

Perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke (Pendekatan *Healing Environment*)

Herman Langko 1*¹, Henry Soleman Raubaba 2¹, Anton Topan 3²
¹Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Merauke
 Jl. Kamizaun Mopah Lama Merauke, Papua, 99611

*Email: hermanlangko.herman@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima (oktober) (2022)

Disetujui (oktober) (2022)

Dipublikasikan (oktober)
(2022)

Keywords:

*Lung Hospital;
Healing Environment;
Merauke*

Abstrak

Pengidap penyakit paru di kabupaten merauke cukup tinggi dan beberapa jenis penyakit paru yang diderita masyarakat Kabupaten Merauke berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Merauke diantaranya; tuberkulosis (TB paru), pneumonia, bronchitis dan asma. Jumlah pengidap penyakit paru dengan ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Merauke tidak seimbang. Berdasarkan hal tersebut, yang menjadi tanggapan adalah rancangan Rumah Sakit Paru Merauke dengan pendekatan healing environment. Penelitian dalam Perancangan Rumah Sakit Paru Merauke, dilakukan melalui metode penelitian deskriptif yang dilangsungkan di setiap rumah sakit yang ada di Kabupaten Merauke. Metode ini memaparkan kajian suatu kasus atau permasalahan berdasarkan basis data dan visualisasi. Perancangan Rumah Sakit Paru Merauke tergolong ke dalam rumah sakit kelas "C" dengan kapasitas 60 tempat tidur pasien rawat inap. Rumah sakit paru yang dirancang ini memberikan pelayanan kesehatan melalui pelayanan unit gawat darurat (UGD), rawat jalan, rawat inap, dan rujukan. Perancangan Rumah Sakit Paru Merauke dengan pendekatan healing environment berada di Jalan Cikombong, Kelurahan Rimba Jaya, Distrik Merauke.

Abstract

People with pulmonary disease in Merauke Regency are quite high and several types of lung diseases suffered by the people of Merauke Regency based on data from the Merauke District Health Office include; tuberculosis (pulmonary TB), pneumonia, bronchitis and asthma. The number of people with pulmonary disease and the availability of health service facilities in Merauke Regency are not balanced. Based on this, the response was the design of the Merauke Pulmonary Hospital with a healing environment approach. Research in the Design of the Merauke Pulmonary Hospital was carried out through a descriptive research method that was held in every hospital in Merauke Regency. This method describes the study of a case or problem based on database and visualization. The design of the Merauke Pulmonary Hospital is classified as a class "C" hospital with a capacity of 60 inpatient beds. This designed pulmonary hospital provides health services through emergency unit (ER), outpatient, inpatient, and referral services. The design of the Merauke Pulmonary Hospital with a healing environment approach is located on Jalan Cikombong, Rimba Jaya Village, Merauke District.

1. Pendahuluan

Paru-paru merupakan organ yang berperan penting dalam sistem pernapasan manusia. Sistem pernapasan yang mengalami gangguan maka sangat berpengaruh terhadap kesehatan manusia. Penyakit paru salah satu jenis penyakit yang dapat menular dari seseorang ke orang lain bahkan, dapat menyebabkan manusia meninggal dunia. Mengenai hal ini, sangat dibutuhkan perhatian pemerintah daerah kabupaten atau kota, wajib menerapkan standar pelayanan minimal (SPM) bidang kesehatan. Kesehatan merupakan ketentuan mengenai jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan urusan pemerintahan wajib yang berhak diperoleh setiap warga negara secara minimal [1].

Penyakit paru merupakan salah satu penyakit yang diderita oleh masyarakat yang berada di Papua tidak terkecuali di Kabupaten Merauke. Penyakit paru terdiri dari beberapa jenis yang sudah teridentifikasi di Kabupaten Merauke, antara lain tuberkulosis (TB paru), pneumonia, bronkhitis, dan asma. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Merauke jumlah pengidap penyakit paru di Kabupaten Merauke pada tahun 2013 sebanyak 9.283 orang, tahun 2014 sebanyak 9.326 orang, tahun 2015 sebanyak 10.410 orang, tahun 2016 sebanyak 11.729 orang, tahun 2017 sebanyak 9.618 orang dan tahun 2018 sebanyak 8.081 orang dengan jumlah rata-rata pertahun sebanyak 9.741 orang.

Jumlah pasien yang mengidap penyakit paru tidak diimbangi dengan ketersediaan ruang rawat inap, ruang isolasi, dan ruang tindakan untuk pasien yang mengidap penyakit berdasarkan survey dan wawancara yang dilakukan sejak bulan Februari tahun 2020 sampai dengan bulan Agustus tahun 2020 di setiap rumah sakit yang ada di Kabupaten Merauke, yaitu: Tabel 1.1 Ketersediaan Ruang Rawat Inap, Ruang Isolasi dan Ruang Tindakan Untuk Pasien Yang Mengidap Penyakit Paru.

No	Nama Rumah Sakit	Ruang rawat inap	Ruang isolasi	Ruang tindakan	Keterangan
1	RSUD Merauke	√	√	√	Terbatas
2	RSAL Merauke	-	-	-	-
3	RSAD Merauke	-	-	-	-
4	RSBP Merauke	√	√	-	Terbatas

Sumber: RSUD, RSAL, RSAD, RSBP Merauke

Mewadahi masyarakat yang menderita karena mengidap salah satu penyakit merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang tepat terhadap manusia. Perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke menggunakan pendekatan healing environment (lingkungan penyembuhan). Healing environment mendukung penyembuhan pasien yang dilakukan melalui penyembuhan Bed Rest, Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE), Nutrisi, Perilaku, dan Operatif. Healing environment merupakan sebuah cara yang akan diterapkan untuk membantu proses penyembuhan pasien dengan rancangan lingkungan yang sehat dan sugesti positif terhadap pasien agar tetap semangat dalam menjalani penyembuhan pada perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke. Klasifikasi atau kelas Rumah Sakit Paru yang dirancang masuk ke dalam kelas "C". Izin mendirikan dan izin operasional rumah sakit kelas "C" diberikan oleh bupati atau wali kota setelah mendapatkan notifikasi dari kepala dinas yang berwenang di bidang kesehatan pada pemerintah daerah kabupaten atau kota [2].

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan penelitian yang dilakukan dalam mengkaji suatu kasus atau permasalahan. Metode penelitian salah satu hal yang tidak terlepas dari perancangan arsitektur tidak terkecuali pada

perancangan Rumah Sakit Paru Merauke. Metode penelitian yang digunakan pada perancangan Rumah Sakit Paru Merauke adalah metode deskriptif. Metode ini memaparkan kajian berdasarkan basis data dan visualisasi. Metode penelitian pada Perancangan Rumah Sakit Paru Merauke meliputi lokasi penelitian, sumber data, teknik dan alat pengumpulan data, analisis data dan teknik pengolahan data.

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam perancangan Rumah Sakit Paru adalah berada di Kabupaten Merauke Provinsi Papua. Lokasi tersebut berada di antara; utara: Kabupaten Boven Digoel; timur: Papua New Guinea; selatan: Laut Arafuru; barat: Laut Arafuru. Secara geografis lokasi terletak di antara 1370 – 1410 bujur timur dan 50 – 90 lintang selatan dengan luas mencapai hingga 46.791,63 km² atau 14,67 persen dari keseluruhan wilayah Provinsi Papua.

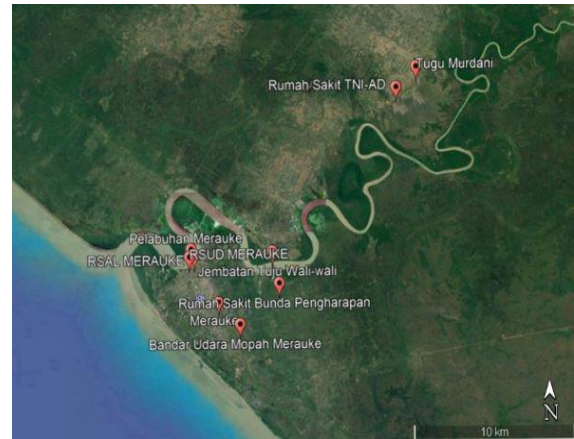


Gambar 1. Peta Merauke

Penelitian dilakukan pada setiap rumah sakit yang ada di Kabupaten Merauke, yaitu; Rumah Sakit Umum Daerah Merauke (RSUD), Rumah Angkatan Laut Merauke (RSAL), Rumah Sakit Bunda Pengharapan Merauke (RSBP), Rumah Sakit Bantuan 17.08.03 Merauke (RSAD).

2.2 Sumber Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari beberapa sumber dengan tujuan mendapatkan rancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke yang tepat. Mengumpulkan data dalam penelitian dengan dua sumber data, yaitu: data



Gambar 2. Lokasi Penelitian primer dan data sekunder.

2.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data pokok yang dapat mendasari perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke. Data primer berupa data ukur dan dokumentasi dari lokasi. Lokasi pemilihan tapak berada di Jalan Cikombong, Kelurahan Rimba Jaya, Distrik Merauke.



Gambar 3. Dokumentasi tapak, tahun 2020

Gambar 4. Alat ukur, tahun 2020

2.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan salah satu data yang dapat mendukung perancangan Rumah Sakit Paru di Kabupaten Merauke. Berikut adalah data sekunder.

Tabel 1. Sumber Data Sekunder Penyakit Paru Di Kabupaten Merauke



No	Jenis Data	Sumber
1	Jumlah Pengidap Penyakit Paru di Kabupaten Merauke dan jenis Penyakit Paru yang teridentifikasi di Kabupaten Merauke.	Dinas Kesehatan Kabupaten Merauke.

3.1 Analisa Tapak

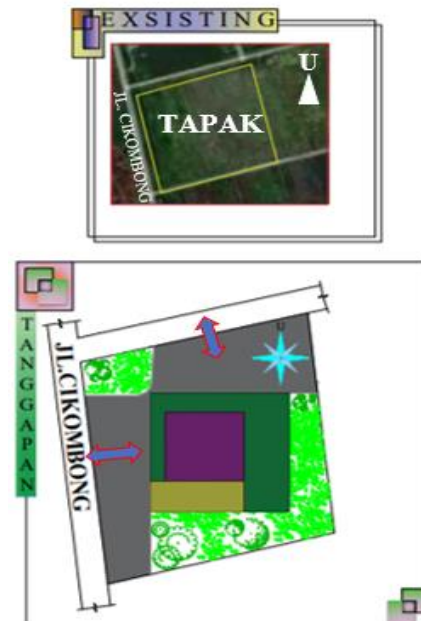
Pemilihan tapak untuk perancangan Rumah Sakit Paru Merauke didasarkan pada peraturan daerah Kabupaten Merauke (PERDA) yang berlaku mengatur tentang peruntukan lahan. Berdasarkan rencana detail tata ruang kawasan perkotaan Merauke (RDTR) mengenai zona kesehatan pada Kelurahan Rimba Jaya tepatnya di Jalan Cikombong seluas sebesar 67.500 m² (250 m x 270 m).



Gambar 2. Tapak

3.1.1 Aksesibilitas

Berdasarkan kondisi eksisting tapak dapat diakses melalui jalan utama yakni Jalan Cikombong.



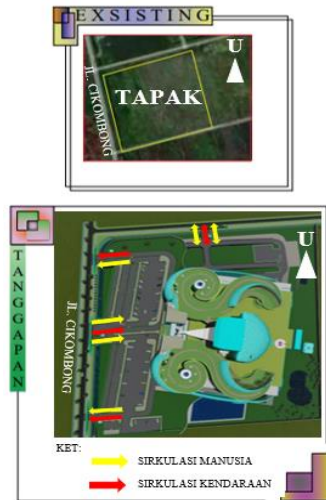
Gambar 6. Aksesibilitas Tapak

3. Hasil dan Pembahasan

3.1.2 Sirkulasi

Sirkulasi luar tapak ini merupakan

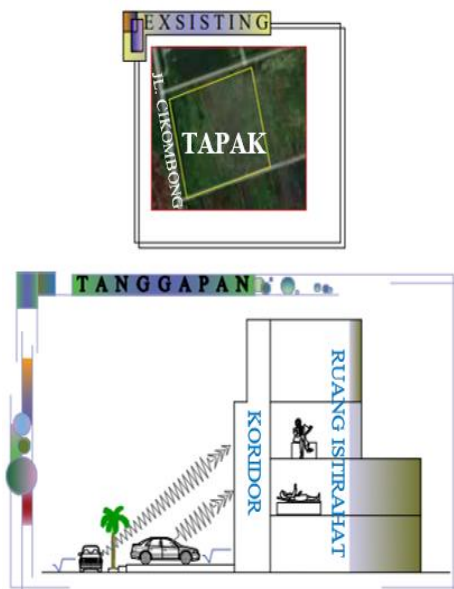
pemisahan ruang gerak untuk pejalan kaki dengan pengendara. Diterapkan hal ini dalam Rancangan Rumah Sakit Paru Merauke agar tidak terjadi benturan fisik antara kedua belah pihak dalam menjalankan aktivitasnya masing-masing pada waktu yang bersamaan.



Gambar 7. Sirkulasi

3.1.3 Kebisingan

Kebisingan merupakan salah satu hal yang dapat mengganggu aktivitas manusia. Tanggapan kebisingan dalam rancangan Rumah Sakit Paru Merauke adalah menempatkan ruang utilitas dan adanya ruang pemisah pada posisi yang bersebelahan dengan sumber kebisingan agar ruang istirahat dan ruang aktivitas lain yang

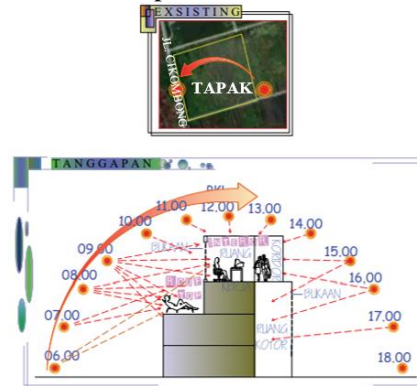


Gambar 8. Kebisingan

butuh ketenangan tidak terkontaminasi dengan kebisingan.

3.1.4 Orientasi Matahari

Matahari dalam racangan Rumah Sakit Paru merauke dapat dimanfaatkan sebagai

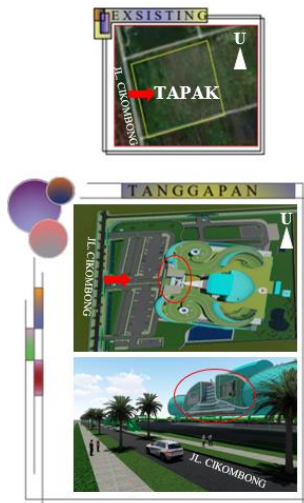


Gambar 9. Orientasi Matahari

healing environment melalui berjemur badan pada pagi hari, matahari pagi juga dapat dimanfaatkan untuk menyejukkan ruang dalam atau interior dimana sinar matahari pagi ini dinilai baik untuk kesehatan. Mengenai hal tersebut ruang pada bagian timur digunakan untuk beraktivitas rutin sementara ruang bagian barat difungsikan sebagai ruang kotor untuk meredam panas matahari sore disamping itu, ruang kotor ini besar kemungkinan terdapat perkembanganbiakan mikroorganisme maka dari itu sinar matahari sore yang cukup panas dimanfaatkan membasmi mikroorganisme yang ada.

3.1.5 View Ke Dalam Tapak

Rancangan Rumah Sakit Paru Merauke ini dengan harapan bentuk arsitekturnya tampak dari luar, dimana bentuk arsitektur ini merupakan tanda pengenalan fungsi bangunan.



Gambar 10. View Ke Dalam Tapak

3.1.6 View Ke Luar Tapak

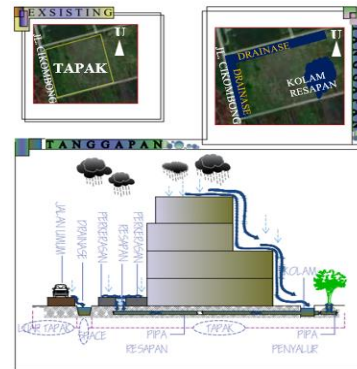
View keluar ini merupakan posisi dimana manusia dapat menikmati pemandangan luar. Aspek view keluar dalam perancangan Rumah Sakit Paru Merauke bertujuan untuk menjauhkan atau menjaga terjadi tekanan Psikis manusia. Tanggapan dalam perancangan Rumah Sakit Paru Merauke adalah mengenai hal ini adalah menyediakan ruang terbuka berupa rooftop untuk mendapat view yang bagus.



Gambar 11. View Ke Luar Tapak

3.1.7 Curah Hujan

Analisis curah hujan dalam perancangan Rumah Sakit Paru Merauke merupakan upaya untuk menanggulangi genangan atau limpahan hujan yang dapat merusak dan mengganggu aktivitas. Analisis curah hujan tidak sebatas itu namun juga untuk mengelolah air hujan sebagai hal yang dapat dimanfaatkan.



Gambar 12. Curah Hujan

3.1.8 Vegetasi

Vegetasi merupakan jenis tumbuhan yang memiliki nilai positif terhadap kesehatan tidak terkecuali kesehatan psikologi. Vegetasi dinilai dapat merangsang psikis manusia untuk melakukan hal yang lebih baik. Pemilihan vegetasi yang memiliki keindahan dalam perancangan Rumah Sakit Paru Merauke merupakan bagian dari healing environment. Tanggapan terhadap vegetasi yang memiliki unsur healing environment diterapkan pada ruang dimana manusia beraktivitas tidak terkecuali rooftop.



Gambar 13. Vegetasi

3.2 Penerapan Healing Environment

Penerapan healing environment pada rancangan Rumah Sakit Paru Merauke merupakan cara atau terobosan yang digunakan merangsang proses penyembuhan terhadap

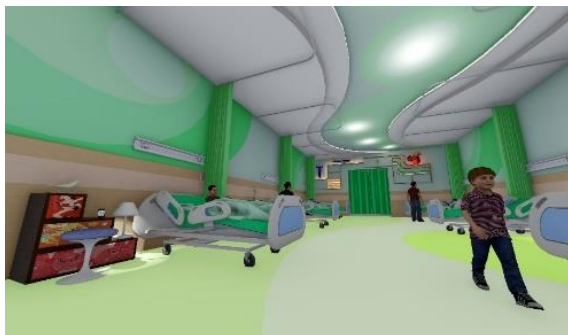
pasien. Healing environment diterapkan pada perancangan Rumah Sakit Paru Merauke diantaranya: ruang istirahat (bet rest), ruang operasi, ruang komunikasi informasi dan edukasi (KIE), ruang nutrisi, ruang olahraga, dan sirkulasi (koridor).

3.2.1 Ruang Istirahat

Ruang istirahat yang dimaksudkan adalah ruang rawat inap pasien. Ruang rawat inap dewasa didesain dengan penggunaan beberapa warna baik untuk lantai, dinding dan langit-langit serta pemakaian perabot dan penggunaan lampu secukupnya agar memberikan kenyamanan sedangkan ruang rawat inap anak didesain dengan penggunaan warna yang lebih variatif dari pada ruang orang dewasa. Desain ini dibedakan karena psikis dari kedua pengguna berbeda. Anak-anak pada umumnya hanya dapat merasakan keceriaan terhadap penggunaan warna yang lebih variatif.



Gambar 13. Ruang Rawat Inap Orang Dewasa



Gambar 14. Ruang Rawat Inap Anak

3.2.2 Ruang Operasi

Ruang operasi didesain penggunaan beberapa warna agar para medis dapat merasakan ketenangan pada saat beraktivitas.



Gambar 15. Ruang Operasi

3.2.3 Ruang Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE)

Ruang komunikasi informasi dan edukasi adalah ruang penyuluhan. Penyuluhan merupakan edukasi yang dapat membantu proses penyembuhan pasien. Ruang ini didesain dengan penggunaan warna dan lampu yang dapat merangsang psikis para pelaku baik pasien maupun tenaga kesehatan masyarakat agar tetap aktif dalam kegiatan penyuluhan.



Gambar 16. R

Gambar 19. Rooftop

3.2.4 Ruang Nutrisi (Gizi)

Nutrisi merupakan salah satu aspek paling utama dalam proses penyembuhan pasien. Ruang nutrisi wajib dirancang lebih steril. Ruang ini didesain dengan material yang nampak seksi dan diberikan warna menarik secukupnya sehingga pelaku kegiatan terpengaruh untuk selalu menjaga kesterilisasian ruang nutrisi tersebut.



Gambar 17. Dapur

3.2.5 Ruang Olahraga (Perilaku)

Ruang olahraga pada perancangan Rumah Sakit Paru Merauke meliputi ruang senam dan area berjemur. Ruang senam pernapasan (ergocycle dan exercise bicycle) didesain dengan suasana nyaman sehingga pasien lebih aktif dalam beraktivitas. Area berjemur berupa taman yang didesain berada pada rooftop.



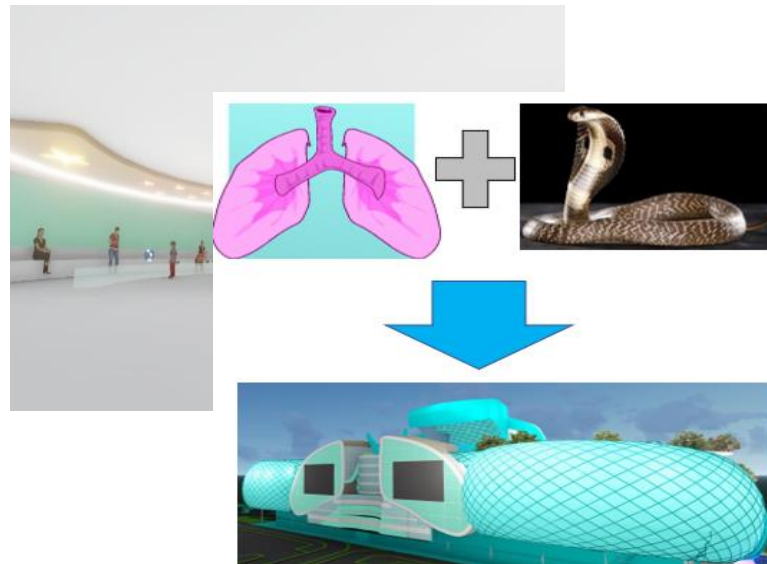
Gambar 18. Ruang Senam

3.2.6 Ruang Belajar

Ruang belajar merupakan ruang yang diperuntukkan bagi anak-anak dengan kegiatan yang paling digemari anak-anak pada umumnya, diantaranya kegiatan mewarnai, dan melukis-melukis dan didesain dengan pendekatan healing environment melalui penggunaan warna dan lampu-lampu yang variatif untuk memberikan keceriaan. Kegiatan ini dapat memberikan hiburan agar anak-anak terhindar dari tekanan psikis selama menjalani proses penyembuhan dalam waktu yang lama, disamping itu juga untuk membuka wawasan mereka.

3.2.7 Ruang Anak Bermain

Tempat anak bermain merupakan ruang



yang diperuntukkan bagi anak-anak dengan beberapa fasilitas hiburan. Fasilitas hiburan ini dapat menghibur anak-anak agar tidak mengalami tekanan psikis selama menjalani proses penyembuhan dalam waktu yang lama. Tempat bermain anak ini, didesain dengan pendekatan healing environment melalui penggunaan warna dan lampu-lampu yang variatif untuk memberikan suasana gembira.



Gambar 21. Tempat Anak Bermain

3.2.8 Sirkulasi

Sirkulasi pada koridor merupakan akses penghubung antar ruang. Koridor ruang yang diakses dengan lintasan cukup panjang didesain dengan kombinasi antara warna dan lampu baik dari lantai, dinding juga langit-langit. Desain ini dapat mengurangi rasa lelah mengakses ruang melalui setiap sisi koridor karena merasa terhibur dan desain tersebut dapat mengilangkan kecemasan saat mengakses ruang pelayanan Kesehatan.



Gambar 22. Koridor

3.3 Filosofi Bentuk

Bentuk arsitektur rancangan Rumah Sakit Paru Merauke tertransformasi dari ular dan paru-paru manusia, dimana ular melambangkan penyembuhan dan paru-paru merupakan objek. Kedua unsur ini digabungkan hingga menghasilkan bentuk desain arsitektur yang melambangkan penyembuhan paru.

3.4 Utilitas

3.4.1 Transportasi

Transportasi yang dimaksudkan pada perancangan Rumah Sakit Paru Merauke adalah alat pengangkut vertikal. Transportasi dalam perancangan Rumah Sakit Paru Merauke terdiri dari lift pasien, lift pengunjung, lift jenazah, lift barang, lift sampah, tangga darurat dan ramp.



Gambar 24. Transportasi

3.4.2 Instalasi Air Bersih

Instalasi air bersih merupakan pendistribusian air bersih dari perusahaan daerah air minum (PDAM) ke Rumah Sakit Paru Merauke dalam perancangan. Instalasi air bersih terdiri dari plambing, bak penampungan sementara (penampungan bawah), ruang pompa

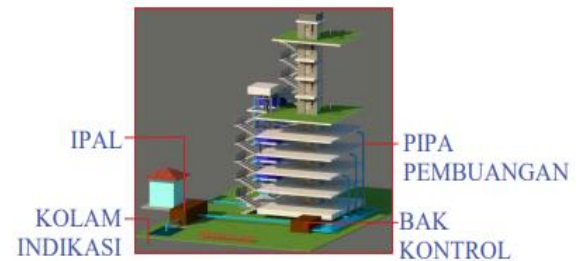
air, dan penampungan atas.



Gambar 25. Instalasi Air Bersih

3.4.3 Instalasi Air Kotor

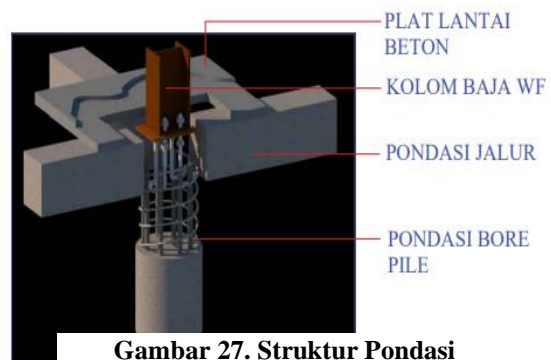
Instalasi air kotor merupakan pengolahan limbah cair Rumah Sakit Paru Merauke. Instalasi tersebut terdiri dari plambing, bak control, bak pengolahan air limbah (IPAL) dan kolam indikasi.



Gambar 26. Instalasi Air Kotor

3.5.1 Struktur Bawah

Berdasarkan kondisi tapak, struktur bangunan Rumah Sakit Paru Merauke menggunakan pondasi yang dinilai cocok adalah pondasi bore pile.

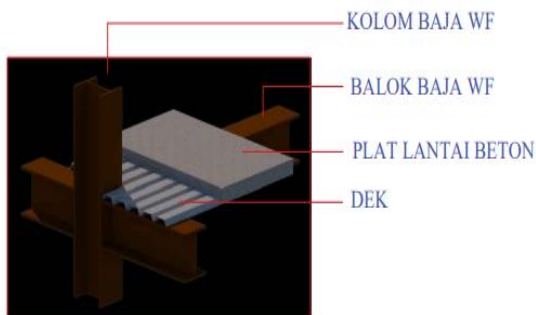


Gambar 27. Struktur Pondasi

3.5.2 Struktur Tengah

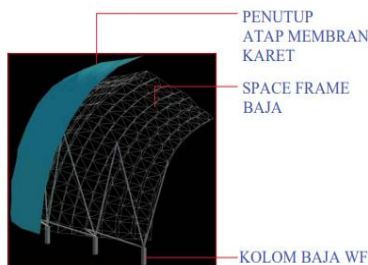
Struktur utama Rumah Sakit Paru Merauke menggunakan material baja dengan

plat lantai dek dan beton.



3.5.3 Struktur Atas

Struktur atap bangunan Rumah Saki Paru Merauke adalah space frame dengan penutup atap membran. Pemilihan penutup atap tersebut guna dalam pekerjaan konstruksi yang mudah dibandingkan penutup atap lain, terbuat dari bahan yang kedap air dan tahan panas.



4. Kesimpulan

Rumah Sakit Paru Merauke merupakan rumah sakit khusus untuk pelayanan kesehatan terhadap paru-paru manusia, dirancang dengan pendekatan healing environment. Luas total besaran ruang 14.450 m² yang terbangun di atas lahan seluas 67.500 m² terletak di Jalan Cikombong, Kelurahan Rimba Jaya, Distrik Merauke. Rumah sakit ini tergolong ke dalam rumah sakit kelas “C” dengan kapasitas 60 tempat tidur pasien rawat inap. Rumah sakit paru yang dirancang ini memberikan pelayanan kesehatan melalui pelayanan unit gawat darurat (UGD), rawat inap, rawat jalan, dan rujukan. Healing environment diterapkan melalui penggunaan warna, lampu-lampu, tekstur, aksesoris, audio system (instrumen musik) dan penggunaan perabot. Penerapan healing environment tersebut dinilai dapat memberikan dampak positif bagi pengguna bangunan terutama dari segi faktor kesehatan secara psikologi, kenyamanan, keceriaan, dan ketenangan.

Referensi

- [1] Imam Ardiansyah, “PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 4 TAHUN 2019,” *STANDAR Tek. PEMENUHAN MUTU PELAYANAN DASAR PADA STANDAR PELAYANAN MINIMAL Bid. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, hal. 75–84, 2019.
- [2] Menteri Kesehatan RI, “PMK Nomor 30/MENKES/PER/2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit,” *Peratur. Menteri Kesehat. Republik Indones.*, no. 3, hal. 1–80, 2020.
- [3] Kemenkes RI, “Klasifikasi Rumah Sakit,” hal. 116, 2010.
- [4] S. N. Fitriyati, “Kajian Penerapan Healing Environment Pada Bangunan Panti Terapi dan Rehabilitasi Kanker dalam Perspektif Islam,” no. 11660017, hal. 1–10, 2014.
- [5] P. Pusat, P. Perempuan, dan T. Di, “Penerapan aspek,” no. 2012, hal. 143–152, 2019.
- [6] A. E. Yetti, “Kajian Konsep Healing Environment Terhadap Psikologi Ruang Dalam Perancangan

Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit,” *Proceeding Heal. Archit.*, vol. 1, no. 1, hal. 17–20, 2017.

[7] F. Kurniawati, “Peran Healing Environment Terhadap Proses Penyembuhan,” 2007.

[8] د. ا. عمای، *Data Arsitek, Jilid 1*.

[9] I. H. Marsya dan A. W. Anggraita, “Studi Pengaruh Warna pada Interior Terhadap Psikologis Penggunanya, Studi Kasus pada Unit Transfusi Darah Kota X,” *J. Desain Inter.*, vol. 1, no. 1, hal. 41, 2016, doi: 10.12962/j12345678.v1i1.1461.