

BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

A. Konsep Dasar

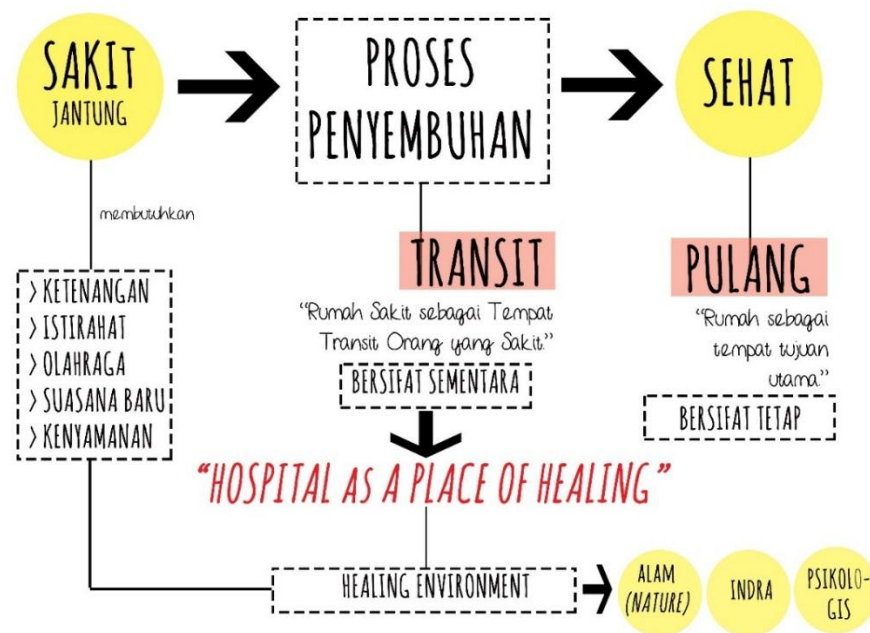


Diagram 5.1. Konsep Dasar
(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)

Konsep dasar dari perancangan Rumah Sakit Jantung ini merujuk pada tema *“Healing Environment”* yang mengedepankan aspek alam, indra, dan psikologis. Rumah sakit yang dirancang berperan sebagai tempat sementara yang mendukung proses penyembuhan pada pasien. Dengan konsep dasar ini, pasien diharapkan dapat merasakan kenyamanan yang akan mempengaruhi kondisi psikologisnya untuk tetap semangat dalam menghadapi sakit yang dideritanya.

Menurut Knecht (2010), *healing environment* adalah pengaturan fisik dan dukungan budaya yang memelihara fisik, intelektual, sosial dan kesejahteraan spiritual pasien, keluarga dan staf serta membantu mereka untuk mengatasi stres terhadap penyakit dan rawat inap. Menurut Malkin (2005) dalam Montague (2009), *healing environment* adalah pengaturan fisik yang mendukung pasien dan keluarga untuk menghilangkan stres yang disebabkan oleh penyakit, rawat inap, kunjungan medis, dan pemulihan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *healing environment* merupakan suatu desain lingkungan terapi yang dirancang untuk membantu proses pemulihan pasien secara psikologis.

Adapun menurut Dr. John F. Knight dalam bukunya berjudul “*Jantung Kuat Bernapas Lega*” yang ditulis pada tahun 1995, “Ceritakanlah hal-hal yang menggembirakan pada pasien. Sikap optimis dan pikiran positif merupakan faktor terbesar yang mendukung kesembuhan pasien. Selain itu, pasien jantung membutuhkan pemandangan dan lingkungan yang indah untuk meredakan stress dan tekanan darah.”

Maka dari itu, perancangan rumah sakit dengan konsep dasar *healing environment* diharapkan dapat membantu kesembuhan pasien karena tujuan utama rumah sakit merupakan tempat pengobatan dan pemulihan pasien.

Adapun isu-isu yang diangkat dalam perancangan Rumah Sakit Khusus Jantung ini akan dipecahkan melalui penerapan konsep *healing environment* yang mengutamakan perilaku pasien sebagai objek pendekatan desain. Walaupun begitu, perilaku pengguna rumah sakit yang lain seperti pengunjung, tenaga medis, tenaga paramedis, dan karyawan tetap menjadi objek pendekatan desain dalam hal kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam melakukan aktivitasnya.



Diagram 5.2. Konsep Dasar
(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)

B. Konsep Perencanaan Tapak

Konsep perencanaan tapak berperan penting dalam menciptakan suasana rumah sakit yang sesuai dengan tema utama. Sesuai dengan konsep dasar *healing environment*, unsur alam dan lingkungan akan banyak mendominasi perancangan rumah sakit ini. Berdasarkan analisis tapak dan lingkungan yang sebelumnya telah dilakukan, konsep tapak akan lebih banyak digunakan sebagai area terbuka hijau yang ditata khusus sebagai area yang mendukung proses penyembuhan pasien jantung. Adapun pemintakatan pada tapak dibagi berdasarkan sifatnya sebagai berikut:

Tabel 5.1. Peruntukan Tapak

Zona	Peruntukan	Besaran (%)
Privat	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan Rawat Inap • Hostel 	20

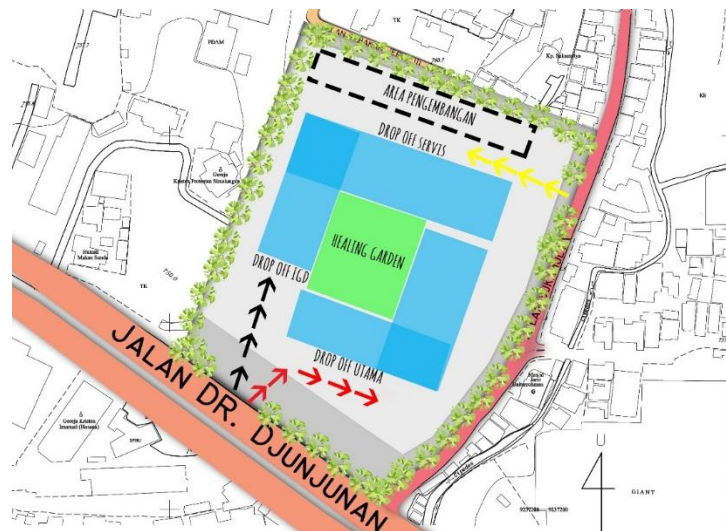
Semi Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Pelayanan Medik Umum • Kantor Pengelola 	25
Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Masjid • Ruang Terbuka Hijau (RTH) 	50
Servis	<ul style="list-style-type: none"> • IPAL • TPS • Ruang Genset • Ruang Pipa • IPSRS 	5

(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)

Dalam perencanaan tapak, taman akan menjadi media penyembuhan yang diutamakan. Menurut Kochnitzki (2011), ada beberapa jenis taman/*garden* di dalam rumah sakit, yaitu *contemplative garden*, *restorative garden*, *healing garden*, *enabling garden* dan *therapeutic garden*. *Contemplative garden* bermanfaat untuk menenangkan pikiran dan memperbaiki semangat. *Restorative garden* bermanfaat untuk kesehatan dan membuat perasaan orang yang sakit menjadi lebih baik. *Healing garden* mengacu pada berbagai fitur taman yang memiliki kesamaan dalam mendorong pemulihan stres dan memiliki pengaruh positif pada pasien, pengunjung dan staf rumah sakit. *Enabling garden* merupakan taman yang memungkinkan semua orang dari berbagai usia serta kemampuan dapat menikmati dan berinteraksi. *Therapeutic garden* merupakan sebuah taman yang mencoba meningkatkan terapi medis lingkungan di dalam kondisi pengobatan medis.

Taman-taman yang akan diterapkan di dalam perancangan ini ialah *healing garden* dan *therapeutic garden* yang dirasa sangat cocok untuk proses penyembuhan dan pemulihan karena *healing garden* berguna untuk mendorong pemulihan stress dan memacu semangat positif dan *therapeutic garden* berguna untuk terapi pasien jantung. Taman yang direncanakan akan

ditempatkan di tengah bangunan sehingga dapat dirasakan oleh semua pengguna rumah sakit seperti pada gambar berikut:



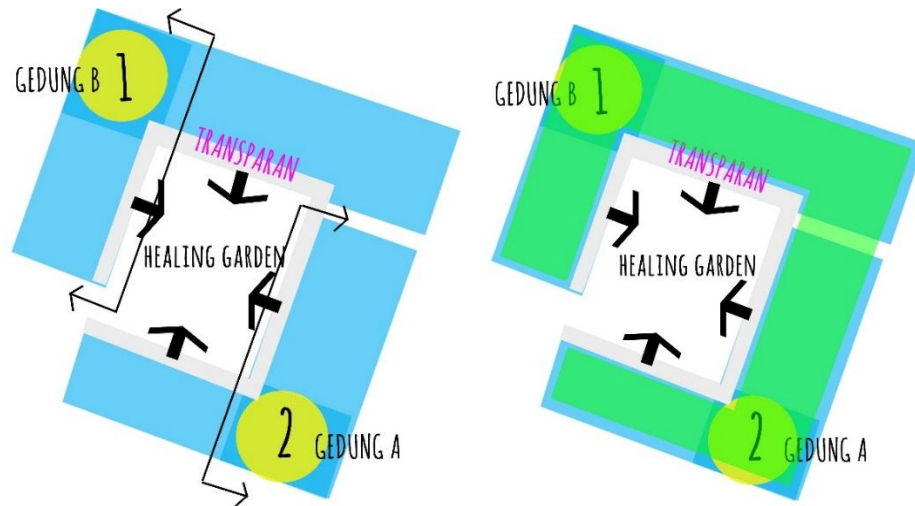
Gambar 5.1. Konsep Perencanaan Tapak
(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)

Adapun konsep perancangan sirkulasi pada tapak terbagi 3, yaitu sirkulasi khusus IGD dan sirkulasi utama yang berada di depan tapak untuk memudahkan akses pasien gawat darurat dan sirkulasi servis di tapak bagian belakang untuk menciptakan daerah servis yang tidak mengganggu fungsi utama rumah sakit sebagai tempat penyembuhan.

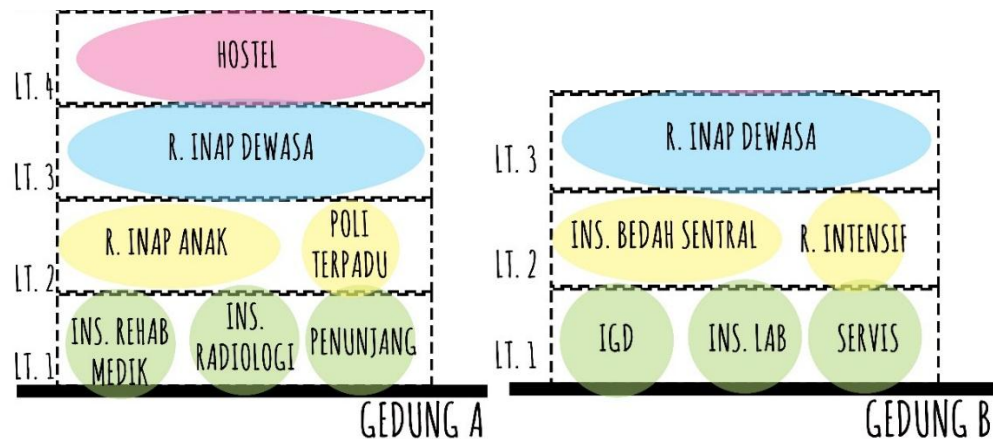
C. Konsep Perancangan Bangunan

Konsep perancangan bangunan dengan pendekatan sistem pada dasarnya mengacu pada Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI. Kedekatan ruang-ruang di dalamnya dibentuk berdasarkan alur sirkulasi kegiatan yang dilakukan oleh pengguna rumah sakit.

Bangunan Rumah Sakit Khusus Jantung terdiri dari 2 massa yang dinamakan Gedung A dan Gedung B. Gedung A di lantai satu terdiri dari instalasi-instalasi yang sifatnya publik, seperti Instalasi Rawat Jalan (IRJA), Instalasi Radiologi, Instalasi Rehab Medik, dan fasilitas penunjang seperti bank, retail-retail, cafe, dan *lounge*. Adapun Gedung B di lantai satu terdiri dari Instalasi Gawat Darurat (IGD), Instalasi Laboratorium, dan instalasi-instalasi servis seperti Instalasi Sterilisasi Pusat/CSSD, Instalasi Gizi, Instalasi Laundry, dan Instalasi Farmasi. Berikut merupakan gambaran penempatan ruang pada bangunan rumah sakit khusus jantung yang direncanakan:



Gambar 5.2. Konsep Perancangan Bangunan
(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)



Gambar 5.3. Konsep Perancangan Bangunan

(Sumber: Analisis Pribadi, 2015)

D. Konsep Modul Perancangan

Konsep modul perancangan yang sesuai dengan standar bangunan rumah sakit menurut Neufert dalam buku Data Arsitek, modul spesial untuk bangunan rumah sakit itu ialah 120 cm x 120 cm. Setelah dilakukan analisis, modul ini terlalu kecil untuk digunakan karena pertimbangan utama yaitu da beberapa ruang rawat inap yang berkapasitas lebih dari 1 orang sehingga memungkinkan ruang menjadi besar. Maka dari itu, modul perancangan yang diputuskan ialah modul 800 cm x 800 cm mengikuti acuan ruang rawat inap.

E. Konsep Bentuk, Fungsi, dan Ruang Interior

Bentuk bangunan dipilih dari bentuk bujursangkar karena bentuk tersebut memiliki sifat yang kaku, sistematis, statis, dan memiliki orientasi. Sifat-sifat tersebut sangat cocok diterapkan pada bangunan rumah sakit karena alur aktivitas pengguna di dalamnya terarah dan sistematis. Terkait dengan konsep *Healing Environment*, pada bentuk bujursangkar tersebut dilakukan substraksi dan adisi untuk menciptakan *healing garden*.

Fungsi pada bangunan ini ialah bangunan sebagai tempat/media penyembuhan dan pemulihan bagi pasien. Walaupun pasien menjadi objek

perwujudan fungsi yang utama, bangunan ini juga berfungsi sebagai tempat kerja yang menyenangkan bagi pekerja dan karyawan rumah sakit. Fungsi tersebut diwujudkan melalui adanya taman-taman penyembuhan dan taman atap yang bisa digunakan oleh pengunjung maupun karyawan sebagai pelepas kejenuhan sesuai dengan tema “*Healing Environment*” yang mengedepankan aspek psikologis manusia.

Adapun ruang-ruang interior pada bangunan banyak mengadopsi konsep alam dan indra sebagai ciri dari tema “*Healing Environment*” di mana sebuah ruang dapat dirasakan, dilihat, diraba, dan didengar dengan baik sehingga menimbulkan perasaan nyaman. Pemakaian material-material dominan kayu pada ruang-ruang interior menjadi salah satu cara untuk mewujudkan tema “*Healing Environment*” pada rumah sakit ini.

F. Konsep Struktur dan Konstruksi

Bangunan rumah sakit ini menggunakan sistem struktur rangka kaku yang terbuat dari beton bertulang. Bangunan rumah sakit ini merupakan gabungan dari 2 massa dengan struktur berbeda. Atap merupakan atap datar yang sekaligus juga sebagai *greenroof* yang bisa dimanfaatkan sebagai area berkumpul atau evakuasi dari bencana. Pondasi pada bangunan menggunakan pondasi tiang pancang.

G. Konsep Bahan Bangunan

Bagian kolom bangunan menggunakan beton bertulang dengan dimensi 70 cm x 70 cm. Bagian dinding menggunakan material bata. Lantai pada ruang-ruang rawat inap menggunakan bahan parquete agar memberikan kesan hangat dan nyaman. Adapun untuk atap menggunakan bahan-bahan khusus untuk perancangan taman atap atau *greenroof*.

Drainase yang baik dan penggunaan material yang ringan adalah dua dari beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan saat membangun taman atap.

Material geokomposit yang terbuat dari bahan HDPE dapat digunakan sebagai material pembuatan taman atap.

Salah satu material yang digunakan pada struktur media taman atap berteknologi konvensional adalah batu kali. Material yang dipasang satu paket dengan ijuk ini diletakkan di atas plat beton setelah membrane *waterproofing*. Fungsinya adalah membentuk rongga-rongga pada lapisan media tanam, sehingga air dari permukaan media dapat mengalir ke bawah, sedangkan ijuk yang diletakkan di atas lapisan batu kali berfungsi sebagai filter yang mengalirkan air ke bawah tetapi menahan butiran media tanam agar tidak menyumbat lubang pembuangan. Akan tetapi penggunaan batu kali setebal 20 cm tersebut membuat beban pelat beton menjadi lebih berat. Karenanya, pada taman atap rumah sakit ini, material batu kali dan ijuk tidak digunakan lagi. Penggantinya adalah material *drainage cell*.

H. Konsep Penghawaan dan Pencahayaan

Bangunan rumah sakit ini didesain dengan orientasi bangunan ke arah barat daya-timur laut untuk mengurangi volume panas yang masuk ke dalam bangunan, terutama di sore hari. Adapun untuk cahaya matahari di pagi hari akan diterima dengan maksimal karena arah bukaan paling banyak terletak di arah timur bangunan tempat matahari terbit. Selain itu, taman atap pada bangunan ini akan membantu menyerap panas yang masuk ke dalam bangunan karena dilapisi dengan isolator panas.

Sistem penghawaan alami pada bangunan dimaksimalkan dengan adanya *heling garden* di tengah bangunan yang dapat dirasakan oleh setiap pengunjung dari setiap instalasi yang berbeda. Selain itu, untuk memaksimalkan penghawaan alami, pada setiap ruang dibuat lubang-lubang ventilasi yang saling berseberangan sehingga memudahkan terjadinya siklus udara silang.

I. Konsep Mekanikal Elektrikal

Suplai listrik rumah sakit jantung ini terdiri dari 3 sumber yakni PLN, Genset, dan UPS. Sumber utama didapat dari PLN, selanjutnya dengan menggunakan trafo, tegangan PLN ditransformasikan ke tegangan pemakai. Jika PLN mengalami gangguan maka genset akan secara otomatis hidup (10-15menit). Peralatan-peralatan rumah sakit juga akan dilengkapi dengan *UPS (Uninterruptible Power Supply)* sebagai alat kontinuitas listrik.



Gambar 5.4. Genset di Rumah Sakit

(Sumber: http://wb4.itrademarket.com/pdimage/99/2375299_genset2.jpg)

Sistem AC menggunakan AC central. Ruang perawatan menggunakan AC Ceiling Concealed masing-masing. Hal ini akan lebih optimal untuk operasional karena ruangan satu dengan yang lainnya tidak selalu memiliki jam operasional yang sama. Pertukaran udara di koridor direncanakan menggunakan *exhaust fan* dan *intake fan*. Sistem AC di ruang operasi adalah *all fresh air* di mana udara dari AC langsung dibuang melalui *fan* atau kipas dan kembali diambil 100% dari udara luar.