



Perancangan Rumah Sakit *Infectious Diseases* Infectious Diseases Hospital Design

Aris Munandar^{a,*}, Muhammad Darwin^b

^a Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia

^b Alumni Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: Design Hospital Hospital Infectious Diseases</p>	<p>The Infectious Diseases Hospital, Bireuen Regency, Aceh Province is a place where it accommodates special patients for infectious diseases, one of which is the Covid 19 disease which is currently spreading throughout the world, and there are also several other infectious diseases that have occurred in this part of the world, including Cholera. (1817-1823) The first cholera pandemics started in Jessore, India, HIV/AIDS (1976 to present), Hong Kong Flu or H3N2 (1968-1970), SARS (2002-2003) and Ebola (2014-2016). So that at least the people affected by this infectious disease can be treated intensively and also avoid the spread of the disease. In this case, the author designed the building in order to improve facilities and adequate isolation rooms as well as to anticipate the occurrence of other infectious diseases, seen from the types of infectious diseases that continue to change and appear every year. The design location is located in the July area, Juli District which is an area of oil palm plantations. The design of this infectious disease hospital begins with a literature study approach and comparative studies obtained through the library and the internet, then continues with the identification phase of problems that arise in the design process and performs analyzes to provide design responses that are in accordance with the environmental and physical conditions of the building. The results of the analysis discussion are outlined in the form of a building design concept with the theme of Green Architecture and a combination of regional concepts that become a reference in building design.</p>
Info artikel	ABSTRAK
<p>Kata Kunci: Perancangan Rumah, Sakit Infectious Diseases</p> <p>Received: 10 Januari 2022 Accepted: 24 Januari 2022 Published: 28 Januari 2022</p>	<p>Rumah Sakit infectious Diseases Kabupaten Bireuen Provinsi Aceh merupakan suatu tempat dimana menampung pasien khusus penyakit menular, salah satunya yaitu penyakit Covid 19 yang saat ini sedang marak penyebarannya di dunia, dan ada juga beberapa penyakit menular lainnya yang pernah terjadi di belahan dunia ini antarlain yaitu Kolera (1817-1823) Pandemi kolera pertama dimulai di Jessore, India, HIV/ AIDS (1976 hingga sekarang), Hong Kong Flu atau H3N2 (1968-1970), SARS (2002-2003) dan Ebola (2014-2016). Sehingga sedikit tidaknya masyarakat yang terkena penyakit menular ini dapat dirawat secara intensif dan juga terhindar dari penyebaran penyakit tersebut. Dalam hal ini penulis mendesain bangunan tersebut guna untuk meningkatkan fasilitas serta ruang isolasi yang memadai juga sebagai antisipasi akan terjadinya penyakit menular lainnya, dilihat dari jenis-jenis penyakit menular yang terus berganti dan muncul tiap tahunnya. Lokasi desain terletak di kawasan juli, Kecamatan Juli yang merupakan kawasan lingkup perkebunan sawit. Perancangan rumah sakit infectious diseases ini diawali dengan pendekatan studi literatur dan studi banding yang diperoleh melalui perpustakaan dan internet, kemudian dilanjutkan dengan tahap identifikasi masalah yang muncul dalam proses perancangan dan melakukan analisis- analisis untuk memberikan tanggapan desain yang sesuai dengan kondisi lingkungan dan fisik bangunan. Hasil pembahasan analisis dituangkan dalam bentuk konsep perancangan gedung dengan tema Arsitektur Ramah Lingkungan atau Green Architecture dan perpaduan konsep kedaerahan yang menjadi acuan dalam perancangan bangunan.</p> <p>Copyright ©2022 The Authors This is an open access article under the CC-BY-SA 4.0 International License</p> 

PENDAHULUAN

Rumah sakit sebagai salah satu subsistem pelayanan kesehatan menyelenggarakan dua jenis pelayanan untuk masyarakat yaitu pelayanan kesehatan dan pelayanan administrasi. Pelayanan kesehatan mencakup pelayanan medik, pelayanan penunjang medik, rehabilitasi medik dan pelayanan perawatan. Pelayanan tersebut dilaksanakan melalui unit gawat darurat, dan unit rawat inap.

Pada tahun 1817 sampai dengan tahun 1823 kembali terjadinya Pandemi penyebaran penyakit secara besar-besaran, penyakit yang dinamai dengan sebutan Kolera. Pertama di temukan di kota Jessore, India, dan kemudian menyebar ke sebagian besar wilayah dan kemudian ke daerah tetangga. Itu adalah yang pertama dari 7 pandemi kolera utama yang telah menewaskan jutaan orang. Seorang dokter Inggris bernama John Snow menemukan beberapa hal tentang bagaimana mencegah penyebaran Kolera. Pada 1854, ia membendung wabah dengan mengisolasi sumbernya ke pompa air tertentu di lingkungan Soho London. WHO menyebut kolera sebagai "pandemi yang terlupakan" dan mengatakan bahwa wabah ketujuh, yang dimulai pada tahun 1961, berlanjut hingga hari ini. Kolera dilaporkan menginfeksi 1,3 juta hingga 4 juta orang setiap tahun, dengan kematian tahunan berkisar antara 21.000 hingga 143.000. Penyakit ini disebabkan oleh konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi oleh bakteri tertentu.

Selanjutnya kita lihat lagi pada tahun 1968 sampai tahun 1970 terjadinya penyebaran virus yang disebut Hong Kong Flu atau H3N2. Flu Hong Kong telah memakan korban kurang lebih 1 juta jiwa dan 100.000 berada di

* Corresponding authors | Aris Munandar | Prodi Teknik Sipil Universitas Almuslim, Matangglumpangdua, Bireuen, Indonesia.

Alamat e-mail | arismunandar92@gmail.com

 <https://doi.org/10.51179/rkt.v6i1.1041>

 <http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/rkt>

Munandara, A., Darwin, M. (2022). Perancangan Rumah Sakit Infectious Diseases. *Jurnal Rekayasa Teknik dan Teknologi (Rekatek)*, 6(1), 8-29.

AS. Pandemi flu ini terjadi pada tahun 1968, disebabkan oleh H3N2 dari virus Influenza A. Dari kasus pertama yang dilaporkan pada 13 Juli 1968 di Hong Kong, hanya butuh 17 hari sebelum wabah virus dilaporkan di Singapura dan Vietnam, dan dalam tiga bulan telah menyebar ke Filipina, India, Australia, Eropa, dan Amerika Serikat.

Kemudian pada tahun 2002 sampai tahun 2003 muncul lagi penyakit yang bernama SARS atau sindrom pernapasan akut yang parah adalah penyakit yang disebabkan oleh salah satu dari 7 coronavirus yang dapat menginfeksi manusia. Pada tahun 2003, wabah yang berasal dari provinsi Guangdong di Cina ini menjadi pandemi global karena dengan cepat menyebar ke total 26 negara dan menginfeksi lebih dari 8.000 orang. Kematian yang disebabkan oleh kasus ini diperkirakan mencapai 774 jiwa. Wabah SARS meningkatkan kesadaran tentang pencegahan penularan penyakit virus, khususnya di Hong Kong.

Pada tahun 2014 sampai tahun 2016 Di antara pandemik lain, virus Ebola terbatas dalam jangkauannya tetapi menjadi penyakit yang mematikan. Kasus pertama ditemukan di sebuah desa kecil di Guinea pada tahun 2014 dan menyebar ke beberapa negara tetangga di Afrika Barat. Virus ini membunuh 11.325 dari 28.600 orang yang terinfeksi. Sebagian besar kasus terjadi di Guinea, Liberia, dan Sierra Leone. Ebola diperkirakan menelan biaya total 4,3 miliar dolar AS.

Berdasarkan jenis-jenis penyakit menular yang pernah terjadi di belahan dunia ini dan terus muncul dan berubah setiap tahunnya. Kemudian melihat kondisi saat ini, di Tahun 2019 pada akhir bulan Desember ditemukan jenis Infeksi virus baru yang disebut COVID-19 (*Corona Virus Disease*) pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. Menurut data yang dirilis Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Republik Indonesia, jumlah kasus terkonfirmasi positif hingga 8 Juni 2020 adalah 31.186 orang dengan jumlah kematian 1.851 orang.

Berdasarkan berita terbaru yang dilansir oleh Tribunnewsmaker.com kasus Covid-19 di seluruh dunia, Jumat 3 Juli 2020 yakni mencapai 11,010,562 kasus. Dari jumlah tersebut terdiri dari 524,559 orang meninggal dunia dan 6,168,947 pasien telah sembuh. Ada 4,317,056 kasus aktif atau pasien dalam perawatan yang tersebar di berbagai negara. Berikut peringkat 10 besar negara dengan kasus covid-19 tertinggi.

Tabel 1. Daftar 10 Negara Tertinggi Kasus COVID 19.

No	Nama negara	Jumlah kasus	Jumlah meninggal	Jumlah sembuh
1.	Amerika Serikat	2.837.189	131.485	1.191.091
2.	Brasil	1.501.353	61.990	916.147
3.	Rusia	667.883	9.859	437.893
4.	India	628.205	18.241	380.374
5.	Spanyol	297.183	28.368	163.919
6.	Peru	292.004	10.045	182.097
7.	Chile	284.541	5.920	249.247
8.	Inggris	283.757	43.995	N/A
9.	Italia	240.961	34.818	191.083
10.	Mexico	238.511	29.189	142.593

Sumber : Daftar 10 negara kasus Covid 19, Tribunnewsmaker.com

China di posisi ke-22 dengan jumlah kasus 83,542. Terdiri 4,634 pasien meninggal dunia 78,499 pasien sembuh dan terdapat 409 kasus aktif. Sementara itu, Indonesia di posisi 28 dengan 60,695 kasus. Jumlah kematian 3,036 dan pasien dinyatakan sembuh 27,568 orang. Kini terdapat 30.091 kasus Covid-19 aktif atau yang dalam perawatan di Indonesia. Terdapat penambahan kasus baru yang cukup tinggi yakni 1.301 kasus dalam sehari.

Berdasarkan lingkup Asia, Indonesia berada di posisi ke-9 di bawah China yang berada di posisi 8. Indonesia menjadi negara dengan kasus Covid-19 terbanyak di Asia Tenggara disusul Singapura.

Perkembangan terkait kasus virus corona di Indonesia yang disampaikan oleh juru bicara pemerintah Achmad Yurianto dalam kesempatan jumpa pers di Media Center Gugus Tugas Covid-19, Jakarta. Pada Sabtu, 4 Juli 2020, mengumumkan adanya kasus penambahan jumlah pasien positif, sembuh dan meninggal dunia akibat Covid-19. Hingga saat ini, jumlah korban yang diidentifikasi terpapar virus corona bertambah hingga 1.447 orang. Jumlah kasus positif baru sebanyak 1.447 sehingga total positif sekarang menjadi 62.142, kasus sembuh yang sudah kita dapat adalah 651, sehingga total yang sembuh menjadi 28.219 orang, jumlah pasien yang dinyatakan meninggal dunia mengalami penambahan sebanyak 53 pasien. Jumlah Orang Dalam Pemantauan (ODP) di Indonesia sebanyak 38.890 orang dan Pasien Dalam Pengawasan (PDP) yaitu 14.205 orang. 34 provinsi di seluruh Indonesia telah terpapar virus corona dengan Jawa Timur sebagai wilayah terbanyak penambahan kasus positif.

Kemudian Pemerintah Aceh, Saifullah Abdulgani (SAG), merilis akumulasi kasus Covid-19 di Aceh berdasarkan laporan Gugus Tugas kabupaten/kota se-Aceh, per tanggal 28 Juni 2020, pukul 15.00 WIB. Jumlah Orang Dalam Pemantauan (ODP) di seluruh Aceh hari ini sebanyak 2.263 orang. Ada penambahan satu ODP baru

Minggu, 28 juni 2020 malam. ODP yang masih dalam pemantauan Gugus Tugas Covid-19 kabupaten/kota saat ini sebanyak 46 orang. Sedangkan sebanyak 2.217 orang sudah selesai menjalani proses pemantauan atau isolasi secara mandiri, Sementara Pasien Dalam Pengawasan (PDP), lanjutnya, sebanyak 121 kasus. Tidak ada penambahan kasus baru. PDP dalam perawatan rumah sakit rujukan Covid-19 kabupaten/kota saat ini, sebanyak 2 orang.

PDP di Aceh yang sudah sembuh sebanyak 118 orang. PDP yang meninggal dunia hanya 1 orang. PDP itu meninggal pada 26 Maret 2020. Sedangkan jumlah orang yang Positif Covid-19 terus melonjak tajam dalam dua pekan terakhir. Jumlah kasus hingga saat ini sudah mencapai 79 orang--termasuk bayi, balita, tenaga kesehatan, perawat, dan bahkan dokter di puskesmas. Pasien Covid yang sedang dirawat sebanyak 52 orang, sudah sembuh 25 orang, dan 2 orang meninggal dunia,

Berdasarkan jenis-jenis penyakit menular yang pernah terjadi di belahan dunia ini dan terus muncul dan berubah setiap tahunnya, Maka dari itu sangat perlu merancang Rumah Sakit Infectious Diseases dengan fasilitas yang lengkap dan sebagai tempat isolasi yang memadai sebagaimana fungsi sebuah Rumah Sakit yang layak bagi semua pasien yang membutuhkan pertolongan, Juga sebagai Antisipasi akan munculnya penyakit menular lainnya di kemudian hari nanti.

METODE PENELITIAN

Tinjauan tema dan konsep

Tema yang diangkat dalam perancangan rumah sakit Infectious Diseases ini adalah *Arsitektur Hijau (green architecture)*.



Gambar 1. Green architecture Sumber : *Wikipedia.com*

Perbedaan tema dengan konsep dalam Arsitektur: Tema adalah suatu pola atau gagasan spesifik yang berulang di seluruh desain pada suatu proyek. Konsep adalah gagasan-gagasan memadukan berbagai unsur ke dalam suatu keseluruhan.

Profesor Brenda Vale dan Doktor Brenda Vale, Arsitektur hijau merupakan suatu pendekatan desain bangunan yang berfokus pada sumber daya alam yang dipakai baik material bangunan, bahan bakar selama pembangunan, dan peran dari bangunan tersebut.

Prinsip Green Architecture

Arsitektur hijau adalah suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Sebagai pemahaman dasar dari arsitektur hijau yang berkelanjutan, elemen-elemen yang terdapat didalamnya adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitekturnya. Dalam contoh kecil, arsitektur hijau bisa juga diterapkan di sekitar lingkungan kita. Yang paling ideal adalah menerapkan komposisi 60 : 40 antara bangunan rumah dan lahan hijau, membuat atap dan dinding dengan konsep roof garden dan green wall. Dinding bukan sekadar beton atau batu alam, melainkan dapat ditumbuhi tanaman merambat. Tujuan utama dari green architecture adalah menciptakan eco desain, arsitektur ramah lingkungan, arsitektur alami, dan pembangunan berkelanjutan. Arsitektur hijau juga dapat diterapkan dengan meningkatkan efisiensi pemakaian energi, air dan pemakaian bahan-bahan yang mereduksi dampak bangunan terhadap kesehatan. Perancangan Arsitektur hijau meliputi tata letak, konstruksi, operasi dan pemeliharaan bangunan.

Pemilihan Lahan

Proses deforestasi (pembabatan hutan) untuk tujuan atau fungsi lain telah menyumbang 18,3% emisi gas CO². Disini terlihat emisi yang dikeluarkan secara tidak langsung menunjukkan bahwa kegiatan tersebut baik pada pembukaan hutan maupun setelah digunakan fungsi lain menggunakan energi yang cukup besar. Oleh karenanya pemilihan lahan sudah sepatutnya mendapat perhatian dan pertimbangan yang cermat, terutama pada proses konstruksi berskala besar maupun kecil. Misal : perumahan, apartemen, supermal, rumah tinggal. Sehingga dalam hal alih fungsi, dibutuhkan kemampuan manusia untuk menjaga keseimbangan rantai fungsi lahan, terutama dari keadaan alamiah menjadi buatan yang tidak merusak lingkungan, tempat kehidupan makhluk hidup setempat (ekosistem).

Green Building

Arsitektur ramah lingkungan, yang juga merupakan arsitektur hijau, mencakup keselarasan antara manusia dan lingkungan alamnya. Arsitektur hijau mengandung juga dimensi lain seperti waktu, lingkungan alam, sosio-kultural, ruang, serta teknik bangunan. Hal ini menunjukkan bahwa arsitektur hijau bersifat kompleks, padat dan vital dibanding dengan arsitektur pada umumnya.

Kesimpulan

Green building dimulai dengan perencanaan pada pemilihan lahan yang sesuai dengan tata ruang kota yaitu sesuai dengan peruntukannya, kemudian membuat bangunan hijau sebagai desain bangunan yang hemat energy, dimana system bangunan yang didesain dapat mengurangi pemakaian listrik untuk pencahayaan dan sirkulasi udara yang memungkinkan mengurangi penggunaan AC juga konstruksi yang menggunakan material bangunan yang ramah lingkungan. Konsep hijau yang terdiri dari enam aspek penting untuk bangunan ramah lingkungan meliputi:

1. Penataan dan penggunaan lahan sesuai dengan peruntukannya dan berkelanjutan.
2. Penghematan sumber daya energi.
3. Konservasi sumber daya air untuk menjamin keberlanjutan penyediaan air bersih.
4. Pemilihan material yang ramah lingkungan dan memiliki daur hidup yang panjang.
5. Peningkatan kesehatan dan kenyamanan dalam ruang yang sehat dan nyaman.
6. Pengelolaan sistem bangunan yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

ANALISA

Analisa Site

Pemilihan site harus dilakukan beberapa survey agar mendapatkan lokasi yang sesuai dengan perencanaan Desain Rumah Sakit Infectious diseases.

Pemilihan lokasi dan site

Lokasi berada di Desa Krung Simpoe Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen, tepatnya berada di kawasan perkebunan sawit, dapat di akses dari jalan Raya Bireuen - takengon, lokasi lahan di tempatkan jauh mayarakat setempat dan jauh dari kota bireuen $\pm 24,5$ km. Luas lahan yang tersedia untuk lokasi perancangan kurang lebih ± 6.100 m².

Foto Lokasi

Kondisi lahan yang berkontur dan luas. Jarak yang di akses lumayan jauh melalui jalan Bireuen - Takengon. Kondisi lingkungan dan akses jalan sangat baik hanya saja perlu perbaikan. Lahan yang berkonrut menurun ke bagian timur dan selatan di kelilingi oleh pepohonan sawit dan pohon besar yang rimbun dan hijau. Kodisi tanah yang berbatu.

Sketsa Lokasi

Lahan ini sangat mendukung untuk pembangunan dikarenakan lahan yang cukup luas, sesuai dengan konsep yang akan dirancang dan lokasi lahan jauh dari pusat perkotaan sehingga sangat mendukung dalam perancangan Rumah sakit Infectious Diseases. Tingkat kebisingan rendah di karenakan berada jauh dari jalan Bireuen - Takengon di area perbukitan dan banyak pepohonan. Jarak akses yang mudah di lalui Kondisi lahan yang berkontur dan memiliki kemiringan ± 60 % dari badan jalan.

Alasan pemilihan site

Site yang berlokasi di Area Perkebunan Sawit memiliki lahan yang Luas, Berkontur, aksesibilitasnya sangat baik, strategis, dan jauh dengan pusat kota. Letak lokasi yang jauh dari perumahan warga sehingga lokasi tersebut sangat cocok untuk bangunan Rumah Sakit Infectious Diseases.

Kesimpulan analisa

Dari alternatif lahan terdapat kelebihan dan kekurangan, tetapi membutuhkan analisis ini agar bisa menjadi lahan yang baik dan nyaman untuk pembangunan rumah sakit infectious diseases. Analisis ini membuahkan hasil yang positif untuk menciptakan bangunan yang kompetitif. Analisis ini berguna untuk pembuatan rumah sakit infectious diseases yang menekankan konsep kebersihan dan kealamian alam.

KONSEP PERANCANGAN

Gubahan Massa

Bentuk Merupakan salah satu unsur terpenting dalam menampilkan karakter bangunan, namun pada perancangan Rumah sakit Infectious diseases ini lebih mengutamakan, pencahayaan alami, udara alami dan jarak antar bangunan sesuai pembagian zonanya.

Pemilihan bentuk dasar massa bangunan ditinjau dari segi berdasarkan :

- a. Efisiensi ruang terhadap tapak dan lingkungan
- b. Penyesuaian terhadap tapak dan likungan

c. Kemudahan struktur

Tabel 2. Bentuk Dasar Massa Bangunan

Kriteria	Bentuk Dasar Massa Bangunan		
			
Kesesuaian bentuk	Baik	Baik	Kurang baik
Orientasi bangunan	Baik, orientasi Jelas	Baik, orientasi kesegala arah	Tidak jelas
Efisien ruang	Efisien	Kurang efisien	Tidak efisien
Sistem struktur dan konstruksi bangunan	Lebih mudah	Cukup sulit	Mudah
Kesan yang ingin dicapai	Baik	Baik	Kurang baik
Ekonomi Bangunan	Lebih hemat	Hemat	Tidak ekonomis

Berdasarkan analisis diatas, maka dipilih untuk massa dengan pertimbangan :

1. Efisiensi lahan dapat dicapai
2. Efisiensi ruang terhadap tapak dan bangunan cukup baik
3. Mudah dalam menentukan modul struktur dan jenis struktur
4. Sesuai dengan kegiatan rawat inap
5. Untuk penempatan ventilasi cukup baik
6. Orientasi lebih terarah
7. Bentuk bangunan menyesuaikan dengan fungsinya

Orientasi Massa

Dalam perencanaan orientasi bangunan perlu diperhatikan karena sangat berpengaruh terhadap kondisi utama manusia, alam dan bangunan, untuk orientasi bangunan bisa ditentukan berdasarkan :

1. Bangunan ini terletak disekitar wilayah tapak tersebut
2. Jalan utama disekitar wilayah tapak tersebut
3. Arah sinar matahari

Untuk orientasi bangunan yang di rencanakan disini mengarah ke arah utara, karena cahaya matahari pagi yang datang dari arah timur sangat berguna untuk terapi pasien dan udara yang segar juga menjadi penyebab sembuhnya pasien secara cepat.

Konsep Ruang Dalam

Sesuai dengan tema perancangan Green arsitektur, maka desain interior bangunan akan diwujudkan melalui pemilihan warna-warna yang alami, pencahayaan alami dan suhu ruangan alami. Untuk elemen dinding akan digunakan material yang berbahan mudah di bersihkan dan tidak mudah berbakteri, sehingga keadaan akan tetap steril.

Konsep penzoningan ruang

Penzoningan ruang berdasarkan pola ruang yang di butuhkan dan sirkulasi, sehingga akses kegiatan tidak kesusahan dalam menulusrui ruang-ruang dalam Ruamah Sakit infectious diseases ini. Penataan rumah sakit ini berdasarkan penzonaan, Ruang zona hijau (Aman), Ruang zona Kuning (Waspada), Ruang zona merah (Berbahaya).

Konsep Kenyamanan dan Kebisingan

Sistem penghawaan

Konsep penghawaan ruang pada Rumah sakit infectious diseases ini menggunakan sistem penghawaan alami dan buatan. Sistem penghawaan alami dengan menerapkan bukaan dengan system cross ventilation. Sedangkan sistem penghawaan buatan menggunakan air-conditioner (AC) tipe windows dan split single dan multi. Penghawaan alami dapat diupayakan melalui bukaan jendela atau lubang ventilasi yang memadai dan di sesuaikan juga karena ada ruang-ruang yang tidak boleh kontak langsung dengan suhu udara luar, Kondisi pengudaraan yang baik sangat diharapkan pada sebagian besar ruang rawat inap dan ruang-ruang lainnya.

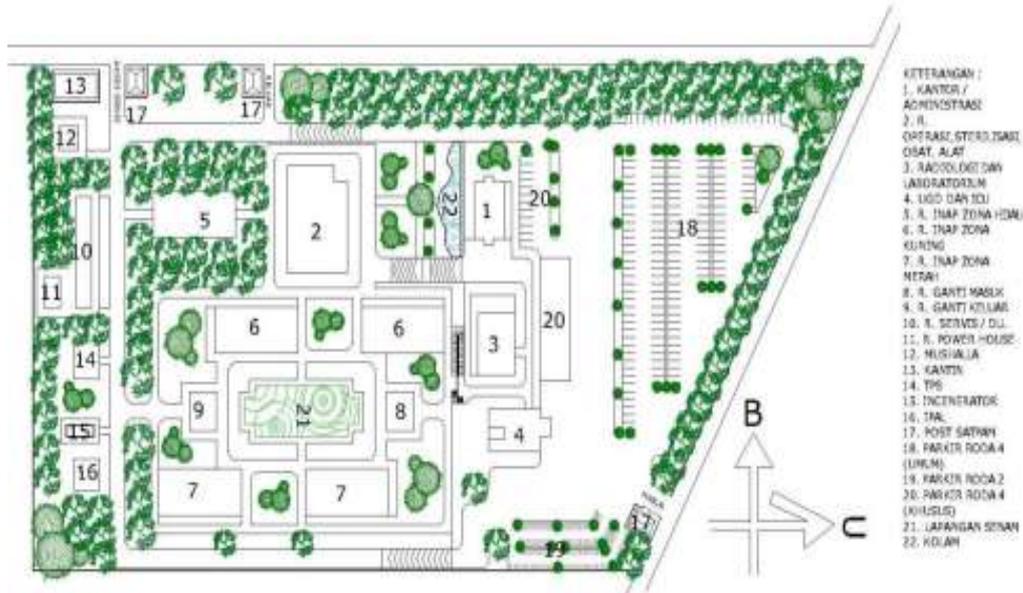
Kebisingan

Kebisingan diarea Rumah sakit ini bertumpu pada satu titik, yaitu pada area jalan daerah. Namun lumayan jauh dari lahan sehingga Kebisingan tidak terlalu di perkirakan, karena tempat lokasi memang sudah di pisahkan dari keramaian dan jauh dari pemukiman. Jadi untuk mengatasi sedikitnya kebisingan ini dapat dilakukan penanaman pohon yang bertajuk tebal dan bermassa daun banyak dan juga akan berfungsi sebagai oksegen yang banyak di pagi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

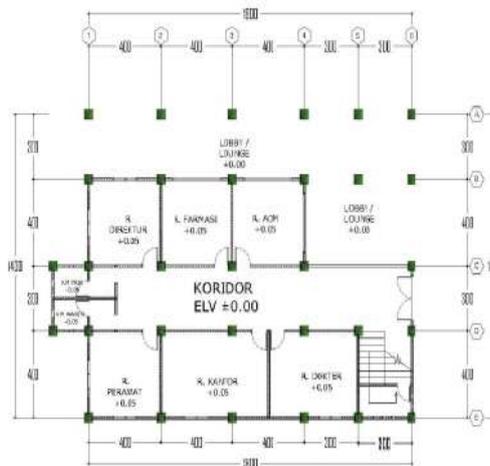
Gambar Rencana

a. Site Plan

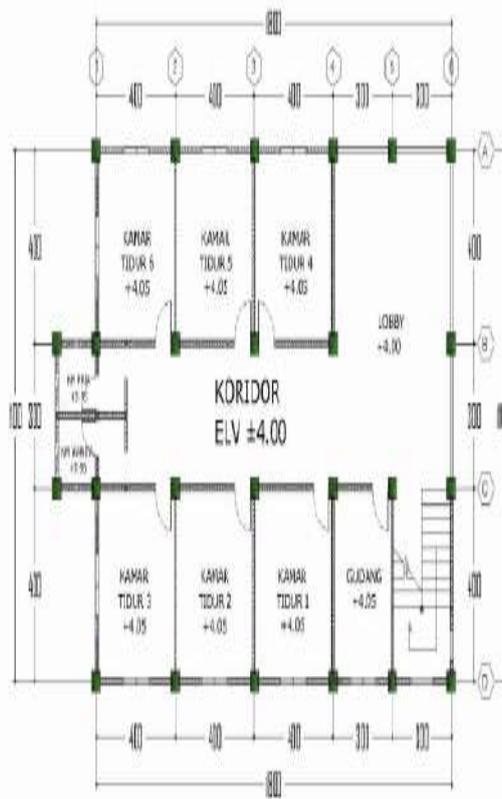


Gambar 2. Site Plan

Denah Ruang administrasi

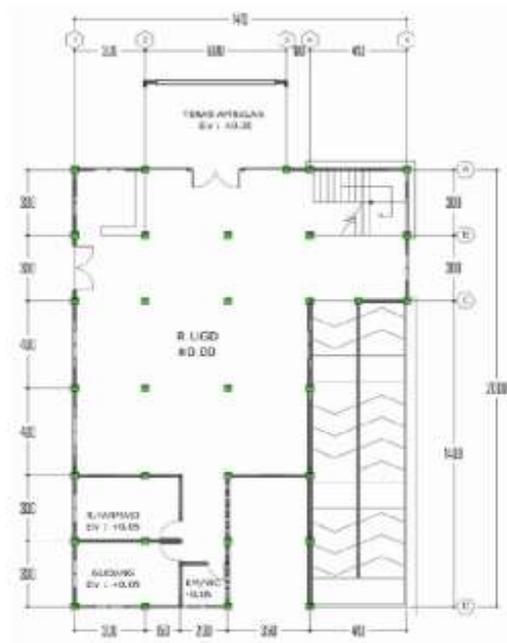


Gambar 3. Denah Lt. I Ruang Administrasi

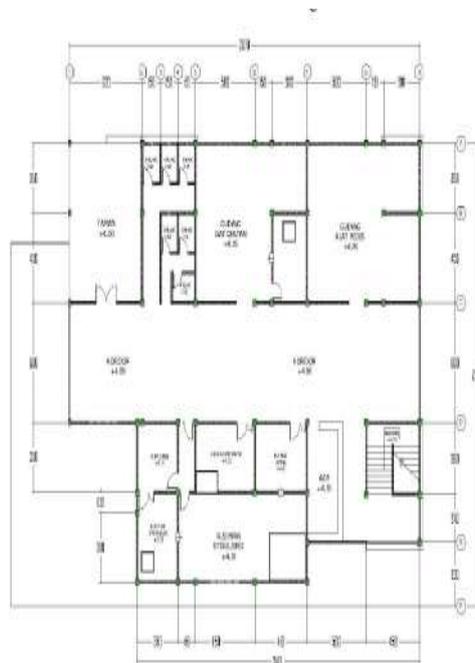


Gambar 4. Denah Lt. II Ruang Administrasi

Ruang UGD dan ICU

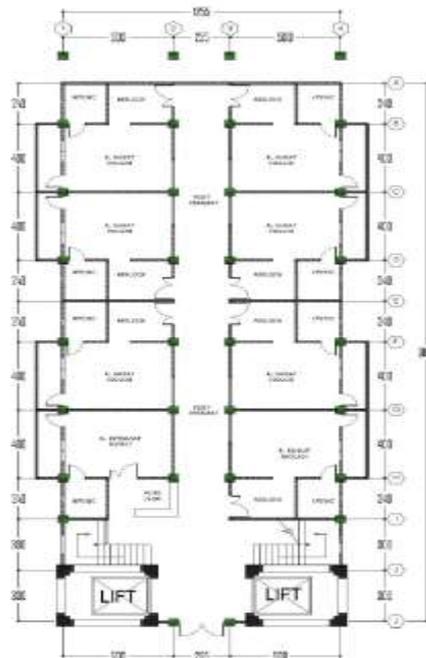


Gambar 5. Denah Lt. 1 Ruang UGD



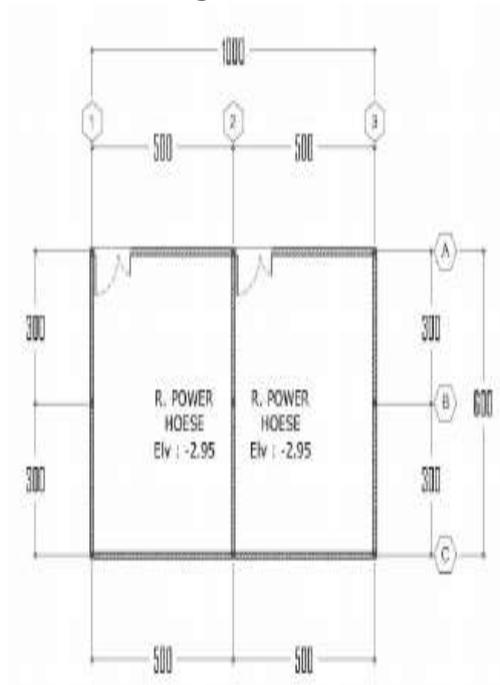
Gambar 10. Denah Lt. 2 Ruang Sterilisasi, obat dan Peralatan

Ruang Rawat Inap



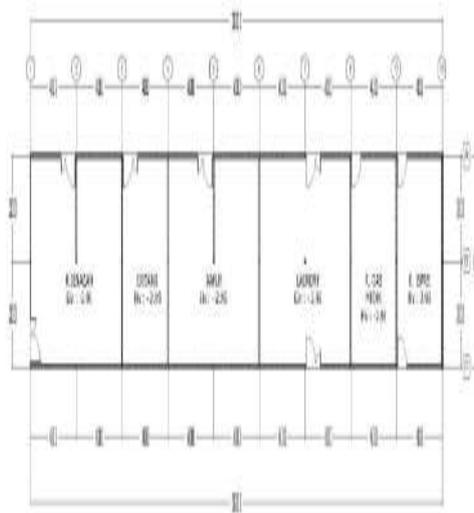
Gambar 11. Denah Lt. 1 (3 Ruang Rawat Inap)

Ruang Power House



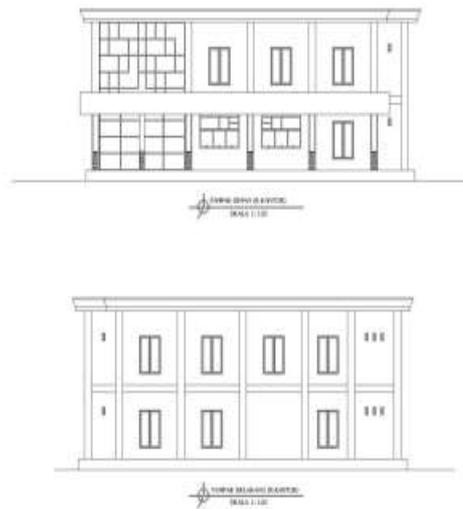
Gambar 12. Denah Ruang Power House

Ruang Servis

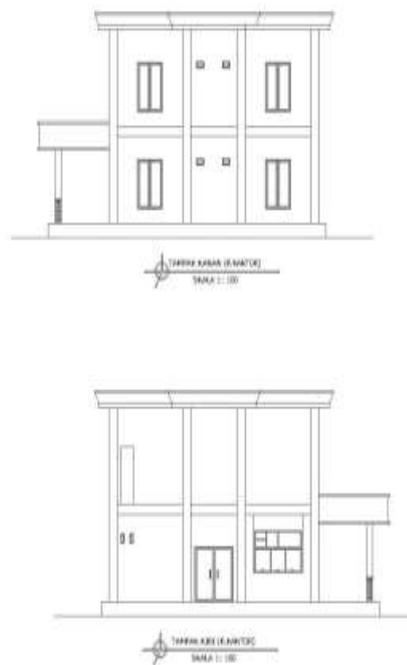


Gambar 13. Denah Ruang Servis

Tampak Ruang administrasi

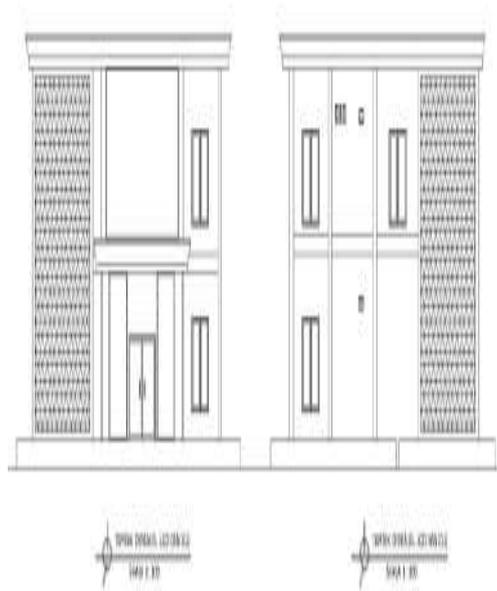


Gambar 14. Tampak Ruang Administrasi Depan Dan Belakang

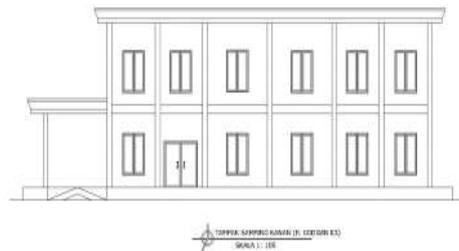


Gambar 15 Tampak Ruang Administrasi Samping Kiri dan Kanan

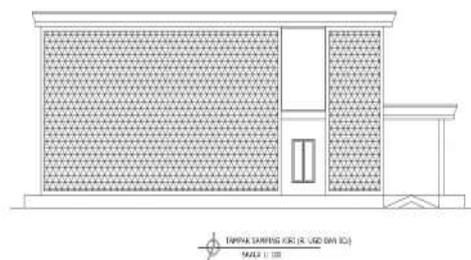
Ruang UGD dan ICU



Gambar 16. Tampak Ruang UGD dan ICU Depan dan Belakang

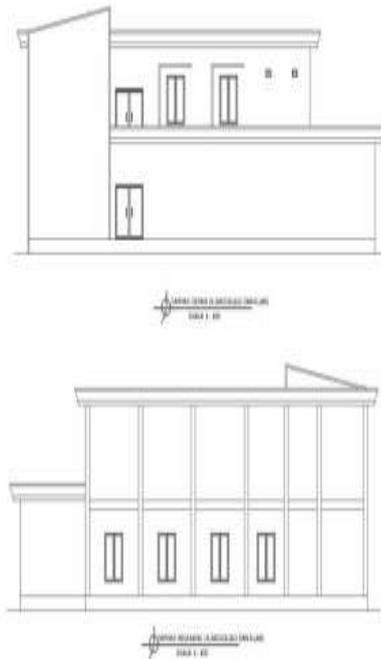


Gambar 6.16 Tampak Ruang UGD dan ICU Samping kiri

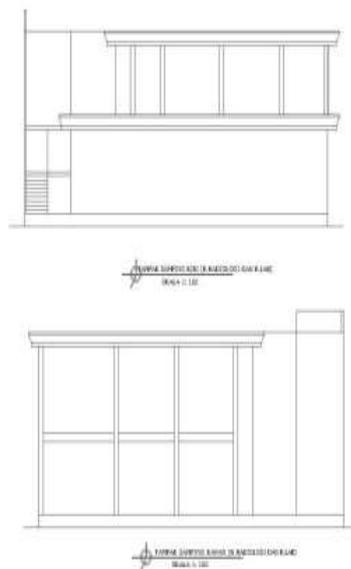


Gambar 17. Tampak Ruang UGD dan ICU Samping Kiri dan Kanan

Ruang Radiologi dan Laboratorium

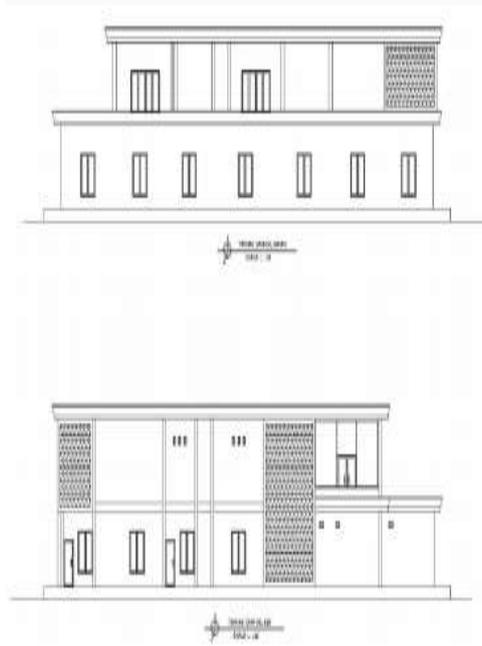


Gambar 18. Tampak Ruang Radiologi dan Laboratorium Depan dan Belakang



Gambar 19. Tampak Ruang Radiologi dan Laboratorium Samping Kiri dan Kanan

Ruang Bedah, Sterilisasi, Obat – obatan dan Alat medis



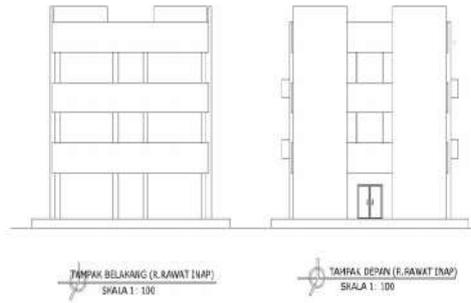
Gambar 20. Tampak Ruang Bedah , Sterilisasi, Obat – Obatan dan Alat Medis



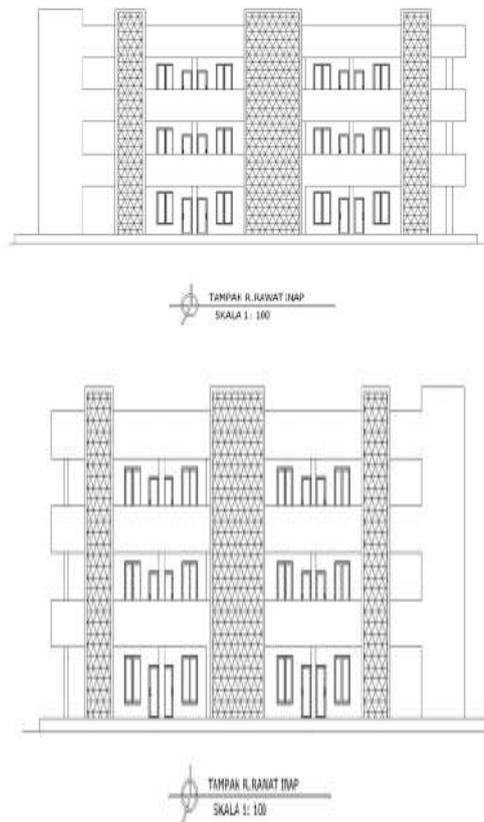
Gambar 6.21 Tampak Ruang bedah, Sterilisasi, obat dan alat Samping kiri dan Kanan

Gambar 21. Tampak Ruang Bedah , Sterilisasi, Obat – Obatan dan Alat Medis Samping Kiri dan Kanan

Ruang Rawat Inap

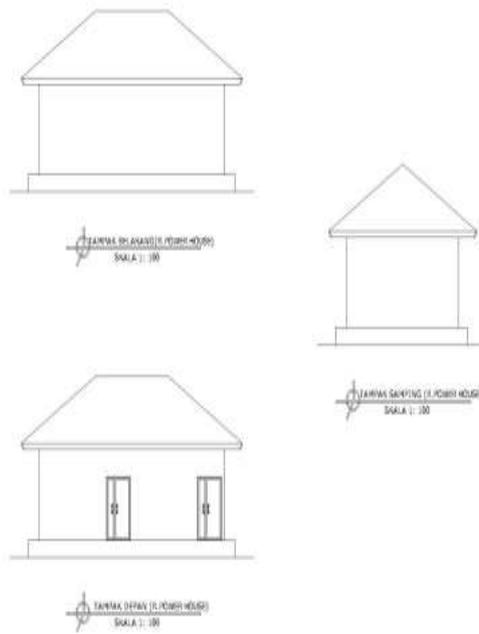


Gambar 22. Tampak Ruang Inap Depan dan Belakang



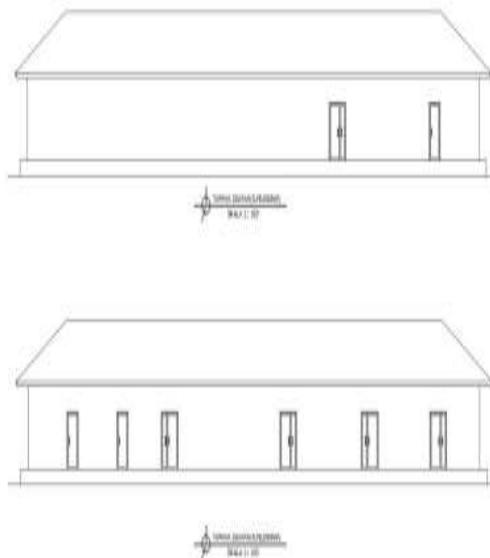
Gambar 23. Tampak Ruang Inap Samping Kiri dan Kanan

Ruang Power House



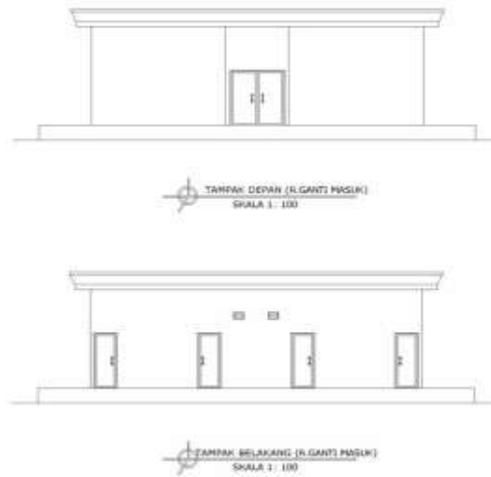
Gambar 24. Tampak Ruang Power House

Ruang Servis (Perlengkapan)



Gambar 25. Tampak Ruang Servis (Perlengkapan)

Ruang Ganti Masuk Dan Keluar



Gambar 26. Tampak Ruang Ganti Masuk dan Keluar
Gambar 3D



Gambar 27. Kantor dan Administrasi



Gambar 6.28 Kantin Sisi Depan



Gambar 28. Kantin Sisi Depan dan Sisi Samping



Gambar 6.30 Gedung Rawat Inap Sisi Samping kiri



Gambar 29. Gedung Rawat Inap Sisi Samping Kiri dan Kanan



Gambar 30. Landmark Rumah



Gambar 31. Mushalla Sisi Samping



Gambar 32. Mushalla Sisi Depan



Gambar 33. UGD dan ICU Samping Kanan



Gambar 34. UGD dan ICU Samping



Gambar 35. Kantor dan Administrasi



Gambar 36. Gedung Rawat Inap Samping Kanan



Gambar 37. Gedung Rawat Inap Samping Kiri



Gambar 38. Tampak Gedung Dari Belakang



Gambar 39. Tampak Keseluruhan dari Sisi Atas

DAFTAR PUSTAKA

- BAPEDA, Laporan akhir RTRW Kabupaten Bireuen 2012-2032
Djojodibroto, Darmanto. (1997). *Kiat Mengelola Rumah Sakit*. Jakarta:
HipokratesErnst Neufert, Dr. ing. Surnarto Tjahjadi, (1996), *Data Arsitek*, Edisi 33 - Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
Ernst Neufert, Dr. ing. Surnarto Tjahjadi, (1996), *Data Arsitek*, Edisi 33 - Jilid 2, Erlangga, Jakarta.