

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROF. DR. H. ALOEI SABOE DENGAN PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Muhammad Ikbal Pakaya^{1,*}, Muh. Rizal Mahanggi², Ernawati³,

¹Mahasiswa Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jalan Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila,, Kabupaten Bone Bolango, 96554

²Dosen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jalan Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96554

³Dosen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jalan Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96554

*ikbalpakaya1@gmail.com

ABSTRACT.

RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe is a regional public hospital located at Wongkaditi Timur sub-district, Kota Utara district, Gorontalo. As a referral hospital in Gorontalo province, Aloei Saboe has health services in the form of medical services and medical supports, nursing and midwifery, and non-medical services. Over time, the condition of the hospital's building currently are not maintained and is starting to break down. Some of the hospital's facilities and infrastructure also look inadequate. Therefore, improvements will be made to the hospital's design, which is expected to be able to solve the existing problems.

The process was by conducting a literature study to generate theories, comparative study data, and regulations related to hospital buildings. Then, field observations were done to obtain data regarding the state of the hospital location. In the analysis stage, the activity analysis was used to examine user activities, space type, space nature, spatial relations, and space size; site analysis was to examine the site, noise, climatology, circulation, and attainment; building analysis was to identify the shape and building appearance, outdoor space, indoor space, building structure, and building utilities so that it will produce a design for RSUD Prof. Dr. Aloei Saboe that is in accordance with existing regulatory standards by paying attention to aspects of service, safety, health, comfort, and convenience.

Keywords: Hospital, Aloe Saboe, Sustainable Architecture

ABSTRAK.

Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe beralamat di kelurahan Wongkaditi Timur, Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo. Sebagai rumah sakit rujukan di Provinsi Gorontalo Rumah Aloei Saboe memiliki pelayanan kesehatan berupa pelayanan medik dan penunjang medik, keperawatan dan kebidanan serta pelayanan non medik. Seiring berjalannya waktu, kondisi bangunan Rumah Sakit Aloei Saboe saat ini terlihat tidak terawat dan mulai rusak, beberapa fasilitas sarana dan prasarana Rumah Sakit juga terlihat belum memadai. Sehingga akan dilakukan perbaikan desain Rumah Sakit Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang diharapkan akan mampu memecahkan masalah yang ada.

Proses tahapan desain dengan melakukan studi literatur, untuk menghasilkan teori, data studi banding, serta peraturan-peraturan yang berhubungan dengan bangunan rumah sakit yang kemudian dilakukan observasi di lapangan untuk memperoleh data mengenai keadaan lokasi Rumah Sakit Prof. Dr. H. Aloei Saboe. Pada tahap analisa yang digunakan yaitu Analisa kegiatan untuk menganalisa aktivitas pengguna, jenis ruang, sifat ruang, hubungan ruang, dan besaran ruang. Analisa tapak untuk menganalisa site, kebisingan, klimatologi, sirkulasi dan pencapaian. Analisa bangunan untuk menganalisa bentuk dan tampilan bangunan, ruang luar, ruang dalam, struktur bangunan, dan utilitas bangunan. Sehingga akan menghasilkan desain Rumah Sakit Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang sesuai standar aturan yang ada dengan memperhatikan aspek pelayanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan.

Kata kunci: Rumah Sakit, Aloe Saboe, Arsitektur Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, terutama di tengah pandemi yang tengah melanda negara-negara saat ini, tenaga kesehatan dan fasilitas kesehatan menjadi perhatian sebagian besar masyarakat karena menjadi garda terdepan penanganan wabah. Beberapa fasilitas kesehatan seperti Rumah Sakit, Puskesmas dan Klinik Kesehatan menjadi pusat dalam penanganan wabah serta pelayanan kesehatan masyarakat lainnya.

Di Provinsi Gorontalo sendiri saat ini memiliki 13 rumah sakit dengan 9 rumah sakit dikelola oleh Pemerintah dan 4 di kelola oleh Swasta. Di Kota Gorontalo terdapat 2 rumah sakit Pemerintah dan 4 rumah sakit Swasta, salah satunya yaitu RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe. Rumah sakit tertua di Provinsi Gorontalo ini dibangun pada tahun 1926 dan mulai beroperasi pada tahun 1929, berada di bawah pengelolaan Pemerintah Kota Gorontalo. RSUD Aloe Saboe terletak di kelurahan Wongkaditi Timur Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

Sejak pertama kali diresmikan tahun 2005, RSUD Aloe Saboe sampai saat ini terus melakukan peningkatan dan pembenahan terhadap fasilitas sarana dan prasarana untuk mendukung pelayanan kesehatannya. Akan tetapi seiring berjalannya waktu kurang lebih 14 tahun setelah berdirinya bangunan baru RSUD Aloe Saboe Kondisi bangunan saat ini terlihat tidak terawat dan mulai rusak seperti Gedung Rawat Inap, Gedung IGD (Instalasi gawat Darurat) dan beberapa bagian bangunan lainnya. Selain kondisi fisik bangunan yang sudah mulai rusak, beberapa fasilitas sarana dan prasarana Rumah Sakit juga terlihat belum memadai dan sesuai dengan peraturan yang ada, seperti pada bagian luar bangunan kondisi fasilitas parkir yang tidak teratur, penataan taman dan halaman yang tidak terawat, fasilitas pengolah limbah yang tidak sesuai aturan, sedangkan pada bagian dalam bangunan kondisi pencahayaan dan penghawaan pada Ruang Rawat Inap yang tidak layak, tidak adanya hand rail dan penggunaan hospital plint pada area2 yang diharuskan, kondisi kamar mandi/wc yang sudah tidak layak, sistem utilitas yang tidak memadai seperti sistem pendeteksi dan pemadam kebakaran yang tidak tersedia hampir di sebagian besar bangunan.

Sejatinya bangunan rumah sakit, sesuai dengan peraturan yang ada harus memenuhi standar yang telah ditetapkan seperti sarana dan prasarana rumah sakit, manajemen pengelolaan limbah serta pemeliharaan pada bangunan dan sarana prasarana yang ada. Secara keseluruhan permasalahan yang ada pada RSUD Aloe Saboe ini dikarenakan kondisi bangunan Rumah Sakit yang sudah tidak sesuai dengan Peraturan yang ada yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit dan Pedoman Teknis Bangunan dan Sarana Rumah Sakit Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2012, dimana dalam Peraturan tersebut terdapat beberapa aspek penting yang harus terpenuhi agar suatu bangunan rumah sakit dinyatakan layak untuk beroperasi yaitu aspek keselamatan, kesehatan, kenyamanan dan kemudahan.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut maka akan dilakukan desain baru "RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe" sesuai peraturan teknis bangunan rumah sakit, dengan menggunakan konsep Arsitektur Berkelanjutan untuk dapat menyelesaikan permasalahan terhadap RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe.

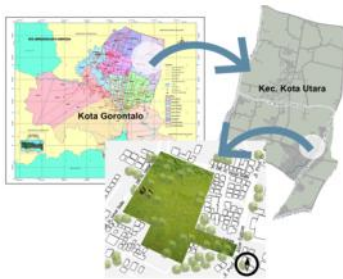
METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dengan metode Studi Literatur dimana penelitian yang dilakukan dengan cara mencari berbagai informasi yang berhubungan dengan obyek perencanaan dan perancangan Rumah Sakit melalui media yaitu buku, majalah, koran, paper, internet. Studi Banding dimana penelitian dilakukan dengan interpretasi informasi yang diperoleh dari hasil karya yang sudah ada untuk mendapatkan perbandingan keterkaitan dengan judul dan tema. Analisa Kegiatan, antara lain unsur jenis kegiatan, sifat kegiatan, syarat kegiatan, pelaku kegiatan. Analisa Tapak, meliputi analisa pencapaian, analisa sirkulasi, analisa orientasi, analisa view, analisa kebisingan, analisa pola ruang luar dan penzoningan. Analisa Bangunan, antara lain meliputi analisa massa bangunan, sirkulasi bangunan, struktur bangunan dan utilitas bangunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Perancangan

Lokasi yang akan digunakan untuk perancangan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe ini tetap berada pada lokasi sama sebelumnya yaitu terletak di Jl. Prof. Dr. H. Aloei Saboe, Kelurahan Wongkaditi, Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo. Dengan luas lahan sekitar 54.000 m²/5,4 Ha dengan kondisi kontur tanah yang datar dan kering karena merupakan lokasi bangunan lama rumah sakit sehingga tidak diperlukan lagi adanya rekayasa teknik pada tanah.



Gambar 1. Lokasi Perancangan
(Sumber: Hasil Analisa,2020)



Gambar 2. Luas Lokasi Tapak
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

Batasan-batasan Tapak Site

Berdasarkan hasil pengamatan pada lokasi, sebagian besar kondisi lahan berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk. Batasan-batasan site sebagai berikut, Pada bagian Utara Site berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, deretan pertokoan dan warung, Pada bagian Selatan Site berbatasan langsung dengan kawasan pemukiman penduduk, Pada bagian Timur Site berbatasan langsung dengan kawasan pemukiman penduduk, Pada bagian Barat Site berbatasan langsung dengan pemukiman penduduk, lahan kosong dan kawasan perumahan



Gambar 3. Batas Tapak Site
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

Analisa Sirkulasi dan Pencapaian

Sirkulasi kendaraan disekitar site terbilang cukup padat karena merupakan jalur penghubung antara wilayah Kota Gorontalo dan Kabupaten Bone Bolango yaitu Jalan Prof. Dr. H. Aloei Saboe (warna kuning) yang berada dibagian timur site dan merupakan jalan masuk utama ke lokasi eksisting site dan bangunan lama sedangkan untuk akses masuk sekunder berada di bagian utara dan barat site Jalan Dr. H. Umar Sidiki (warna hijau) yang menjadi akses masuk bagi gedung VIP B dan akses masuk untuk pelayanan Instalasi Jenazah. Sesuai dengan peraturan yang ada pintu masuk/akses masuk ke dalam rumah sakit minimal memiliki 3 akses yaitu akses masuk utama, akses masuk instalasi darurat dan akses masuk ke area service



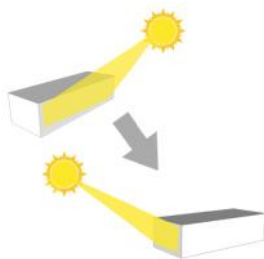
Gambar 4. Pencapaian Terhadap Site
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

Analisa Klimatologi

Orientasi matahari berhubungan dengan penataan massa dan orientasi bangunan, kondisi eksisting lokasi site dan bagian bangunan lama yang memiliki luasan lebih menghadap langsung ke arah matahari sehingga memberikan efek berlebih paparan sinar matahari terhadap bangunan-bangunan lama yang ada dan berakibat pada kebutuhan penghawaan buatan yang tinggi, terdapat beberapa vegetasi pepohonan yang berada di sebagian eksisting bangunan lama sebagai peneduh ketika siang hari akan tetapi tidak maksimal dikarenakan hanya

terdapat pada sebagian bangunan yang ada. Beberapa solusi terkait permasalahan sinar matahari seperti:

- 1) Penanaman vegetasi pada lokasi site untuk mengurangi suhu panas matahari
- 2) Penataan orientasi bangunan yang memiliki luas lebih diletakan menghadap ke arah utara atau selatan untuk menghindari paparan sinar matahari yang luas pada bangunan
- 3) Penataan fungsi ruangan dengan intensitas dan aktivitas pengguna yang rendah diletakan di area yang terpapar sinar matahari langsung
- 4) Penggunaan secondary skin untuk mengurangi tingkat paparan panas matahari



Gambar 5. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

Lokasi site yang berada di Kota Gorontalo dengan arus angin yang bertiup dari arah barat/barat laut sehingga berakibat pada terjadinya musim penghujan pada bulan oktober hingga april dan musim kemarau yang singkat sehingga diperlukan solusi seperti:

- 1) Penggunaan atap miring untuk mempercepat laju aliran air
- 2) Penataan sistem pembuangan air hujan agar tidak terjadi genangan pada lokasi site
- 3) Penataan sistem penampungan air hujan sebagai tindak lanjut dari penerapan tema rancangan yakni Arsitektur Berkelanjutan, salah satunya dengan menggunakan atap untuk menampung air hujan



Gambar 6. Penggunaan Atap Miring
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

Pengelompokkan Zonasi atau Penzoningan

1. Alternatif Pengelompokkan Zonasi Horizontal



Gambar 7. Alternatif Penzoningan
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

- a. Zona publik 1 terdiri dari Lobby Utama, Pelayanan Loket Pusat, Kantin/Kafetaria, Perpustakaan, Auditorium dan Manajemen Rumah Sakit dengan tingkat resiko penularan penyakit rendah
- b. Zona publik 2 terdiri dari Pelayanan IGD, Apotek IGD dan Laboratorium dengan tingkat resiko penularan penyakit sangat tinggi
- c. Zona publik 3 terdiri dari Pelayanan Rawat Jalan berupa Poliklinik, Pelayanan Apotek Rawat Jalan dengan tingkat resiko penularan penyakit sedang
- d. Zona semi publik terdiri dari Pelayanan Laboratorium, Radiologi dan Rehabilitasi Medik dengan tingkat resiko penularan penyakit tinggi
- e. Zona privat 1 terdiri dari Pelayanan Rawat Inap non Infeksi dengan tingkat penularan penyakit sedang
- f. Zona privat 2 terdiri dari Pelayanan Rawat Intensif, Pelayanan Bedah, Pelayanan Jenazah dan Pelayanan Rawat Inap Infeksi dengan tingkat resiko penularan penyakit sangat tinggi
- g. Zona service terdiri dari Pelayanan Limbah dan Bengkel Rumah Sakit

2. Alternatif Pengelompokkan Zonasi Vertikal



Gambar 8. Alternatif Penzoningan
(Sumber: Hasil Analisa,2020)

- a. Zona publik terdiri dari Pelayanan IGD dan Apotek IGD dengan tingkat resiko penularan penyakit sangat tinggi

b. Zona semi publik terdiri dari Pelayanan Laboratorium dan Radiologi dengan tingkat resiko penularan penyakit tinggi

c. Zona privat 1 terdiri dari Pelayanan Bedah dan Pelayanan Rawat Intensif dengan tingkat resiko penularan penyakit tinggi

d. Zona privat 2 terdiri dari Pelayanan Rawat Inap dengan tingkat resiko penularan penyakit sedang

Analisa Kebutuhan Ruang

Tabel 1. Kebutuhan Ruang

Kebutuhan Ruang	Luas Ruang (m ²) (AxB+ Sirkulasi 20%)	Sumber
Ruang Pendaftaran	181,6	Pedoman Teknis
Instalasi Rawat Jalan	550,6	Pedoman Teknis
Instalasi Gawat Darurat	221,8	Pedoman Teknis
Instalasi Laboratorium	141,6	Pedoman Teknis
Instalasi Radiologi	186,9	Pedoman Teknis
Intensive Care Unit (ICU)/Ruang Perawatan Intensif	1.243,6	Pedoman Teknis
Instalasi Hemodialisa	168,8	Pedoman Teknis
Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	752	Pedoman Teknis
Instalasi Bedah Sentral	1.068,6	Pedoman Teknis
Instalasi Rehabilitasi Medik	397,3	Pedoman Teknis
Instalasi Rawat Inap	4.109,6	Pedoman Teknis
Instalasi Farmasi	406,2	Pedoman Teknis

Instalasi Bank Darah	259,1	Pedoman Teknis Privat
Unit Pusat Informasi	1.458,4	Pedoman Teknis
Kantor Direktur dan Manajemen Rumah Sakit	108,2	Pedoman Teknis
Kantor Kepala Bidang dan Staf	230,6	Pedoman Teknis
Auditorium	90,20	Pedoman Teknis
Perpustakaan	331,2	Pedoman Teknis
Instalasi Dapur/Gizi	127	Pedoman Teknis
Instalasi Laundry	135,6	Pedoman Teknis
Instalasi Pengolah Limbah	457,4	Pedoman Teknis
Instalasi Sarana Bengkel, Utilitas dan Maintenance	115,3	Pedoman Teknis
Instalasi Pemulasaraan Jenazah	146,6	Pedoman Teknis
Instalasi Ambulance	341	Pedoman Teknis
Cleaning Service	38,8	Pedoman Teknis
Pelayanan Kantin/Cafeteria	719,7	Pedoman Teknis
Fasilitas Lainnya	8.484,5	Pedoman Teknis

(Sumber: Hasil Analisa, 2020)

Tabel 2. Jumlah Luas Kebutuhan Ruang
Jumlah Luas 22.248 m²

Rencana Terbangun	
Penyesuaian Luas Terbangun	29.777 m ²

Luas Lahan	53.018 m ²
Penyesuaian	
Jumlah Luas Tidak Terbangun (Ruang Hijau)	23.241 m ²
Persyaratan KDB 70%	37.1126 m ²
Persyaratan KDH 30%	15.9054 m ²

(Sumber: Hasil Analisa, 2020)

Konsep Tata Massa Bangunan

Penataan massa bangunan sesuai dengan analisa pada bab iv menggunakan pola tata massa Radial, selain mempertimbangkan kebutuhan berdasarkan kegiatan pengguna juga mempertimbangkan resiko penularan penyakit, kesehatan lingkungan dan sirkulasi dari pasien yang dibuat sependek mungkin untuk mempersingkat waktu pencapaian terhadap masing-masing pelayanan. Tata massa Radial juga sesuai dengan kebutuhan akan penyebaran pada kegiatan pelayanan bangunan rumah sakit yang berdasar pada fungsi dari masing-masing kegiatan dengan satu titik massa pusat.



Gambar 9. Tata Massa Bangunan (Sumber: Hasil Analisa,2021)

Bentuk Dasar dan Tampilan Bangunan



Gambar 10. Tampilan Fasad Bangunan (Sumber: Hasil Analisa,2021)

Secondary skin dan Sun shading pada fasad selain berfungsi untuk meredam panas matahari juga didesain untuk memperindah tampilan bangunan, khusus untuk tampilan secondary skin mengadaptasi motif kain karawo khas Gorontalo yang diterapkan pada bagian penampang

secondary skin dengan metode laser cutting. Adaptasi motif karawo tersebut sesuai dengan penerapan prinsip pelestarian budaya pada Arsitektur Berkelanjutan

Konsep Ruang Luar



Gambar 11. Vegetasi Pada Site (Sumber: Hasil Analisa,2021)

1. Vegetasi

Pemilihan jenis vegetasi dalam site mempertimbangkan kebutuhan peredam kebisingan, peneduh jalur pejalan kaki dan sebagai aromaterapi untuk membantu pemulihan pasien pasca pelayanan. Beberapa vegetasi yang terdapat pada site yaitu, pohon Tanjung, pohon Kiara Payung, tanaman Pandan Bali dan Bunga Lavender.



Gambar 12. Tata Air Pada Site (Sumber: Hasil Analisa,2021)

2. Tata Air

Penataan elemen air pada lokasi site selain berfungsi untuk memperindah tampilan ruang luar juga berfungsi sebagai kolam penampungan untuk konservasi air hujan agar dapat digunakan kembali terutama pada musim kemarau, pemanfaatan kembali air hujan tersebut sesuai dengan penerapan prinsip konservasi air pada Arsitektur Berkelanjutan

Konsep Ruang Dalam

1. Pemilihan Material
- Material Lantai

Pemilihan material lantai berdasarkan pedoman teknis dan penerapan prinsip material Arsitektur Berkelanjutan menggunakan material Granit untuk area umum dan Vinyl dan Hospital Plint untuk area dengan tingkat kebersihan tinggi.



Gambar 13. Material Lantai Vinyl
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

- Material Dinding

Material dinding menggunakan material tembok dari batu bata dan pada area-area khusus menggunakan material Panel Sandwich, pada area-area tertentu yang berhubungan langsung dengan pasien, dinding menggunakan handrail.



Gambar 14. Material Dinding
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

- Material Plafond



Gambar 15. Material Plafond
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

Pemilihan material plafond disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing ruangan berdasarkan pedoman teknis bangunan rumah sakit seperti material acoustic tile, GRC (Grid Reinforce Concrete), bahan logam/metal. Pada ruangan-ruangan khusus sistem pemasangan penerangan pada plafond menggunakan metode Recessed atau dibenamkan pada plafond.

Konsep Struktur Bangunan

1. Struktur Pondasi

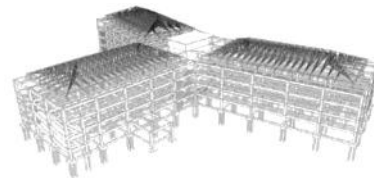
Pemilihan jenis struktur pondasi dengan pertimbangan beban pada bangunan bertingkat dengan jumlah lantai 1-4 lantai, sehingga struktur Pondasi Tiang Pancang menjadi pilihan struktur yang sesuai dengan kebutuhan pada bangunan rumah sakit.

2. Struktur Tengah

Pada jenis struktur atas bangunan menggunakan jenis struktur rangka batang beton dengan perpaduan beton tie beam, tiang kolom dan balok tengah sebagai satu kesatuan yang menerima beban dari tiap lantainya dan selanjutnya di salurkan ke pondasi

3. Struktur Atap

Sedangkan pada pemilihan jenis struktur atap, menggunakan struktur atap baja ringan



Gambar 16. Isometri Struktur
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

Konsep Utilitas Bangunan

1. Sistem Proteksi Kebakaran

Berdasarkan hasil analisa dan pedoman teknis bangunan rumah sakit, penggunaan sistem proteksi kebakaran pada bangunan mencakup keseluruhan bagian bangunan guna mencegah terjadinya kebakaran dan menghindari meluasnya kebakaran apabila terjadi kebakaran.



Gambar 17. Sprinkler dan Smoke Detector
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

3. Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan pada bangunan dengan ruang-ruang yang memiliki dimensi luas menggunakan sistem AC Central agar penyebaran udara yang lebih merata dan terkontrol.



Gambar 18. Sistem Penghawaan AC Central
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

4. Sistem Gas Medis

Sesuai dengan analisa pada bab iv, sistem gas medis akan menggunakan metode terpusat dengan satu ruang sentral untuk menampung tabung dan kemudian gas medis disalurkan menuju ke masing-masing outlet menggunakan pipa tembaga.



Gambar 19. Outlet Gas Medis(Bed Head)
(Sumber: Hasil Analisa,2021)

KESIMPULAN

Perancangan Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe sesuai dengan aturan pedoman teknis gedung rumah sakit dan dipadukan dengan penerapan prinsip Arsitektur Berkelanjutan diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang saat ini tengah terjadi dilingkungan rumah sakit yang ditempati saat ini, hal ini mengingat kebutuhan akan pelayanan kesehatan dan penunjang lainnya pada RSUD Aloei Saboe yang begitu padat dengan beban kerja yang maksimal sehingga diperlukan ketahanan maupun kelayakan akan fungsi bangunan rumah sakit itu sendiri dengan tetap memperhatikan kenyamanan, keamanan dan kemudahan bagi penggunaannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan bagian dari Tugas Akhir mahasiswa pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing 1 dan 2 atas bantuan ide dan pemikiran pada tulisan ini. Terima kasih juga atas dukungan data baik dalam bentuk wawancara

maupun data kondisi eksisting kepada Manajemen RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik Dan Sarana Kesehatan Tahun (2012). **Persyaratan Umum Bangunan Rumah Sakit berdasarkan Pedoman Teknis Bangunan dan Sarana Rumah Sakit.**
- [2] **Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.**
- [3] **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit.**
- [4] **Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.**
- [5] **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.**
- [6] Bagian Informasi RSUD Aloei Saboe (2020). **Sejarah Singkat RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.** <https://rsaloeisaboegorontalo.com/rs/sejarah/>. [25 Agustus 2020]
- [7] Bagian Informasi RSUD Aloei Saboe (2020). **Struktur Organisasi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe.** <https://rsaloeisaboegorontalo.com/rs/struktur-organisasi-2/>. [27 Agustus 2020].
- [8] **Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.**
- [9] **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.**
- [10] Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2016). **Konsep Pembangunan Berkelanjutan.** <http://sim.ciptakarya.pu.go.id/p2kh/knowledg>

- e/detail/pembangunan-berkelanjutan.
September 2020].
- [11] James Steele (1997). **Sustainable Architecture: Principles, Paradigms, and Case Studies.** McGraw-Hill.
- [12] Y. Mila Ardiani (2015). **Sustainable Architecture/Arsitektur Berkelanjutan.** Malang: Erlangga.