

## BAB VI

### HASIL RANCANGAN

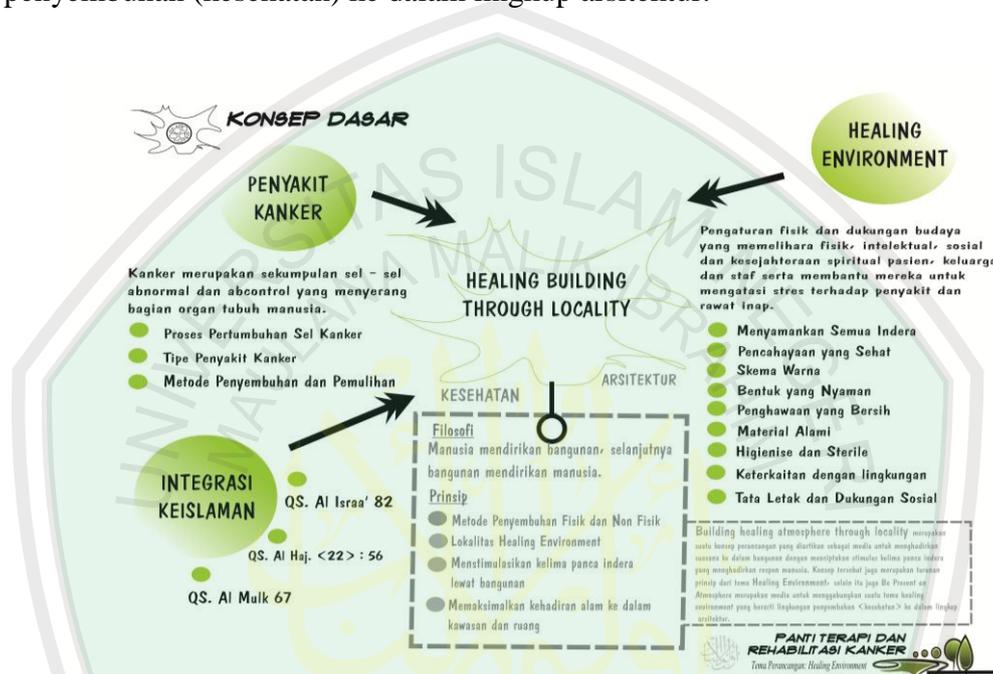
#### 6.1 Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker

Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker merupakan bangunan yang diciptakan sebagai media terhadap penyembuhan penderita kanker yang mengarah pada unsur natural dan *therapist*, sehingga sangat berbeda dengan Rumah Sakit Kanker pada umumnya yang mengandalkan pengobatan secara medis dan obat-obatan kimia.

#### 6.2 Keterkaitan Tema dan Konsep Rancangan

Tema *Healing environment* memiliki arti lingkungan penyembuhan, yaitu suatu ide / gagasan yang mengarah terhadap aktivitas penyembuhan dengan basis lingkungan sebagai faktor pendukung dari proses penyembuhan tersebut. Tema tersebut mengarah pada behavior architecture yang menunjukkan manusia dalam aksinya, berkaitan dengan semua aktivitas manusia secara fisik, berupa interaksi manusia dengan sesamanya ataupun dengan lingkungan fisiknya. Di sisi lain, desain arsitektur akan menghasilkan suatu bentuk fisik yang bias dilihat dan bias dipegang. Karena itu hasil desain arsitektur dapat menjadi salah satu fasilitator terjadinya perilaku, namun juga bias menjadi penghalang terjadinya perilaku. Kebiasaan mental dan sikap perilaku seseorang dipengaruhi oleh lingkungan fisiknya. Tinjauan konsep yang diterapkan dalam perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini adalah *Building's healing through locality* merupakan suatu konsep perancangan yang diartikan sebagai media untuk menghadirkan suasana ke dalam bangunan dengan menciptakan stimulus kelima panca indera yang

menghadirkan respon manusia. Konsep tersebut juga merupakan turunan prinsip dari tema Healing Environment, selain itu juga merupakan media untuk menggabungkan suatu tema healing environment yang berarti lingkungan penyembuhan (kesehatan) ke dalam lingkup arsitektur.



Gambar 6.1 Keterkaitan Objek Rancangan, Tema dan Integrasi Keislaman  
(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.2.1 Tinjauan Tapak Kawasan

Konsep Tapak memanfaatkan potensi bentuk lahan, tanpa merusak keseimbangan kondisi tapak yang sebenarnya. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al Araf ayat 56 yaitu :

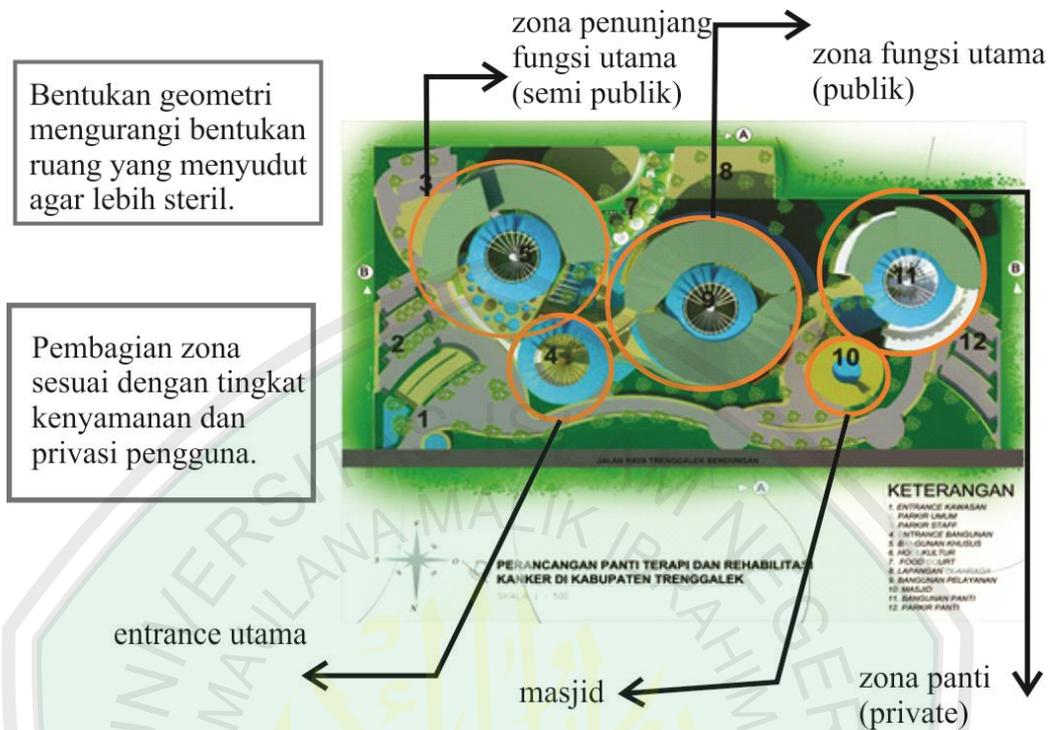
وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ  
 رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ

*‘Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik’*

Dari ayat di atas bias ditarik makna yaitu dalam Konsep tapak Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker memanfaatkan kondisi tapak yang telah ada. Dengan memanfaatkan perbedaan kontur tapak sebagai pembagian zonasi ruang. Dengan demikian dapat menghindari kemonotonan tapak, bentukan kontur dimunculkan untuk menambah nilai estetis kawasan, sebagai sentuhan dari konsep *Healing Building Through Locality*.

Dengan pembagian zonasi ruang 40% untuk area terbangun dan 60% untuk area tak terbangun yang difungsikan untuk area RTH kawasan site. Perluasan area Terbuka Hijau pada site sebagai area *healing garden* yang menyebar di area site, dan juga recreation space yang akan membawakan sensasi terhadap pengguna.

Seperti yang terlihat pada gambar di atas bahwa dalam merancang Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini memperhatikan potensi yang ada dalam tapak itu sendiri dan juga menambah fasilitas aksesibilitas antar bangunan yang diakibatkan perbedaan ketinggian kontur tapak sehingga memudahkan pengguna dalam menjalankan aktivitas dalam bangunan. Selain itu juga memudahkan sirkulasi dalam maupun luar bangunan.



Gambar 6.2 Site Plan Kawasan  
(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.2.2 Aksesibilitas dan Sirkulasi

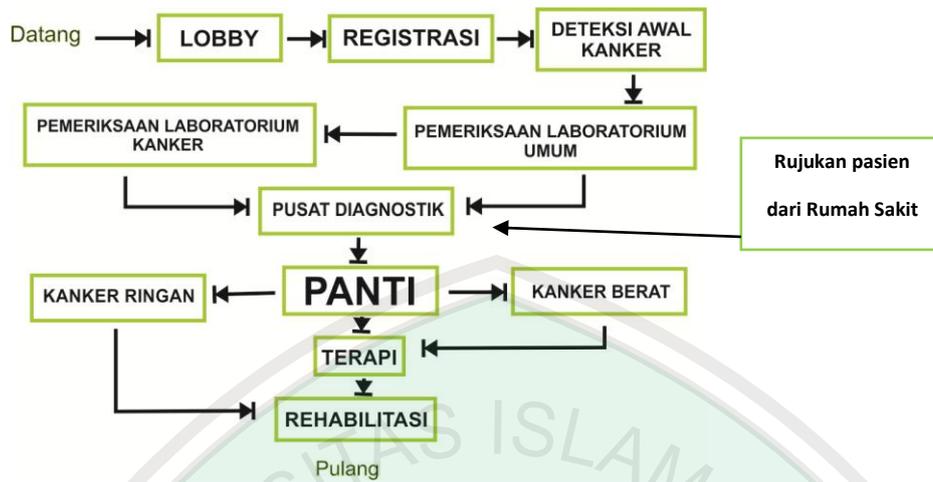
Alur sirkulasi pada Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini pertama-tama orang datang menuju *entrance* kawasan kemudian *drop off* berada di lobby utama dengan disambut oleh nuansa alam dan struktur payung yang ditambah dengan *waterfall* di setiap ranting struktur, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6.3 Entrance Utama

(Sumber: Hasil Rancangan)

Kemudian pengunjung melakukan registrasi sedangkan untuk pasien yang terkena penyakit kanker kronis langsung di bawa ke unit pemeriksaan kanker, kemudian pasien dilakukan pemeriksaan laboratorium umum setelah itu dilakukan pemeriksaan laboratorium kanker. Dari pemeriksaan laboratorium tersebut akan diperoleh hasil pemeriksaan yang terletak di unit pusat diagnostik, dari pusat diagnostik akan diperoleh data mengenai keterangan penyakit kanker yang di derita masing-masing pasien, jenis kanker beserta stadium yang dideritanya. Kemudian pasien tinggal di panti dengan penempatan zona sesuai tingkat keparahan yang diderita pasien. Pasien yang tinggal di panti akan dilakukan terapi di setiap harinya dengan jenis terapi yang berbeda di setiap harinya. Dan juga dilakukan pemeriksaan secara berkala untuk setiap harinya oleh ahli medis dan ahli terapis. Pasien yang kondisinya sudah membaik akan dilakukan rehabilitasi dengan terapi-terapi tertentu seperti religi, psikosomatis, dan psikologis.



Gambar 6.4 Alus Sirkulasi Pasien

(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.2.3 Lingkungan Kawasan

Menambah taman dengan desain yang estetik untuk menambah citra yang dihadirkan pada tapak. Sehingga keadaan tapak dapat berpotensi untuk menciptakan karakter desain serta tata ruang bangunan secara vertikal maupun horizontal. Hal ini juga mampu membawa sensasi terhadap pengguna untuk merasakan suatu stimulus yang merespon indera penglihatan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.

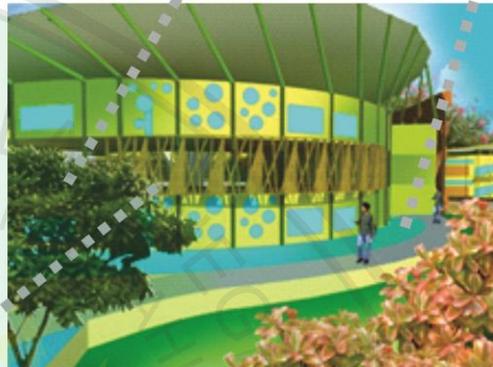


Penggunaan warna yang ringan dan lembut agar memberikan kesan rileks dan memberikan nuansa yang *fresh*.

Penambahan bentukan elemen bangunan yang unik dan kreatif agar menjadi daya tarik (*point of view*).



Menghadirkan panorama lingkungan buatan dengan berbagai macam vegetasi agar membantu memberi stimulus kenyamanan dan keindahan terhadap panca indera

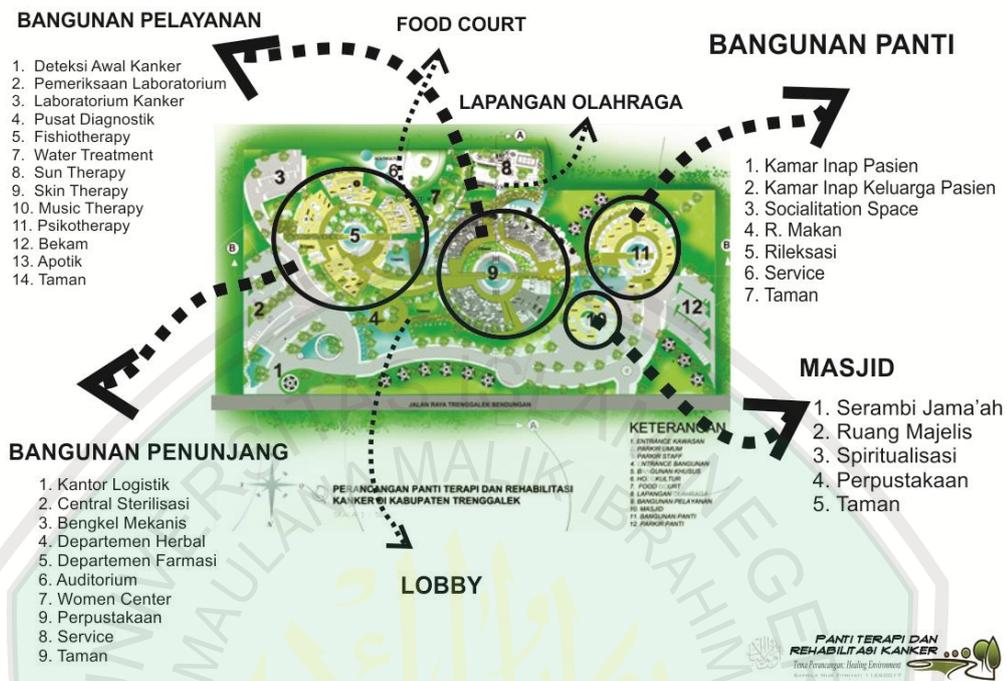


Gambar 6.5 Taman

(Sumber: Hasil Rancangan)

#### 6.2.4 Zona Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker

Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini menyediakan 4 zona massa bangunan, seperti di bawah ini:

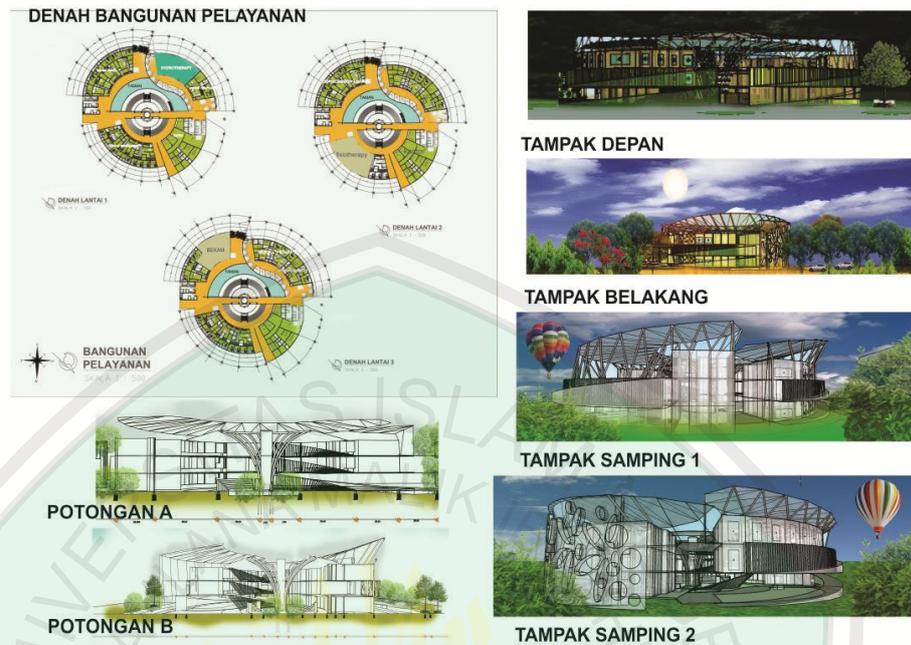


Gambar.6.6 Zona Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker

(Sumber: Hasil Rancangan)

a. Bangunan Pelayanan

Bangunan pelayanan merupakan zona bangunan yang berfungsi untuk tempat pemeriksaan dan juga penyembuhan baik secara medis ataupun non medis dengan menggunakan healing environment ke setiap ruang, sehingga bangunan pelayanan pada Panti Terapi dan Rehabilitasi kanker ini sangat berbeda dengan Rumah Sakit Kanker, seperti yang terlihat pada gambar 6.7 di bawah ini:

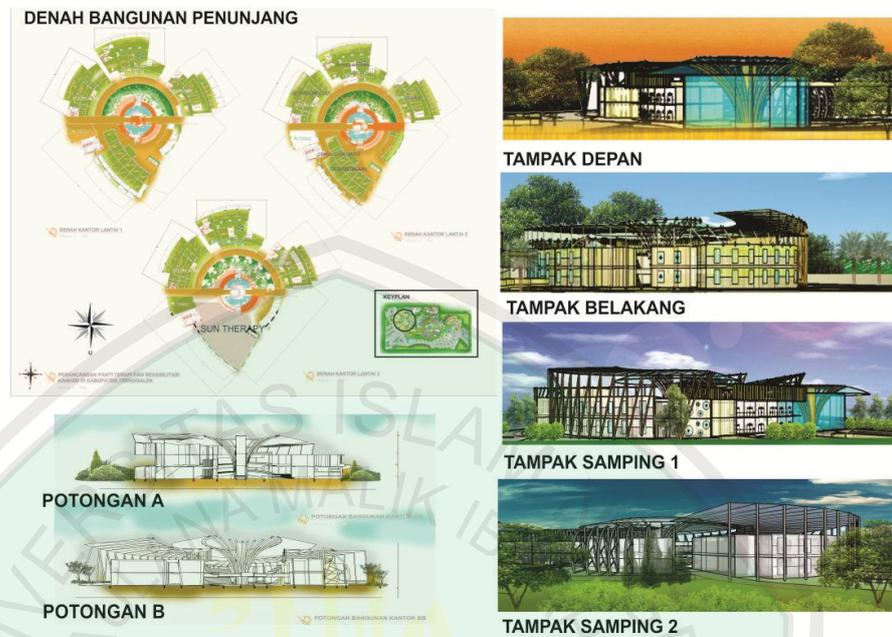


Gambar 6.7 Bangunan Pelayanan

(Sumber: Hasil Rancangan)

#### b. Bangunan Penunjang

Bangunan penunjang merupakan zona bangunan yang mencakup ruang-ruang dengan fungsi memenuhi fasilitas utama Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker, diantaranya ada kantor, pusat sterilisasi, servis, bengkel, auditorium, dan departemen herbal. Bangunan penunjang ini bersifat semi privat, karena hanya mencakup aktivitas pengguna atau civitas Panti itu sendiri dan juga pengunjung yang memang sangat berkepentingan, seperti yang terlihat pada gambar 6.8 di bawah ini.



Gambar 6.8 Bangunan Penunjang

(Sumber: Hasil Rancangan)

### c. Bangunan Panti

Bangunan panti merupakan zona bangunan yang memiliki fungsi utama sebagai tempat istirahat pasien dan juga keluarga pasien yang tinggal untuk pasien yang sedang melakukan masa terapi. Pada bangunan ini terdapat kamar-kamar, ruang sosialisasi, ruang diskusi, ruang rileksasi, ruang makan bersama, dan ruang konsultasi, servis, dan juga staff medis dan terapis, seperti yang terlihat pada gambar 6.9 di bawah ini. Daya tampung panti ini yaitu terdapat 10 untuk kamar keluarga pasien dan 40 untuk kamar pasien, masing-masing kamar ditempati 2 orang, sehingga daya tampung 80 orang dalam 1 panti. Lama masa tinggal masing-masing pasien diberi batas tinggal kurang lebih 2-3 bulan dengan mempertimbangkan perkembangan kondisi pasien.



Gambar 6.9 Bangunan Panti  
(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.2.5 Fasilitas Terapi Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker

Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker menggunakan sistem penyembuhan secara herbal dan non medis, sehingga sangat berbeda dengan system penyembuhan pada Rumah Sakit, begitupun dengan standart dan aturan berbeda dengan rumah sakit karena secara fasilitas dan tinjauan objeknya berbeda dengan Rumah Sakit, namun tanpa menyinggalkan karakter bangunan kesehatan. Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker menerapkan system penyembuhan dengan lingkungan dan alam sebagai media, dan juga arah bangunan ini adalah panti, yang mana basis dari bangunan kesehatan adalah tempat tinggal.

Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini menerapkan sistem penyembuhan secara *therapist* yang mengarah ke unsur natural (non medis), diantaranya:

a. Psikotherapy

Fisioterapi merupakan pelayanan yang diberikan kepada pasien guna mengembangkan, memelihara, dan mengembalikan kemampuan dan fungsi gerak secara maksimal.



Gambar 6.10 Ruang Psikoterapy  
(Sumber: Hasil Rancangan)

b. Water Treatment

Hidroterapi adalah penggunaan air dalam pengobatan kondisi yang berbeda, termasuk radang sendi dan rematik keluhan terkait.

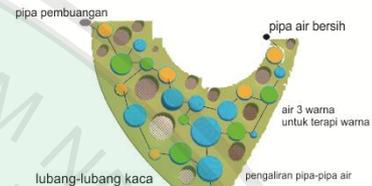


Gambar 6.11 Ruang Water Treatment  
(Sumber: Hasil Rancangan)

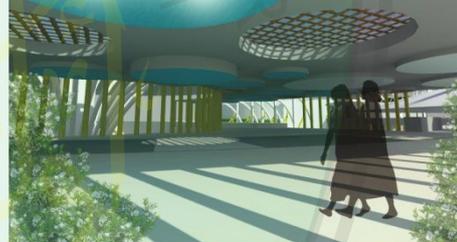
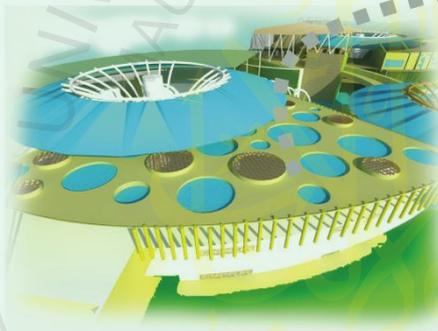
### c. Sun Therapy

Cahaya matahari memiliki kekuatan penyembuhan. Sinar matahari mengubah pro-vitamin D menjadi vitamin D di dalam tubuh, yang berguna untuk kesehatan tulang. Air, Gula, Minyak dan lain-lain yang disinari matahari efektif untuk mengobati penyakit.

Cahaya matahari memiliki kekuatan penyembuhan. Sinar matahari mengubah pro-vitamin D menjadi vitamin D di dalam tubuh, yang berguna untuk kesehatan tulang. Air, Gula, Minyak dan lain-lain yang disinari matahari efektif untuk mengobati penyakit. Sinar matahari efektif untuk memeriksa kekurangan/kelebihan zat kimia pada bagian tertentu di tubuh. Sinar matahari juga merupakan sumber yang baik untuk pigmentasi kulit. Sinar matahari di pagi hari bermanfaat untuk mengaktifkan kelenjar hipohisa.



Pengobatan jingga yang tersinari, pengobatan hijau yang tersinari, pengobatan biru yang tersinari, & pengobatan warna-warna lain yang tersinari, semuanya mempunyai daya pengobatan yang bervariasi mirip



Gambar 6.12 Ruang Sun Therapy

(Sumber: Hasil Rancangan)

### d. Terapi Kulit

Terapi kulit merupakan jenis terapi yang menggunakan respon sentuh kulit manusia, guna meregangkan system syaraf yang kaku dengan aneka macam terapi sentuh terhadap benda yang lembut hingga kasar.

Terapi kulit merupakan jenis terapi yang menggunakan respon sentuh (kulit) manusia, dengan tujuan untuk terapi syaraf dan juga khusus penderita kanker kulit

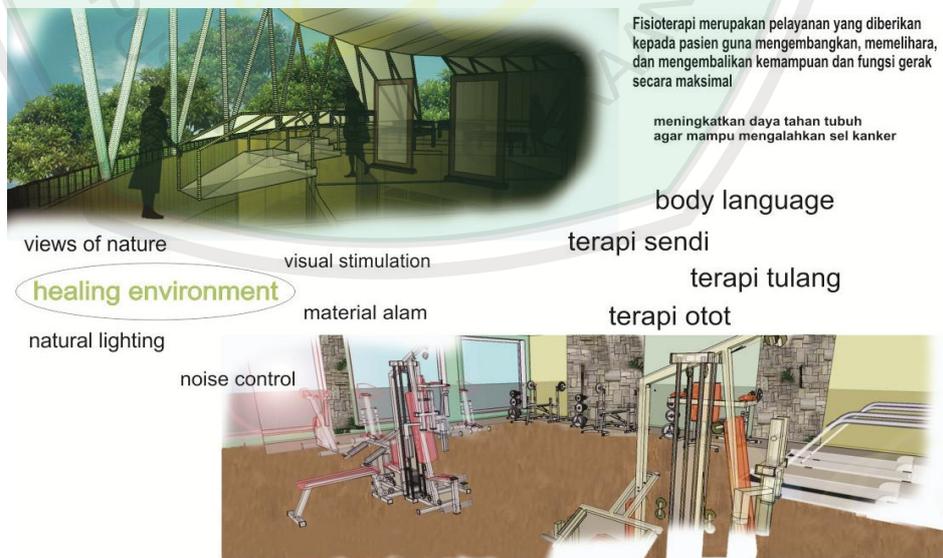


Gambar 6.13 Ruang Terapi Kulit

(Sumber: Hasil Rancangan)

#### e. Fishiotherapy

Fisioterapi merupakan pelayanan yang diberikan kepada pasien guna mengembangkan, memelihara, dan mengembalikan kemampuan dan fungsi gerak secara maksimal

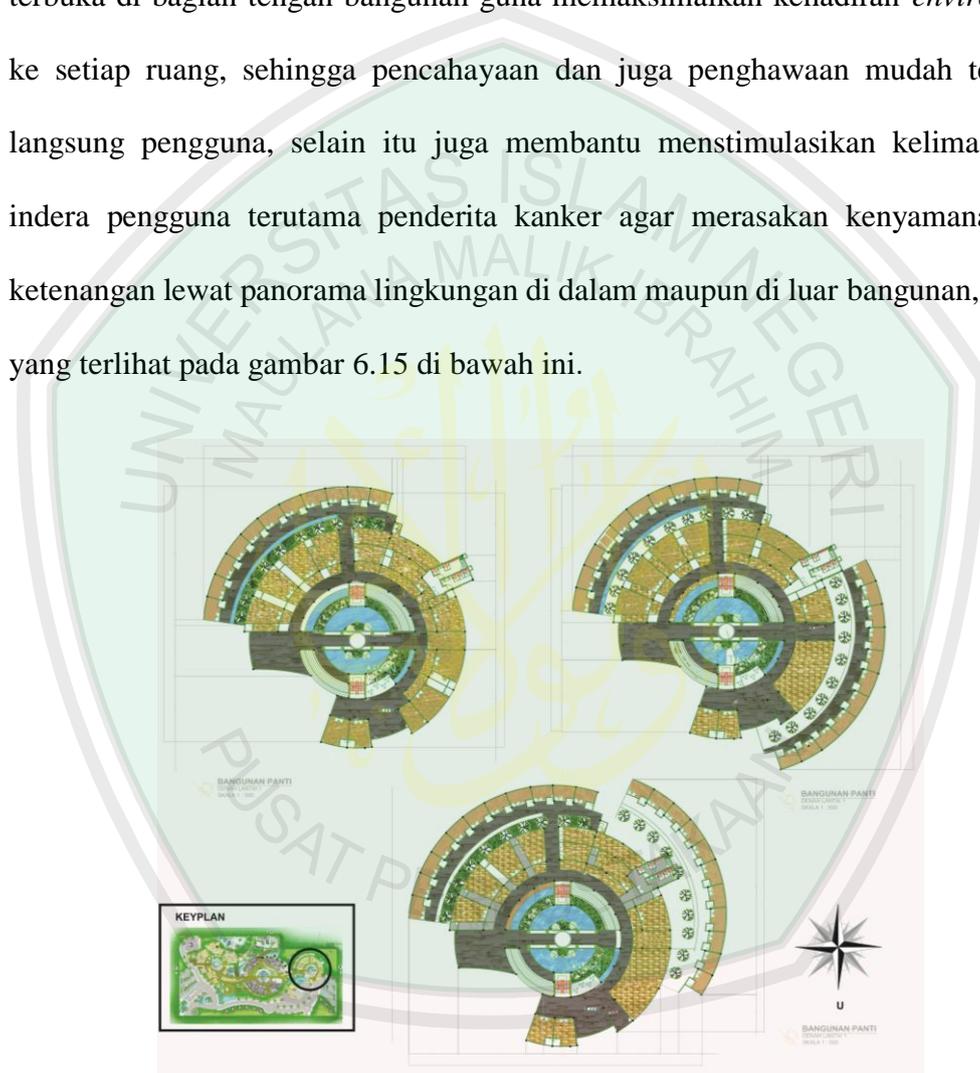


Gambar 6.14 Ruang Fisiotherapy

(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.3 Interior Bangunan

Desain denah bangunan menggunakan pola bentuk lingkaran dan lengkung karena untuk memberikan kesan fleksible dan juga estetis dengan pemberian ruang terbuka di bagian tengah bangunan guna memaksimalkan kehadiran *environment* ke setiap ruang, sehingga pencahayaan dan juga penghawaan mudah terakses langsung pengguna, selain itu juga membantu menstimulasikan kelima panca indera pengguna terutama penderita kanker agar merasakan kenyamanan dan ketenangan lewat panorama lingkungan di dalam maupun di luar bangunan, seperti yang terlihat pada gambar 6.15 di bawah ini.



Gambar 6.15 Denah Bangunan Panti

(Sumber: Hasil Rancangan)

Penggunaan material lantai di setiap ruang menyesuaikan fungsi dari masing-masing ruang. Material yang diutamakan dalam setiap ruang adalah material lantai yang memiliki tekstur dan juga kesan alami dan juga menghindari material yang

keras dan kaku, sehingga untuk lantai bangunan menggunakan material lantai parkit, keramik dengan corak dan warna ringan, batu alam. Dll. Pemilihan pola, jenis dan warna memiliki peran dalam memberikan sensasi kenyamanan terhadap pengguna sehingga tidak sembarang material maupun pola di terapkan dalam bangunan, tujuannya adalah untuk *healing environment* terhadap pengguna., seperti yang terlihat pada gambar 6.16 di bawah ini.



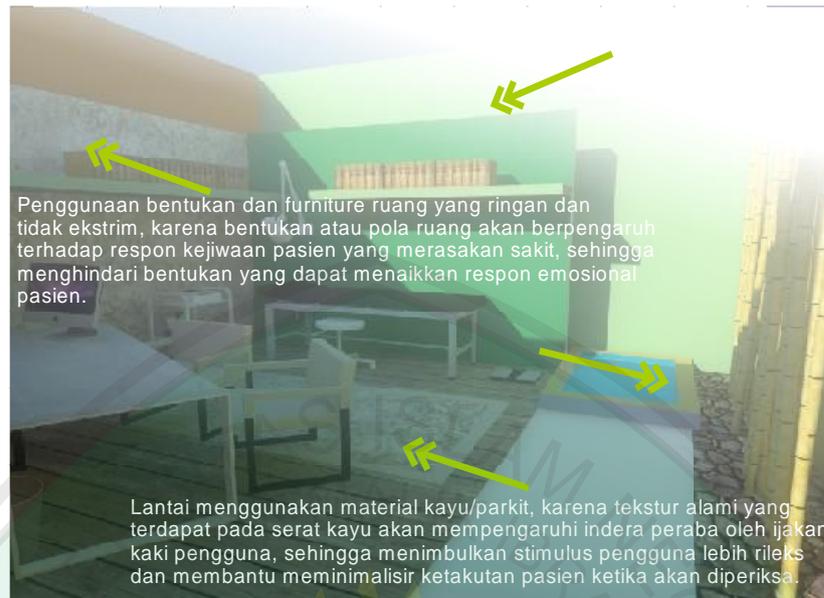
Gambar 6.16 Denah Bangunan Khusus

(Sumber: Hasil Rancangan)

Desain Interior dalam perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini mengaplikasikan prinsip dalam *Healing Environment* yaitu diantaranya bentukan yang nyaman, pencahayaan yang sehat, penghawaan yang bersih, pola warna yang ringan dan lembut, *conection with nature*, material alam, higienis dan clean air.

Pada lingkungan bangunan kesehatan sangat memungkinkan terjadi suatu kondisi di mana antara space dan suasana lingkungan yang tersedia dengan jenis kebutuhan dan aktivitas yang berlangsung tidak seimbang. Kondisi lingkungan yang monoton dan kaku dapat memberikan suatu stress kepada pengguna untuk melakukan proses adaptasi secara dinamis. Oleh karena itu dalam perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker sangat menitik beratkan pada desain interior bangunan yang mampu merangsang panca indera manusia untuk merasakan suatu sensasi kenyamanan sehingga berdampak pada kondisi psikologis manusia, menurunkan emosional mereduksi rasa sakit, refreshing oleh kejenuhan aktivitas, dll. Sehingga kehadiran suasana diterapkan dalam desain interior tersebut guna memstimulasikan kelima panca indera.

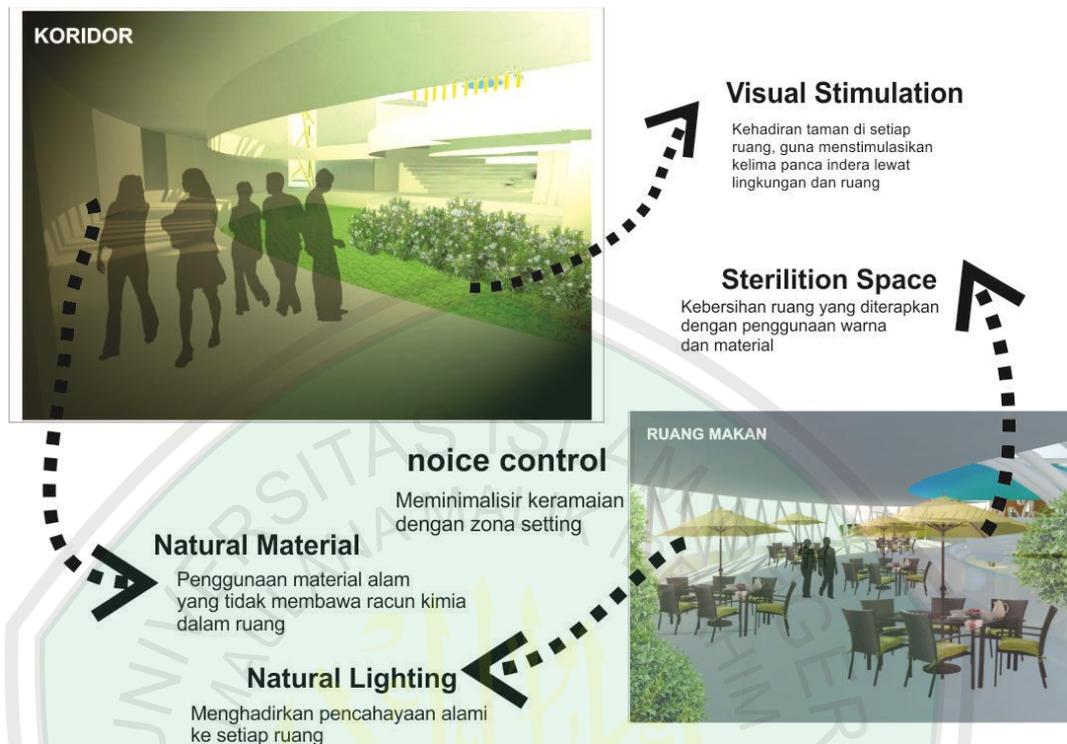
Dengan konsepsi *Locality* sehingga menggunakan konsep desain yang lokal sebagai cerminan lokalitas desain yang tidak hanya diterapkan pada objek rancangan saja namun juga pada sistem penyembuhan di dalamnya, dengan meminimalisasikan kontaminasi dari budaya barat termasuk system penyembuhannya dan juga penggunaan bentuk, material dan desain visualnya. seperti yang terlihat pada gambar 6.17 di bawah ini.



Gambar 6.17 Konsep Interior

(Sumber: Hasil Rancangan)

Konsep Ruang memberikan sentuhan natural tanpa menyinggalkan standart fungsionalitas yang menunjang bangunan kesehatan. Setiap ruang memiliki karakter desain yang berbeda dengan menyesuaikan fungsi dari ruang itu sendiri. Dalam penerapan tema healing environment desain ruang sangat berpengaruh dalam proses penyembuhan pasien kanker, dengan bentuk, warna, elemen'' interior yang memiliki double fungsi. selain mengutamakan fungsi utama ruang, juga sebagai media terapi yang hadir dari setiap sensasi yang ditangkap atas kelima panca indera terhadap atmosphere ruang itu sendiri. Sehingga konsep be present an atmosphere mampu menguatkan desain ruang serta penataan ruang yang akan membentuk stimulus kenyamanan dan keindahan lewat panorama ruang, seperti yang terlihat pada gambar 6.18 di bawah ini.



Gambar 6.18 Penerapan Tema dalam Ruang

(Sumber: Hasil Rancangan)

Dengan demikian pasien sekaligus orang yang terkait dalam proses penyembuhan akan merasakan sensasi kenyamanan yang berpengaruh dalam kondisi psikologisnya. Rasa sakit, rasa letih dan emotional sekalipun akan membaik dengan sentuhan ruang tersebut. Pemakaian warna yang ringan/soft untuk memberikan stimulus pengguna terhadap indera penglihatan merasakan kelembutan dan keramahan.

#### 6.4 Eksterior Bangunan

Penerapan Konsep *Healing Building Through Locality* diterapkan pada bentuk bangunan dengan karakter bentuk dasar geometris yang menyesuaikan terhadap bentuk bangunan yang ada di sekitar tapak, sehingga masih

mempertimbangkan penyesuaian terhadap lingkungan, seperti yang terlihat pada gambar 6.19 di bawah ini.



Gambar 6.19 Perspektif Kawasan  
(Sumber: Hasil Rancangan)

Karakter bentuk atap bangunan nusantara memiliki konsep pernaungan yaitu Secara teknis melindungi bangunan terhadap kelembaban, juga mengungkapkan mental kesadaran diri, di atas dan mengatasi alam, dan juga Bernilai persahabatan dengan alam, permukaan bumi tak terkesan diduduki oleh massa-massa bangunan secara langsung yg menjadikan lingkungan menjadi sempit, pengap, sehingga dalam perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini menggunakan banyak bentukan unsur panggung atau area terbuka dan kolom sebagai penyangga dan pula sebagai elemen yang memiliki peran menyatukan ruang dalam bangunan dengan alam yang ada di sekitar, seperti yang terlihat pada gambar 6.20 di bawah ini.



Penambahan bentukan elemen bangunan yang unik dan kreatif agar menjadi daya tarik (*point of view*).



Menghadirkan panorama lingkungan buatan dengan berbagai macam vegetasi agar membantu memberi stimulus kenyamanan dan keindahan terhadap panca indera

Gambar 6.20 Perspektif Eksterior

(Sumber: Hasil Rancangan)

Material yang digunakan dalam perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi kanker ini menggunakan material alam dengan material yang berpotensi pada area sekitar tapak, sehingga penerapan konsep *Healing Building Through Locality* tergambar dan terasa sekaligus menjadi elemen untuk menstimulasikan kelima panca indera pengguna terutama pasien kanker untuk melakukan proses penyembuhan, seperti yang terlihat pada gambar 6.21 di bawah ini.

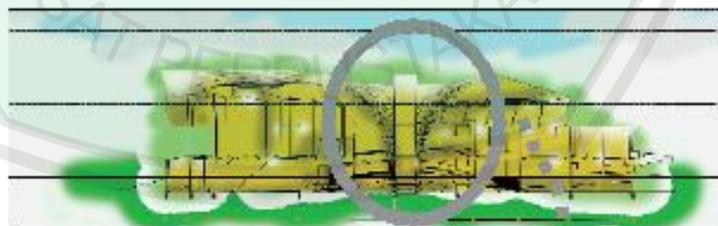


Gambar 6.21 Perspektif Eksterior Panti

(Sumber: Hasil Rancangan)

### 6.5 Tinjauan Struktur

Pondasi yang digunakan pada perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini adalah pondasi foot plat yang dipergunakan pada kondisi tanah dengan daya dukung tanah (sigma) antara : 1,5 – 2,00 kg/cm<sup>2</sup>, seperti yang terlihat pada gambar 6.22 di bawah ini.



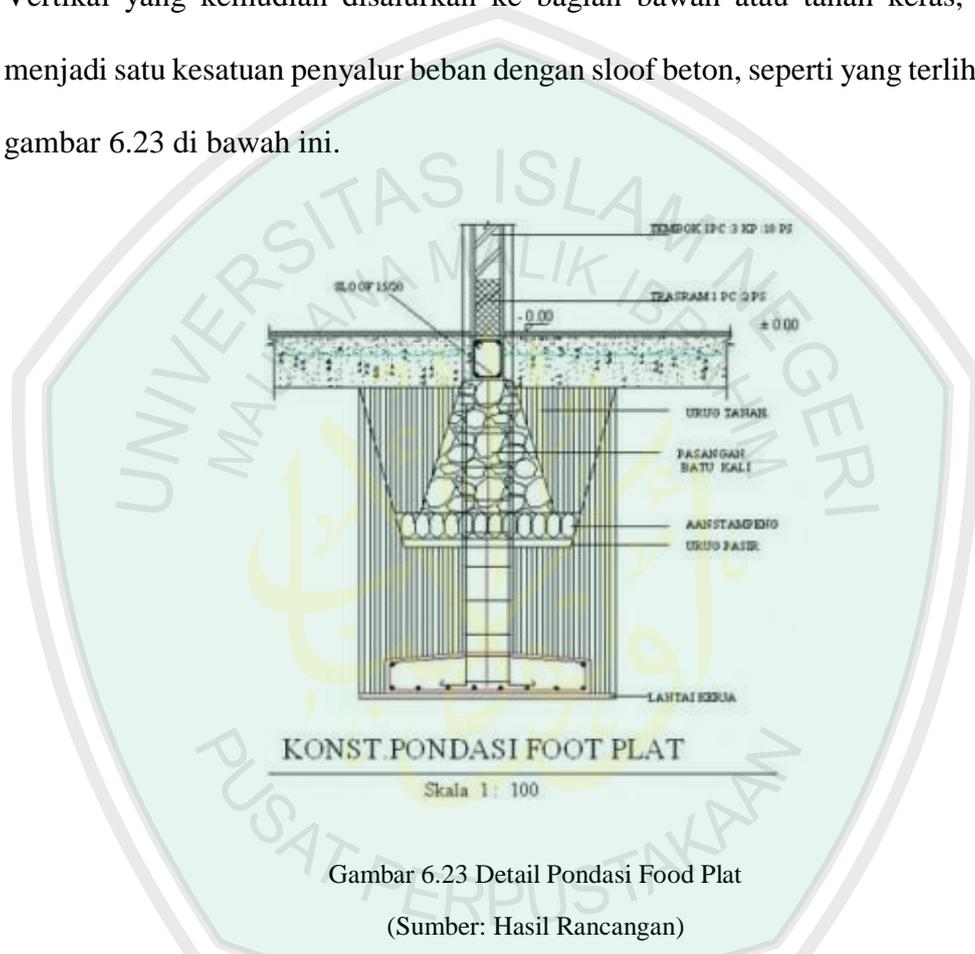
Struktur payung



Gambar 6.22 Potongan Bangunan

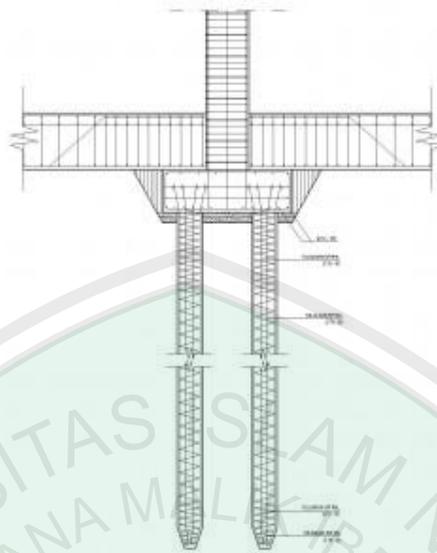
(Sumber: Hasil Rancangan)

Pondasi foot plate atau pondasi cakar ayam di terapkan di bangunan 2 lantai atau lebih, dimana kaki kaki beton dengan kelebaran tertentu di posisikan di bagian bagian struktur utama, dimana struktur utama ini yang menahan beban Vertikal yang kemudian disalurkan ke bagian bawah atau tanah keras, di ikat menjadi satu kesatuan penyalur beban dengan sloof beton, seperti yang terlihat pada gambar 6.23 di bawah ini.



Gambar 6.23 Detail Pondasi Food Plat  
(Sumber: Hasil Rancangan)

Bahan dari pondasi ini dari beton bertulang. Untuk menentukan dimensi dari pondasi ini dengan perhitungan konstruksi beton bertulang. Beton adalah campuran antara bahan pengikat Portland Cement (PC) dengan bahan tambahan atau pengisi yang terdiri dari pasir dan kerikil dengan perbandingan tertentu ditambah air secukupnya, seperti yang terlihat pada gambar 6.24 di bawah ini.

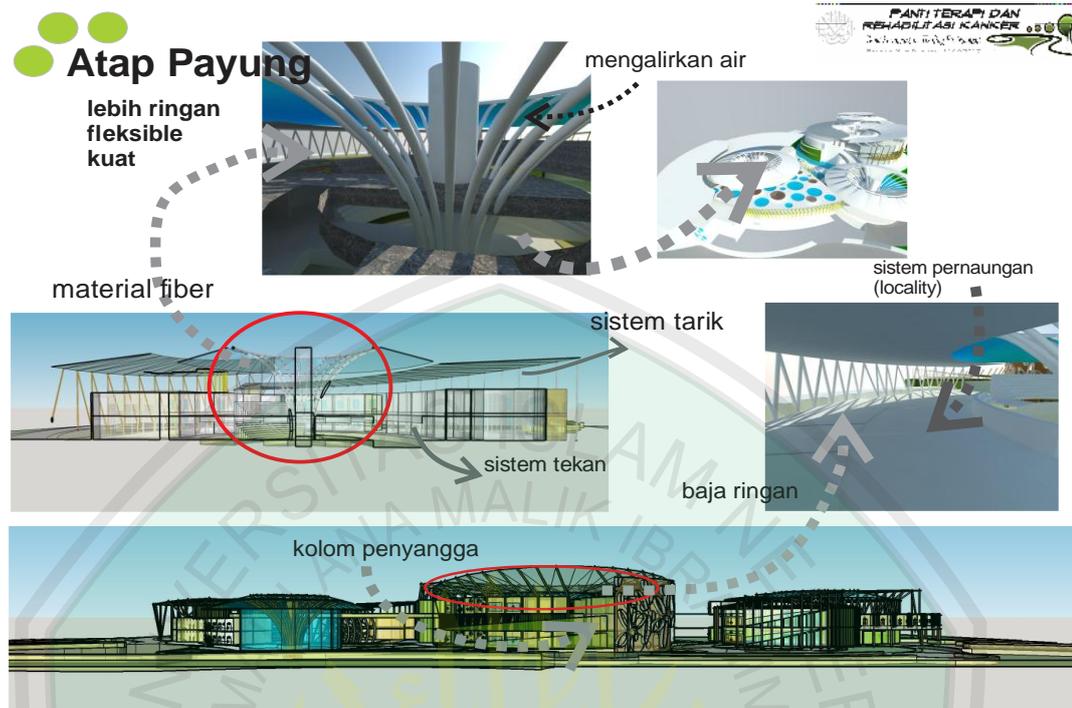


Gambar 6.24 Detail Pondasi Tiang Pancang

(Sumber: Hasil Rancangan)

Selain itu juga menggunakan pondasi tiang pancang pada struktur payung. Pondasi tiang pancang dipergunakan pada tanah-tanah lembek, tanah berawa, dengan kondisi daya dukung tanah ( $\sigma$  tanah) kecil, kondisi air tanah tinggi dan tanah keras pada posisi sangat dalam. Bahan untuk pondasi tiang pancang adalah : bamboo, kayu besi/kayu ulin, baja, dan beton bertulang.

Bentuk atap bangunan nusantara memiliki konsep pernaungan yaitu secara teknis melindungi bangunan terhadap kelembaban, juga mengungkapkan mental kesadaran diri, di atas dan mengatasi alam, dan juga bernilai persahabatan dengan alam, permukaan bumi tak terkesan diduduki oleh massa-massa bangunan secara langsung, seperti yang terlihat pada gambar 6.24 di bawah ini.



Gambar 6.24 Stuktur Atap  
 (Sumber: Hasil Rancangan)

## 6.6 Tinjauan Utilitas

Pengelolaan limbah mengacu pada peraturan menteri kesehatan tentang syarat bangunan kesehatan dimana pengelolaan Limbah dipisahkan berdasarkan jenisnya yaitu: Limbah Medis dan Non Medis, Limbah Medis Padat, Semi Padat dan Limbah Medis Cair. Limbah yang akan dimanfaatkan kembali harus dipisahkan dari limbah yang tidak dimanfaatkan kembali. Limbah infeksius dipisahkan, untuk dimusnahkan (incinerator) sesuai peraturan, seperti yang terlihat pada gambar 6.25 di bawah ini.



Gambar 6.25 Sistem Utilitas

(Sumber: Hasil Perancangan)

### 6.7 Detail Arsitektural

Perancangan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker ini menggunakan konsep *Healing Building Through Locality*, dengan penggunaan konsep lokalitas sehingga penggunaan unsur material pun juga banyak menggunakan material lokal. Detail Arsitektur yang diambil adalah detail partisi bangunan yang juga menggunakan material kayu dengan perpaduan unsur bambu agar memberikan kesan/nuansa yang alami, natural serta memberikan sentuhan kenyamanan terhadap indera penglihatan manusia, karena nuansa natural akan berdampak terhadap rasa kenyamanan pengguna terutama penderita kanker.



42.00

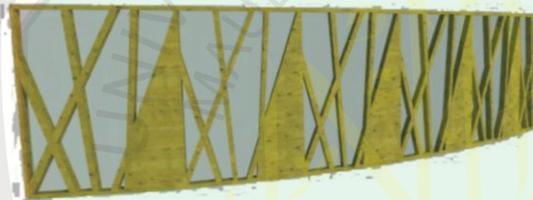
3.75



**DETAIL PARTISI DINDING**



**BAHAN MATERIAL KAYU**



**PERSPEKTIF PARTISI**

Gambar 6.25 Detail Arsitektural

(Sumber: Hasil Perancangan)

PUSAT PERPUSTAKAAN

