

PERANCANGAN RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOFILIK DI LAMONGAN

Rini Anistialisa Aprilia¹

M. Mukhdif Al-Afghoni²

Dhiah Agustina Qahar³

Fakultas Teknik, Universitas Islam Darul `Ulum Lamongan

ABSTRAK

Kesehatan merupakan aspek penting yang harus diperhatikan dalam kehidupan manusia. Sebagai bagian penting dalam sebuah keluarga, kesehatan ibu dan anak perlu mendapatkan prioritas secara khusus. Penyebab kematian ibu terjadi karena penanganan yang kurang baik dan tepat, adanya faktor tiga terlambat (3T) yaitu terlambat mengenali tanda bahaya, terlambat merujuk, dan terlambat mendapat pelayanan yang optimal di wilayah Lamongan terutama di kecamatan Karanggeneng. Oleh karena itu perlu adanya Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) yang merupakan fasilitas kesehatan dengan peran krusial dalam memberikan pelayanan terbaik untuk ibu dan anak dengan pendekatan biofilik. Perancangan RSIA di Lamongan dengan pendekatan arsitektur Biofilik bertujuan untuk membantu proses pengobatan dan pemeriksaan kesehatan yang mudah dijangkau, nyaman dan aman. Metode perancangan yaitu metode kualitatif, deskripsi analisis yaitu studi literatur mengenai biofilik, analisis kebutuhan ruang RSIA, serta survei kondisi lingkungan di Lamongan. Konsep desain melibatkan prinsip yang ada pada arsitektur biofilik yaitu pemanfaatan material alami, pencahayaan alami, dan penataan ruang terbuka hijau. Sementara tata letak ruang dalam mengutamakan kenyamanan dan keamanan pasien. Area terbuka hijau di sekitar RSIA memberikan manfaat tambahan dalam meningkatkan kualitas udara, memberikan akses ke alam bagi penghuni, dan menciptakan suasana yang tenang. Dengan menerapkan pendekatan arsitektur Biofilik, diharapkan RSIA di Lamongan tidak hanya menjadi tempat penyembuhan fisik, tetapi juga menjadi ruang yang menawarkan keseimbangan dan kenyamanan bagi pasien, keluarga, dan tenaga medis. Keselarasan antara kebutuhan manusia dan lingkungannya diharapkan dapat menciptakan suasana yang mendukung bagi ibu dan anak.

Kata Kunci: Rumah Sakit Ibu dan Anak, Pendekatan Biofilik, Lamongan.

ABSTRACT

Health is an important aspect that must be considered in human life. As an important part of a family, the health of mothers and children needs to be given special priority. The cause of maternal death occurs due to poor and appropriate treatment, there are three late factors (3T), namely late recognition of danger signs, late referral, and late receiving optimal service in the Lamongan area, especially in Karanggeneng sub-district. Therefore, there is a need for a Mother and Child Hospital (RSIA) which is a health facility with a crucial role in providing the best service for mothers and children with a biophilic approach. The design of RSIA in Lamongan with a Biophilic architectural approach aims to help make the treatment and health examination process easy to reach, comfortable and safe. The design method is a qualitative method, the analysis description is a literature study regarding biophilics, an analysis of RSIA space requirements, and a survey of environmental conditions in Lamongan. The design concept involves the principles of biophilic architecture, namely the use of natural materials, natural lighting and the arrangement of green open spaces. Meanwhile, the interior layout prioritizes patient comfort and safety. Green open areas around RSIA provide additional benefits in improving air quality, providing access to nature for residents, and creating a calm atmosphere. By implementing a Biophilic architectural

approach, it is hoped that RSIA in Lamongan will not only become a place for physical healing, but also a space that offers balance and comfort for patients, families and medical personnel. It is hoped that harmony between human needs and the environment can create a supportive atmosphere for mothers and children.

Keywords: Mother and Child Hospital, Biophilic approach, Lamongan.

PENDAHULUAN

Kesehatan menurut UU RI Nomor 36 Tahun 2021 adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Beberapa aspek yang dapat dihubungkan dengan derajat kesehatan adalah : lingkungan, pelayanan kesehatan, dan perilaku. Salah satu kesehatan yang penting dan diutamakan di dalam keluarga adalah kesehatan ibu dan anak. Kesehatan ibu dan anak merupakan hal yang sangat mendasar di dalam menciptakan keluarga yang sejahtera.

Pada tahun 2021, AKI (Angka Kematian Ibu) mencapai 5,15 KH dan AKB (Angka Kematian Bayi) mencapai 148,2 KH, yang berarti sangat tinggi dalam skala nilai penilaian kinerja (Dinas Kesehatan Kabupaten Lamongan, 2021). Tingginya penyebab kematian ibu disebabkan oleh berbagai faktor seperti 3T diantaranya adalah terlambat mengenali gejala penyakit berbahaya, terlambat penanganan gejala dengan pergi ke rumah sakit, terlambat mencari pertolongan medis profesional (Sumarni & Ansari, 2014). Situasi ini juga disebabkan oleh kurangnya rumah sakit ibu dan anak di dekat pemukiman untuk mengembangkan layanan kesehatan khusus ibu dan anak.

Rumah sakit bersalin di wilayah Lamongan dinilai kurang dapat memenuhi kebutuhan ibu dan anak khususnya di wilayah kecamatan Karanggeneng, Lamongan (Badan Pusat Statistik, 2020) dengan angka kelahiran bayi tertinggi serta fasilitas dan pelayanan yang kurang lengkap sehingga mengakibatkan warga Lamongan khususnya ibu dan anak yang berada di sekitar kecamatan Karanggeneng merasa tidak nyaman dan aman untuk berobat. Minimnya fasilitas dan pelayanan kesehatan di daerah tersebut dengan ruang terbuka dianggap menjadi salah satu permasalahan yang ada. Dengan ini, perlu adanya rumah sakit yang didedikasikan untuk penerimaan ibu dan anak, standarisasi rumah sakit ibu dan anak yang ada dan peningkatan aspek lingkungan.

Perancangan ini menggunakan Pendekatan Biofilik dimana, desain biofilik adalah parameter desain yang menawarkan manusia kesempatan untuk memberikan kehidupan tempat kerja yang aman di lingkungan yang mendukung kesehatan dengan mengintegrasikan desain bangunan dengan alam (Browning dkk, 2014) Fungsi dari biofilik sendiri adalah untuk mempercepat penyembuhan pasien dengan adanya prinsip biofilik selama proses penyembuhan pasien ibu sebelum dan sesudah melahirkan, menciptakan lingkungan yang tenang melalui hubungan yang alami di rumah sakit dan klinik rawat jalan sehingga dapat membantu jiwa dan pikiran tetap tenang dan hidup menjadi lebih positif.

Menurut Dr. Handi Suryana, Sp. OG dalam talkshow yang berjudul Safe and Comfortable Pregnancy tahun 2013, mempersiapkan manajemen pasien yang baik bisa mengendalikan rasa takut. Proses kehamilan, persalinan, dan menyusui dapat dilakukan dengan perasaan yang menyenangkan dan sikap yang tenang. Persiapan yang harus dilakukan adalah memiliki rasa kontrol terhadap rasa takut dan tegang selama proses persalinan dan selama masa kehamilan ibu. Melihat permasalahan tersebut, maka pendekatan arsitektur biofilik dinilai tepat dan relevan dengan banyaknya manfaat yang ada di bidang kesehatan, salah satunya adalah memberikan rasa aman dan nyaman bagi pasien yang harus bergerak ke arah yang lebih positif dari segi kesehatan, karena biofilik menghasilkan lingkungan yang lebih asri, ruang terbuka hijau yang menyatu

dengan bangunan dan nyaman dipandang, sehingga dapat meningkatkan kesehatan pasien dan membuatnya lebih tenang dan rileks.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan beberapa tinjauan studi yang digunakan untuk landasan teori serta pembandingan dengan penelitian yang dilakukan. Tinjauan dalam penelitian ini akan membandingkan dari berbagai sumber. Dalam hal ini, penelitian yang dijadikan acuan terkait dengan Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan pendekatan arsitektur Biofilik. Oleh karena itu, peneliti melakukan kajian terhadap beberapa penelitian berupa jurnal-jurnal ataupun web dalam internet.

a. Rumah Sakit Ibu dan Anak

Menurut Neufert, 1993 Rumah sakit adalah terbagi dalam bidang-bidang perawatan, penelitian, pengobatan dan pemeliharaan administrasi dan teknik. Perlengkapan rumah sakit pada umumnya melayani pengobatan dan perawatan. Berdasarkan Peraturan Menkes RI, 2021 tentang upaya pelayanan kesehatan swasta di bidang medik didapat pengertian bahwa rumah sakit khusus adalah rumah sakit yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialisik tertentu, pelayanan penunjang medik, pelayanan instalasi dan pelayanan perawatan secara rawat jalan dan rawat inap.

Rumah Sakit Ibu dan Anak adalah bagian dari rumah sakit swasta dengan pelayanan kesehatan ibu dan anak tertentu yang diselenggarakan secara seragam dengan tarif yang berbeda, bertujuan untuk meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit, menyembuhkan penyakit, dan memulihkan kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2020). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Rumah Sakit Ibu dan Anak adalah rumah sakit untuk menampung kegiatan mengenal dan menentukan penyakit dan sebab akibatnya, pemeriksaan, pengobatan, menjaga serta merawat pasien ibu dan anak baik menginap ataupun berobat jalan.

b. Pendekatan Biofilik Arsitektur

Kondisi fisiologis dan psikologis manusia melalui biophilic design berarti tidak lepas dari unsur alam yang merupakan Pola dasar dalam pembangunan hubungan antar manusia dengan alam baik secara langsung maupun tidak langsung. Terdapat 14 pola dalam biophilic design yang dikelompokkan menjadi 3 prinsip utama yaitu nature in space, natural analogous patterns, dan nature of the space (Browning, Ryan, & Clancy, 2014).

Menurut Browning, dkk (2014), bio-preferred design adalah prinsip desain yang memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk tinggal dan bekerja di tempat yang sehat yang dapat mengarah pada kehidupan yang sejahtera dengan menggabungkan konsep desain dengan alam. Desain biofilik bertujuan untuk menciptakan ruang hidup yang menyenangkan bagi manusia, seperti lingkungan modern yang mendukung kesehatan, kebugaran, dan kesejahteraan manusia. (Kellert & Calabrese, 2015). Jadi desain biofilik memberi orang kesempatan untuk tinggal dan bekerja ditempat yang sehat dengan tingkat stres yang minimal, memungkinkan kehidupan yang lebih kaya dengan mengintegrasikan alam ke dalam desain baik dalam bahan dan bentuk alami.

METODE PENELITIAN

Proses pengumpulan merupakan tahapan dalam pencarian data-data pendukung tentang tema ataupun objek agar mempermudah proses perancangan. Pada proses ini terdapat dua kategori pengumpulan data primer ataupun data sekunder. Adapun penjelasan tentang kategori pengumpulan data primer maupun data sekunder.

1. Data Primer

Menurut Marzuki (2000), data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat. Dalam menemukan data primer diperlukan kunjungan langsung pada objek agar dapat mengamati setiap aspek yang berhubungan dengan hal-hal yang berkaitan dalam perancangan dan dicatat. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data diantaranya sebagai berikut:

a. Survey Lokasi Perancangan

Memulai survei lokasi perancangan didapatkan data-data yang berkaitan dengan kondisi tapak ataupun wilayah Karanggeneng, Lamongan yang dipilih sebagai lokasi perancangan. dari survei juga dapat dirasakan kondisi tapak secara visual. Melalui survei lokasi perancangan akan didapatkan kondisi eksisting lahan yang berhubungan dengan objek berupa ukuran tapak, keadaan vegetasi, batas, batas lahan, kondisi lingkungan di sekitar tapak, kondisi geologis yang berhubungan dengan topografi ataupun jenis tanah, serta kondisi iklim yang juga berhubungan dengan matahari, angin, hujan. Selain itu survei juga dibutuhkan agar dapat mengetahui proses transportasi, drainase pada lahan. Seluruh data tersebut dapat digunakan dalam proses perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Lamongan. Observasi dilakukan dengan tujuan langsung ke lapangan dan melakukan pengamatan terhadap kondisi eksisting yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan. Selain itu terdapat proses dokumentasi dalam pengumpulan data lokasi.

b. Dokumentasi

Menurut Arikunto (1998), dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencari data yang diperlukan berdasarkan peristiwa peraturan-peraturan dokumen, catatan harian dan sebagainya (Arikunto, 149:1998) fungsi dari proses dokumentasi adalah mendapatkan gambaran yang jelas dan lengkap mengenai lokasi perancangan sebagai kelanjutan proses analisis. Diperlukan beberapa data melalui proses dokumentasi, diantaranya adalah gambaran kondisi eksisting tapak yang sebenarnya yang terdapat keadaan topografi ataupun kondisi vegetasi.

2. Data Skunder

Menurut Sugiyono (2018) data skunder merupakan data yang diperoleh peneliti atau pengumpul data secara tidak langsung. Dikatakan tidak langsung karena data diperoleh melalui perantara, yaitu bisa lewat orang lain, ataupun lewat dokumen.

Studi Pustaka merupakan pengumpulan data berupa teori-teori yang dikemukakan oleh para beberapa ahli dibidangnya ataupun peraturan yang sudah ditetapkan oleh para beberapa ahli dibidangnya ataupun peraturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Data tersebut berupa data dari buku, internet, ataupun pemerintah. Beberapa data yang diperlukan adalah:

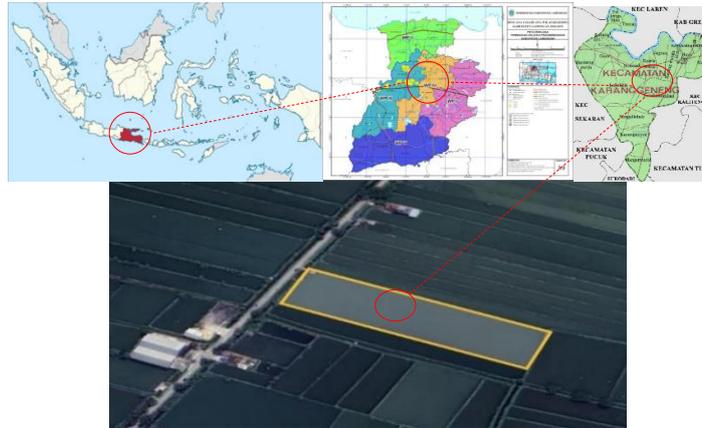
1. Data tentang kawasan berupa peta wilayah ataupun kawasan yang akan berpengaruh pada proses analisis tapak yang sesuai dengan perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Lamongan.
2. Data tentang fasilitas yang disediakan oleh Rumah Sakit Ibu dan Anak di Lamongan, melingkupi pengertian, fungsi, aktivitas dan ruang-ruang yang mewadainya.
3. Data mengenai tema Biofilik berupa pengertian, teori, ataupun prinsip yang akan memudahkan dalam proses penentuan konsep perancangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tapak rancangan

Tapak pada Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan pendekatan Arsitektur Biofilik di Lamongan dipilih pada area sub tengah utara kota Lamongan, tepatnya berada di kecamatan Karanggeneng, kabupaten Lamongan. Lokasi tapak dipilih dengan pertimbangan dasar banyaknya angka kematian dan kelahiran di wilayah tersebut, selain itu dekat dengan permukiman warga dan

merupakan area yang dilalui jalan kolektor primer, sehingga memudahkan akses pada rancangan yang memiliki akses nasional.



Gambar 1. Peta Pengembangan Wilayah Kabupaten Lamongan
Sumber : Dokumen RTRW Kabupaten Lamongan Tahun 2020-2039

b. Bentuk Rancangan

Bentuk pada rancangan menggunakan prinsip yang ada pada arsitektur biofilik. Bentuk dasar pada bangunan memadukan antara unsur-unsur dinamis untuk menciptakan bentuk yang bersih namun tidak terlalu formal. Bentuk geometri digunakan sebagai bentuk spasial yang efektif untuk pemanfaatan ruang secara optimal. Bentuk diagonal lengkung penerapannya pada dinding aksen dekoratif adalah bentuk bahan dasar alami. Adapun penjabaran analisis bentuk dasar pada rancangan adalah sebagai berikut:



Bentuk massa bangunan menggunakan dasar bentuk persegi panjang karena menyesuaikan bentuk site dan efisiensi ruang.



Persegi Panjang diformasikan menjadi bentuk persegi dan dua persegi panjang yang digunakan sebagai ruang perawatan agar mendapat penghawaan dan pencahayaan yang baik.



Pada bagian depan bentuk persegi digunakan sebagai IGD dan poliklinik yang memerlukan penanganan segera.



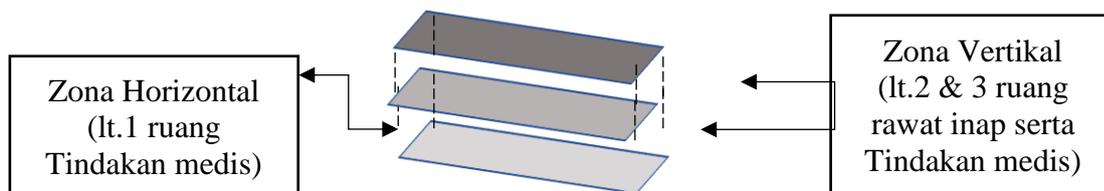
Tahap akhir dari massa bentuk bangunan adalah saling berkaitan antara massa satu dengan yang lainnya sehingga memudahkan pengguna dalam berinteraksi.

Gambar 2. Tahap Analisis Bentuk
Sumber : Analisis Penulis, 2024

c. Konsep Ruang Rancangan

Massa A

Terdiri dari zona vertical dan horizontal dimana terdapat 3 lantai yang terdiri dari ruang utama ruang rawat inap dan ruang jalan serta ruang Tindakan medis lainnya seperti IGD, Poli, Lab, ruang Bedah, Farmasi, dan lain sebagainya.

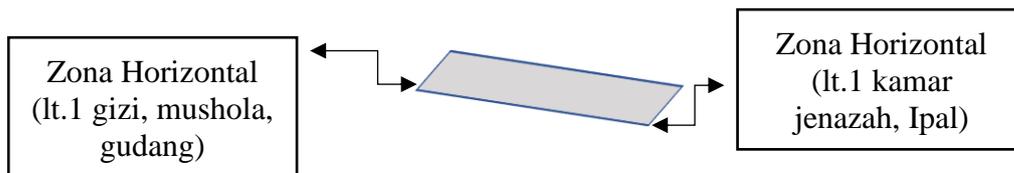


Gambar 3. Konsep Ruang Massa A

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Massa B dan Massa C

Terdiri dari zona horizontal dimana hanya ada 1 lantai yang terdiri dari ruang ibadah, ipal, Gudang, gizi, jenazah, dan kantin yang bersifat privat dan publik.

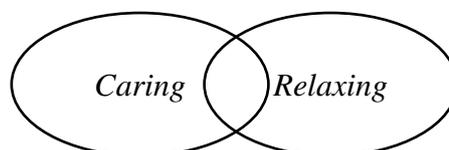


Gambar 4. Konsep Ruang Massa B dan Massa C

Sumber : Analisis Penulis, 2024

d. Konsep Dasar Rancangan

Konsep yang diterapkan dalam perancangan rumah sakit ibu dan anak yaitu sesuai dengan prinsip dan tema biofilik, dimana keterkaitan hubungan bangunan dengan alam yang menciptakan suasana aman dan nyaman. Sehingga konsep **“Caring and Relaxing”** peduli dan santai dirasa tepat digunakan karena adanya rasa tenang dan relaksasi yaitu kepedulian seorang ibu terhadap anaknya yang dimana dinilai penting seperti bagaimana merawat pikiran, tubuh, dan jiwa yang ada dalam ibu dan anak.



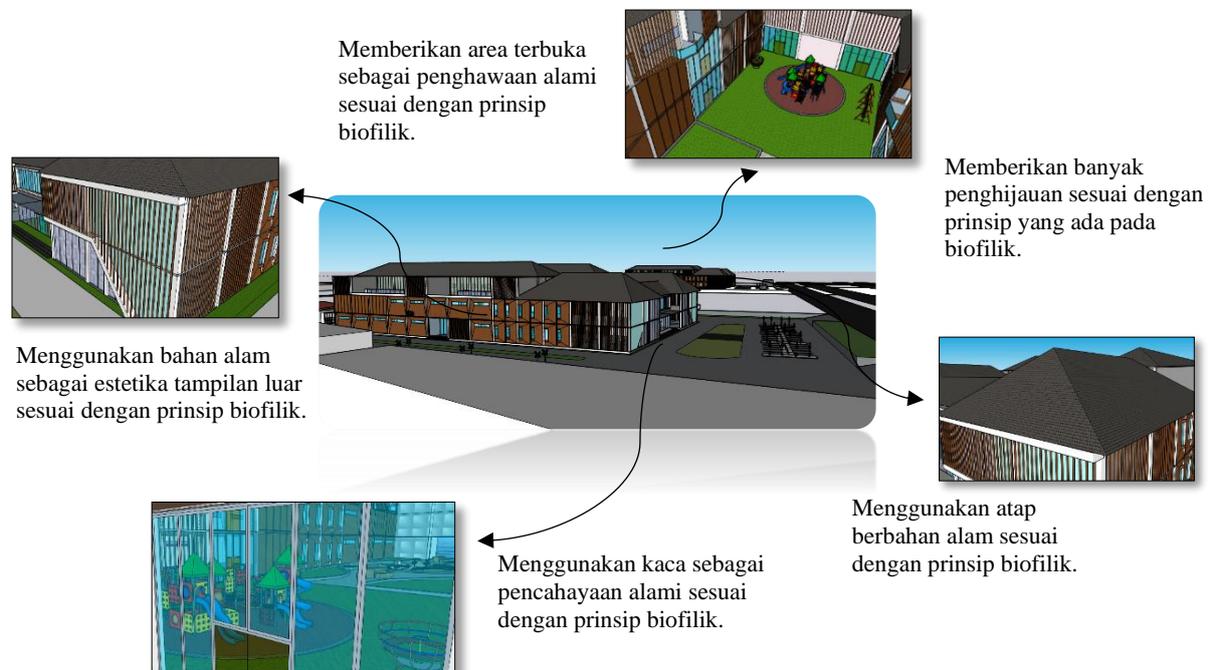
Gambar 5. Konsep Dasar

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Tabel 4.1. Kesesuaian analisis bentuk dengan prinsip desain biofilik, yaitu:

No	Prinsip	Kesesuaian
1.	Hubungan analogues	Hubungan bahan dengan alam (<i>material connection with nature</i>) menggunakan material atau elemen alam dengan meminimalkan proses pengolahan sehingga mencerminkan ekologi dan geologi lokal dari alam. Penerapan ini terdapat pada bangunan dengan menggunakan material alam.
2.	Nature in the space	Cahaya dinamis dan menyebar (<i>dynamic and diffuse lighting</i>) pemanfaatan intensitas cahaya dan memberikan bentuk cahaya secara dinamis dan menyebar secara alami untuk mendapatkan suatu kondisi perubahan waktu yang terjadi di alam. Penerapan ini terdapat dibagian fasad bangunan.
3.	Nature of the space	Prospek (<i>prospect</i>) mendesain ruang dengan pendekatan tanpa hambatan yang, terbuka dan lapang. Penerapan ini terdapat di bagian koridor dan void tiap lantai bangunan sehingga tiap lantai menghasilkan ruang yang terbuka, kelancaran sirkulasi udara dan mendapatkan cahaya yang cukup.

Suasana yang digunakan dalam penggunaan tema biofilik pada perancangan desain interior Rumah Sakit Ibu dan Anak ini adalah suasana yang terkesan bersih, namun tidak kaku seperti rumah sakit biasanya. Hal ini akan didukung dengan penggunaan unsur alami, seperti menghadirkan vegetasi alami ke dalam ruang, penerapan warna-warna natural dengan hijau



sebagai warna utama.

Gambar 6. Desain Bentuk dan Tampilan
Sumber : Analisis Penulis, 2024

Sebagai pendukung suasana alaminya, ruangan akan diberi simulasi digital audio suara air maupun suara alami lain, seperti kicauan burung, juga memberikan stimulasi aromatic agar pengguna nyaman dan tidak terlalu merasa seperti berada di kebanyakan Rumah Sakit. Bukaannya juga dimaksimalkan agar pengguna bisa melihat alam di luar ruangan. Sedangkan di dalam ruangan dihadirkan dengan cara memperhatikan kenyamanan melalui kenyamanan fungsi, kenyamanan visual, dan kenyamanan aromatik. Sementara keamanan diterapkan dengan cara menerapkan alat keamanan dan keselamatan, selalu mematuhi protokol Rumah Sakit, dan menggunakan material serta bentuk furniture yang aman bagi pasien, terutama anak-anak.



Gambar 7. Ruang Poli dan Konsultasi
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

Tanaman hidup juga dihadirkan ke dalam bangunan dengan tujuan untuk membantu membersihkan udara dalam ruang dan memenuhi keinginan pengguna melihat sedikit area hijau selain yang ada di luar bangunan. Sedangkan Penghawaan buatan masih digunakan karena kondisi suhu daerah Lamongan yang terbilang panas, serta menjadi sumber wewangian. Penghawaan buatan ini digunakan pada area yang sering didatangi pengunjung seperti lobi dan ruang tunggu.



Gambar 8. Area Bermain dan Taman
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

Warna yang digunakan pada perancangan Rumah Sakit Ibu dan anak ini dipilih untuk mendukung tema dan pendekatan yang ada. Oleh karena itu, warna-warna ini akan mempresentasikan unsur alami dan diharapkan bisa menciptakan suasana nyaman dan menenangkan. Beberapa warna yang digunakan adalah hijau, biru, putih, dan kuning. Hal ini diharapkan dapat menjadi suatu pengalaman baru bagi pengguna dan menjadi ciri khas/daya tarik tertentu yang bisa menjadi pembeda dengan Rumah Sakit Ibu dan Anak lainnya, dan diharapkan bisa membantu menghilangkan persepsi Rumah Sakit adalah tempat yang menakutkan.

KESIMPULAN

Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak di Lamongan ini adalah karena Angka Kematian Ibu dan Bayi di Lamongan masih tinggi dengan pelayanan kesehatan yang kurang merata (BPS, 2020), sehingga masyarakat sulit mendapat akses kesehatan yang mudah dijangkau khususnya

bagi Ibu dan Anak. Sarana dan prasarana kesehatan terutama bagi Ibu dan Anak di Lamongan masih kurang, yang mengakibatkan masyarakat merasa tidak aman dan nyaman untuk berobat karena fasilitas yang belum lengkap dan tempat terbuka yang kurang

Dengan berdirinya Rumah Sakit Ibu dan Anak ini masyarakat khususnya ibu dan anak akan lebih mudah mendapatkan pelayanan kesehatan yang mudah dijangkau, aman, dan nyaman dengan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhannya. Karena alasan dan keuntungan tersebut di atas, maka pemerintah harus memperhatikan pelayanan kesehatan terutama bagi ibu dan anak dengan mendirikan rumah sakit ibu dan anak secara tepat sesuai sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

Pendekatan Arsitektur Biofilik dirasa menarik karena berkesinambungan dengan prinsip dan manfaat yang baik tentang aspek kesehatan yang ada serta dengan adanya aspek biofilik mengakibatkan lingkungan menjadi lebih asri, ruang terbuka hijau yang menyatu dengan bangunan, serta nyaman untuk dipandang yang dapat meningkatkan kesehatan pasien dan perasaan lebih tenang dan rileksasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika. (2020). Angka Kelahiran dan Kematian Anak. <https://sensus.bps.go.id/main/index/sp2022>.
- Dinkes kabupaten Lamongan. (2021). Fungsi Rumah Sakit Ibu dan Anak. <https://lamongankab.go.id/documents/dinkes/profil%20kesehatan%20lamongan%202021.pdf>.
- Sumarni, & Ansari. (2014). Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Rujukan Pada Kasus Kematian Ibu di RS Margono Soekardjo. <https://www.semanticscholar.org/paper/FAKTOR-FAKTOR-YANG-MEMPENGARUHI-KETERLAMBATAN-PADA-Sumarni-Anasari/40bfa7f2918320280c75102f4a0f21f481937bd2>.
- Suryana, H. (2013). Persiapan Manajemen Pasien yang Baik. <https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/EBook/article/download/810/817/>.
- Rianto (2016). Pengertian Arsitektur Biofilik. <https://eprints.ums.ac.id/115095/10/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>.
- Terrapin. (2014). 14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN. New York: Terrapin Bright Green's. <https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>.
- Browning, W., 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. New York: Terrapin Briht Green Ilc. <https://www.semanticscholar.org/paper/14-Patterns-of-Biophilic-Design%3A-Improving-Health-Browning-Ryan/46451d655352680ebbae33965e43d93b1cacfee3>.
- Neufert, Ernest. (2002). Data Arsitek, Jilid 2. http://etheses.uin-malang.ac.id/1478/12/07660046_Daftar_Pustaka.pdf.
- Feri, D. (2012). Sistem Sirkulasi di Rumah Sakit. <https://manajemenrumahsakit.net/wp-content/uploads/2012/07/SISTEM-SIRKULASI-DI-RUMAH-SAKIT.pdf>.
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015). The Practice of Biophilic Design. https://www.researchgate.net/publication/321959928_The_Practice_of_Biophilic_Design.
- Indonesia, P. M. (2020). Klasifikasi Rumah Sakit (Vol. III).

<https://peraturan.bpk.go.id/Details/152506/permenkes-no-3-tahun-2020>.

- Yusuf, MA., Akbar, MS. (2022). [KONSEP PERANCANGAN PANTI REHABILITASI SKIZOFRENIA DI KABUPATEN LAMONGAN \(TEMA: HEALING ENVIRONMENT\)](#). DEARSIP 2 (01), 209-224
- Yusuf, MA., [Konsep Penataan Jalan Lingkungan Desa Sebagai Tempat Bermain Anak Usia Dini Berdasarkan Persepsi Orang Tua](#). Dearsip: Journal Of Architecture And Civil 3 (01), 55-66
- Al-Afghoni, M Mukhdif., Zakki, M. Tsalis. PERANCANGAN HOTEL RESORT PEMANDIAN AIR PANAS BRUMBUN LAMONGAN TEMA ARSITEKTUR TRADISIONAL TROPIS (DEARSIP: Journal Of Architecture And Civil 3 (02), 127-133) 2023
- Abdillah, MH., Qahar, DA., Danianto, E.**, Perancangan pusat kebugaran dengan tema arsitektur metafora di babat. DEARSIP vol 2 no 1 2022
- Ari, D., Al-Afgoni, MM., [REDESAIN PASAR TRADISIONAL KEPOHBARU BOJONEGORO MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN](#) (DEARSIP: Journal Of Architecture And Civil 3 (01), 13-18) 2023