

BAB . VII KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

7.1. Konsep Perencanaan

7.1.1 Analisa Penempatan Massa Pada Site

Lokasi fasilitas Rumah sakit Umum Bengkulu telah ditetapkan pada lokasi baru yang terletak di jalan Hibrida dengan luas lahan ± 22 ha.

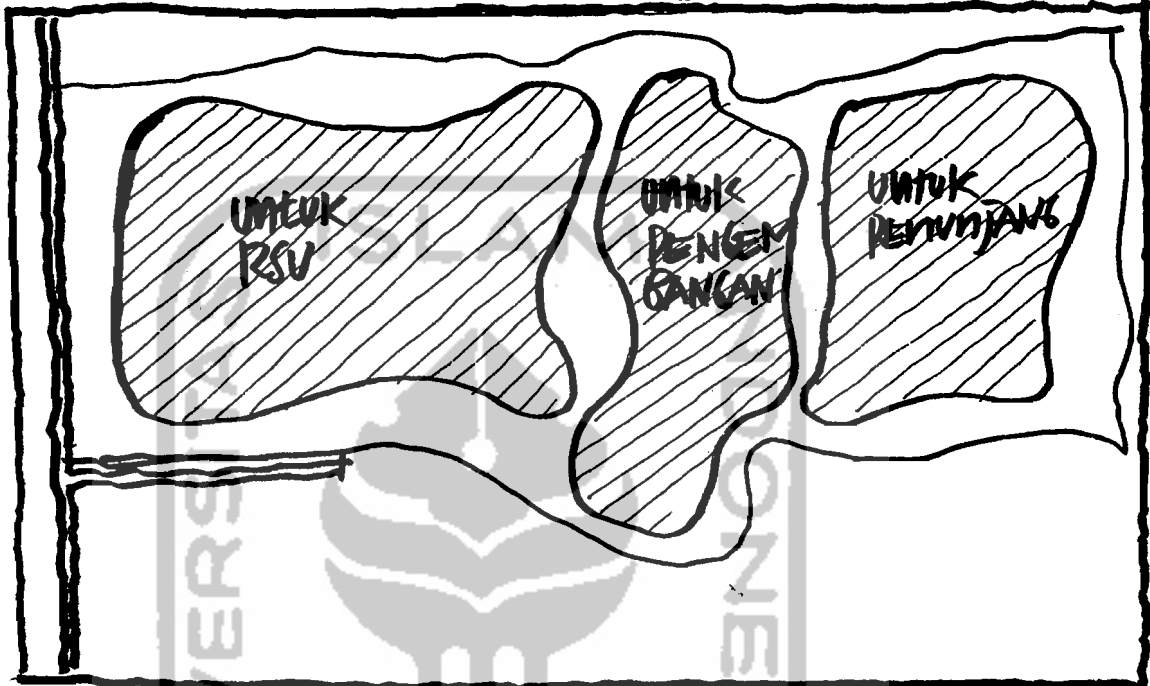
Lokasi yang sangat luas tersebut tidak mungkin akan dihabiskan untuk fasilitas Rumah Sakit semua tetapi ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan antara lain :

- a. Fasilitas penunjang yang sangat mendukung keberadaan Rumah Sakit itu sendiri antara lain : perumahan dokter dan karyawan ,SPK<Pusdiklat serta fasilitas olah raga
- b. Kebutuhan untuk pengembangan pada masa-masa yang akan datang.
- c. Kemudahan pencapaian (aksesibilitas) apabila
- d. Persyaratan kesehatan bangunan Rumah Sakit seperti : air flow dan thermal comfort.
- e. Mempunyai arah pandang yang baik, sehingga akan memberikan kualitas visual yang tinggi terutama bagi pasien maupun pengunjung RSUD Bengkulu.
- f. Mempunyai tingkat privasi yang tinggi, jauh dari keramaian terutama bagi unit perawatan inap.

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

Dari faktor-faktor tersebut diatas maka penempatan massa Rumah Sakit Umum Bengkulu dapat diletakkan dengan alternatif sebagai berikut :

Gambar 7. 1



Sumber : Pemikiran

Hal tersebut diatas dipilih karena sesuai dengan fungsinya bahwa Rumah sakit sebagai wadah kegiatan pelayanan kesehatan yang dituntut dapat memenuhi pelayanan dengan cepat, tepat dan kemudahan dalam pelayanannya maka area peletakkan massa Rumah Sakit Umum Bengkulu ditempatkan pada bagian depan site (bagian yang dekat dan langsung berhubungan dengan poros jalan utama) Hal ini juga mengingat faktor keadaan gawat darurat yang membutuhkan pelayanan cepat.

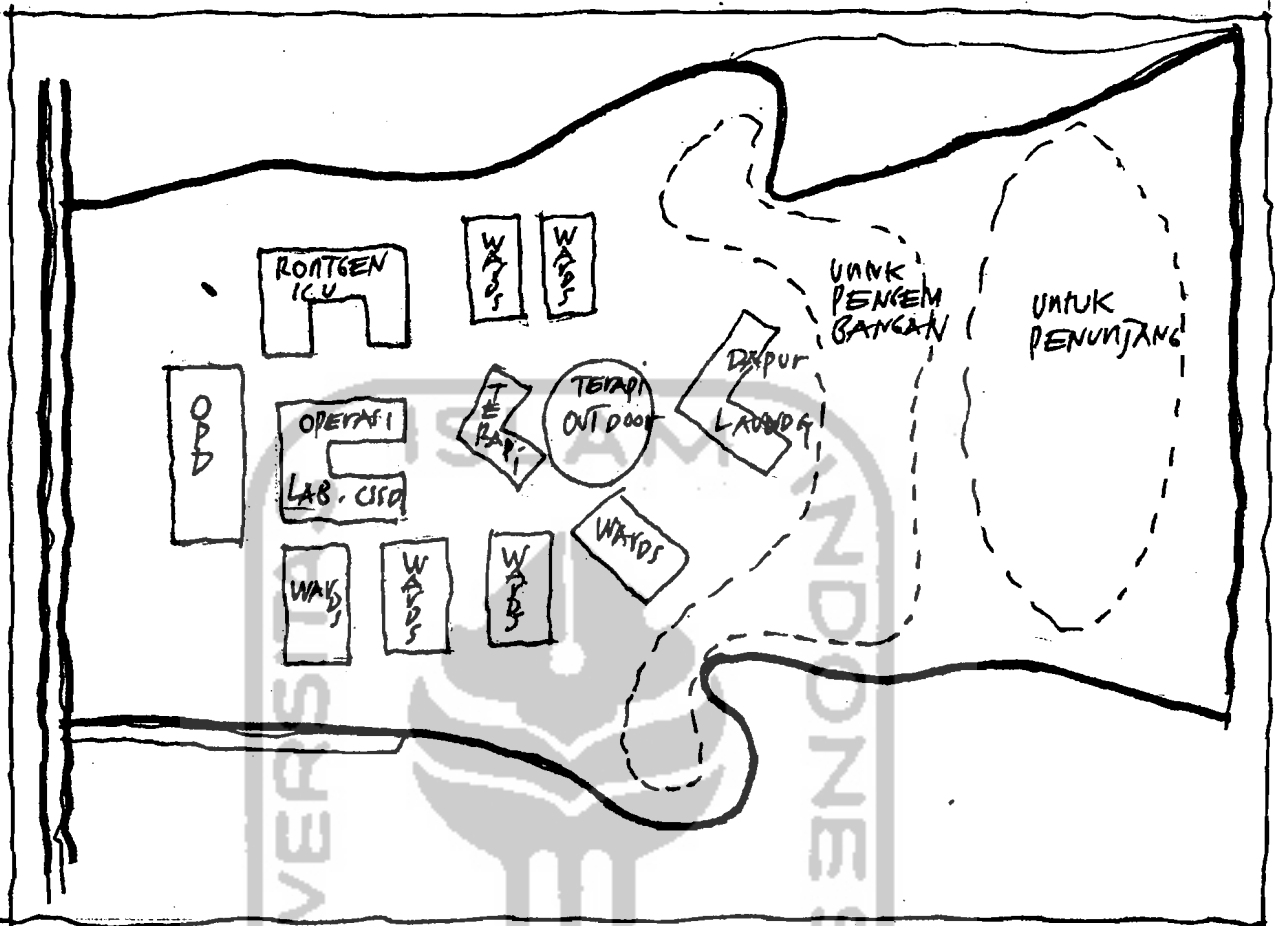
7.1.2 Konsep Zoning (pemintakatan)

- Zoning ditentukan dari pengelompokan kegiatan berdasarkan jenis dan tingkat privacy kegiatan.
- Kegiatan yang berhubungan dengan public, diletakkan tidak berdekatan dengan kegiatan yang mempunyai privacy tinggi.
- Area kegiatan yang bersifat semi privat adalah penghubung antara area public dan private.
- Pola kegiatan serta hubungan fungsional antar bagian juga menjadi dasar dalam penzoningan.

Untuk itu area pada site dibagi berdasar pengelompokan sifat kegiatan sebagai berikut:

- a. Public zone
 - Area out patient
 - Area administrasi
- b. Semi privat zone
 - Area penunjang medik
- c. Privat zone
 - Area in patient department
- d. service zone
 - Area pelayanan non medik

Gambar 7. 2
penzoningan



Sumber : Pemikiran

7.1.3 Konsep Pengolahan Site

Untuk pengatasaan masalah kebisingan, aksesibilitas dan sirkulasi adalah sebagai berikut :

a. Faktor kebisingan

- Ditanggulangi dengan pengaturan zone privat, semi privat dan publik.
- Unsur tanaman sebagai barrier terhadap gangguan suara

- Penanganan finishing dinding, plafon dan lantai

b. Faktor aksesibilitas dan sirkulasi

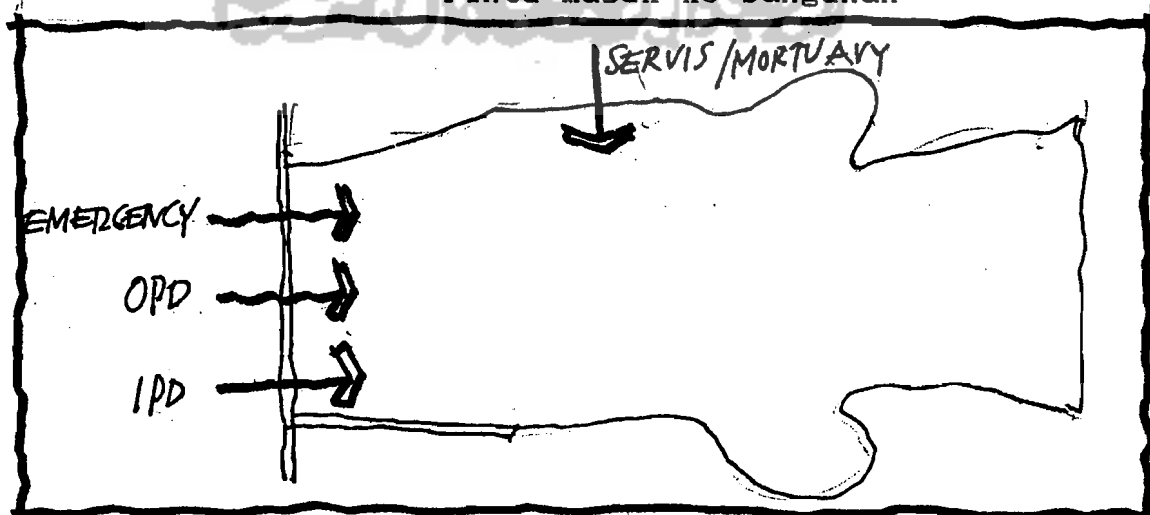
Aksesibilitas dicapai dari jalan 2 jalur yaitu jl. Hibrida mengingat jalan tersebut sebagai jalur utama yang berpotensi untuk Rumah Sakit Umum Bengkulu.

Dengan mempertimbangkan kelancaran sirkulasi, keamanan pencapaian, ketertiban pengawasan dan efisiensi pemakaian site maka pintu masuk difungsikan sebagai berikut :

- Main entrance , untuk mencapai bagian rawat jalan dan rawat inap, letak main entrance harus strategis.
- Side entrance untuk pasien gawat daru rat.
- Side entrance untuk pengelola/adm.
- Side entrance untuk servis
- Side entrance untuk mortuari/jenazah

Gambar 7. 3

Pintu masuk ke bangunan



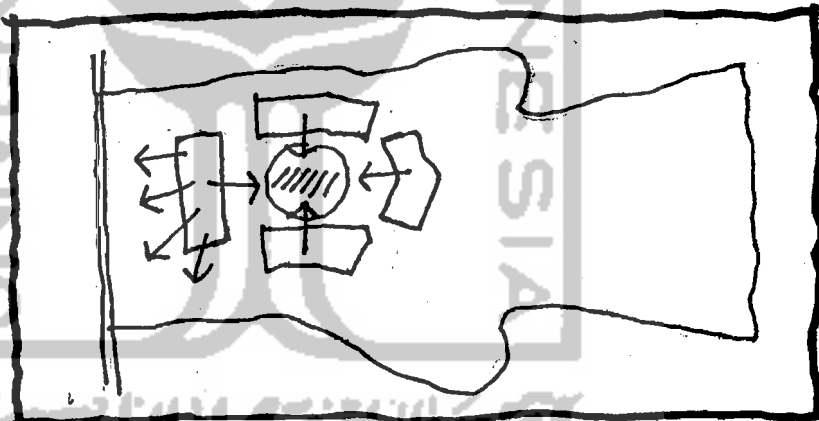
Sumber : Pemikiran

7.1.4. Konsep Orientasi Bangunan

Untuk mendapatkan orientasi bangunan yang optimal maka perlu mempertimbangkan :

- Kemudahan pengenalan.
- Kemudahan pencapaian.
- Mendukung pencahayaan dan penghawaan
- Diarahkan pada jalan raya untuk mendukung pengenalan dan pencapaian.
- Ruang-ruang perawatan diarahkan pada taman atau view yang menarik untuk menunjang kesegaran suasana.
- Arah sinar matahari.
- Menyesuaikan dengan kontur yang ada.

Gambar 7. 4
Orientasi bangunan



Sumber : Pemikiran

7.1.5 Konsep Sirkulasi

a. Sirkulasi luar

- Pencapaian ke tapak diambil dari jalan utama 2 jalur.
- Dibuat jalan kompleks agar pencapaian ke masing-masing unit bangunan yang membutuhkan pencapaian langsung dapat dipenuhi.

- Sistim pencapaian, terdiri atas :
 - . Pencapaian pengunjung
 - . Pencapaian staff
 - . Pencapaian ambulance
 - . Pencapaian servis
- Sistim parkir
 - . Parkir utama (umum dan pengunjung)
 - . Parkir staff
 - . Parkir VIP
 - . Parkir servis

b. Sirkulasi dalam

Berupa selasar penghubung antar bangunan, batas antara kelima kelompok aktifitas (zone) akan dibatasi oleh selasar utama/jaringan primer dan hubungan dengan bangunan menghasilkan jaringan sekunder.

Pola jaringan sirkulasi dalam menggunakan pola linier dan radial dengan selasar utama sebagai jalur penghubung utama dan central medical unit sebagai pusat kegiatan.

7.2. Konsep Perancangan

7.2.1. Konsep Tata Ruang Luar/ Tata Tapak

a. Karakteristik tapak yang bertopografi kontur dimanfaatkan secara perspektif untuk memperkaya pengalaman visual serta dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan yaitu :

- Kebutuhan estetika
- Kebutuhan lingkungan
- Kebutuhan ekologi

- Kebutuhan persyaratan kesehatan
 - Kebutuhan pengarahan menuju tertib letak bangunan-bangunan.
- b. Untuk pemenuhan kebutuhan lingkungan terapi, ruang luar dimanfaatkan baik secara visual maupun secara fisik dengan pengolahan elemen - elemen lansekap yang dapat berpengaruh pada proses penyembuhan pasien antara lain :
- Bebatuan
 - Air
 - Vegetasi, dll
- c. Bangunan dan ruang luar
- Pengelompokan bangunan menurut organisasi fungsi kegiatan harus membentuk pula tata ruang luar yang memiliki tingkat visual yang tinggi serta menyatu dengan alam.

7.2.2. Konsep Tata Massa

- a. Sifat kegiatan rumah sakit yang dinamis dan kompleks diwadahi dengan penggunaan massa jamak yang ditata pada site yang berkontur, diutamakan harmonisasi dan ada kontinuitas dengan lingkungan serta memungkinkan sebanyak mungkin interaksi dengan alam atau lingkungan.
- b. Peletakkan massa bangunan sesuai dengan zoning.
- c. Peletakkan massa bangunan sesuai dengan konsep sirkulasi, baik sirkulasi dalam maupun sirkulasi luar.

- d. Building coverage (BC) yang dicapai didalam kompleks RSUD Bengkulu adalah 10%, dengan demikian sebagian besar bangunan merupakan bangunan tidak bertingkat (satu lantai), kecuali bangunan administrasi.
- e. Penyederhanaan jumlah massa bangunan didalam site, dengan menggabungkan beberapa sub kelompok aktifitas (bagian) didalam suatu massa bangunan.
- f. Pengelompokan beberapa sub-kelompok aktifitas (bagian) didalam satu kelompok fungsional. (misalnya: kelompok bangunan perawatan bedah dan non bedah/medical).
- g. Pengelompokan beberapa sub-kelompok aktifitas berdasarkan karakter (sifat) aktifitas yang ada pada bangunan tersebut. (misalnya : aktifitas kitchen dan laundry).

7.2.3. Konsep Program Ruang dan Besaran Ruang

- a. Ruang untuk rawat inap.....17137 m²
- b. Ruang untuk rawat jalan
 - Ruang poliklinik..... 3482 m²
 - Ruang emergency..... 418 m²
- c. Ruang unit penunjang medis
 - Ruang operasi..... 1663 m²
 - Ruang ICU..... 806 m²
 - Ruang radiologi..... 1011 m²
 - Ruang CSSD..... 140 m²
- d. Ruang unit pelayanan non medis
 - Ruang dapur..... 1015 m²
 - Ruang cuci 950 m²

- Ruang jenazah.....	140 m2
- Ruang mechanical & electrical.	396 m2
e. Ruang administrasi.....	1400 m2
	<hr/>
	Total 28558 m2

Untuk lebih jelas melihat secara rinci ruang ruang yang dibutuhkan lihat pembahasan pada bab sebelumnya.

7.2.4. Konsep Penampilan Bangunan

- a. Bangunan yang berkesan terbuka, ramah, akrab, menerima diungkapkan dengan menampilkan plaza dibagian depan, sebagai space penerima, terbuka.
- b. Bangunan yang berkesan tidak menakutkan, aman diwujudkan dengan bentuk bangunan yang stabil dan berskala manusia.
- c. Bentuk massa dengan memperhatikan terhadap keselamatan dari bahaya kebakaran.
- d. Untuk bangunan administrasi atau bangunan gerbang utama Rumah Sakit, perlu direncanakan suatu bentuk bangunan yang mencerminkan ciri daerah. sehingga bentuk bangunan tersebut nantinya akan merupakan ciri yang khas dari RSU Bengkulu .

7.2.5. Konsep Environment Bangunan

a. Pencahayaan

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

b. Penghawaaan

- Penggunaan penghawaan alami seoptimal mungkin.
- Penghawaan buatan hanya digunakan pada ruang-ruang tertentu yang mempunyai persyaratan tertentu.

c. Fire protection

- Sistem fire protection digunakan dengan tabung atau hydrant.
- Jaringan - jaringan yang dapat menyebabkan api direncanakan pada tempat yang aman dan tidak terlalu cepat terjangkau api.

d. Penyediaan air bersih

Digunakan sumber air dari PAM, untuk lebih mencukupi kebutuhan digunakan juga sumur , peralatannya :

- Deep well pump, untuk menaikkan air dari sumber dalam tanah.
- Bak penampungan : dari pasangan beton bertulang (kedap air)
- Water pump : untuk menaikkan air dari bak penampungan ke menara air.
- Menara air : dari pasangan beton bertulang.
- Untuk kebutuhan air panas dipakai boiler dan heat excanger
- Untuk menampung air panas dipakai hot water storage.

e. Mekanikal elektrik

Digunakan sumber listrik dari PLN dan

generator. Bunyi kebisingan dari generator direduksi dengan menggunakan dinding kedap suara.

f. Sitem komunikasi

Sitem komunikasi untuk areal Rumah Sakit yang paling efisien adalah sitem telepon, disarankan untuk sitem komunikasi tersebut dipasang sebuah PABX (private automatic branch exchanges) dan paging system yang akan melayani seluruh bangunan.

g. Sitem Pembuangan

- Sitem pembuangan dan pengolahan air buangan

Air buangan disalurkan melalui saluran penyambung ke saluran pengumpul sekunder maupun saluran primer yang mempunyai kapasitas lebih besar dari kapasitas saluran sebelumnya.

Saluran primer akan membawa aliran langsung menuju bangunan pengolahan air buangan.

Karakteristik air buangan Rumah Sakit disini dapat dibagi menjadi 2 macam karakteristik :

.Air buangan biasa (berasal dari orang)

.Air buangan khusus (berasal dari proses kimia dan sejenis)

Air buangan biasa dapat dialirkan langsung ke paket tangki septik (dengan klorinasi) sedangkan air buangan

husus harus melalui pengolahan khusus pula tergantung kandungan/zat yang melaluinya untuk kemudian diolah bersama-sama air buangan lainnya.

- Sistem pembuangan dan pengolahan sampah
Sampah Rumah Sakit dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

.Sampah umum (berupa buangan aktifitas manusia).

.Sampah medis (berupa buangan laboratorium, patologi anatomi, kamar bedah dll)

Untuk menampung sampah umum, tiap bangunan akan dilengkapi dengan tempat sampah, untuk bangunan bertingkat disediakan berupa shaft sampah yang ditampung pada bak penampung berupa container.

Untuk pemusnahan sampah medis disediakan incenerator khusus yang ditempatkan pada masing-masing bangunan yang membuhtukannya.

7.2.6. Konsep Struktur

- Dipilih sistem struktur rangka, karena :
 - . Sesuai dengan bentuk bangunan tropik
 - . Efisiensi dan ekonomis
 - . Fleksibilitas bangunan, dapat dilaksanakan secara bertahap baik secara vertikal maupun horisontal.