

BAB 7.

LANDASAN PERANCANGAN

7.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

Tata ruang bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker mengikuti bentuk tapak yang memanjang serta organisasi ruang yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu linear dan terpusat. *Healing space* menjadi pusat dari rumah singgah penderita kanker karena *healing space* merupakan ruang yang diberikan sebagai perawatan dari sisi kesehatan mental para pasien penderita kanker dan pendamping pasien. Tata ruang bangunan juga akan disesuaikan dengan kebutuhan dan sifat ruang.

Area publik terletak di bagian depan tapak agar akses pencapaian jauh lebih mudah dan dapat diakses langsung oleh umum. Area semi privat dan semi publik terletak dibagian tengah, karena terdapat beberapa ruang yang akan di akses oleh tamu, sehingga pencapaian tamu jauh lebih mudah dan tidak mengganggu area privat. Area privat terletak di area belakang karena ruang membutuhkan tingkat kebisingan rendah dan udara yang lebih bersih. Area servis merupakan area yang berisi ruang-ruang untuk menunjang pelayanan dari fasilitas bangunan yang ada, sehingga peletakan sebaiknya dekat dengan fasilitas utama di dalam bangunan rumah singgah penderita kanker.

7.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan pada Rumah Singgah Penderita Kanker adalah perpaduan dari persegi Panjang, kotak, dan lingkaran. Perpaduan persegi panjang, kotak, dan lingkaran tetap selaras dan terkesan sederhana. Bentuk bangunan juga mengikuti bentuk tapak yang memanjang.

7.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker ini nantinya merupakan bangunan 1 lantai, sehingga penggunaan pondasi pada rumah singgah ini adalah pondasi footplat. Struktur yang akan digunakan pada bangunan rumah singgah penderita

kanker adalah struktur rangka yang terdiri dari rangka beton bertulang. Pada rangka atap akan digunakan rangka kayu dan kemiringan atap 35°-45°.

7.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan

- a. Dinding : material dinding yang digunakan pada bangunan adalah batu bata. Batu bata dapat diberi finishing cat dengan warna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu terdapat beberapa bagian batu bata yang tidak diberi finishing cat, yaitu sebagai bata ekspos. Terdapat beberapa bagian yang menggunakan bata roster. Bata roster digunakan sebagai pembatas juga agar udara dari luar dapat tetap masuk ke dalam bangunan.
- b. Lantai : lantai yang digunakan adalah lantai keramik dengan warna terang. Pemberian warna terang untuk menghindari suasana yang terlalu gelap pada ruang. Keramik yang digunakan merupakan keramik yang tidak licin agar para pengguna kursi roda tetap aman. Pada area bermain digunakan tambahan penutup berupa karpet atau busa agar anak-anak terhindar dari benturan yang terlalu keras dan pada ruang psikolog juga digunakan soft floor covering berupa karpet.

7.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Sasaran utama Rumah Singgah Penderita Kanker ini adalah pasien penderita kanker menengah kebawah dan berasal dari luar kota Semarang, sehingga pada wajah bangunan ekspresi yang perlu ditampilkan adalah kesan sederhana, bersahabat, dan hangat agar menghilangkan “ketakutan” para pasien masuk ke dalam bangunan untuk tinggal. Penggunaan material yang sederhana pada fasad bangunan, seperti bambu, kayu, dan bebatuan.

7.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak

Pada Rumah Singgah Penderita Kanker terbagi menjadi 3 area utama yaitu area untuk penderita dewasa yang kankernya terlihat secara fisik, penderita dewasa yang kankernya terlihat secara non fisik, dan penderita kanker anak-anak. Perbedaan pada area bertujuan agar mengurangi kebisingan yang dapat ditimbulkan, terlebih lagi oleh pasien anak-anak juga mengurangi resiko ketakutan yang akan membuat pasien menjadi *down*.

Pusat dari Rumah Singgah Penderita Kanker ini adalah *healing space*. *Healing space* nantinya akan diletakan pada tengah bangunan dan dikelilingi oleh ruang-ruang lainnya. *Healing space* juga dapat digunakan sebagai view buatan didalam bangunan agar dapat membuat pasien menjadi lebih tenang dan nyaman. *Healing space* ini juga dapat membantu pergerakan udara menjadi lebih baik. Ruang-ruang lainnya akan tersusun dengan pola linear untuk memudahkan pengelolaan pada ruang. Diluar bangunan juga terdapat ruang-ruang terbuka hijau yang dapat meminimalisir polusi masuk kedalam bangunan, juga meningkatkan pergerakan udara yang masuk ke dalam bangunan.

7.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

Sistem bangunan yang digunakan dalam perancangan Rumah Singgah Penderita kanker adalah sebagai berikut.

7.7.1 Sistem Penghawaan

Pada ruang-ruang yang ada di Rumah Singgah Penderita Kanker ini akan digunakan sistem penghawaan alami. Sistem penghawaan alami digunakan untuk meminimalisir penggunaan listrik pada bangunan. Udara yang masuk kedalam bangunan sebelumnya disaring terlebih dahulu melalui vegetasi yang ada di sekitar bangunan. Di sekitar bangunan diberikan kolam dengan tujuan untuk menurunkan suhu yang ada di dalam bangunan. Sistem penghawaan alami ini menggunakan sistem *cross ventilation* agar aliran udara dapat bergerak dengan lebih optimal.

Pelubangan pada dinding untuk penghawaan alami dilakukan dengan berbagai cara yaitu adanya jendela, dinding roster, dll. Vegetasi juga diletakan di tengah-tengah bangunan yaitu pada area *healing space* agar udara pada bangunan juga dapat mengalir dengan baik. Penghawaan buatan diberikan untuk mengoptimalkan pergerakan udara jika pergerakan udara di luar bangunan kurang optimal. Penghawaan buatan yang dimaksud adalah kipas angin. Pada ruang servis seperti dapur, kamar mandi, toilet, Gudang, dll digunakan *exhaust fan* untuk bantuan penghawaan buatan.

7.7.2 Sistem Pencahayaan

Pada ruang-ruang di Rumah Singgah Penderita Kanker akan digunakan sebagian pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami membantu dalam mengurangi penggunaan listrik, serta membuat ruangan menjadi lebih sehat.

Pencahayaan buatan digunakan pada saat malam hari ataupun pada saat ruangan mulai terasa gelap dengan menggunakan lampu yang hemat energi yaitu LED.

7.7.3 Sistem Transportasi Bangunan

Dalam mencapai ruang dalam pada bangunan diperlukan akses transportasi bangunan untuk memudahkan para pengguna. Pengguna pada bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker adalah pasien yang sedang dalam masa pengobatan, tidak sedikit dari para pasien yang menggunakan bantuan kursi roda. Ramp merupakan alat transportasi dalam bangunan yang akan digunakan untuk mencapai ruang dalam pada bangunan. Ramp digunakan dengan pertimbangan adanya pasien yang menggunakan kursi roda, juga kemungkinan pasien yang secara mendadak dalam keadaan kritis dan harus dibawa menggunakan bed pasien.

7.7.4 Sistem Keamanan

Sistem keamanan pada bangunan Rumah Singgah Penderita Kanker adalah dengan tersedianya staff keamanan yang berjaga di pos satpam. Untuk memperketat keamanan terdapat CCTV yang terletak pada sudut-sudut koridor serta lorong yang perlu diberikan CCTV dan di pantau langsung oleh staff keamanan selama 24 jam. Pemberian pagar pada area tapak dan menggunakan 1 pintu utama agar akses keluar masuk lebih terawasi, dan terdapat pos satpam di bagian pintu masuk dan keluar dengan 2 staff keamanan yang berjaga secara bergantian.

7.7.5 Sistem Pengamanan Kebakaran

Sistem keamanan jika terjadi kebakaran pada Rumah Singgah Penderita Kanker adalah adanya alat pemadam api ringan (APAR) yang terletak di beberapa titik dan pada area yang mudah dijangkau oleh seluruh pengguna. Pada pinggir bangunan terdapat akses pintu keluar bangunan yang digunakan jika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran.

7.7.6 Sistem Jaringan Listrik

Sumber listrik berasal dari PLN dan memiliki genset sebagai cadangan jika terjadi pemadaman listrik. Besarnya daya genset akan disesuaikan dengan kebutuhan tiap-tiap ruang pada rumah singgah ini.

7.7.7 Sistem Jaringan Air

Pada sistem air bersih akan digunakan *downfeed system*, dimana air bersih dari PDAM akan dipompakan menuju bak penampungan di atas (bak tandon) lalu akan disalurkan pada tiap-tiap ruang menggunakan gravitasi.

Pada sistem air kotor, limbah cairan yang terkumpul dari toilet, kamar mandi, serta dapur akan dialirkan ke bak kontrol, lalu menuju sumur resapan. Limbah padat yang terkumpul dari toilet dan kamar mandi akan dialirkan menuju biotank.

Pada sistem air kotor, limbah cairan yang terkumpul dari toilet, kamar mandi, serta dapur akan dialirkan ke bak kontrol, lalu menuju bak pengolahan air limbah (IPAL), setelah diolah akan dibuang ke saluran kota. Limbah padat yang terkumpul dari toilet dan kamar mandi akan dialirkan menuju biotank.

7.7.8 Sistem Limbah Medis

Limbah medis B3 berupa kapas, tisu, perban, seprei serta cairan infus merupakan limbah medis bersifat infeksius karena telah bercampur dengan cairan maupun darah dari dalam tubuh manusia. Limbah tersebut termasuk kedalam limbah pakaian kotor yang akan diletakan pada wadah khusus limbah infeksius berwarna kuning, dikemas dengan kantong plastik dan diberi simbol infeksius. Limbah medis ini nantinya akan diberikan kepada pengelola Limbah B3 agar dapat dikelola oleh pihak yang berwenang.



Gambar 2.13 Contoh Wadah untuk Limbah Infeksius

Sumber. Permen Lingkungan Hidup dan Kehutanan