

BAB. VI
PENDEKATAN KONSEP
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Pendekatan Konsep penempatan massa dalam site

Faktor-faktor yang menentukan :

a. Faktor kebisingan

Penanggulangan terhadap sumber - sumber noise , karena Rumah Sakit terutama pada bagian rawat inap memerlukan privasi dan ketenangan yang cukup (35 dB).

b. Faktor aksesibilitas dan sirkulasi

Perletakan entrance mempertimbangkan :

Kelancaran sirkulasi, kenyamanan, keamanan.

Pengolahan sirkulasi mempertimbangkan

Kelancaran, flow rendah, cepat dan langsung.

c. Penyediaan lahan untuk fasilitas penunjang dan untuk kebutuhan pengembangan pada masa-masa yang akan datang.

d. Mempunyai arah pandang yang baik , sehingga akan memberikan kualitas visual yang tinggi terutama bagi pasien maupun pengunjung RSUD Bengkulu.

e. Mempunyai kontur yang bervariasi, agar tata gubahan massanya dinamis dan tidak monoton.

6.2. Pendekatan konsep penzonangan dalam site

Faktor-faktor yang menentukan

a. Pola kegiatan

b. Hubungan fungsional antar bagian

- c. Pola tata ruang
- d. Pola tata massa
- e. Tingkat pencapaian ruang

6.3. Pendekatan Konsep Pengolahan Site

- a. Menyesuaikan diri (kontekstual) dengan lingkungan sekitar yang telah ada, serta mengutamakan harmonisasai antara unsur alam dan unsur buatan.
- b. Memanfaatkan potensi - potensi alam seperti air, bebatuan, vegetasi, cahaya dan angin seoptimal mungkin pada site untuk berperan pada pengolahan tata tapaknya serta dibuat agar dapat menjadi lingkungan terapi dan dapat menggugah emosi seseorang.
- c. Penyelesaian lansekap dengan tidak merusak keadaan alam yang telah mapan, tetapi menyesuaikannya dengan menambah sentuhan-sentuhan yang diperlukan.

6.4. Pendekatan Konsep Program Ruang

6.4.1. Pengelompokan Ruang

- a. In patient department (unit perawatan menginap)
- b. Out patient department (unit rawat jalan)
- c. Central medical unit (pelayanan penunjang medis)
- d. Pelayanan non medis
- e. Administrasi
- e. fasilitas penunjang

a. In patient department

Disebut juga unit rawat inap merupakan bagian yang penting dari rumah sakit, karena sebagian pengobatan (treatment) dilakukan disini. Sifat ruang dari unit perawatan ini harus dapat membantu dalam proses penyembuhan, misalnya keadaan tenang, tidak mencekam atau menakutkan. Fasilitas ruangnya meliputi :

1. Bagian perawatan pasien bedah :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

2. Bagian perawatan penyakit dalam :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

3. Bagian perawatan kebidanan dan kandungan :

- Ruang delivery
- Ruang bayi
- Ruang cuci
- Ruang pantry
- Lavatory
- Ruang delivery isolasi
- Ruang bayi isolasi
- Ruang perawatan

4. Bagian perawatan anak :

- Kamar kelas II
- Kamar kelas III
- Ruang perawat
- Ruang dokter
- Ruang pantry
- Ruang utilitas dan gudang
- Lavatory

5. Bagian ruang VIP dan kelas I

b. Out patient department

Disebut juga unit rawat jalan atau poliklinik merupakan bagian yang mudah dicapai dari luar dengan pintu masuk tersendiri dan terpisah dengan unit rawat inap. Fasilitas ruang yang ada terdiri dari :

1. Bagian ruang periksa , yang terdiri

dari sub bagian :

- Ruang periksa bedah
- Ruang periksa penyakit dalam
- Ruang periksa kebidanan & kandungan
- Ruang periksa kesehatan anak
- Ruang periksa mata
- Ruang periksa THT
- Ruang periksa gigi dan mulut
- Ruang periksa kulit dan kelamin
- Ruang periksa saraf
- Ruang periksa jantung
- Ruang periksa paru-paru
- Ruang periksa kesehatan jiwa
- Ruang periksa umum
- Ruang periksa pegawai
- Ruang periksa keluarga berencana
- Ruang periksa gizi
- Ruang tunggu
- Ruang pendaftaran
- Ruang apotik
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang administrasi
- Ruang penyimpanan/gudang
- Lavatory

2. Bagian ruang emergency :

Bagian darurat merupakan bagian yang harus mudah dicapai dari luar dan mempunyai pintu masuk tersendiri. Mempunyai hubungan dengan ruang bedah.

Ruangnya terdiri dari :

- Ruang triage
- Ruang resusitasi
- Ruang observasi
- Ruang tindakan

- Ruang preparation
- Ruang tindakan minor
- Ruang recovery
- Ruang administrasi
- Ruang tunggu
- Ruang pendaftaran
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang ganti dokter/perawat
- Ruang tidur pasien
- Ruang stretcher
- Ruang bank darah
- Ruang penyimpanan/gudang
- Lavatory

c. Central Medical Unit

Disebut juga unit pelayanan penunjang medik, yang terdiri dari :

1. Bagian Operasi

Bagian operasi ini mempunyai syarat - syarat tertentu yang harus diperhatikan dengan baik, terutama mengenai perletakkannya. Hal-hal yang harus diperhatikan antara lain :

- terisolir dari bagian-bagian lain untuk memperoleh ketenangan.
- Mudah dicapai dari bagian gawat darurat dan ruang perawatan
- Merupakan ruang-ruang yang steril.
- Diperhatikan terhadap bahaya kebakaran karena banyak eter untuk anestesia yang mudah terbakar.

Ruang-ruangnya terdiri dari :

- Ruang operasi
- Ruang peralatan
- Ruang sub sterilisasi
- Ruang persiapan
- Ruang anasthesia
- Ruang recovery
- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang dokter

- Ruang perawat
- Ruang ganti dokter/perawat
- Ruang gips
- Ruang cuci tangan
- Ruang penyimpanan
- Lavatory

2. Intensive Care (unit perawatan intensif)

- Ruang ICU
- Ruang ICCU
- Ruang dokter
- Ruang perawat
- Ruang tunggu
- Ruang utilitas dan gudang

3. Radiologi

Ruang yang digunakan untuk pemotretan bagian-bagian tubuh ,dikunjungi oleh pasien rawat jalan dan rawat inap. Ruangnya terdiri dari :

- Ruang chess & skeletal
- Ruang dental X-ray
- Ruang planigraphy
- Ruang G.I track
- Ruang ultrasonography
- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang dokter
- Ruang penyimpanan
- Lavatory

4. Pathology/laboratory

berfungsi sebagai ruang diagnosa untuk in patient dan out patient.

Letaknya dekat dengan klinik dan penyakit dalam, mudah dicapai dari luar. Tidak mengganggu bagian-bagian lain karena bau-bauan yang dikeluarkan

Laboratorium ini terdiri dari :

- Ruang steril dan cuci
- Ruang tes dan uji
- Ruang lockers
- Ruang tunggu
- Lavatory
- Ruang laboratorium

5. Central Sterile Supply (CSSD)

d. Pelayanan non medis

1. Dietary (kitchen) :

- Ruang administrasi
- Ruang pengawas
- Ruang penyimpanan bahan
- Ruang penyimpanan alat
- Ruang pengolah bahan/masak
- Ruang cuci
- Ruang reparasi
- Ruang pendistribusian
- Lavatory

2. Laundry :

- Ruang administrasi
- Ruang pengawas
- Ruang pakaian kotor
- Ruang cuci
- Ruang boiler
- Ruang seterika
- Ruang desinfektan
- Ruang Pakaian bersih/pendistribusian
- Gudang
- lavatory

3. Mortuary (kamar jenazah)

Terletak dekat jalan keluar, biasanya dibelakang. Kamar ini dijauhkan dari ruang-ruang lain (terisolir). Mempunyai pintu masuk tersendiri.

Ruang-ruangnya terdiri dari :

- Ruang tunggu
- Ruang administrasi
- Ruang jenazah
- Ruang penjagaan
- Ruang memandikan jenazah
- Ruang persiapan upacara
- Gudang
- Lavatory

4. Mechanical & Electrical (utility)

- Ruang power supply electrical
- Ruang emergency Gen-Set
- Ruang water supply & treatment
- Ruang boiler
- Ruang sewage system
- workshop

5. Gudang Rumah Sakit

e. Administrasi

bagian ini mempunyai hubungan

langsung dengan luar , dengan pintu masuk

tersendiri. Ruangnya terdiri dari :

- Ruang direktur
- Ruang rapat
- Ruang bagian sekretariat
- Ruang bidang penunjang medis
- Ruang bidang pelayanan medis
- Ruang bidang keperawatan
- Ruang bidang keuangan
- Ruang medical record
- Gudang
- Lavatory

f. Fasilitas Penunjang

terdiri dari :

- Asrama perawat
- Perumahan dokter dan karyawan
- Sarana pendidikan dan latihan
- Musholla
- Sarana olah raga

6.4.2. Sistem Perumahan dan Sifat Ruang

| unit | bagian | keterangan | sifat |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|----------------|
| perawatan menginap | perawatan | hanya melayani pasien rawat inap | privat |
| perawatan jalan | poliklinik | memberikan pelayanan pada umum | umum |
| | emergency | memberikan pertolongan utama pada umum | umum |
| pelayanan penunjang medis | radiologi | sebagian melayani umum, se- bagian intern | semi umum |
| | labora- torium | hanya ba- gian pene- rima yang bersifat umum | semi umum |
| | farmasi | apotik me- layani umum farmasi | umum privat |

| | bedah | keseluruhan tertutup bersifat tertutup | privat |
|---------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| pelayanan non medis | dietary laundry mortuary utility gudang | melayani seluruh rumah sa kit dlm bidangnya masing-masing tetapi tidak melayani umum | servis |
| Pengelola | adminis- trasi medical record | pengelola an terha- dap RS mencatat perkemba ngan pasi en | semi privat privat |
| penunjang | mushola cafeteria | melayani umum melayani umum | umum umum |

Dari diagram tersebut diatas maka ruang-ruangnya dapat dikelompokan dalam beberapa sifat ruang yaitu sebagai berikut :

1. Ruang yang bersifat umum
 - poliklinik
 - emergency
 - apotik
 - mushola
 - cafeteria
2. Ruang yang bersifat semi privat
 - radiologi
 - laboratorium
 - ruang jenazah
3. Ruang yang bersifat privat
 - farmasi
 - bedah
 - perawatan
 - administrasi
 - medical record
4. Ruang servise
 - dietary
 - laundry
 - utilitas

6.4.3. Pola Hubungan Ruang

Hubungan ruang dipengaruhi oleh beberapa faktor :

- a. Pengelompokan ruang
- b. Hubungan pasien dengan ruang
- c. Frekuensi kontak kegiatan

Hubungan antar unit fungsi :

| no | u n i t |
|----|---------------------------|
| 1 | unit rawat inap |
| 2 | unit rawat jalan |
| 3 | pelayanan penunjang medis |
| 4 | pelayanan non medis |
| 5 | administrasi |

Hubungan antar bagian fungsi

| no | b a g i a n |
|----|--------------------------------------|
| 1 | poliklinik |
| 2 | radiologi labotatorium farmasi |
| 3 | administrasi |
| 4 | emergency |
| 5 | operasi/bedah |
| 6 | unit perawatan |
| 7 | laundry sterilisasi dietary |
| 8 | mortuary |
| 9 | fasilitas umum |

Keterangan :

- hubungan erat
- hubungan tidak erat
- ⊙ tidak ada hubungan

6.4.4 Pencapaian Ruang

Tingkat pencapaian masing-masing ruang tidak sama. antara ruang satu dengan yang lain memiliki tingkat keeratan serta tuntutan jarak capai yang berbeda-beda menurut sifat dan pelaku kegiatannya. adapun tuntutan masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

- a. Bagian rawat inap
 - Terletak pada daerah tenang dan mudah dicapai dari bagian ICU.
 - Relatif jauh dari pintu masuk//entrance
 - Tidak dapat langsung melihat kamar mayat
- b. Bagian rawat jalan
Poliklinik
 - Mudah dicapai umum
 - Dekat dengan pasien gawat darurat
 - Dekat dengan bagian-bagian penunjang medis
 - Dilokalisir untuk tidak mengganggu bagian perawatanEmergency
 - Mudah dicapai baik dari dalam maupun dari luar
 - Berdekatan dengan penunjang medis
 - Mempunyai pencapaian sendiri oleh mobil ambulance, kendaraan lain dan pejalan kaki.
- c. Bagian penunjang medis
 - Mudah dicapai umum, berdekatan dengan bagian rawat jalan.
 - Karena mudah dicapai, maka sebaiknya bagian ini dekat dengan entrance//pintu masuk.
 - bebas dari lalu lintas rawat jalan
- d. Bagian penunjang non medis
 - Mudah berhubungan dengan bagian rawat inap
 - Tidak terganggu oleh kegiatan lain
 - mempunyai pencapaian tersendiri (side entrance) untk memudahkan pengadaan bahan.
- e. Administrasi
 - Mudah dicapai dari bagian-bagian umum dengan pintu masuk tersendiri
 - Mudah dicapai dari bagian-bagian lain
 - Tidak terganggu oleh kesibukan pasien.

6.4.5. Pola Sirkulasi Ruang

Sirkulasi dapat terjadi pada setiap bagian Rumah Sakit. Sirkulasi RSUD ditentukan:

- a. Pelaku kegiatan yang berbeda
 - 1) Pasien
 - 2) Staf medis (dokter, paramedis dan penunjang medis)
 - 3) Staf non medis (administrasi pengelola, bagian medical record)
 - 4) servis
 - 5) pengunjung
- b. Persyaratan kegiatan, yang dimaksud adalah tuntutan pencapaian antar jenis kegiatan.

Untuk mewujudkan sirkulasi yang lancar dalam seluruh proses pelayanan kesehatan dituntut suatu pola sirkulasi yang menghindarkan crossing/ minimal crossing. Secara garis besar pola sirkulasi didalam Rumah Sakit dapat dibagi menjadi 5 kelompok yaitu :

- a. Sirkulasi pasien dan staf medis, dapat dibedakan menjadi :
 - 1) Sirkulasi pasien rawat jalan, dengan tujuan : unit obat jalan, unit rehabilitasi, unit penunjang.
 - 2) Sirkulasi pasien rawat inap, dengan tujuan : unit rawat inap, unit rehabilitasi, unit penunjang, unit bedah.
- b. Sirkulasi pasien gawat darurat, dengan tujuan : unit gawat darurat, unit penunjang, unit bedah, unit rawat inap.
- c. Sirkulasi pengelola, dengan jalur sirkulasi antar unit kegiatan sesuai dengan bidang masing-masing.

d. Sirkulasi pengunjung, dengan tujuan :
unit administrasi , unit rawat inap.

e. Sirkulasi servis dengan jalur sirkulasi antar unit kegiatan didalam Rumah Sakit secara umum dan terutama pada unit rawat inap.

6.4.6. Besaran Ruang

a. Bagian rawat inap

| No | UNIT | VOLUME | TOTAL M2 |
|------|---------------------------------------|---------|---------------|
| I. | <u>Wards</u> | | |
| 1. | Surgical wards | 150 tt | 2610 |
| 2. | Medical wards | 150 tt | 2610 |
| 3. | Obs/Gyn wards | 80 tt | 1428 |
| 4. | Pedlatry wards | 80 tt | 1428 |
| 5. | VIP wards | 40 tt | 1232 |
| II. | <u>Fasilitas Penunjang</u> | | |
| 1. | Waiting room | 4 unit | 480 |
| 2. | Nurse station | 11 unit | 440 |
| 3. | Utility (clean soil- ed-pantry) | 11 unit | 440 |
| 4. | Storage (linen uten- sil-medicine) | 11 unit | 352 |
| 5. | Lockers | 11 unit | 336 |
| 6. | Nurse room | 11 unit | 500 |
| 7. | Doctor's room | 4 unit | 360 |
| III. | <u>Special Procedures</u> | | |
| 1. | Delivery & related | 2 unit | 240 |
| 2. | Treatment room | 4 unit | 200 |
| 3. | Perinatology & re- lated | 1 unit | 96 |
| 4. | Isolation room | 4 unit | 600 |
| | Sub total | | 13.352 |
| | Sirkulasi | | 4005 |
| | TOTAL | | 17.357 |

b. Bagian rawat jalan (out patient departement)

- Poliklinik

| No. | UNIT | TOTAL M2 |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| I. | <u>Spesialistik/ Sub-spesialistik</u> | |
| 1. | Bedah umum | 72 |
| 2. | Penyakit dalam | 72 |
| 3. | Kebidanan/peny.kand. | 72 |
| 4. | Kesehatan anak | 72 |
| 5. | M a t a | 72 |
| 6. | T.H.T | 72 |
| 7. | Gigi & mulut | 72 |
| 8. | J i w a | 36 |
| 9. | Syaraf | 72 |
| 10. | Kulit & kelamin | 72 |
| 11. | Jantung | 72 |
| 12. | Paru-paru | 72 |
| II. | <u>Poliklinik lain</u> | |
| 1. | U m u m | 72 |
| 2. | Pegawai | 36 |
| 3. | G i z i | 36 |
| 4. | Keluarga berencana | 72 |
| III. | <u>Fasilitas lain</u> | |
| 1. | Unit rehab. medik | 720 |
| IV. | <u>Fasilitas penunjang</u> (r.tunggu, toilet, gudang, pantry) | |
| | Apotek/unit farmasi | 240 |
| | Administrasi OPD | 200 |
| | Sub-Total Sirkulasi | 2804 560 |
| | T O T A L | 3482 |

- Emergency

| No. | UNIT | QTY | ROOM - m ² | VOLUME - m ² |
|------|--------------------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| 1. | Triage | 1 | 36 | 36 |
| I. | <u>Medical</u> | | | |
| 1. | Resusitasi | 1 | 36 | 36 |
| 2. | Observasi | 1 | 36 | 36 |
| 3. | Tindakan | 1 | 18 | 18 |
| II. | <u>Surgical</u> | | | |
| 1. | Preparation | 1 | 24 | 24 |
| 2. | Tindakan minor | 1 | 36 | 36 |
| 3. | Recovery/observasi | 1 | 36 | 36 |
| III. | <u>Fasilitas penunjang</u> | | | |
| 1. | Administration/infomation | 1 | 18 | 18 |
| 2. | Nurse room | 1 | 18 | 18 |
| 3. | Doctor's room | 1 | 18 | 18 |
| 4. | Lockers | 1 | 18 | 18 |
| 5. | Utility (clean,soiled, pantry) | 2 | 9 | 18 |
| 6. | Storage | 2 | 9 | 18 |
| 7. | Security & komunikasi | 1 | 9 | 9 |
| 8. | Transit mortuary | 1 | 9 | 9 |
| | Sub-total | | | 348 |
| | Sirkulasi (r.tunggu & koridor) ± 20% | | | 70 |
| | TOTAL | | | 418 |

c. Bagian operasi

| No. | UNIT | TOTAL M2 |
|------|---------------------------------------------------------|-------------|
| I. | <u>Operating room & related</u> | |
| 1. | Operating room | 288 |
| 2. | Preparation | 144 |
| 3. | Scrub up | 144 |
| 4. | recovery | 144 |
| 5. | Bed transfer/bed waiting | 72 |
| II. | <u>Supporting facility</u> | |
| 1. | Administration/reception | 36 |
| 2. | Lockers/toilet | 108 |
| 3. | Staff lounge | 72 |
| 4. | Doctor's room | 72 |
| 5. | Nurse room | 72 |
| 6. | Utility (clean,soiled) | 36 |
| 7. | Equipment storage (sterile- anaesthesi-x'ray mobile) | 81 |
| III. | <u>Lain-lain</u> | |
| 1. | Central medical gas | 72 |
| 2. | Air handling unit | 72 |
| | Sub-Total | 1386 |
| | Sirkulasi | 277 |
| | TOTAL | 1663 |

d. Bagian intensive care unit

| No. | UNIT | TOTAL M2 |
|-----|-----------------------------------|-------------|
| 1. | I.C.U (4 tt) | 144 |
| 2. | I.C.C.U (2 tt) | 72 |
| 3. | Isolation | 72 |
| 4. | Nurse station | 36 |
| 5. | Nurse room | 36 |
| 6. | Doctor's room/consult | 36 |
| 7. | Lockers/tollet | 72 |
| 8. | Utility (clean,solled, pantry) | 59 |
| 9. | Equipment storage | 18 |
| 10. | Administration | 24 |
| 11. | Air handling unit | 72 |
| | Sub-Total | 672 |
| | Sirkulasi | 134 |
| | TOTAL | 806 |

e. Bagian radiologi

| No. | UNIT | TOTAL M2 |
|-----|------------------------------------------------|-------------|
| 1. | Radiography | 216 |
| 2. | Fluography | 108 |
| 3. | Tomography | 108 |
| 4. | Dental panoramic | 60 |
| 5. | Dark room-developing- processing-film store | 108 |
| 6. | Viewing-reading room | 54 |
| 7. | Doctor's room-radiologist | 54 |
| 8. | Radiographer | 54 |
| 9. | Utilities | 27 |
| 10. | Storages | 27 |
| 11. | Administration | 27 |
| | Sub-Total | 843 |
| | Sirkulasi (r.tunggu & kor | 168 |
| | TOTAL | 1011 |

f. Bagian CSSD (central sterile supply departement)

| No. | U N I T | QTY | ROOM - m ² | VOLUME - m ² |
|-----|----------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| 1. | Receiving | 1 | 9 | 9 |
| 2. | Washing | 1 | 12 | 12 |
| 3. | Inspecting | 1 | 12 | 12 |
| 4. | Packaging | 1 | 18 | 18 |
| 5. | Sterilizing | 1 | 24 | 24 |
| 6. | Sterile store/distribution | 1 | 24 | 24 |
| 7. | Lockers/changing/toilet | 2 | 9 | 9 |
| 8. | Administration | 1 | 9 | 9 |
| | Sub-Total | | | 177 |
| | Sirkulasi ± 20 % | | | 23 |
| | T O T A L | | | 140 |

g. Bagian dapur

| No. | U N I T | TOTAL M2 |
|-----|-----------------------------|----------|
| 1. | Washing | 36 |
| 2. | Receiving | 27 |
| 3. | Dry store | 36 |
| 4. | Cold storage for meat | 27 |
| 5. | Cold storage for vegetables | 27 |
| 6. | Preparation | 108 |
| 7. | Cooking | 108 |
| 8. | Liquid kitchen | 54 |
| 9. | Distribution | 108 |
| 10. | Cleaning store | 54 |
| 11. | Lockers | 36 |
| 12. | W.C | 36 |
| 13. | Chief cook room | 27 |
| 14. | Administration | 54 |
| 15. | Staff dining | 108 |
| | Sub-Total | 846 |
| | Sirkulasi ± 20 % | 169 |
| | T O T A L | 1015 |

h. Bagian cuci

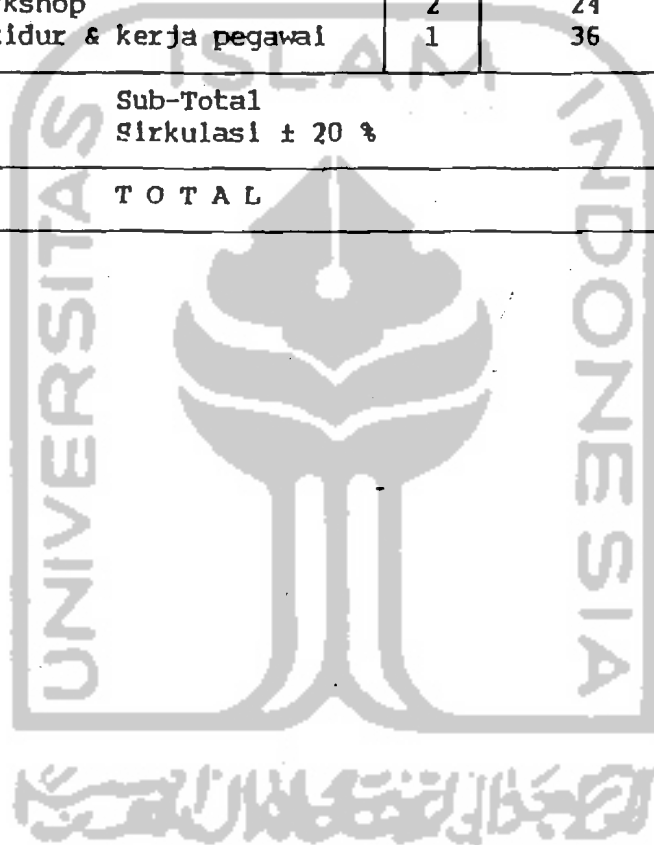
| No. | UNIT | TOTAL M2 |
|-----|--------------------|-------------|
| 1. | Receiving | 36 |
| 2. | Washing | 144 |
| 3. | Drying | 72 |
| 4. | Ironing | 144 |
| 5. | Sewing | 72 |
| 6. | Store/distribution | 96 |
| 7. | Compressor | 24 |
| 8. | Detergent store | 36 |
| 9. | Administration | 36 |
| 10. | Chief room | 36 |
| 11. | Lockers | 48 |
| 12. | W.C | 48 |
| | Sub-Total | 792 |
| | sirkulasi ± 20 % | 158 |
| | TOTAL | 950 |

i. Bagian mortuary/jenazah

| No. | UNIT | QTY | ROOM - m ² | VOLUME - m ² |
|-----|------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| 1. | Administration | 1 | 9 | 9 |
| 2. | Morgue | 1 | 36 | 36 |
| 3. | Washing | 1 | 18 | 18 |
| 4. | Autopsy room | 1 | 36 | 36 |
| 5. | Scrub room | 1 | 6 | 6 |
| 6. | Laboratory | 1 | 18 | 18 |
| 7. | Doctor's room | 1 | 12 | 12 |
| 8. | Ceremony | 1 | 36 | 36 |
| 9. | W.C | 1 | 12 | 12 |
| | Sub-Total | | | 117 |
| | Sirkulasi ± 20 % | | | 23 |
| | TOTAL | | | 140 |

j. Bagian mekanikal dan elektrikal

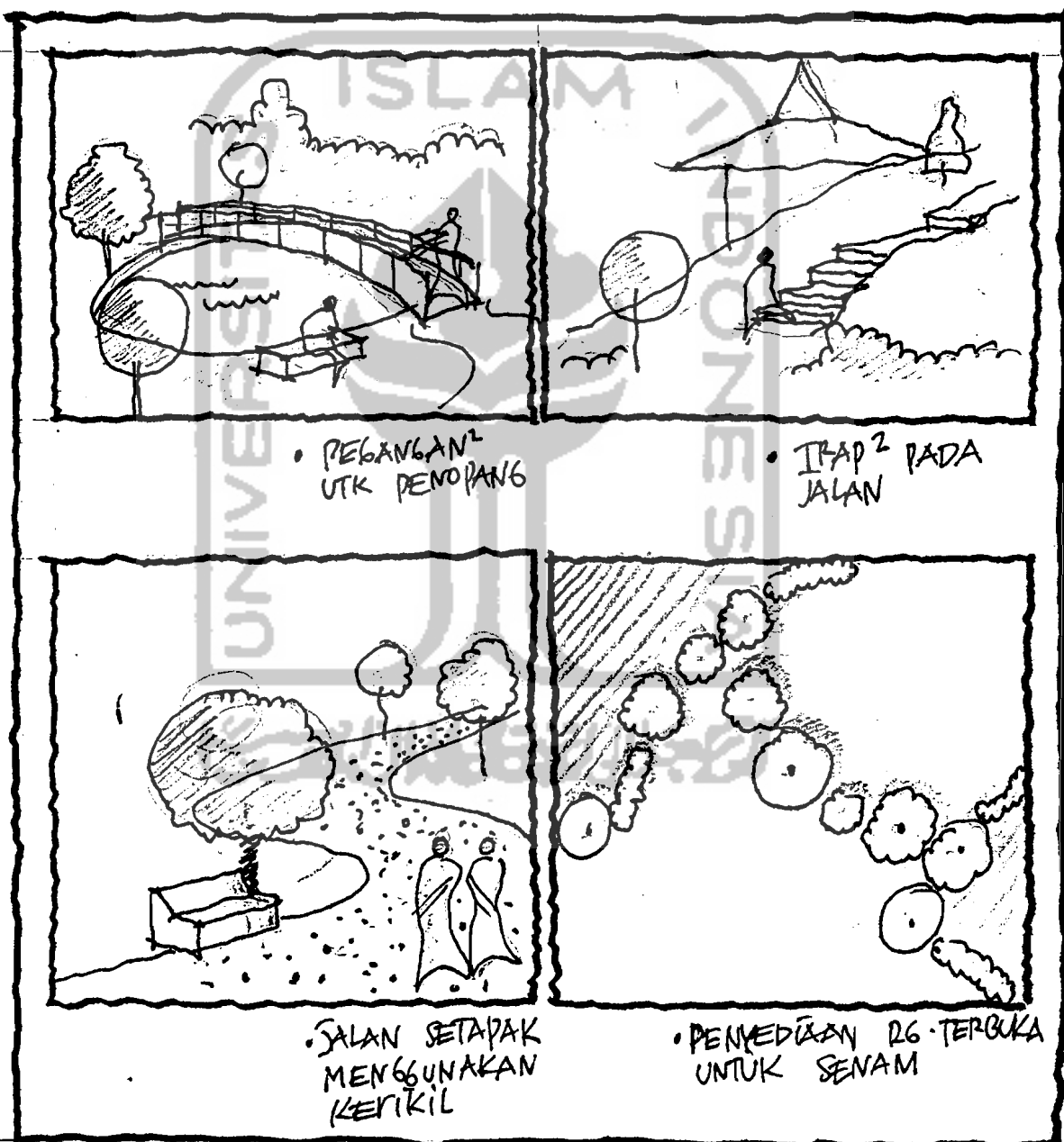
| No. | UNIT | QTY | ROOM - m ² | VOLUME - m ² |
|-----|-------------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|
| 1. | Boiler room | 1 | 72 | 72 |
| 2. | Pump room/water distribution | 1 | 72 | 72 |
| 3. | Genset room | 1 | 36 | 36 |
| 4. | Electrical panel/distribution | 1 | 36 | 36 |
| 5. | Operator room | 1 | 18 | 18 |
| 6. | W.C | 1 | 12 | 12 |
| 7. | Workshop | 2 | 24 | 48 |
| 8. | R.tidur & kerja pegawai | 1 | 36 | 36 |
| | Sub-Total | | | 330 |
| | Sirkulasi ± 20 % | | | 66 |
| | TOTAL | | | 396 |



6.5. Pendekatan Konsep Kebutuhan Lingkungan Terapi Pasien.

- Pengolahan ruang-ruang luar (lansekap) yang dapat berfungsi sebagai fasilitas terapi out door, di mana dapat menjadi pengganti dari fasilitas terapi didalam ruang yaitu physical terapi.

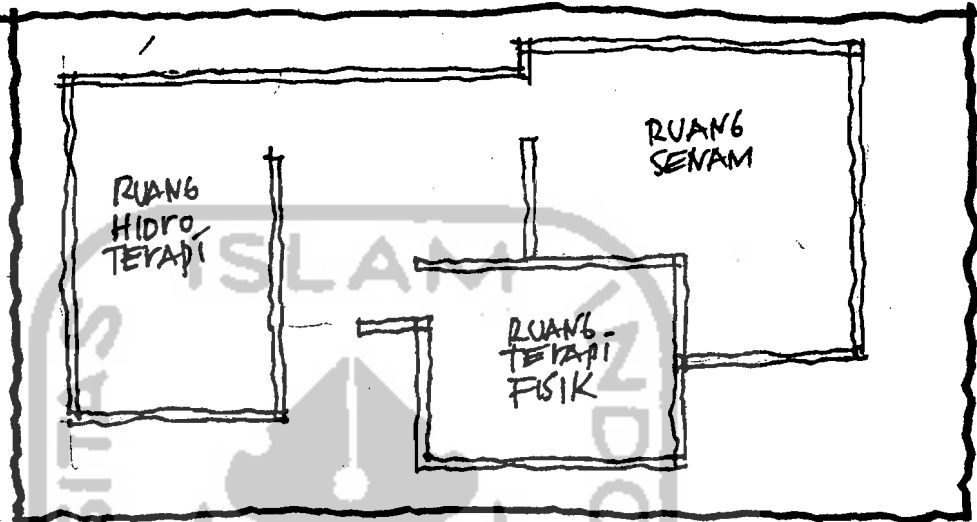
Gambar 6. 1



Sumber : Pemikiran

- Penyediaan wadah terapi yang berada didalam ruang (in door) antara lain ; ruang hidro terapi, ruang senam, ruang physical terapi.

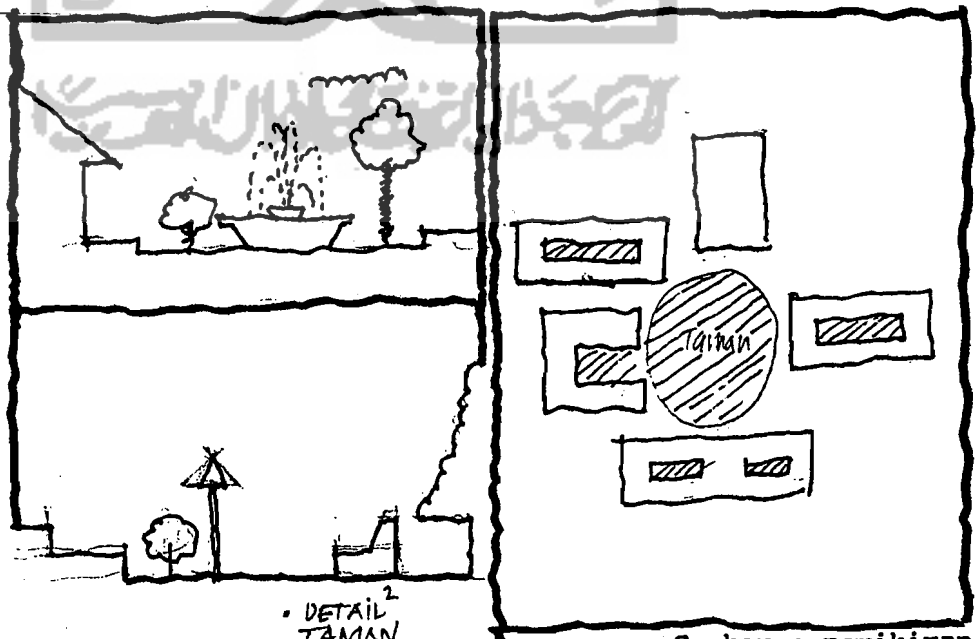
Gambar 6. 2



Sumber : Pemikiran

- Penyediaan taman - taman dan elemen detail taman, sehingga dapat menjadi ungkapan fisik dan suasana lingkungan yang dapat mempengaruhi emosi pasien. Terutama pada pasien rawat inap.

Gambar 6. 3



• DETAIL TAMAN

Sumber : pemikiran

6.6. Pendekatan Pola Tata Massa

Tata massa dapat mempengaruhi penampilan bangunan : kesan akrab, dinamis, dan aman dapat diterjemahkan dalam tata masa yang berkesan melindungi, kompak, dinamis.

Faktor-faktor penentu :

- a. Persyaratan kesehatan bangunan Rumah Sakit, seperti : air flow, thermal comfort dan kebutuhan lansekap sebagai elemen terapi, estetika dan paru-paru lingkungan.
- b. Penyediaan parkir area yang cukup memadai untuk kebutuhan parkir rumah sakit, baik untuk staff maupun untuk pengunjung.
- c. Hubungan fungsional antara ke 5 kelompok aktifitas utama Rumah Sakit.
- d. Potensi jalan 2 jalur utama sebagai gerbang utama dan jalan kompleks sebagai gerbang sekunder kompleks RSUD Bengkulu, dimanfaatkan oleh kelompok aktifitas yang memerlukan aksesibilitas tinggi baik keluar maupun kedalam lokasi Rumah Sakit.
- e. Pengelompokan dan pemisahan kegiatan jelas.
- f. Memberi kesan akrab dan aman.
- g. Sesuai dengan kondisi site.
- h. Berkesan dinamis.
- i. kejelasan sirkulasi.

Berdasar faktor-faktor penentu diatas dan dikaitkan dengan teori-teori pola tata massa maka tata massa yang akan diterapkan pada RSUD Bengkulu adalah kombinasi antara pola tata massa linier,terpusat dan radial.



6.7. Pendekatan Konsep Penampilan Bangunan

Penampilan bangunan rumah sakit umum secara keseluruhan, adalah sebagai berikut :

- a. Sesuai dengan fungsinya sebagai wadah pelayanan kesehatan, maka dituntut suatu penampilan bangunan yang berkesan terbuka, ramah, akrab, menerima, sehingga tidak menakutkan bagi setiap pasien yang membutuhkan pelayanan kesehatan. Kesan yang dirasakan oleh pasien ini dipengaruhi oleh pengalamannya.
- b. Memberikan kemudahan interelasi kegiatan yang ada didalamnya, dengan mempertimbangkan :
 - Sistem transportasi.
 - Koridor yang jelas dan nyaman.
 - Lay out bangunan yang tepat.
- c. Penampilan bangunan yang berskala manusia.
- d. Memperhatikan keselamatan dari bahaya kebakaran.
- e. Penyelesaian fisik bangunan yang mencerminkan ciri arsitektur yang tropis.
- f. Penyelesaian penampilan bangunan yang mengacu pada budaya setempat (arsitektur tradisional Bengkulu)

6.8. Pendekatan Konsep Environment Bangunan

6.8.1. Pencahayaan

Pemanfaatan cahaya alami sebanyak mungkin dibantu dengan pencahayaan buatan untuk ruang-ruang yang memerlukan persyaratan khusus.

6.8.2. Penghawaan

- Penggunaan penghawaan alami diusahakan se-optimal mungkin.
- Penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu yang mempunyai persyaratan tertentu.
- Dasar pertimbangan pemakaian sistem penghawaan :
suhu udara, kelembaban udara, kecepatan udara, volume udara.

6.8.3. Fire Protection

- Mengisolir jaringan penyebab api, seperti listrik pada tempat-tempat yang aman dan tidak terlalu cepat terjangkau api.
- Melengkapi alat pemadam kebakaran baik dengan sistem tabung maupun hydrant pada tempat-tempat tertentu yang mudah dijangkau.

6.8.4. Air Bersih

Air bersih didapat dari sumber air, ditampung dalam tangki menara air dan dipompa untuk didistribusikan.

6.8.5. Pembuangan Limbah (kotoran)

Air limbah pada bangunan yang direncanakan terdiri dari :

- Air hujan dari atap diterima selokan kemudian ditampung dalam bak kontrol untuk disalurkan pada riol kota.
- Air genangan/bekas cucian.

Air kotor bekas cucian ditampung pada bak penampungan dengan saringan kemudian disalurkan ke jaringan limbah kota (assenering).

- Air kotor dari W.C ditampung dalam septic tank untuk diteruskan oleh jaringan limbah kota.
- Air kotor limbah kimia dan lain-lain sebelum disalurkan ke jaringan limbah kota diadakan treatment terlebih dahulu sehingga tidak membahayakan.

6.8.6. Mekanikal dan Elektrikal

Untuk menjaga kontinuitas supply daya , disamping menggunakan arus listrik dari PLN, juga dipersiapkan generator sebagai pengganti apabila terjadi kerusakan dan gangguan dari PLN.

Bunyi / suara generator mempunyai kebisingan tinggi dan getaran yang kuat. Dengan demikian untuk pengamanannya ditempatkan

pada zone yang jauh dari kegiatan yang memerlukan ketenangan atau dengan penyelesaian-penyelesaian khusus.

6.8.7. Fasilitas Telepon

Digunakan hunting sistem pada sentral telepon langganan otomat (STLO), jika pada sambungan pokok STLO sedang digunakan maka secara otomatis memanggil sendiri sambungan pokok lainnya yang tidak sedang dipakai.

Sistem distribusi : untuk hubungan keluar dan masuk otomatis digunakan PABX (private automatic branch exchange), yang mana alat ini bekerja secara otomatis, sehingga tidak perlu operator.

6.8.8. Sound System

- Digunakan system low level, dengan out put rendah (kebutuhan relatif banyak).
- Dipasang cone speaker pada plafond pada ruang-ruang yang membutuhkan.
- Disambungkan pada amplifier melalui transformator yang mengatur voltage agar tetap konstan.
- Penempatan speaker menjamin suara dapat merata dengan reverbrasi sekecil mungkin.

6.9. Pendekatan Konsep Sistem Struktur

Fungsi struktur dalam bangunan adalah sebagai kerangka pembentuk ruang dan sebagai pendukung beban ataupun momen yang terjadi, dengan demikian pemakaian struktur pada bangunan Rumah Sakit harus dapat memenuhi tuntutan sebagai berikut :

- a. Memberikan kesan ringan, tidak merusak rancangan peruangan yang diinginkan.
- b. Rancangan struktur bangunan mendukung pola kegiatan yang ada.
- c. Pertimbangan terhadap kondisi geografis dan klimatologi.
- d. Keanekaragaman besaran ruang
- e. Fleksibilitas pembentukan ruang
- f. Rasa aman dan kenyamanan ruang
- g. Keawetan pemakaian dan tahan terhadap bahaya kebakaran.

Dari tuntutan tersebut dapat dipergunakan sebagai pertimbangan dalam pendekatan struktur .