

# RUMAH SAKIT KANKER ANAK DI MANADO '(Healing Environment)'

Reza Cristian Teppie<sup>1</sup>  
Dwight M. Rondonuwu<sup>2</sup>  
R. J. Poluan<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Rumah Sakit Kanker Anak merupakan fasilitas kesehatan yang khusus menangani anak-anak penderita kanker. Berdasarkan permasalahan yang ada di kota Manado, tingginya peningkatan jumlah anak-anak penderita penyakit kanker di Manado belum diimbangi dengan perencanaan pembangunan fasilitas kesehatan yang khusus menangani penyakit kanker pada anak secara medis dan paliatif. Perancangan fasilitas Rumah Sakit Kanker Anak menerapkan tema *Healing Environment* yang mendukung proses penyembuhan suatu penyakit dengan memperhatikan semua aspek-aspek positif lingkungan yang baik kepada anak-anak penderita kanker. Tujuan perancangan adalah untuk merancang fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan perawatan dan pengobatan yang maksimal bagi anak-anak penderita kanker, serta menyediakan suatu lingkungan rumah sakit yang mendukung pemulihan pasien secara psikologis. Metode yang digunakan dalam perancangan tersebut adalah Proses Desain Generasi II dengan pendekatan 3 aspek yaitu pendekatan tipologi objek, pendekatan analisa tapak dan lingkungan, dan pendekatan tematik. Hasil dari proses perancangan berupa konsep rancangan yang dapat dilihat pada gambar-gambar seperti layout, site plan, denah, tampak, potongan, perspektif dan gambar lainnya. Penerapan tema *Healing Environment* akan banyak di terapkan pada ruang luar objek rancangan dan dapat dilihat pada konsep aplikasi tematik, serta konsep perancangan tapak dan ruang luar.

**Kata Kunci:** Rumah Sakit Kanker Anak, *Healing Environment*.

## I. PENDAHULUAN

Kanker adalah istilah umum untuk satu kelompok besar penyakit yang dapat mempengaruhi setiap bagian tubuh manusia. Istilah lain yang digunakan adalah tumor ganas dan neoplasma. Salah satu fitur mendefinisikan kanker adalah pertumbuhan sel-sel baru secara abnormal yang tumbuh melampaui batas normal, dan yang kemudian dapat menyerang bagian sebelah tubuh dan menyebar ke organ lain.

Penyakit kanker dapat menyerang siapa saja termasuk anak-anak. Saat ini diperkirakan 2 – 4 % dari keseluruhan penyakit kanker di Indonesia menyerang anak-anak. Bahkan, kanker merupakan penyebab sekitar 10% kematian pada anak-anak. Menurut data kesehatan tahun 2007, di Indonesia setiap tahun ditemukan 4100 pasien kanker anak. Menurut Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi penyakit kanker pada bayi (< 1 tahun) mencapai 0,3%, pada umur 1 – 4 tahun mencapai 0.1%, dan umur 5 – 14 tahun mencapai 0.1 %. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah anak penderita kanker di Sulawesi Utara cukup tinggi.

Sulawesi Utara hanya memiliki 1 instalasi khusus kanker anak yaitu pusat kanker anak Estella RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Melihat permasalahan ini, muncul tujuan untuk mendesain sebuah Rumah Sakit Kanker Anak dengan penerapan tema *healing environment* di Sulawesi Utara, tepatnya di kota Manado demi memaksimalkan pelayanan kesehatan bagi anak penderita kanker. Dengan adanya Rumah Sakit Kanker Anak ini juga diharapkan dapat menyediakan fasilitas-fasilitas kesehatan yang mampu menunjang proses perawatan dan pengobatan kepada anak-anak penderita kanker baik secara medis maupun secara psikologis.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur UNSRAT

<sup>2</sup> Staf Dosen Pengajar Jurusan Arsitektur UNSRAT

<sup>3</sup> Staf Dosen Pengajar Jurusan Arsitektur UNSRAT

## II. METODE PERANCANGAN

### a. Pendekatan Perancangan

Pendekatan Perancangan Dasar yang diterapkan adalah kajian tipologi objek, kajian lokasi tapak, dan kajian tematik. Metode yang digunakan untuk memperoleh informasi serta data-data yang dibutuhkan adalah studi literatur, observasi, studi komparasi opini dan wawancara.

### b. Proses Perancangan Kerangka Pikir

3 gagasan utama yaitu objek, tapak dan tema menjadi dasar. Dimulai dari pemahaman objek perancangan lewat identifikasi masalah yang menghasilkan perumusan masalah. Lalu melakukan kajian objek, tapak dan tema berdasarkan substansi dari rencana perancangan objek yang akan dirancang. Hasil pengkajian tersebut dikumpulkan menjadi satu data dan dianalisis berdasarkan studi literatur, komparasi dan kasus, menghasilkan konsep-konsep. Konsep-konsep tersebut kemudian akan dianalisa yang nantinya akan bertransformasi menjadi konsep desain gagasan awal perancangan (image 1). Tahap berikutnya terelaksanakan proses *Image-Present-Test*, dimana pemikian/gagasan awal (image 1) akan diuji dan dievaluasi sesuai dengan kriteria yang akan dicapai. Proses tersebut akan terus berulang melewati evaluasi kriteria dan menghasilkan image-miage berikutnya disetiap proses, hingga image mencapai kriteria yang ada Adapun hasil dari evaluasi kriteria image 1 akan menghasilkan gagasan/bentukan baru image 2,3,4 dan seterusnya berdasarkan kriteria yang diinginkan.

### c. Strategi Perancangan Proses Desain

Melalui proses desain Jon Zeisel generasi II yang adalah proses yang berulang-ulang secara terus menerus (cylical/spiral) sehingga menghasilkan desain yang maksimal berdasarkan evaluasi berulang-ulang/ image yang diinginkan akibat pemenuhan kriteria maupun keterbatasan waktu.

## III. KAJIAN PERANCANGAN

### 3.1. Deskripsi Objek Rancangan

Dalam pengertian umum rumah sakit adalah suatu lembaga yang bergerak dalam bidang kesehatan yang memberikan pelayanan secara preventif (pencegahan), diagnosa (pendeteksian), kuratif (pengobatan), dan rehabilitatif (penelitian) kepada masyarakat luas yang memerlukan bantuan dalam memperoleh kembali kesehatannya. (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1998). Sedangkan Kanker adalah salah satu jenis tumor yang ganas. Tumor adalah perkembangan sel-sel tubuh yang tidak normal, merupakan gumpalan jaringan yang terdiri dari sel-sel yang melipat ganda secara berlebihan sehingga tidak terkontrol dan tidak ada kegunaannya.

Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Rumah Sakit Kanker Anak Adalah sebuah fasilitas kesehatan yang khusus menangani anak-anak penderita kanker, baik dalam hal pencegahan, pendeteksian, pengobatan dan penelitian.

Rumah Sakit Kanker Anak dikategorikan sebagai rumah sakit khusus yang melayani pasien anak penderita kanker. Berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan, Rumah Sakit Khusus diklasifikasikan menjadi:

- Rumah Sakit Khusus Kelas A dengan kapasitas >100 TT (Tempat Tidur)
- Rumah Sakit Khusus Kelas B dengan kapasitas 50 – 100 TT (Tempat Tidur)
- Rumah Sakit Khusus Kelas C dengan kapasitas 25 – 50 TT (Tempat Tidur)

### 3.2. Prospek Objek Perancangan

#### a. Prospek Objek Perancangan

Sulawesi Utara belum memiliki Rumah Sakit Kanker Anak yang mampu menangani jumlah anak penderita kanker yang semakin meningkat setiap tahun. Dengan adanya Pusat Rumah Sakit Kanker Anak di Manado diharapkan dapat memaksimalkan pelayanan perawatan dan pengobatan anak penderita kanker di Sulawesi Utara. Penerapan tema *Healing Environment* pada Rumah Sakit Kanker Anak juga diharapkan mampu memberikan dampak positif pada proses pemulihan anak-anak penderita kanker di Sulawesi Utara.

#### b. Fisibilitas Objek Rancangan

Rumah Sakit Kanker Anak sangat dibutuhkan saat ini sebab jumlah fasilitas perawatan dan pelayanan kesehatan bagi anak penderita kanker di Sulawesi Utara masih kurang. Hanya ada

satu instalasi khusus kanker anak yang tersedia di Sulawesi Utara yaitu pusat kanker anak Estella RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. Dengan adanya rumah sakit khusus kanker anak dengan tema *healing environment* akan mampu menambah pelayanan kesehatan bagi anak penderita kanker di Manado saat ini.

### 3.3. Tema Perancangan

#### a. Asosiasi Logis Tema

*Healing Environment* merupakan suatu tema mengenai penataan lingkungan dalam arsitektur yang mendukung proses penyembuhan suatu penyakit. Proses penyembuhan menggunakan alam dapat digunakan karena setiap individu menggunakan alam sebagai media untuk menenangkan diri dan pikiran. Proses penyembuhan yang terjadi pada manusia tidak hanya bergantung pada faktor medis saja tetapi juga melalui faktor lingkungan dan psikologis yang berperan penting dalam proses penyembuhan tersebut. Menurut Murphy (2008), ada tiga pendekatan yang digunakan dalam mendesain *healing environment* yaitu:

- Alam  
Alam merupakan alat yang mudah diakses dan melinatkan fungsi panca indera. Alam memiliki efek restoratif seperti menurunkan tekanan darah, memberikan kontribusi bagi keadaan emosi yang positif, menurunkan kadar hormone stress dan meningkatkan energi dalam tubuh. Unsur alam yang di tempatkan ke dalam pengobatan pasien dapat membantu menghilangkan stress yang diderita pasien.
- Indra  
Indra meliputi pendengaran, pengelihatan, peraba, penciuman, dan perasa.
- Psikologis  
Secara psikologis *healing environment* membantu proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat, mengurangi rasa sakit dan stress. Perawatan pasien yang diberikan memperhatikan pilihan, kebutuhan, dan nilai-nilai yang menuntun pada keputusan klinis pasien.

#### b. Kajian Tema Secara Teoritis

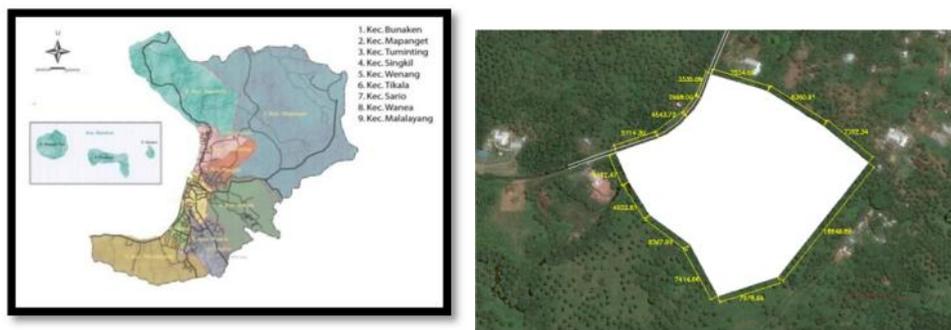
*Healing environment* memiliki beberapa prinsip yang berada dalam lingkup perancangan dengan tema tersebut. Menurut Nousiainen (2011), terdapat sembilan prinsip dalam *healing environment*, yaitu *Nourishing All the Senses, Healthy Lighting, Colour Scheme, Comfortable Shapes, Natural Materials, Hygiene and Clean Air, Connection to Nature, Changeable Layout and Social Support, Accesible Environment*. Berikut ini adalah penjelasan mengenai prinsip *healing environment* beserta penerapan prinsip dalam desain.

- *Nourishing All the Senses*  
Semua indra bekerja secara bersamaan dan saling berinteraksi satu sama lain.
- *Healthy Lighting*  
Manusia membutuhkan sinar matahari untuk bertahan hidup dan kurangnya pencahayaan alami dapat menyebabkan depresi.
- *Colour Scheme*  
Terapi warna dapat digunakan sebagai alternatif. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa sebagian besar penyakit dapat diobati dengan warna yang dimiliki oleh organisme.
- *Comfortable Shapes*  
Bentuk dan garis mempengaruhi suasana hati manusia begitu juga bentuk sebuah ruangan. bentuk yang nyaman adalah bentuk yang mudah di tangkap mata dan tidak terlalu kaku. Mengurangi koridor panjang yang membuat pengguna mudah bosan.
- *Natural Materials*  
Material yang bertemu dengan cahaya dapat menimbulkan keuntungan bagi ruangan tersebut, yaitu memberikan efek yang lebih hidup.
- *Hygiene and Clean Air*  
Menciptakan ruangan yang tidak membuat pengguna alergi dan terkena debu serta sirkulasi udara yang baik dalam ruangan juga diperlukan.
- *Connection to Nature*  
Menjaga dan membuat lingkungan yang baik seperti sebuah bangunan yang menunjukkan efisiensi dan bebas polusi.

- *Changeable Layout and Social Support*  
Tata letak tidak boleh membingungkan tetapi jelas. Agar tidak menimbulkan stress, ruang diharapkan tidak terlalu sempit dan berantakan, tetapi memungkinkan untuk bebas bergerak.
- *Accesible Environment.*  
Lingkungan yang mudah diakses adalah ketika mudah digunakan, ergonomis, logis, dan nyaman untuk semua para pengguna

### 3.4. Kajian Lokasi dan Tapak

Lokasi terpilih merupakan area pengembangan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) yang dilengkapi dengan sarana lingkungan perkotaan skala pelayanan lingkungan yang salah satunya meliputi Sarana Kesehatan. Hal ini tercantum dalam Lampiran Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014 – 2034. Lokasi site berada di jalan Pandu 2, Kelurahan Pandu, Kecamatan Mapanget, Manado, Sulawesi Utara.



**Gambar 1.** Peta Kota Manado  
Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014 – 2034

Total Luas Site (TLS)	= 49.490,07 m <sup>2</sup>
Total Luas Sempadan	= 6491.69 m <sup>2</sup>
Luas Site Efektif (LSE)	= 41.197,89 m <sup>2</sup>
BCR	= 40%
Luas Lantai Dasar (LLD)	= 40% x 41.197,89 m <sup>2</sup> = 16.479,156 m <sup>2</sup>
Jadi, Luas Lantai Dasar (LLD) sebesar	16.479,156 m <sup>2</sup>
FAR	= 60%
Total Luas Lantai (TLL)	= 60% x 41.197,89 m <sup>2</sup> = 24.718,488 m <sup>2</sup>
Ketinggian Bangunan Maksimal	= TLL/ LLD = 24.718,488 m <sup>2</sup> /16.479,156 m = 1,46 Lantai (dibulatkan menjadi 2 Lantai)
Ruang Terbuka Hijau (RTH)	= 60% x 41.197,89 m <sup>2</sup> = 24.718,488 m <sup>2</sup>
Jadi, Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar	24.718,488 m <sup>2</sup>

## IV. KONSEP-KONSEP PERANCANGAN

### 4.1. Konsep aplikasi Tematik

Pada desain Rumah Sakit Kanker Anak ini, implementasi tema healing environment dipakai sebagai pendekatan desain, dimana lingkungan akan dijadikan sarana dalam membantu proses penyembuhan penyakit. Menurut Murphy (2008), ada tiga pendekatan yang digunakan dalam mendesain healing environment yaitu:

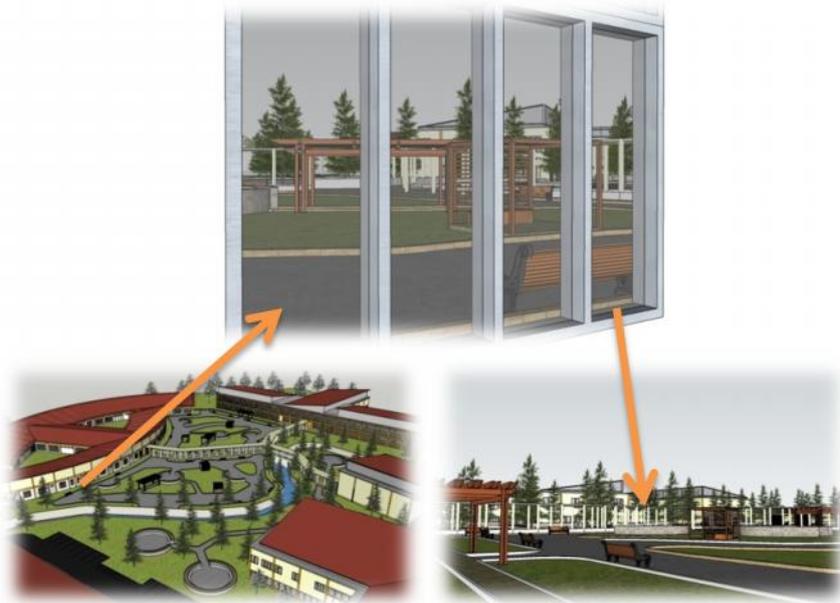
- Alam  
Alam merupakan alat yang mudah diakses dan melinatkan fungsi panca indera. Alam memiliki efek restoratif seperti menurunkan tekanan darah, memberikan kontribusi bagi keadaan emosi yang positif, menurunkan kadar hormone stress dan meningkatkan energi

dalam tubuh. Unsur alam yang di tempatkan ke dalam pengobatan pasien dapat membantu menghilangkan stress yang diderita pasien.

- Indra  
Indra meliputi pendengaran, pengelihatn, peraba, penciuman, dan perasa.
- Psikologis  
Secara psikologis *healing environment* membantu proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat, mengurangi rasa sakit dan stress. Perawatan pasien yang diberikan memperhatikan pilihan, kebutuhan, dan nilai-nilai yang menuntun pada keputusan klinis pasien.

**a. Membawa Alam Masuk ke Dalam Lingkungan Rawat Pasien**

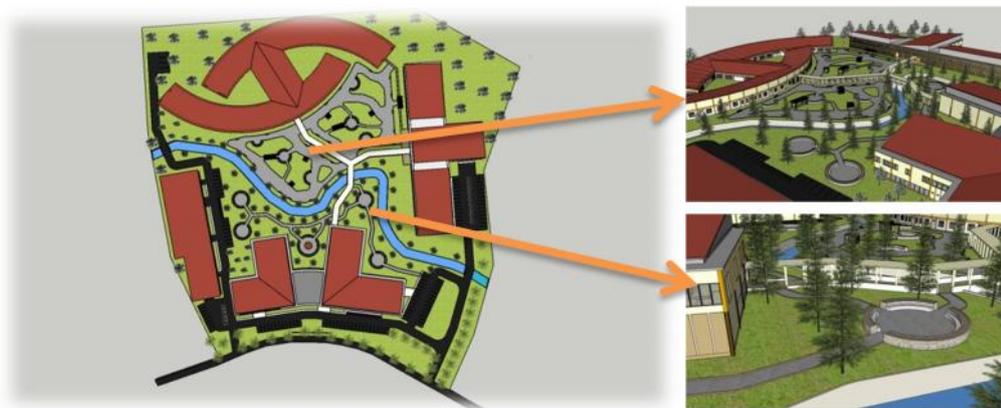
Desain ini mendorong penggunaan jendela besar di daerah rawat inap yang memungkinkan pasien dan pengunjung menerima manfaat dari cahaya alami serta membantu pasien untuk mendapat informasi pemandangan landscape sehingga membantu mengurangi rasa cemas dan stress pasien.



**Gambar 2.** Penerapan Tema Pada Objek

**b. Healing Garden**

Healing Garden adalah taman yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat membuat penggunanya merasa lebih baik, aman, relaks, nyaman, dan semangat. Taman ini juga merupakan sarana terapi alam bagi pasien karena menghadirkan elemen-elemen alam sehingga memungkinkan manusia untuk berinteraksi langsung dengan alam.

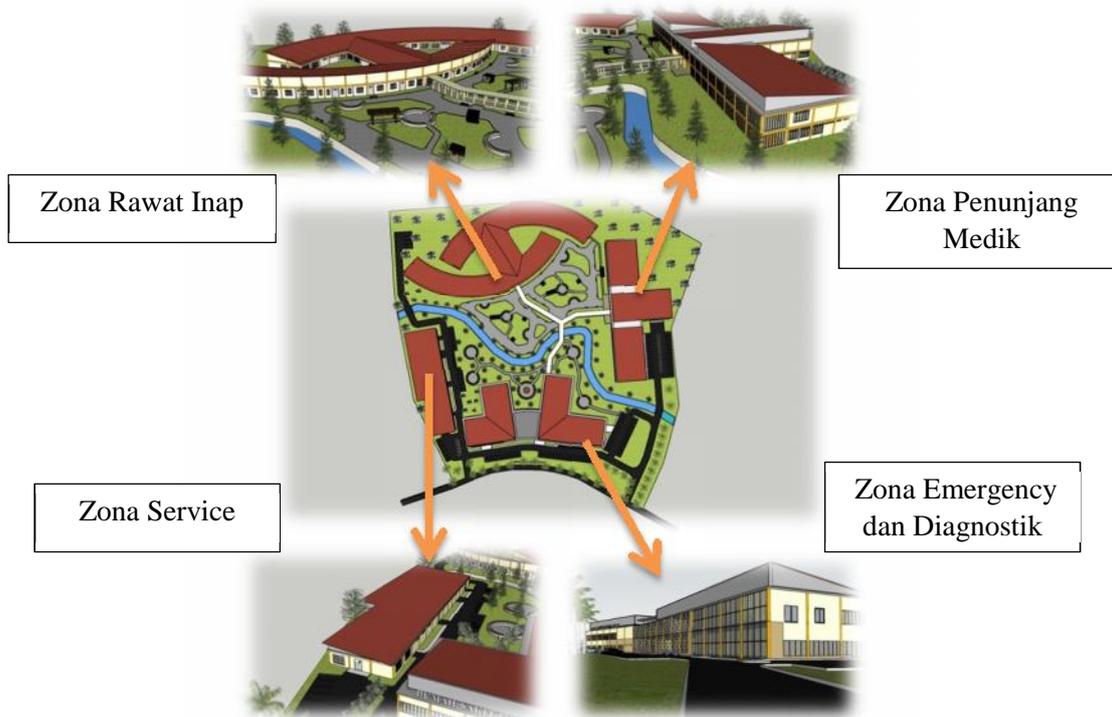


**Gambar 3.** Penerapan Healing Garden

## 4.2. Konsep Perancangan Tapak dan Ruang Luar

### a. Tata Letak Massa dan Ruang Luar

Berdasarkan fungsinya, Rumah Sakit Kanker Anak ini terbagi menjadi empat zona yaitu Zona Emergency dan Diagnostik, Zona Penunjang Medik, Zona Rawat Inap, dan Zona Service. Tiap zona kemudian dipisahkan oleh ruang hijau/atau ruang luar yang berada di tengah site. Ruang luar tersebut didesain menjadi healing garden sebagai elemen perancangan healing environment.



Gambar 4. Pembagian Zona

### b. Aksesibilitas dan Sirkulasi Tapak

*Main entrance* diletakkan pada tempat yang mudah dilihat dan diakses oleh semua orang. Jalan ini dilalui oleh penggabungan beberapa fungsi pelayanan yang berbeda (sirkulasi kendaraan pasien dan pengunjung, kendaraan pengelola dan kendaraan servis). Tujuannya untuk mempermudah pengontrolan sirkulasi kendaraan yang masuk ke dalam rumah sakit (meminimalisir penggunaan pos jaga dan bahaya keamanan). ukuran sirkulasi atau jalan diperbesar oleh karena sirkulasi yang digabung.



Gambar 5. Aksesibilitas dan Sirkulasi Tapak

**c. Ruang Luar dan Tata Hijau Tapak**

Ruang hijau menjadi elemen penting dalam desain healing environment. Hal ini didukung dengan perbandingan KDH yang lebih besar dari KLB yaitu 60% banding 40%. KDH yang tinggi membantu menunjang penerapan tema baik pada bangunan maupun pada desain landscape.

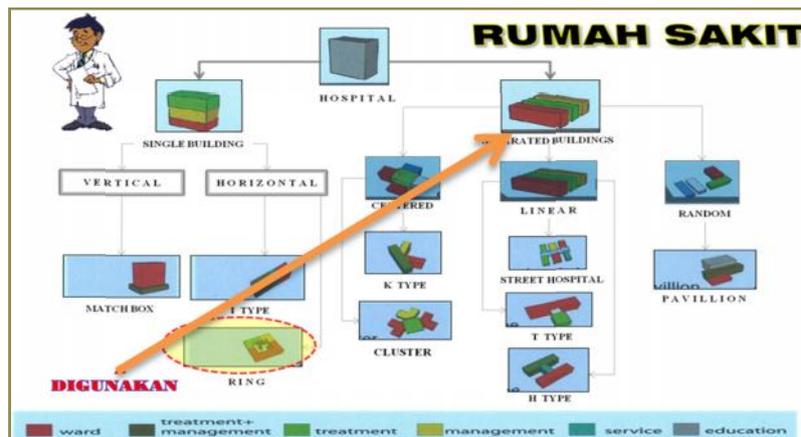


Gambar 6. Ruang Luar dan Tata Hijau Tapak

**4.3. Konsep Perancangan Bangunan**

**a. Konsep Pemilihan Gubahan Massa**

Dalam konsep pemilihan bentuk massa, terdapat beberapa jenis pengaturan massa dalam kawasan rumah sakit. Pemilihan pengaturan harus sesuai sehingga mendapat desain rumah sakit dengan sirkulasi yang tepat dan aksesibel. Berdasarkan tipologi bangunan Rumah Sakit Kaner Anak maka dipilih jenis bangun terpisah agar tercipta zona-zona yang memiliki tingkat keprivasian masing-masing.



Gambar 7. Tipologi Rumah Sakit

**b. Sistem Struktur Bangunan**

- Struktur atap  
Struktur atap menggunakan atap miring dengan struktur baja ringan mengikuti karakteristik bangunan tropis.
- Struktur Tengah Bangunan  
Struktur tengah bangunan menggunakan struktur beton bertulang serta dinding bata.

- Struktur Pondasi  
Pondasi menggunakan jenis pondasi dangkal karena jumlah lantai tergolong rendah yaitu dua lantai.



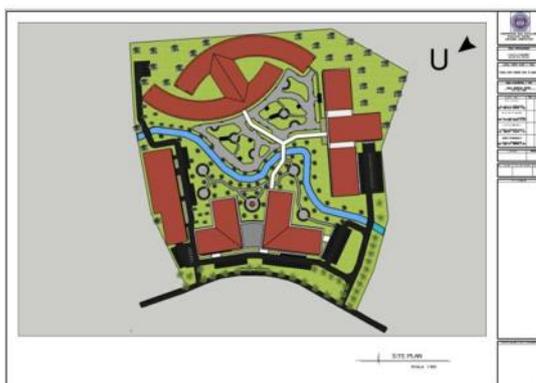
Gambar 8. Sistem Struktur

### Sistem Utilitas Tapak

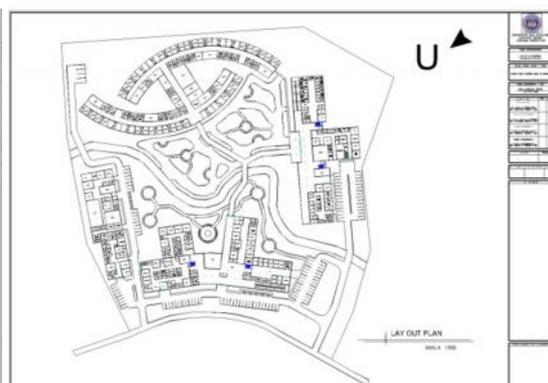
- Sistem Jaringan Listrik  
Jaringan listrik pada tapak dan bangunan bersumber dari PLN mengingat kegiatan yang pada objek rancangan berlangsung 1x24 jam. Tenaga cadangan berasal dari genset yang siap 1x24 jam .
- Sistem Distribusi Air Bersih  
Sumber kebutuhan air bersih rumah sakit ini berasal dari PDAM. Sumber air cadangan menggunakan sumber air bersih berupa sumur bor dengan sistem *water roof tank*. Air baku ini ditampung dalam tandon bawah, kemudian dipompa ke tangki air atas. Pendistribusiannya menggunakan sistem gravitasi.
- Sistem Distribusi Air Kotor  
Berdasarkan sumber air kotor, ada 2 jenis sistem buangan air kotor pada rumah sakit ini, yaitu:
  1. Air kotor disalurkan ke pipa bak pengolahan (*water treatment*) melalui shaft saluran pembuangan tertutup (pipa), kemudian dialirkan menuju sumur resapan dan diolah kembali hingga layak buang ke riol kota.
  2. Air kotor (kotoran padat/feses) disalurkan melalui saluran pembuangan tertutup (pipa) ke *septic tank* kemudian ke sumur resapan

### V. HASIL PERANCANGAN

Berikut ini merupakan gambar-gambar dari perancangan Rumah Sakit Kanker Anak di Manado



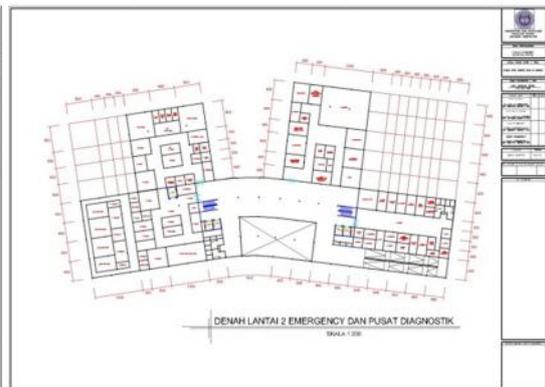
Gambar 9. Site Plan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



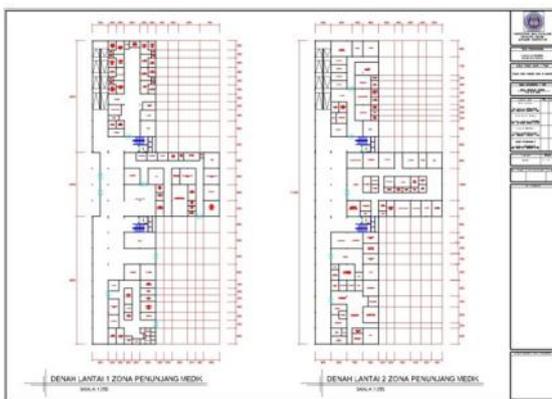
Gambar 10. Layout Plan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



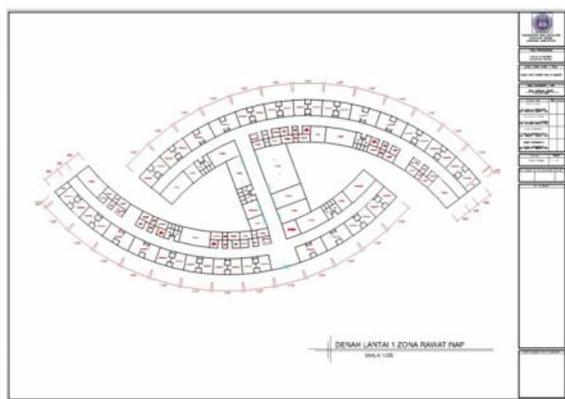
**Gambar 11.** Denah  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



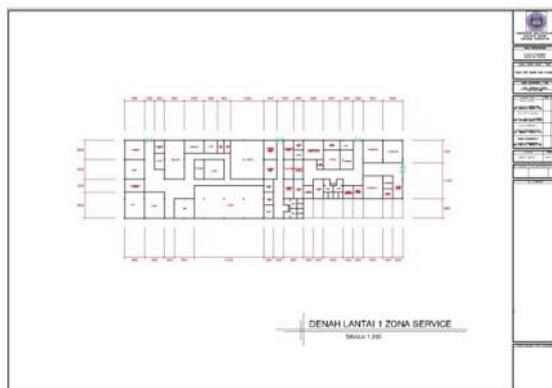
**Gambar 12.** Denah  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



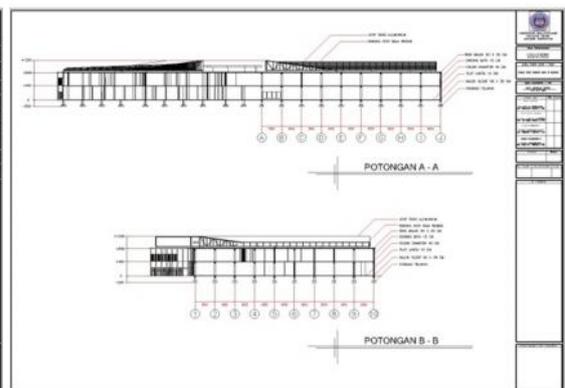
**Gambar 13.** Denah  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 14.** Denah  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



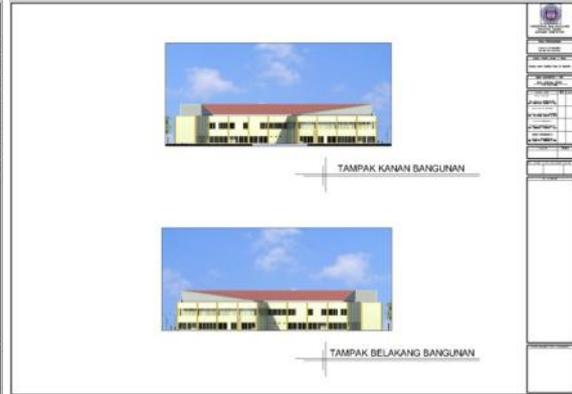
**Gambar 15.** Denah  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 16.** Potongan Bangaunan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



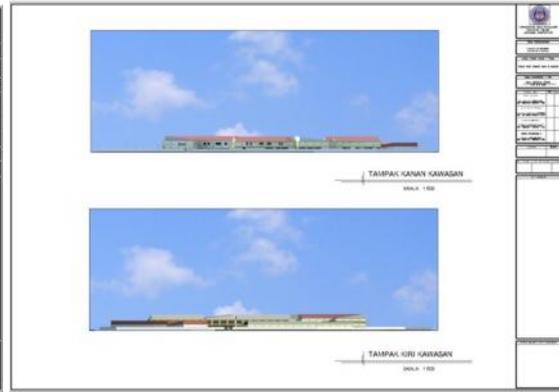
**Gambar 17.** Tampak Depan dan Belakang  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



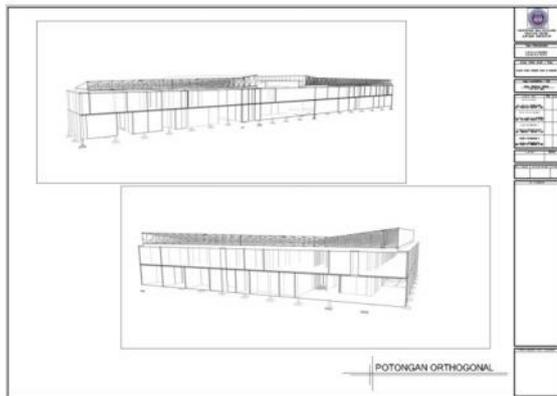
**Gambar 18.** Tampak Kanan dan Kiri Bangunan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



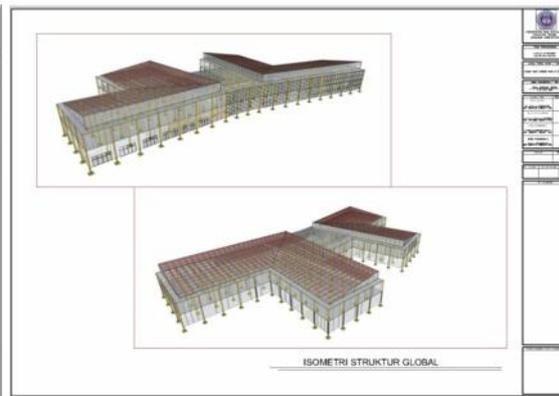
**Gambar 19.** Tampak Depan dan Belakang Kawasan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 20.** Tampak Kanan dan Kiri Kawasan  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 21.** Potongan Orthogonal  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 22.** Isometri Struktur  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



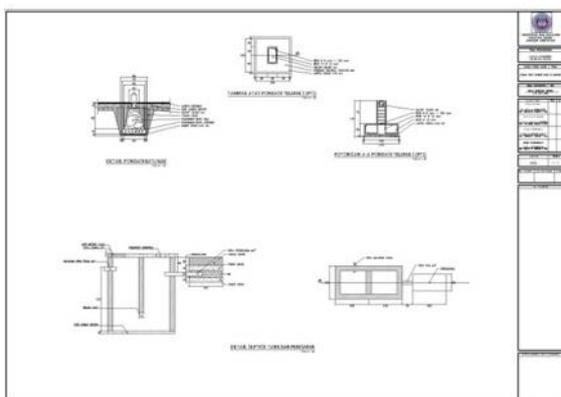
**Gambar 23.** Spot Eksterior  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 24.** Spot Interior  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 25.** Perpektif  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018



**Gambar 26.** Detail Struktur dan Utilitas  
Sumber: Reza Cristian Teppie, 2018

## VI. PENUTUP

### 6.1. Kesimpulan

Rumah Sakit Kanker Anak merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang memberikan pelayanan medis spesialis kanker kepada anak-anak penderita kanker. Peningkatan jumlah anak penderita kanker di Indonesia terutama di Manado membuat sarana kesehatan tersebut sangat diperlukan. Dengan mengimplementasikan tema Healing Environment pada rancangan, akan tercipta Rumah Sakit Kanker Anak yang mampu memberikan pelayanan kesehatan bukan hanya dari sisi medis tetapi juga dalam hal psikologis kepada anak-anak penderita kanker.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hill, McGraw. 1983. *"TIME SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES second edition"*. Singapore: National Printers Ltd.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *"Profil Kesehatan Indonesia 2013"*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *"Sulawesi Utara Dalam Angka 2015"*. Manado: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara.
- Hatmoko, Adi Utomo. 2010. *"Arsitektur Rumah Sakit"*. Yogyakarta: Pt. Global Rancang Selaras.
- \_\_\_\_\_. 2004. *"Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit"*. Jakarta: Depkes RI.
- \_\_\_\_\_. 2010. *"Peraturan Kesehatan Republik Indonesia. Nomor 340/MENKES/PER/III/2010, Klasifikasi Rumah Sakit"*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- \_\_\_\_\_. 2014. *"Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit"*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- h. \_\_\_\_\_. 2013. “*Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013, Pedoman Teknis Pelayanan Paliatif Kanker*”. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- i. Hariananda, Aulivio dkk. 2012. “Pendekatan Psikologi pada Rancangan Rumah Sakit Onkologi Anak” dalam *JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 1, No. 1* (hlm. 1-5). Diakses: 16 Maret 2018.
- j. Susanto, Pauline dkk. 2016. “Penerapan Pendekatan Healing Environment pada Rumah Perawatan Paliatif bagi Penderita Kanker” *JURNAL INTRA Vol. 4, No. 2* (hlm. 352-360). Diakses: 16 Maret 2018.
- k. Chen, Vrisca. 2006. *Rumah Sakit Anak Penderita Kanker di Surabaya* (Skripsi). Surabaya: Universitas Kristen Petra. Diakses: 18 Maret 2018 .