

Penerapan Arsitektur Modern *Healing Environment* Pada Bangunan Rumah Sakit Khusus Jantung Miracle

Feby Astriani¹, Widji Indahing Tyas²

^{1,2} Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: febyastriani17@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Rumah sakit jantung adalah fasilitas pelayanan khusus yang memiliki spesialisasi dalam diagnosis dan perawatan penyakit jantung dan pembuluh darah. Maraknya penyakit jantung di kota Bandung, sehingga diperlukan sarana rumah sakit khusus jantung, dengan memperhatikan regulasi pembangunan. Tema arsitektur modern dipilih untuk konsep bangunan yang mengutamakan kesederhanaan dan fungsional suatu bangunan. Selain mengutamakan dua hal tersebut, Healing Environment juga dibutuhkan dalam rumah sakit jantung, dimana dalam konsep ini mengedepankan interaksi antara pasien dan lingkungan guna mempercepat penyembuhan pasien. Tujuan utama merancang bangunan rumah sakit khusus jantung dan pembuluh darah untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna sesuai kebutuhan ruang dan regulasi yang berlaku di Kota Bandung.

Kata kunci: Arsitektur Modern, Healing Environment, Rumah Sakit Khusus Jantung

ABSTRACT

Heart Specialist Hospital is a facility that specializes in the diagnosis and treat of blood and vessel diseases. The prevalence of heart disease in the city of Bandung, Heart specialist Hospital facilities are needed, taking into account development regulations. The theme of modern architecture was chosen for the building concept prioritizes the simplicity and functionality of the building. In addition to prioritizing these two things Healing Environment is also needed which in the concept emphasizes the interaction between the patient and the environment in order to accelerate the patient healing. The main objective is to design a special hospital building for Heart and cardiovascular to provide comfort users according to space requirements and regulations that applied in the city of Bandung.

Keywords: Modern Architecture, Healing Environment, Heart Hospital

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Khusus Jantung merupakan rumah sakit yang melayani pasien khusus penyakit jantung bawaan maupun pasien dengan penyakit jantung dan pembuluh darah lainnya. Rumah sakit jantung memiliki beberapa fasilitas penunjang kesehatan yang berbeda dengan Rumah Sakit Umum diantaranya MRI, EKG, EEG, Cath Lab, rehabilitasi medis berupa *Treadmill*.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Kota Bandung tahun 2019 hingga 2020 dengan rata-rata kasus penyakit jantung berjumlah 710.810 jiwa mengidap penyakit jantung dan pembuluh darah [1]. Tingginya angka pasien penyakit jantung dan pembuluh darah tetapi masih minimnya fasilitas kesehatan yang dapat menaungi. Dari 33 Rumah Sakit yang terdapat di Kota Bandung hanya 1 yang menaungi khusus jantung dan pembuluh darah yaitu Rumah Sakit Khusus Jantung dan Pembuluh Darah Paramarta yang berlokasi di Jalan Soekarno Hatta.

Dengan minimnya fasilitas kesehatan yang menunjang bagi pasien pengidap penyakit jantung maka dibutuhkan Rumah Sakit khusus jantung yang sesuai dengan regulasi pembangunan yang ada dengan memperhatikan percepatan pemulihan pasien dengan tema Arsitektur Modern, Healing Environment.

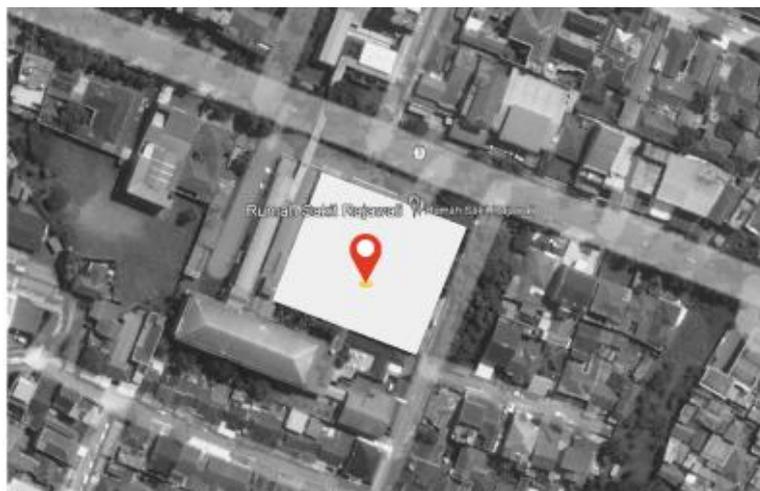
2. METODOLOGI

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metodologi penelitian eksperimental dimana dalam metode ini peneliti mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari [2]dimana mencari bentuk yang sesuai untuk bangunan Rumah Sakit Khusus Jantung pada site Rumah Sakit Rajawali Bandung. Peneliti melakukan pendekatan merasakan dan mengamati dengan membuat gambar 3D menggunakan aplikasi Sketchup guna melihat dan menarik kesimpulan dari sebuah rancangan bangunan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 LOKASI

Perencanaan Rumah Sakit Jantung berlokasi di Jalan Rajawali no. 58, Maleber, Kecamatan Andir, Kota Bandung, Jawa Barat dengan luas lahan $\pm 10,073$ m². Lokasi site merupakan lokasi yang strategis karena berdekatan dengan Terminal Bus Elang yang berada di sisi kiri site, dekat dengan stasiun kereta api, dekat dengan Bandara Husein serta dekat dengan pintu keluar tol.



Gambar 1 Peta Lokasi Site

Site berada di kawasan padat penduduk yang dapat dilihat pada **Gambar 1** dimana bangunan sekitar site merupakan pemukiman penduduk, area komersil, area pendidikan dan lahan kosong.

3.2 TEMA ARSITEKTUR

Rumah Sakit Khusus Jantung dan Pembuluh Darah Miracle mengangkat tema Arsitektur Modern Healing Environment. Karakteristik arsitektur modern adalah menggunakan sedikit ornamen dan dekorasi, penerapan garis vertikal dan horizontal dengan bentuk bangunan kotak, menggunakan material modern, menggunakan cahaya natural, memiliki ruang terbuka, desain asimetris, memiliki koneksi dengan alam, memaksimalkan fungsi ruang [3] yang mana selaras dengan *healing environment*. Dimana lingkungan merupakan hal terpenting dalam proses penyembuhan pasien dan tingkat stress pada staff. Pada penelitian yang dilakukan oleh tim peneliti menemukan bahwa lingkungan fisik dengan pasien mengurangi stress dan kelelahan staff, meningkatkan keselamatan pasien, mengurangi stress dan tingkatkan hasil, serta meningkatkan kualitas kesehatan secara keseluruhan. Dari beberapa penelitian yang dilakukan lingkungan dapat mengurangi kelalaian staff sehingga meningkatkan kinerja dokter dan suster [4]. Beberapa penelitian mendukung bahwa cahaya terang baik itu alami maupun buatan efektif meningkatkan kesehatan seperti depresi, agitasi, kualitas tidur. Dalam penelitian yang dilakukan cahaya matahari pagi efektif mengurangi tingkat stress dibandingkan dengan cahaya malam [5] dengan penggunaan kaca sebagai jalan masuknya cahaya matahari alami kedalam bangunan.

3.3 ELABORASI TEMA

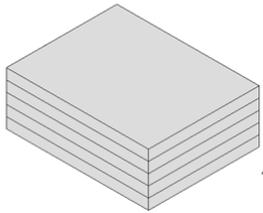
Penerapan tema arsitektur modern yang berkesinambungan dengan *Healing Environment* terdapat pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Elaborasi Tema

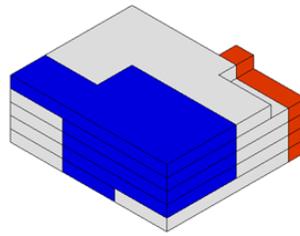
	RUMAH SAKIT KHUSUS JANTUNG	ARSITEKTUR MODERN	THERAPEUTIC ARCHITECTURE : HEALING ENVIRONMENT
MEAN	Rumah sakit jantung adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki spesialisasi dalam diagnosis dan perawatan penyakit jantung dan pembuluh darah.	Arsitektur modern adalah gaya atau konsep bangunan yang mengutamakan bentuk bangunan dibandingkan ornamen hias.	Therapeutic architecture merupakan konsep yang mengedepankan lingkungan yang berfokus pada manusia, berdasarkan fakta, memiliki tujuan mengidentifikasi dan menunjang proses interaksi dengan psikologis dan fisiologis pengguna.
PROBLEM	Merancang bangunan Rumah Sakit Khusus Jantung yang memperhatikan kebutuhan ruang sesuai dengan fungsi rumah sakit.	Menerapkan tema desain arsitektur modern kepada perancangan bangunan yang memiliki fungsi kompleks.	Mewujudkan bangunan yang membantu mempercepat pemulihan
FACTS	Minimnya Rumah Sakit yang menangani kesehatan jantung menyebabkan belum terukupinya kebutuhan masyarakat pada bidang kesehatan terkait	Rumah sakit lebih mengedepankan fungsi ketimbang bentuk sehingga pemilihan tema arsitektur modern adalah tepat.	Memberikan rasa nyaman kepada pasien serta membantu mereka untuk mengatasi stress terhadap penyakit dengan memperhatikan faktor kesembuhan pasien
NEEDS	Rumah sakit yang dapat memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat terutama dalam kesehatan jantung dan pembuluh darah.	Merencanakan bangunan yang modern dari segi bangunan maupun fasilitas medis.	Ruangan yang dapat meningkatkan psikologis pasien guna mempercepat pemulihan.
GOALS	Merancang Rumah Sakit yang dapat menangani masalah kesehatan jantung dan pembuluh darah masyarakat Kecamatan Andir dan sekitarnya dengan pengadaan fasilitas kesehatan yang menunjang.	Pengimplementasian tema berupa arsitektur modern pada bangunan Rumah Sakit.	Penerapan konsep Therapeutic Architecture Healing Environment kepada pemilihan material dan desain pada ruangan Rumah Sakit.
CONCEPT	MIRACLE CARDIOVASCULAR HOSPITAL Rancangan bangunan Rumah Sakit dengan fasilitas pendukung yang menunjang . Penerapan arsitektur modern dengan memperhatikan fungsi ketimbang bentuk pada desain bangunan dengan konsep Healing Environment pada area dalam bangunan guna mempercepat pemulihan pasien serta membantu meningkatkan kondisi psikologis pada pasien pengidap penyakit jantung dan pembuluh darah.		

3.4 GUBAHAN MASA

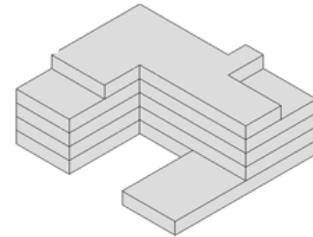
Komposisi massa/bentuk kompleks dalam hal desain fisik dan representasi fungsi, ruang, dan gambar tertentu, dan memerlukan arah dan konsep yang jelas untuk itu [6]. Bentuk awal, bangunan adalah kubus, lalu diberi aditif pada bagian berwarna merah dan substractif pada bagian berwarna biru sehingga menjadi bentuk yang diinginkan



Gambar 4 Bentuk Awal Masa Bangunan



Gambar 3 Bagian Substractif dan Aditif

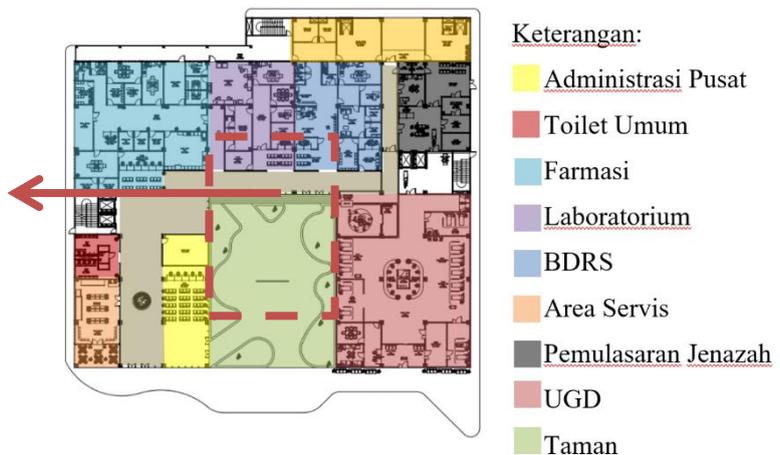


Gambar 2 Bentuk Akhir Bangunan

3.5 ZONING DALAM BANGUNAN

Taman dapat diartikan sebagai ruang terbuka dengan area tertentu dengan pepohonan, semak dan rerumputan, dan juga dapat dirancang dengan beberapa elemen dekoratif lainnya seperti air mancur dan lampu hias. Taman dapat digunakan untuk berbagai jenis minat manusia seperti olahraga, relaksasi, permainan, bertemu teman, atau cara untuk menghilangkan stres manusia [7]. Penerapan lingkungan penyembuhan diterapkan pada area komersil, area rawat inap serta area kantor manajemen.

Area taman sebagai tempat bersantai pengguna rumah sakit



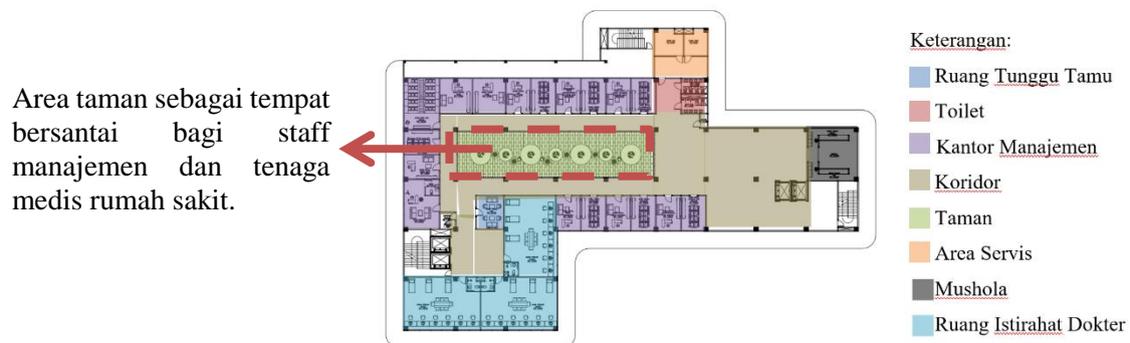
Gambar 5 Denah Lantai 1

Pada lantai 1 terdapat taman yang berada di tengah antara area komersil dengan Unit Gawat Darurat dimana taman tersebut diperuntukan bagi penghuni rumah sakit baik itu staff, keluarga pasien maupun pasien itu sendiri.



Gambar 6 Denah Lantai Rawat Inap

Pada lantai rawat inap terdapat taman yang diperuntukan bagi pasien rawat inap. Peletakan taman pada bagian belakang bertujuan untuk mengurangi kebisingan mengingat site berada pada tepi jalan raya, untuk mengurangi suara bising dari jalan maka penempatan taman diletakan pada bagian belakang bangunan.

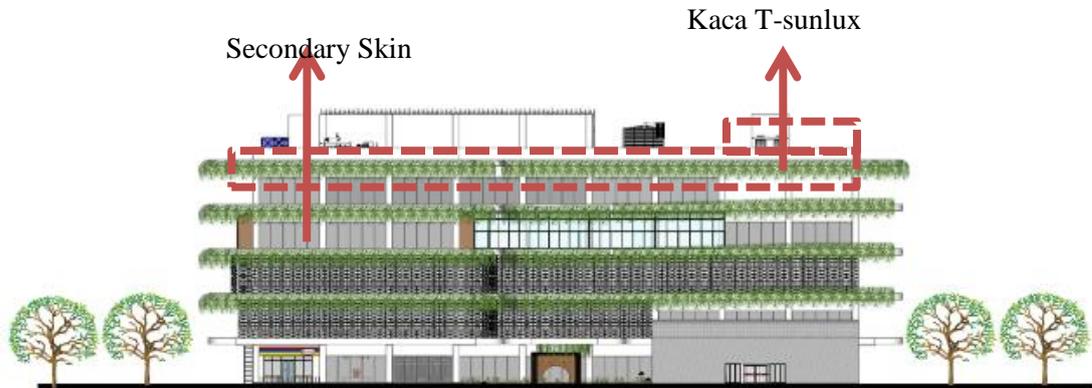


Gambar 7 Denah Lantai Kantor Manajemen

Pada lantai kantor manajemen terdapat roof garden yang difungsikan sebagai tempat bersantai bagi para staff rumah sakit. Tidak hanya memperhatikan tingkat stress pada pasien, tingkat stress pada staff rumah sakit pun perlu dilakukan guna mengurangi kesalahan dalam bekerja.

3.6 FASAD BANGUNAN

Konsep Arsitektur Modern melekat dengan penggunaan material yang modern serta penggunaan material kaca.



Gambar 8 Tampak Utara Bangunan



Gambar 9 Fasad Utara Bangunan

Pada fasad utara bangunan menggunakan kaca berjenis T-sunlux Megatron tipe CS-430 dan ketebalan 8 mm dengan *transmittance* 20%, *Reeflectance* 8%, *Absorption* 71%, kaca t sunlux efektif dalam pengurangan panas pada ruangan sehingga mengurangi beban pemakaian AC. Secondary skin pada bangunan terbuat dari bahan ACP dengan bentuk melengkung yang dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 10 Secondary Skin

3.8 INTERIOR BANGUNAN

Pasien yang menjalani angiografi koroner invasif biasanya mengalami stres psikologis dan fisiologis, dan peningkatan tekanan darah meningkatkan kebutuhan oksigen dan kerja jantung, yang mengarah pada risiko komplikasi jantung [8]. Dengan penggunaan Arsitektur Modern *Healing Environment* maka akan menurunkan tingkat stress pada pasien dan juga menurunkan risiko komplikasi. Salah satu cara untuk mengurangi stress berlebih pada pasien adalah dengan membuat taman pada kamar rawat inap. Jenis taman yang digunakan adalah *zen garden*. Taman ini memiliki manfaat untuk menghilangkan stress dimana kata zen berarti meditasi dalam bahasa jepang [9]. Pada **Gambar 9** merupakan interior rawat inap dengan penggunaan *zen garden*.



Gambar 11 Interior Instalasi Rawat Inap

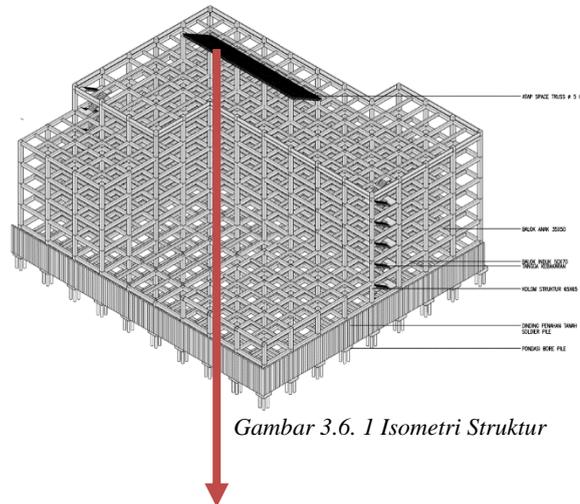
Interior pada ruang dalam UGD bertema modern dengan didominasi warna putih. Lantai yang digunakan adalah jenis lantai Roman Anti Bacteria dengan warna Ice Berg. Pintu yang digunakan adalah jenis pintu otomatis yang berbahan kaca tempered.



Gambar 12 Interior UGD

3.6 KONSEP STRUKTUR

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan hanya dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Kondisi musimnya digunakan sebagai tolok ukur desain arsitek untuk bertahan di kedua musim. Salah satu aspek terpenting yang berkaitan dengan pelapukan adalah atap. Namun, atap bangunan memainkan peran penting dalam melindungi penghuninya. Penggunaan atap miring berupa atap skylight Untuk menambah kesan modern dan dengan tidak menghilangkan ciri dari atp tropis maka digunakan atao skylight yang menggunakan struktur space truss dengan penutup atap berupa kaca tempered laminated.



Gambar 3.6. 1 Isometri Struktur



4. SIMPULAN

Rumah Sakit Khusus Jantung dan Pembuluh Darah Miracle merupakan fasilitas rumah sakit yang menerapkan Arsitektur Modern *Healing Environment* guna mempercepat penyembuhan pasien rumah sakit dan memberikan rasa nyaman dan tenang dan tidak hanya itu rasa tenang dan nyamamn juga dibutuhkan bagi staff rumah sakit dan penghuni rumah sakit lainnya. Penempatan arsitektur modern pada bangunan dapat terlihat dari penggunaan material kaca dan secondary skin yang terbuat dari bahan ACP. Area masuk kedalam IGD harus dapat mudah dilihat. Atap skylight dipilih karena site berada di Bandung yang mana merupakan area dengan iklim tropis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. K. K. Bandung, "Profil Kesehatan Kota Bandung tahun 2019," 22 Juni 2019. [Online]. Available: <https://dinkes.bandung.go.id/wp-content/uploads/2020/09/Profil-Kesehatan-Kota-Bandung-Tahun-2019.pdf>. [Accessed 25 Mei 2022].
- [2] D. S. M. Putra, "Metode Eksperimental Arsitektur," *academia.edu*, pp. 1-3, 2015.
- [3] T. E. Rumah, "Desain Arsitektur Modern: Sejarah, Ciri Khas dan Prinsipnya," 24 Januari 2021. [Online]. Available: <https://www.rumah.com/panduan-properti/arsitektur-modern-40999>. [Accessed 25 Mei 2022].
- [4] R. S. Ulrich, J. Anjali, Q. X. Bo and R. Choudhary, "The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21 st Century: A," *ResearchGate*, pp. 3-4, 7 Desember 2014.
- [5] K. M. Beauchemin and P. Hays, "Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and," *Journal of Affective Disorders*, vol. 1, no. 40, pp. 49-51, 1996.
- [6] Lhya, "Gubahan Masa," Buat Blog, 5 April 2013. [Online]. Available: <https://pricilia92-architecture10.blogspot.com/2013/04/gubahan-masa.html>. [Accessed 9 September 2022].
- [7] T. Editor, "Kabar Harian," Mengenal Fungsi Taman di Lingkungan dan Kategorinya, 27 Agustus 2021. [Online]. Available: <https://kumparan.com/kabar-harian/mengenal-fungsi-taman-di-lingkungan-dan-kategorinya-1wPfaiLDiZi/full>. [Accessed 10 September 2022].
- [8] D. Darliana, "Tesis," *Pasien yang menjalani angiografi koroner invasif biasanya mengalami stres psikologis dan fisiologis, dan peningkatan tekanan darah meningkatkan kebutuhan oksigen dan kerja jantung, yang mengarah pada risiko komplikasi jantung.*, p. 123, 2008.
- [9] Tim, "Prospeku," Konsep Zen Garden, Inspirasi Taman Menenangkan dari Jepang, 25 Mei 2021. [Online]. Available: <https://prospeku.com/artikel/zen-garden---3058>. [Accessed 9 September 2022].