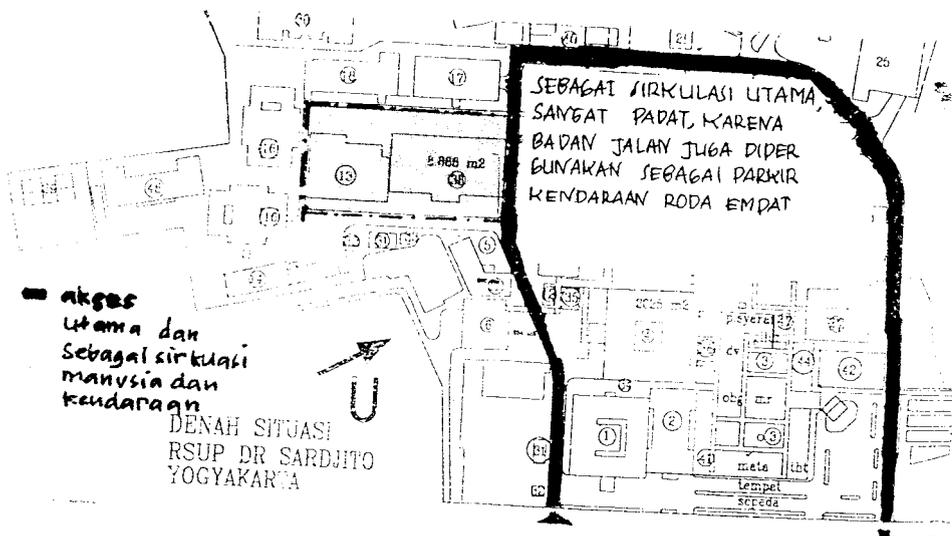
SALUR SIRKULASI



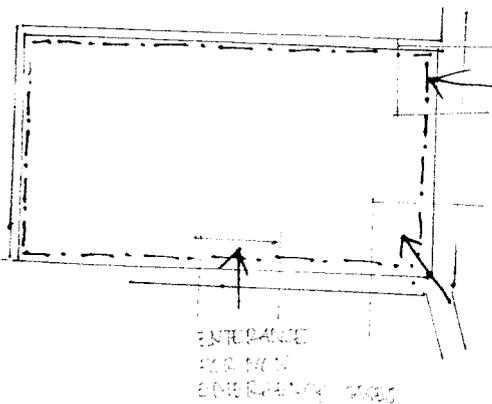
BARRIER VEGETASI SEBAGAI SCREEN TERHADAP KERISANGAN. PADA SEKELILING BANGUNAN SRG UPAYA KONTROL NOISE JUGA FUNGSI ESTETIS DAN TERAPETIK

4. Sirkulasi

Eksisting



Desain



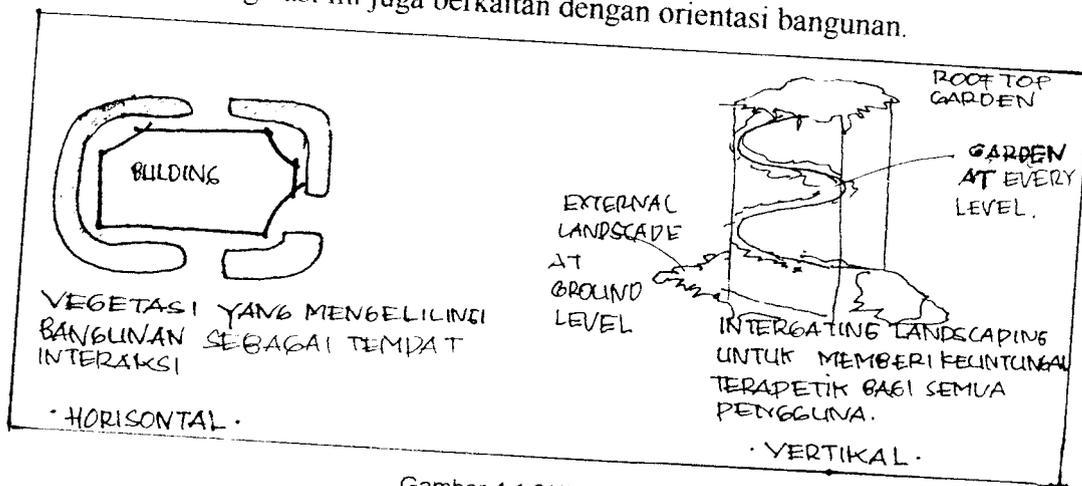
ENTRANCE FOR EVERY OCCUPANT AND BETWEEN ANOTHER UNITS (IRMA)

ENTRANCE UNIT MASUK BAWAT (MIRAT) TIAP SEKORAT FORMER DALAM AKTIF TERDAPAT (MIRAT) PADA SAMPULAN SEBANYAK TRANS UNIT MEDIS (MIRAT) DALAM (MIRAT) BELAKANG (MIRAT)

ENTRANCE FOR MAIN ENTRANCE (MIRAT)

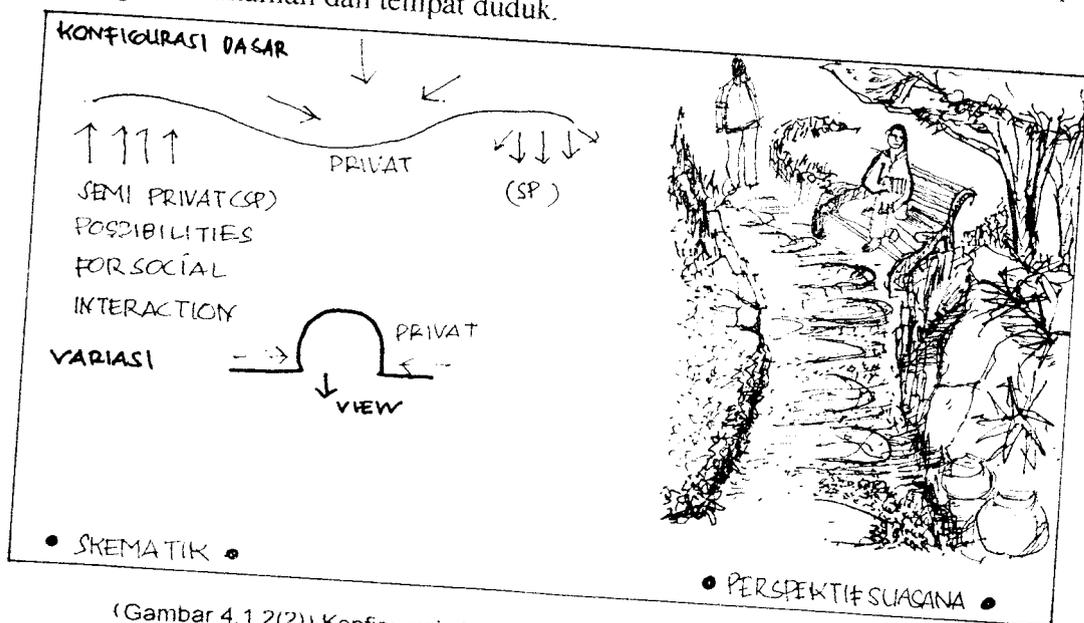
4.1.2 Konsep penataan vegetasi

Penataan vegetasi sebagai elemen ruang luar merupakan respon terhadap iklim mikro dan menyediakan kemungkinan sebagai tempat berinteraksi sosial sebagai ruang publik, privacy dan tempat yang bersifat rekreatif melalui bentuk pepohonan, skala, tekstur, hirarki yang memberikan tempat terbuka untuk berinteraksi dan tempat privat untuk menyendiri dan menenangkan diri. Penempatan vegetasi ini juga berkaitan dengan orientasi bangunan.



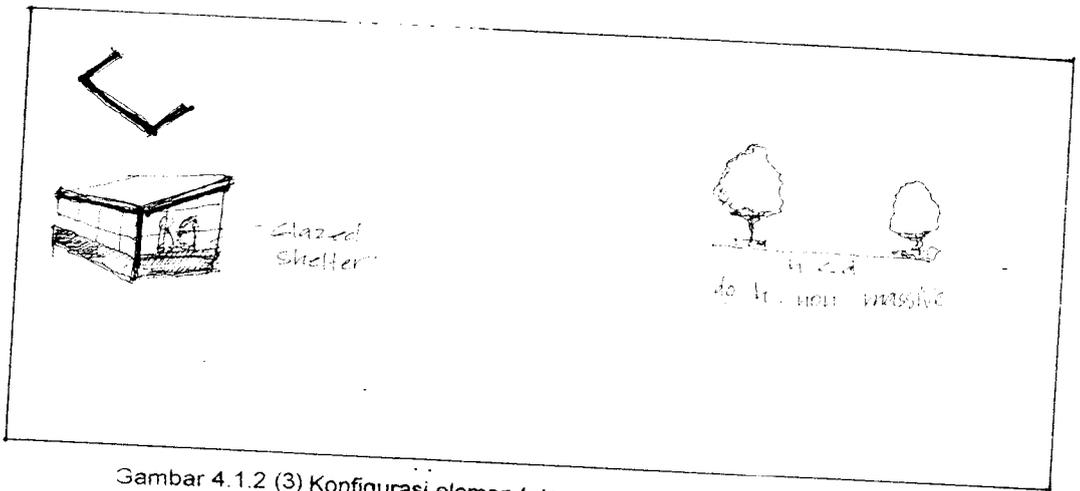
Gambar 4.1.2(1) Orientasi bangunan

Sedangkan penyediaan ruang luar tersebut dapat melalui pola-pola konfigurasi tanaman dan tempat duduk.



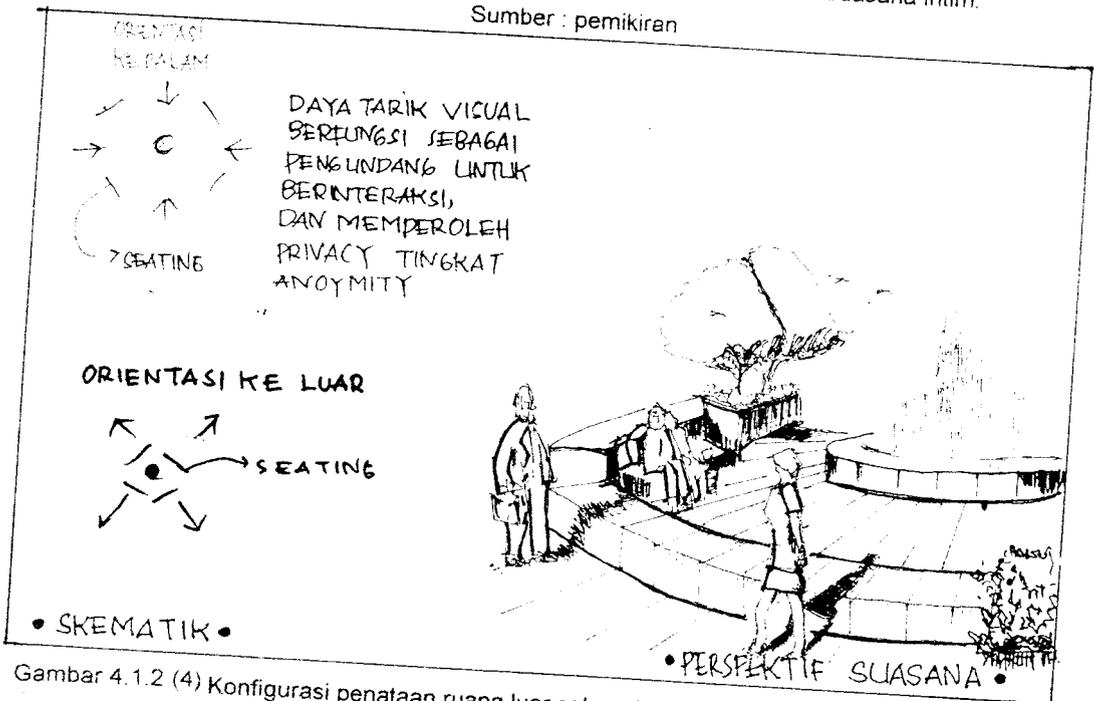
(Gambar 4.1.2(2)) Konfigurasi elemen tata ruang luar memberi susunan *privat- seculsion*

Sumber : pemikiran



Gambar 4.1.2 (3) Konfigurasi elemen tata ruang luar memberi suasana intim.

Sumber : pemikiran



Gambar 4.1.2 (4) Konfigurasi penataan ruang luar sebagai ruang publik dalam berinteraksi sosial dan privacy tingkat *anonymity*

Sumber : pemikiran

Selain itu pada konsep penataan vegetasi terdapat kemungkinan adanya pengguna untuk melihat atau merasakan pada ruang dalam khususnya pada lantai dasar atau sebagai ruang antara melalui bidang langit yang dipertinggi taman dalam ruang dan air sebagai daya tarik visual.

4.1.3 Konsep Fasad

Hal ini berhubungan dengan fasad bangunan yang dilihat secara keseluruhan merupakan aplikasi teori Gestalt. Fasad bangunan merupakan bangunan volumetrik yang memanfaatkan derajat keterbukaan sebagai back ground dan figure ground dan kontinuitas garis horisontal yang mengesankan sebagai bangunan istirahat. Dan kontinuitas garis vertikal pada bagian bawah sebagai fasad depan yang memberikan kesan mengundang dan berhubungan dengan taman luar.

Unsur irama pada fasad bangunan melalui prinsip Gestalt. Yakni prinsip:

Kedekatan

BENTUK DASAR

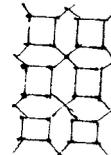
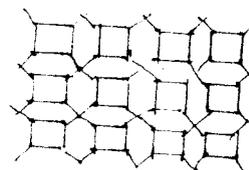
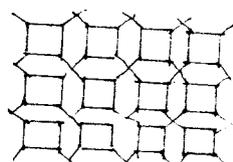
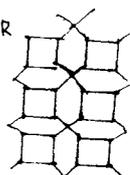
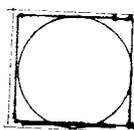
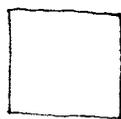
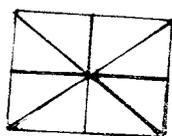
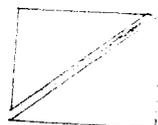
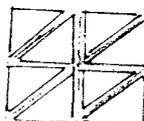
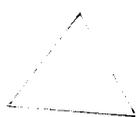
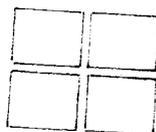
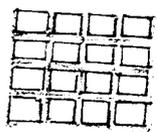
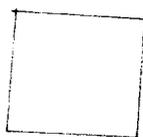


FIGURE □ ATAU ⇔ YANG DITEKUNYA PENGAMAT TERSUKUN ATAS JARAK JARAK ATAU KEDAKATAN.

Kesamaan

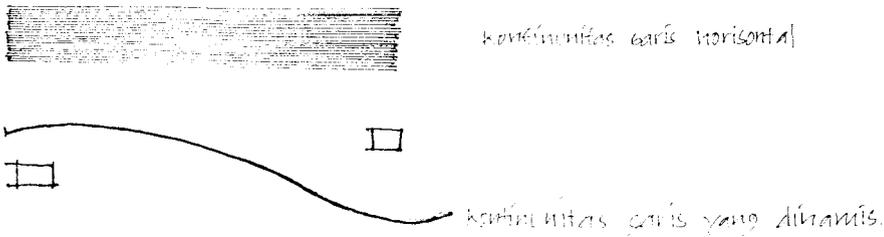


PRESEPSI TERHADAP LINGKARAN BISA DI PRESEPSI KAN
KEBENTUK Bujur sangkar yang melingkupinya
SEBAGAI OUT LINE



PRESEPSI TERHADAP BENTUK
INI BISA MERUPAKAN
FIGURE BUJUR SANGKAR
JUGA SEGITIGA

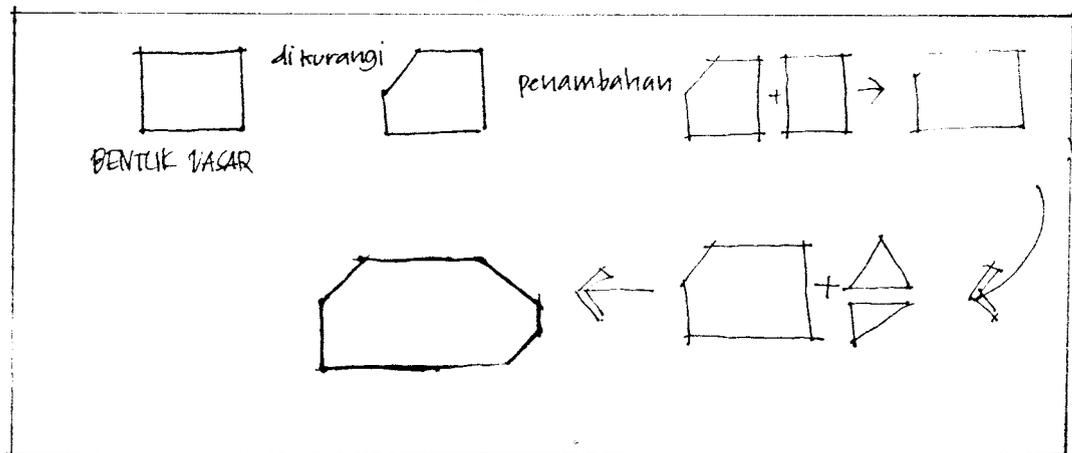
Kontinuitas garis



Gambar 4.1: 3Skematik Aplikasi Prinsip Gestalt pada Fasad Bangunan

4.1.4 Konsep bentuk bangunan.

Konfigurasinya secara geometris sebagai aplikasi prinsip **Gestalt**. Presepsi terhadap bangunan dapat menimbulkan arti dapat diterima melalui bentuk- bentuk geometris. Pada bangunan ini bentuk bangunan berdasarkan bentuk geometrik bujur sangkar dan segitiga dan lingkaran yang mengalami perubahan bentuk dan menjadi masa yang berkesinambungan.



Gambar 4.1.4 Konsep Bentuk bangunan

4.1.5 Konsep tata ruang dalam dan ruang antara

Pada konsep ini pembahasan dilakukan secara peruangan dengan melakukan zoning keruangan yang secara menyeluruh terdapat pada lampiran.

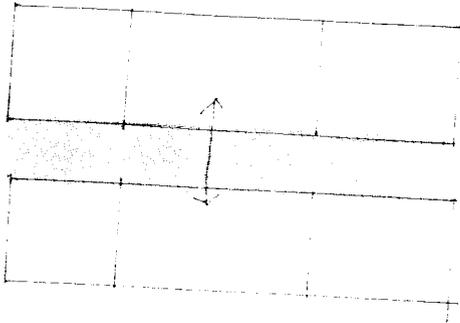
Zoning ini dimaksudkan sebagai batasan area dalam aplikasi teori terhadap area COT RSUP Sardjito sebagai pengembangan disain yang mempertemukan tiga elemen ruang yang berbeda.

Tabel 4.15 Klasifikasi zoning Ruang

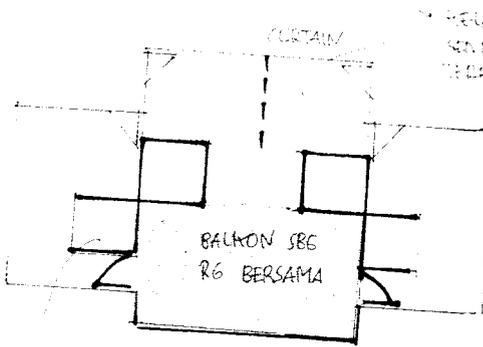
Nama unit	Klasifikasi zoning ruang			
	Privat	Semi privat	Publik	
Gedung Bedah Sentral <i>Clean Area</i>	R. Operasi (General rooms)	R. Rapat	R. Tunggu + Lav	
	Cytoscopy rooms	R. Coa-as	Indoor garden	
	Orthopedic rooms	R. Dokter + Lav		
	Eye and ENT	R. Perawat + Lav		
	Dark Room	Loker Perawat	R. Tunggu Utama+ lav	
	Anestesi	R Perpustakaan	R. Administrasi	
	Scrub	Tea Room	Atrium	
	X-ray	Pantry	Indoor garden	
	R. Peralatan	R. Staff medis		
	Laboratorium	R. Kepala Perawat		
	R. Monitor (1)	Nurse Station + lav		
	Steril Supplav	Recovery rooms		
	R. Persiapan	Bed pam		
	R. Mekanikal	R. Monitor (2)		
	Dirty Area	Morgue	Nurse Station + lav	
		Waterheater	Gudang Stercther	
		Electrical		
		Pump		
		R. Staf Teknis + lav		
Disposal				
Airlock				
Medical gas				
Small Operating Area		R. Perawat + lav	R. Tunggu	
R. Anestesi		R. Dokter + lav	Indoor garden	
Unit Perawatan Terdiri atas Unit VIP @1 orang Dan kelas I @ 2 orang	Scrub	Day Room	R. Informasi	
	R. Perawatan + lav	R. dokter dan lav	Rest Room	
	Laboratorium Routine test	R. Perawat dan lav	Kantin	
		Pantry	Indoor garden	
		R. linen		
		R. Strecther		
Zona servis	Gudang			
	Cleaning Service+ lav			
	Spoel Hok			
	R. Linen			

A. Konsep Ruang Dalam

Pada ruang dalam karakteristik kualitas ruang dengan konfigurasi shape yang beragam menimbulkan suatu sistem interaksi sosial, privacy melalui bentuk dan derajat keterbukaan seperti berikut diantaranya.

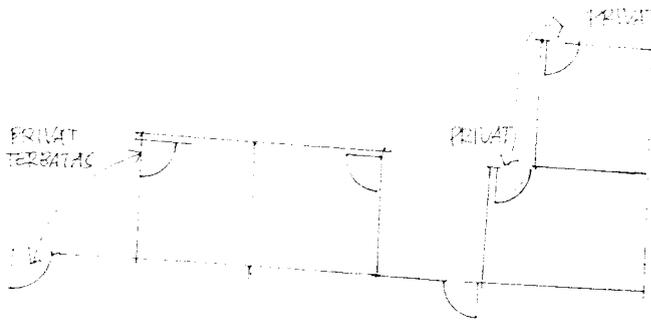


konfigurasi berbentuk linear
 lebarannya merupakan
 konfigurasi yang sifatnya privat.
 dalam setting staf medis atau
 dalam kegiatan medis



PELAS I. EG PENGGUNAAN LAVATORY
 SENDIRI - SENDIRI, MENDEKLEH DARI
 TERBATAS
 R6 BERSAMA BERBENTUK
 SEBAGI TEMPAT INTERAKSI
 SOSIAL

PEGGUNAAN LAVATORY
 PRIVAT



G. A) Beragam kemungkinan konfigurasi shape dan derajat keterbukaannya

I. Unit COT

Nama ruang	Klasifikasi zoning ruang	Karakteristik kualitas ruang
Ruang Operasi (general Rooms) Cystoscopy rooms Orthpedic rooms Eye and ENT (Dalam kategori clean Area dan kategori semi clean area terdiri atas minor sugrery beserta ruang scrub dan anestesi.	Setting pelaku: Staf medis dan pasien Zona privat	Tekstur: Ppada kelompok ruang ini yang menadi penekanan adalah bidang tekstur sebagai bidang yang berfungsi sebagai <i>ground</i> dan sebagai <i>back ground</i> sebagai aplikasi teori gestalt Lantai dengan warna gelap menggunakan jenis tiles dengan derajat kasar berkisar antara 30 % - 70 % sebagai background. Warna : Warna dinding dengan menggunakan warna <i>light colour</i> dengan bayangan normal yakni warna merah muda dengan pantulan 44 %. Pencahayaan: Pencahayaan secara umum menggunakan penerangan umum dengan jenis lampu florurescent. Penghawaan :Standar. alami yang menjadi syarat medis dan buatan. Melalui sistem HVAC. Dark room adalah ruang yang cukup spesifik yang berdekatan dengan unit bedah dan ruang x -ray atau bagian diagnostik.
Dark room X- ray room Laboratorium	Setting staf medis Area privat	Warna : Sebagai area kerja untuk kemampuan bekerja atau daya konsentrasi dengan warna <i>grey</i> <i>shade</i> Tekstur: Karena sebagai area bekerja yang terdiri atas area basah dan kering maka pemilihan tekstur dari jenis double tiles yang dibakar untuk ketahanan dari zat asam. Dan tekstur dinding dari beton dengan pantulan berkisar antara 20% - 40 % terhadap pemantulan cahaya atau tidak memantulkan cahaya silau.
Sehingga pencahayaan buatan terdiri atas dua macam. Yakni pencahayaan umum dari lampu flouresencent dan lokal. Dari lampu pijar Dengan		

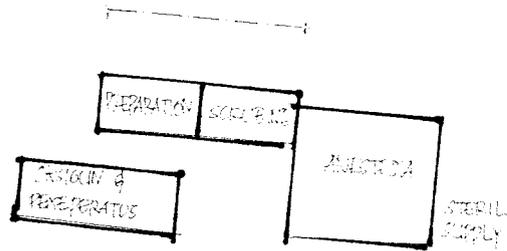
gradasi iluminasi kuning kehijauan atau kemerahan. Sedangkan pada labarotarium dengan area kerja khusus dengan menggunakan task ambient lighiting. Penekanan pada ruang ini sebagai area bekerja bagi staf medis dan memonitring pada ruang pembedahan maka yang menjadi fokus penekanan adalah :

Warna : biru pucat

Pemilihan warna ini memudahkan atau mefokuskan perhatian bekerja bagi staf medis .

Sebagai area kerja bagi staf medis hal ini berhubungan dengan konfigurasi shape, karena antara ruang saling berhubungan sebelum tindakan medis sebelum operasi dimulai.

Shape: Dapat diolah dengan geometri ruang berbentuk :



Size : skala natural

Warna: Sebagai area kerja warna ini memungkinkan bagi pengguna untuk berkonsentrasi pada pekerjaanya dan memiliki nilai medis maka pemilihan pada warna biru pucat

Tekstur:

Pada bidang lantai dengan adanya yang menjadi back ground dari furniture.

Ukuran : skala natural

R. Monitor
Setting staf medis
Zona privat

Oksigun
Pexeperatus
Scrub
Anestesi
Setting staf medis
Zona privat

R. Peralatan
Steril supplay
Ruang persiapan
Seting. staf medis

Warna: light colour biru pucat

Tekstur: Adanya figure ground dan back ground untuk memudahkan bila ada peralatan yang jatuh ;
Tekstur lantai sebagai *back ground*

Pencahayaan: pencahayaan umum dengan menggunakan pencahayaan dari lampu flourescent

R. Mekanikal
Morgue
Waterheater
Medical gas
Electrical
Disposal
Air Lock
Clean Service
Pump
Ruang staf teknis dan lavatory

Setting staf teknikal
Zona semi privat

Sebagai tempat yang bersifat teknis, satu- satunya ruang yang bersifat sedikit bersuasana intim atau dimungkinkannya interaksi sosial adalah ruang staf teknikal.

Dengan karakteristik kualitas ruang sebagai berikut

Shape : Jika memungkinkan konfigurasi shape berhubungan dengan ruang luar
Atau masuknya sinar matahari pada ruang ini.
Walaupun terletak pada lantai basement

Ukuran ruang ini berskala natural.

Pengolahan bidang langit-langit yang dipertinggi memberi kesan lega dan luas. Dan kontinuitas garis horisontal memberi suasana intim pada ruangan ini.

Warna :

Pemilihan warna *light color* beige kuning gading dengan pemantulan rendah dimaksudkan untuk menambah kesan ruang yang diperluas selain dari keuntungan secara psikologis memberi suasana santai dan keceriaan.

Pencahayaan :

Selain pencahayaan alami yang diperoleh melalui bidang jendela lebar yang menghubungkan pandangan horisontal ke ruang luar .

Digunakan pencahayaan umum sebagai penerangan buatan dari lampu florescent untuk memberikan atmosfer dingin efisien dan kondusif untuk bekerja

dan pencahayaan lokal pada bidang kerja dari staf teknikal.

Penghawaan: Standar

Kebisingan : Kelompok ruang ini merupakan zona dengan kebisingan yang relatif tinggi salah satu alternatif pemecahannya adalah dengan penebalan dinding pada masing - masing ruang juga sebagai mekanisme penguatan struktural.

Recovery Room
Nurse station

Setting staf medis,
pasien dan pengunjung

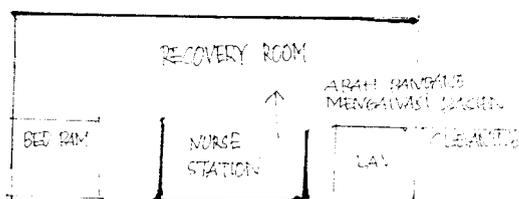
Bed pam
Cleaning
Lavatory

Zona semiprivat

Pada ruang ini di mana pasien berada pada kondisi transisi yakni dalam pengaruh anestesi dari tindakan medis untuk kemudian disadarkan.

Sehingga diklasifikasikan dengan ruang lainnya.

Sehingga konfigurasi shape berbentuk:



Mempunyai kemungkinan untuk berinteraksi secara terbatas antara pasien dan perawat serta orang terdekat bagi pasien. Sebelum dipindahkan ke ruang unit rawat inap.

Size : skala natural menghindari salah persepsi akan dimensi keruangan.

Warna : *Light Colour*. Hijau muda.

Pemilihan warna ini berkaitan dengan usaha untuk membentuk atmosfer terapeutic sekaligus memberikan suasana intim diantara tiga komponen orang yang berinteraksi

Tekstur: seperti halnya pada pemilihan warna atmosfer intim dapat diciptakan dengan pemilihan material dari kayu : lantai kayu parquet

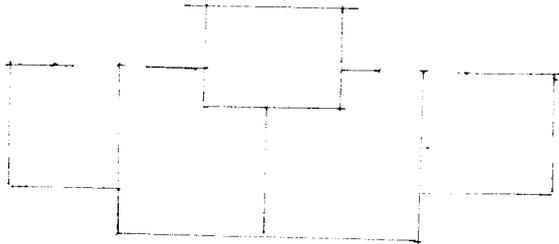
Pencahayaan:

Selain jenis pencahayaan umum juga memberikan pencahayaan lokal dekat dengan tempat pasien yang dapat dikontrolnya memeberikan suasana intim dengan pengunjung serta privacy.

Penghawaan: Standar

R Dokter	Setting staf medis	Pada kelompok ruang ini merupakan area kerja transisi sebelum atau sesudah yang berhubungan dengan proses medis. Dan pada waktu tertentu dapat menerima pengunjung.
R. Perawat		
Loker Dokter		
Loker perawat		
R. staf medis		
R. Kepala perawat		
r. co- as		
r. monitor		

Konfigurasi shape:



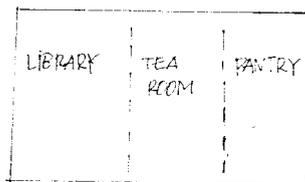
Warna : Pada kelompok ruang ini dengan menggunakan warna apricot kekuningan dengan pemantulan 66 % untuk menciptakan suasana hangat.

Dengan tekstur lantai kayu untuk memberikan suasana intim dengan pemantulan berkisar antara 5% - 50%

Pencahayaan pada kelompok ruang ini dengan pencahayaan umum dengan lampu flouresenct untuk menciptakan sebagai area kerja yang kondusif, dan efisien.

Perpustakaan	Semi privat
Tea room	Setting staf medis dan
Pantry	pengunjung

Konfigurasi shape



Dengan letak yang berdekatan dan berhubungan dengan bidang pembatas tempat ini merupakan area istirahat.

Ukuran skala natural dengan menekankan

kontinuitas garis horisontal untuk memberikan suasana intim.

Warna : dengan warna *peach* untuk memberikan kesan hangat.

Diperkuat dengan permukaan tekstur lantai dari kayu menambah kesan hangat, natural dan ceria,

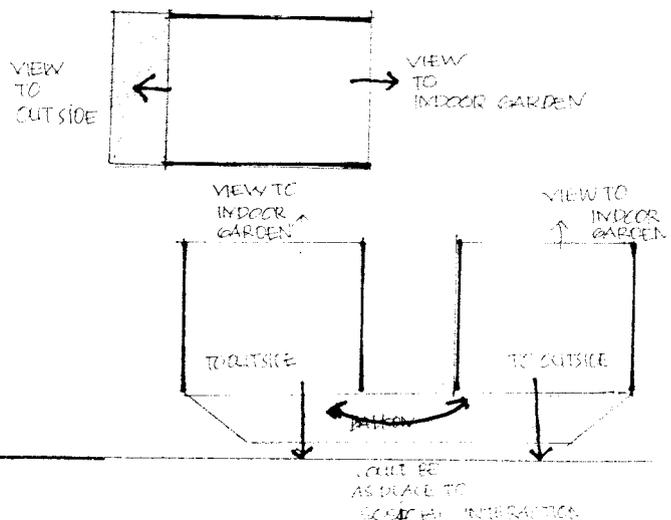
Pencahayaannya pada umumnya dengan pencahayaan umum dengan lampu fluorescent. Sedangkan pada perpustakaan merupakan cahaya campuran umum dan lokal. Umum dengan lampu fluorescent sedang lokal dengan lampu pijar rendah untuk memberikan suasana privat.

2. Unit perawatan

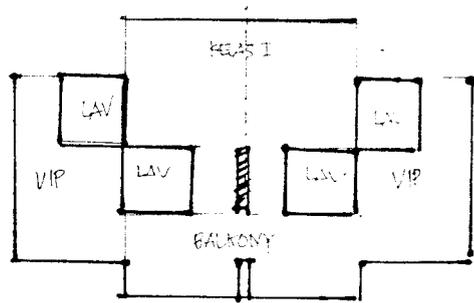
Nama ruang /Kelompok ruang	Klasifikasi zoning ruang	Karakteristik kualitas ruang
Ruang Perawatan Privat	privat	Walaupun suasana privat diinginkan oleh pasien akan tetapi tidak ada yang benar-benar berkeinginan sangat privat. Karenanya pengolahan shape baik VIP dan kelas I memungkinkan untuk berinteraksi.

Shape VIP:

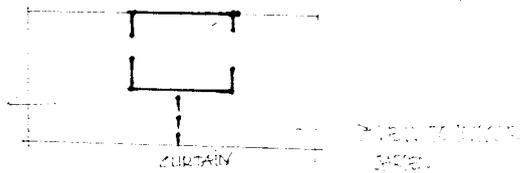
Adanya balkon memungkinkan keluar atau keruang luar dan memperoleh pandangan keluar.



MIXED SHAPE : VIP DAN KELAS I



Shape Kelas I:



Ukuran :

Skala yang digunakan adalah skala natural, menghindari adanya kebingungan atau salah persepsi terhadap dimensi keruangan.

Warna :

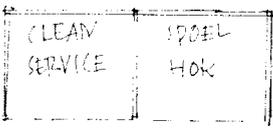
Yang menjadi dasar pemilihan adalah persepsi dan sifat terapeutiknya.

Kategori light Colour: Merah muda

		<p>Tekstur :</p> <p>Tekstur kayu memberikan suasana intim pada ruang perawatan, memberikan suasana rumah, hangat dan natural</p> <p>Pencahayaan alami;</p> <p>Melalui bidang jendela bukaan lebar dan double pintu casment.</p> <p>Pencahayaan buatan :</p> <p>Pencahayaan umum dari lampu low level tungsten memeberikan atmosfer</p> <p>Dan pencahayaan lokal</p> <hr/> <p>Penghawaaan</p> <p>Untuk kepentingan penghawaan, bidang bukaan jendela yang terbuka menurut standar dari pedoman sanitasi rumah sakit</p> <hr/> <p>Pengendalian noise</p> <p>Zoning dan vegetasi.</p>
Laboratorium Routine test	Seting staff medis Zona privat	<p>Shape: Konfigurasi shape dengan derajat keterbukaan melalui bidang jendela yang memungkinkan bagi staf medis untuk melihat keluar</p> <hr/> <p>Juga berfungsi sebagai sumber pencahayaan alami pada siang hari dan memeperoleh udara segar. Yang dimungkinkan dilihat oleh staf medis yang bekerja disana.</p> <hr/> <p>Warna : Sebagai area kerja untuk kemampuan bekerja atau daya konsentrasi dengan warna grey shade</p> <hr/> <p>Tekstur: Karena sebagai area bekerja yang terdiri atas area basah dan kering maka pemilihan tekstur dari jenis double tiles yang dibakar untuk ketahanan dari zat asam.</p> <p>Dan tekstur dinding dari beton dengan permukaan</p>

licin mengkilap untuk memberikan kesan efisien dan higienis.

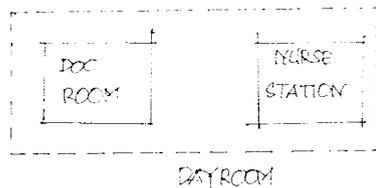
Sehingga pencahayaan buatan terdiri atas dua macam. Yakni pencahayaan umum dari lampu flouresencent dan lokal. Dari lampu pijar Dengan gradasi iliminasi kuning kehijauan atau kemerahan. Sedangkan pada laboratarium dengan area kerja khusus dengan menggunakan *task ambient lighting*.

Gudang	Privat	Konfigurasi shape :		
Clean Service	Zona servis			
Spoel Hok				

Penekanan pada tekstur permukaan *stainles- stell* memberikan efek higienis.

Ruang dokter	Setting staf medis	Pada kelompok ruang ini merupakan area kerja yang sifat nya sebagai sentral pengawasan kegiatan perawatan dan <i>Day room</i> sebagai ruang istirahat. Pada kelompok ruang ini juga dimungkinkan bagi staf medis menerima pengunjung diruangnya.
Ruang perawat	Semi privat	
Day room		

Shape: WARD



Warna : Memeberikan suasana yang hangat dengan warna apricot kekuningan.

Tekstur:

Dinding plaster yang membedakannya dengan area perawatan.

Tekstur:

Dinding plaster yang membedakannya dengan area perawatan.

Pencahayaannya dengan pencahayaan umum pada ruang keseluruhan hanya pada area day room menggunakan task ambient lighting untuk memberikan suasana intim dengan taman dalam ruang duduk.

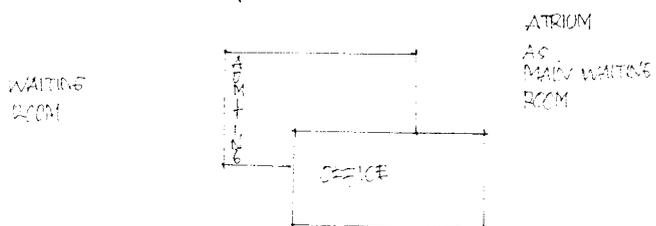
B. Ruang antara.

Keberadaan ruang antara ini berdasarkan berdasarkan aksioma bahwa ruang luar dengan hamparan vegetasi dan unsur – unsur elmen alami mempunyai pengaruh dalam proses percepatan penyembuhan dan mengurangi stres (Roger Ulrich, 1984) dan nilai interaksi sosial mempunyai pengaruh positif bagi dua kelompok yang berinteraksi.(Christopher Alexander 1971,1977) Dengan karakteristik dari masuknya elemen luar kedalam bangunan pada setiap lantai Dapat diwujudkan pada ruang atau kelompok ruang berikut:

1. Unit COT

Nama ruang	Klasifikasi zoning ruang	Karakteristik kualitas ruang
R. administrasi	Setting pasien, pengunjung dan staf	Pada kelompok ruang ini memberikan nuansa yang sifatnya hangat, dinamis dan sekaligus ketenangan. Melalui:
R. tunggu		
Ruang tunggu utama	Zona publik	
Sirkulasi		
Atrium		

Shape :



Ukuran : Pada Kelompok ruang ini yakni pada atrium dan ruang tunggu utama dengan skala monumental. Dimaksudkan untuk memberikan suasana ruang luar dan ruang dalam pada saat yang sama yang mengundang orang untuk masuk kedalamnya. Sehingga terdapat taman yang melampui ke ruang dalam sebagai

kontinuitas pembentuk sirkulasi dari luar.

Warna: apricot kekuningan untuk memberikan suasana hangat dan ketenangan dari elemen tata ruang luar (kehijauan tanaman dan elemen air)

Tekstur :

Pada tekstur lantai dengan tiles dengan pemantulan rendah berkisar antara 20 % - 40 % .

Keragaman bentuk pola tekstur tertentu merupakan area yang membatasi antara ruang satu dengan ruang lain sebagai pembatas tidak langsung dan pengarah sirkulasi

Pencahayaan pada ruang ini pada siang hari pada umumnya berasal dari pencahayaan alami dimana pada ruang tunggu utama, tempat orang berinteraksi untuk dapat langsung melihat keluar.

2. Unit perawatan

Nama ruang	Klasifikasi ruang	zoning	Karakteristik kualitas ruang
R. informasi	Setting umum,	staf	Pada kelompok ruang ini dimana tidak berhubungan langsung dengan ruang luar. Yang menjadi penonjolan adalah memasukan elemen ruang luar kedalam ruang yang memberikan keuntungan psikologis.
Rest room	dan		Maka pada setiap lantainya dan pada tengah dan pada bagian atap bangunan terdapat taman yang dapat di gunakan oleh tiga kelompok pengguna sebagai ruang yang bersifat terapeitik.
Ruang tunggu	Pengunjung , pasien		

Kantin

Setting umum

Pada ruang ini berada pada lantai dasar dan berhubungan langsung dengan ruang luar agar terbentuk interaksi sosial. Yang lebih bersifat terbuka.

Lampiran A.

Perhitungan Jumlah Tempat Tidur

Perkembangan jumlah penduduk di DI Yogyakarta dan daerah sekitarnya.

No	Tahun	Jumlah (Jiwa)
1	1995	3.154.265
2	1996	3.185.384
3	1997	3.213.502
4	1998	3.237.628
5	1999	3.264.942

Sumber BPS Yogyakarta

Kapasitas pelayanan unit rawat inap untuk pasien bedah

Tahun	Jumlah Penderita (R)	Rata - rata Hari Perawatan (H)	BOR (%)
1995	1.950	49,187	152,83
1996	2.025	47,119	145,67
1997	1.673	40,26	122,04
1998	1.731	35,84	125,99
1999	1.851	41,716	135,32

Sumber Medical Record RSUP Sardjito

Dengan menggunakan rumus pertumbuhan

$$P_n = P_0 (1 + c)^n$$

Dapat diketahui angka prediksi pada tahun 2005 sebagai berikut :

- Jumlah Penduduk = 3.380.826,03 jiwa
- Jumlah Pasien = 2.596,12 jiwa
- Rata-rata Hari Perawatan = 45,8876
- BOR (Bed Occupancy Rate) = 230,726

Untuk memperoleh jumlah kebutuhan tempat tidur digunakan rumus J.R Griffith.

$$KT = \frac{R \times H \times P}{TH \times 365}$$

Yang mana

- K T = Kebutuhan tempat tidur
R = Jumlah penderita dirawat / 1000 penduduk
H = Rata - rata lama hari rawat penderita
TH = Tingkat Hunian tempat tidur per tahun (BOR)

Sehingga :

$$\begin{aligned} TH &= \frac{2,59612 \times 45,8876 \times 3.380.826,03}{230,726 \times 356} \\ &= 4.903 \text{ buah tempat tidur} \end{aligned}$$

Kapasitas yang dapat disediakan melalui rumah sakit pemerintah sebesar 40 % dan kapasitas yang dimiliki RSUP Sardjito saat ini adalah sebesar 714 tempat tidur. Jadi jumlah tempat tidur yang disediakan sebanyak 1247 dimasa mendatang. Sedangkan untuk divisi IV atau divisi bedah dengan standar 40%- 45 % dari jumlah tempat tidur. Sehingga untuk divisi ini sebesar 561,15 buah tempat tidur. Untuk VIP sebanyak 281 kamar dan kelas I sebanyak 70 kamar

B. Lampiran Kebutuhan Ruang

Besaran ruang ini berdasarkan dari buku:

Hospital Design and Function

Unit Bedah Sentral.

Nama Ruang	Luas (m ²)
Ruang Bedah (general rooms)	10 x 39m = 390
Orthopedi	25
Cystocopy	12,5
ENT	25
R. persiapan	10 x 18 m = 180
Anestesi	11,5
Xray room	6
Laboratorium	12,25
Darkroom	6
Scrub	5 x 7m = 35
Recovery Room	105,6
R. Monitor	17,5
R. Peralatan	23
R. Bed pam	15
Clean service	10,89
Lavatory	10,89
Bed Transfer	8
Bed Strecther Store	8
n. Kepala perawat	8
R. dokter + lav	4 x 11,55 = 46,2

R. Perawat + lav	$3 \times 10,5 = 31,5$
R. Staf medis + lav	$2 \times 10,5 = 21$
R. Monitor	21
R. rapat	255
R.Co- as	21
Gallery	17,5
R.Perpustakaan	42
Tea room	20
Pantry	12
Loker Dokter	31,45
Loker Perawat	31,45
Kantor	22,2
R.Administrasi	35
R. tunggu Utama	40
Atrium	162
Strcenter Store	6
Lavatory	21
R. mekanikal	122,4
R.Morgue	9,9
Water heater	12
Electrical	12
Pump	6
Medical Gas	16,25
R. Staf Teknikal	22,75
Toilet	9
Disposal	26
Air Lock	19,5
Small Operating Theater	25
Anestesi	15
Store	12,5
r. dokter	20
r. perawat	20
Sirkulasi	462,34
Luas Keseluruhan	3544,67

Unit Perawatan

Setiap lantai terdiri atas 56 kamar VIP dan 28 kamar kelas I

R. Rawat inap

Nama ruang	Luas (m ²)
25 kamar VIP	$56 \times 14,4 = 806,4$
25 Lavatory	$56 \times 4,2 = 235,2$
19 Kamar Kelas I	$28 \times 19,2 = 537,6$
19 Lavatory	$28 \times 4,89 = 134$
Luas	1731,6

$$5 \times 1731,6 = 8568 \text{ m}^2$$

5 unit nurse station

Nama ruang	Luas (m ²)
R.perawat	8,4
Lavatory	4,2
R. Dokter	8,4
Lavatory	4,2
Laboratorium Routine Test	12,25
R. linen	4,8
Rest room	14,4
Lavatory	6
Spoel Hok	4,8
Gudang	4,2
Cleaning service	4,2
Ruang tunggu	22
Luas	184,85

$$5 \times 184,85 = 924,25 \text{ m}^2$$

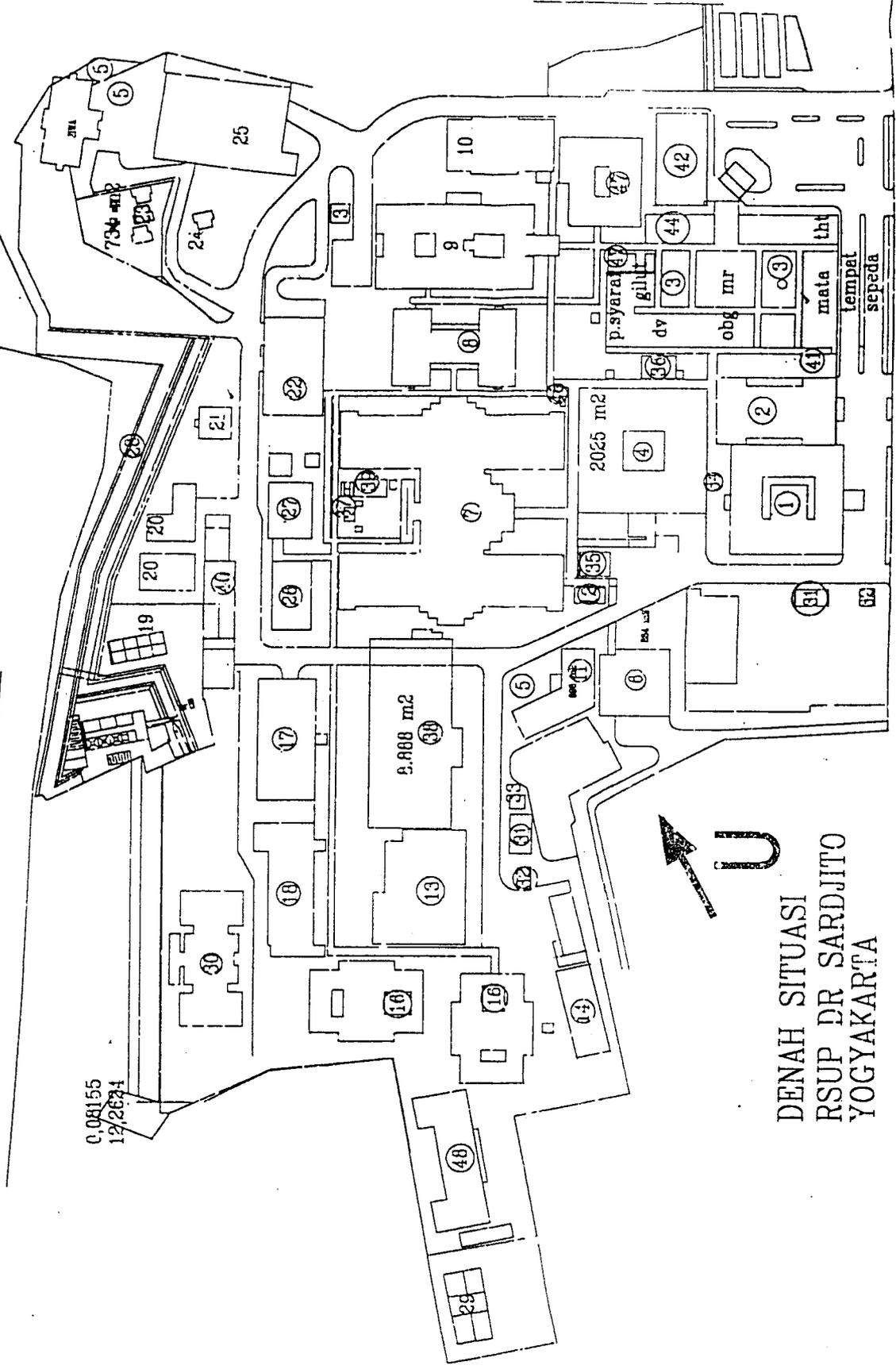
Luas keseluruhan unit perawatan

Rawat inap	= 8568	m ²
Nurse station	= 184,85	m ²
Sirkulasi	= 1312,92	m ²
Luas	= 10065,775	m ²

$$\text{Luas keseluruhan bangunan} = 3544,679 + 10065,775 = 13610,454 \text{ m}^2$$

Keterangan :

1. Instalasi Bedah
2. Instalasi Perawatan Burna
3. Instalasi Ruang Rawat
4. Instalasi Ruang Rawat
5. Instalasi Ruang Rawat
6. Instalasi Ruang Rawat
7. Instalasi Perawatan Burna
8. Instalasi
9. Instalasi Perawatan Burna (PUS)
10. PUS
11. Instalasi Rawat
12. Instalasi Rawat
13. Instalasi Rawat
14. Instalasi Rawat
15. Instalasi Rawat
16. Instalasi Rawat
17. Instalasi Rawat
18. Instalasi Rawat
19. Instalasi Rawat
20. Instalasi Rawat
21. Instalasi Rawat
22. Instalasi Rawat
23. Instalasi Rawat
24. Instalasi Rawat
25. Instalasi Rawat
26. Instalasi Rawat
27. Instalasi Rawat
28. Instalasi Rawat
29. Instalasi Rawat
30. Instalasi Rawat
31. Instalasi Rawat
32. Instalasi Rawat
33. Instalasi Rawat
34. Instalasi Rawat
35. Instalasi Rawat
36. Instalasi Rawat
37. Instalasi Rawat
38. Instalasi Rawat
39. Instalasi Rawat
40. Instalasi Rawat
41. Instalasi Rawat
42. Instalasi Rawat
43. Instalasi Rawat
44. Instalasi Rawat
45. Instalasi Rawat
46. Instalasi Rawat
47. Instalasi Rawat
48. Instalasi Rawat
49. Instalasi Rawat
50. Instalasi Rawat
51. Instalasi Rawat
52. Instalasi Rawat
53. Instalasi Rawat
54. Instalasi Rawat
55. Instalasi Rawat
56. Instalasi Rawat
57. Instalasi Rawat
58. Instalasi Rawat
59. Instalasi Rawat
60. Instalasi Rawat
61. Instalasi Rawat
62. Instalasi Rawat



0.08155
12/2624



DENAH SITUASI
RSUP DR SARDJITO
YOGYAKARTA

0,05155
14,2624

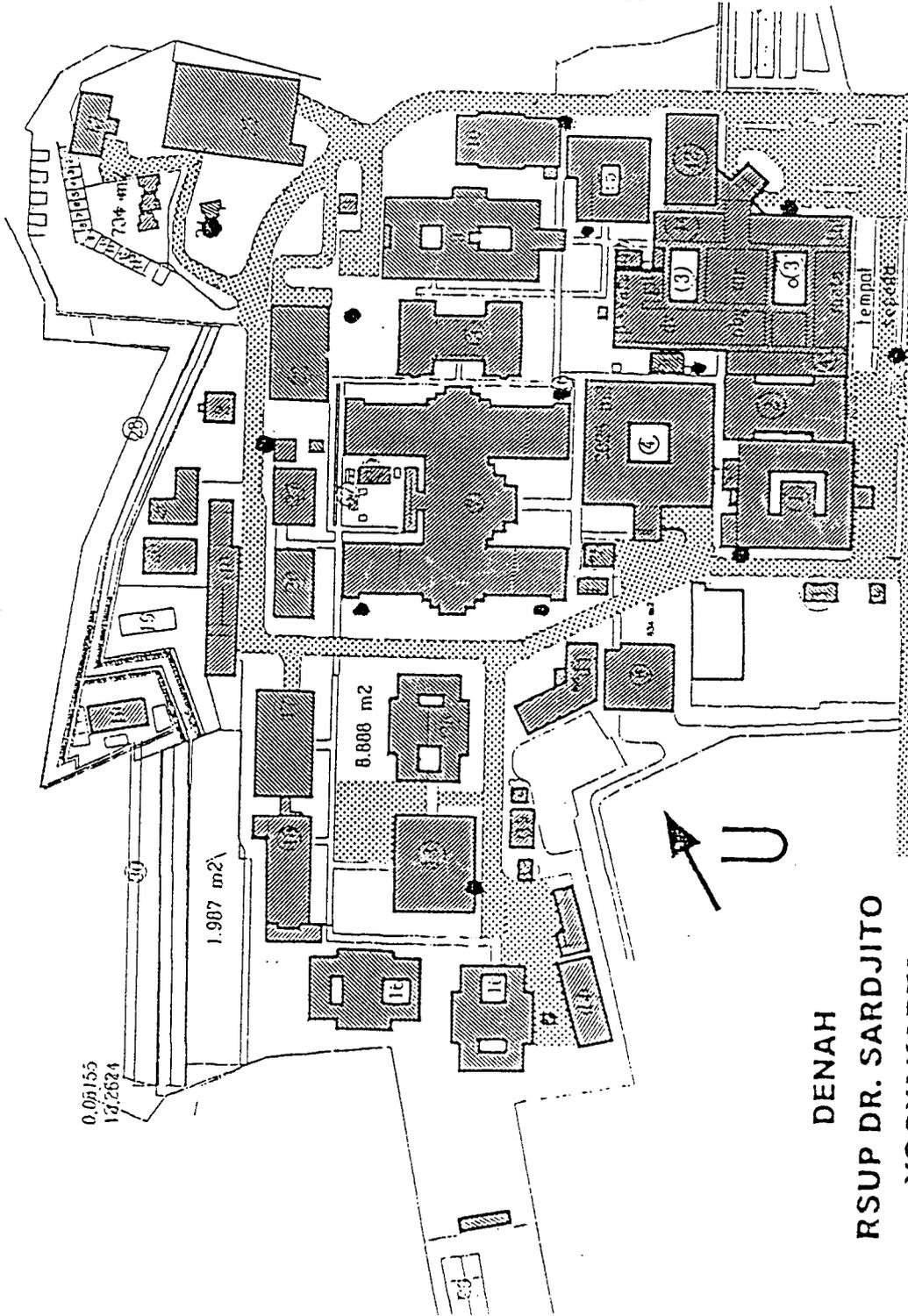
1.987 m²

8.888 m²

DENAH RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA



- 1 Instalasi Radiologi
- 2 Instalasi Rawat Darurat
- 3 Instalasi Rawat Jalan
- 4 Instalasi Bedah Sentral
- 5 Apotik
- 6 Kamar Mayat
- 7 Bangsal Perawatan Dewasa
- WARD IRNA I
- 8 Basinsmele
- 9 Bangsal Perawatan Anak IRNA II
- 10 P R M.
- 11 Kedokteran Nuklir
- 12 Ruang Tunggu ICU
- 13 Menza
- 14 Rumah Pembangkit Listrik
- 15 Gudang
- 16 I Asrama Putri
- 16 II Asrama Putra CEU
- 16 III Asrama Putra
- 17 Pav. Kusuma IRNA III
- 18 Pav. Wijaya IRNA III
- 19 Sentral Pengolahan Limbah
- 20 Instalasi Farmasi
- 21 Musholla
- 22 Dapur/Pencucian
- 23 Penumahan Dinas
- 24 Guest House
- 25 Administrasi Pusat
- 26 IPSAP
- 27 IPSBFL
- 28 Incenerator
- 29 Lapangan Tennis
- 30 Turap
- 31 KK Daya Listrik
- 32 Pos Keamanan
- 33 Gardu Trafo
- 34 Poliklinik Pegawai
- 35 Kafetaria
- 36 AC Sentral
- 37 Pompa
- 38 Pompa Deep Well
- 39 Waler Treatment
- 40 Garasi
- 41 Laboratorium KJlnik
- 42 Poli Bedah
- 43 Sungai Code
- 44 Pulmonologi/Cardiologi
- 45 Parkir Roda Dua
- 46 KMMWC Umum
- 47 IRNA IV



Daftar Pustaka

- Attree, M. Msc, B nurs, SRN, NON, RNT and Merchant, Jane MSc RCNT (1987) *Learning to Care In the Surgical Ward*. Alih Bahasa Maria A Wijaya SKP EGC.
- Carpeninto, Lyanda Juall (1995) *Hand Book Of Nursing Diagnosis*. Alih Bahasa Yasmin SKP,EGC.
- Cooper Marcus, Clare MA. MCP ang Barnes, Marni MLA. LCSW (1995) *Garden in Healthcare Facilities : Uses : Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. University of Berkely at California. The Center For Health Design. Web site : www.healthdesign.org.
- C. Tood Wheeler, FAIA.(1964) *Hospital Design and Function*. Mc Graw Hill Book Company.
- David.J.Oborne.(1995) *Ergonomic at Work : Human Factor's in Design and Development*. University of Swanesea, U.K 3rd edn. Jon Wiley & Sons.
- D.K Ching, Francis.(1979) *Architecture : Form, Space and Order*. Van Nostrand Reinhold Company. Nostrand Inc - Usa. Alih Bahasa : Ir. Paulus Hantono Adjie. (1994). Erlangga. Bandung.
- Deborah T. Sharpe.(1996) *The Psychology of Colour and Design Litifield, Adams and Co*. Totowe New Jersey.
- Hertzberger, Herman.(1991) *Lessons for Students in Architecture*. Uitgeverij OIO Publishers, Rottedam
- Jakle, J. A.(1987) *The Visual Element Of Landscape*. Amherst. The University of Massacusetts Press
- Joseph De Cihara and Kopplemen.(1988) *Site Planning Standarts*. Mc Graw Hill Book Company. Alih Bahasa Ir. Januar Hakim. (1989) Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Joel, B. Goldsteen and Cecil, Elliot (1994) *Designing in American : Creating Urban Identity*. Van Nostrand Reinhold. New York.
- Lang, Jon., (1987) *Creating Architectural Theory "The Role of Behavioral in Environmental Sceiences"* Van Nostrand Reinhold Company., New Jersey.
- Leoroy, G Hammebaum., (1994) *Landscape Design A Pratical Aprocoah* 3rd Edn. Precentice Hall Career and Technoogy Engle Wood Clifts. New Jersey.

- Laurie, Micheal., (1985) "Introduction to Landscape Architecture". Departemen of Landscape Architecture University of California, Berkeley.
- M. David Egan.,(1993). *Concepts in Architecture Lighting*. Mc Graw Hill Company Book.
- Norberg - Schultz.,Press (1965). *Intentions in Architecture* (mass). The M. I. T Press.
- Pokok-pokok Pedoman Rumah Sakit Umum Kelas A, C, D., Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan.
- Porteurs, J Douglas., (1977). *Environment and Behaviour : Planning and Everday Urban Life*. Reading Mass addison - Wesley.
- Routldge and Kegam., (1950). *The Principle of Gestalt Psychology*. Paul Ltd by koffka.
- Sanof, Henry., (1990). *Participatory Design Theory and Techniques*. North Carolina State University (USA).
- Simatupang, PT, Dr (1992) *Rehabilitas Medik*. Cermin Dunia Kedokteran No. 23.
- Simonds, John Ormsbee.,(1983). *Landscape Architecture : A Manual of Site Planning and Design*. 2nd end. Mc Graw Hill Book Company.
- Whitaker Allen, Rex and Iiona von ka'Rolyi., (1976) *Hospital Planning Hand Book*. Jon Wiley and Sons. Inc.
- William M.C Lam., (1997). *Preception and Lighting as Formgivers for Architecture*. Mc Graw Hill Book Company. New York.