

# Rancangan Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Situbondo

Ali Imron<sup>1\*</sup>, Tisa Angelia<sup>1</sup>, Saiful Hakiki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Merdeka Surabaya

Corresponding author E-mail: \*imronalii1234@gmail.com

**Received: 08 January 2023. Revised: 18 February 2023. Accepted: 10 March 2023**

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menyusun konsep perencanaan dalam pembuatan desain rumah sakit Ibu dan anak. Metode penelitian ini menggunakan metode Garis besar perancangan mengacu pada pendekatan teori Geoffrey Broadbent (1980) pada tipe desain Pragmatis desain dan Analogi desain. Hasil penelitian Pembangunan rumah sakit ibu dan anak di Situbondo didominasi oleh lokasi yang berada di daerah Situbondo, sedangkan daerah transisi, seperti daerah Kabupaten Situbondo di Kecamatan Situbondo Utara belum terdapat adanya pembangunan rumah sakit ibu dan anak hanya terdapat puskesmas dan praktek bidan, dimana fasilitas yang ada ditempat tersebut masih kurang memadai terhadap pasien. Akses pelayanan yang sulit dijangkau ke rumah sakit dengan fasilitasnya yang lengkap ketika hendak melakukan persalinan dan pemeriksaan kesehatan bagi ibu dan anak harus menempuh perjalanan dengan jarak yang jauh dari daerah Situbondo ke daerah perkotaan dengan melalui dua buah jalur menuju Besuki yang menjadi masalah dan hambatan, sehingga sampai saat ini masih banyak ibu hamil ketika hendak melakukan persalinan masih menggunakan cara tradisional turun temurun dengan didatangkannya seorang dukun beranak sebagai orang yang membantu saat proses melahirkan. Ini dilakukan karena prosesnya yang cepat, mudah dijangkau dan harga persalinannya yang relatif murah meskipun akhirnya berdampak buruk, entah kepada ibu ataupun anak.

**Kata Kunci:** Anak, Ibu, Rumah Sakit, Rancangan.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to develop planning concepts in designing a mother and child hospital. This research method uses the Outline design method referring to the theoretical approach of Geoffrey Broadbent (1980) on Pragmatic design types and Design Analogies. Research results The construction of a mother and child hospital in Situbondo is dominated by locations in the Situbondo area, while transitional areas, such as the Situbondo Regency area in North Situbondo District, there has not been any construction of a mother and child hospital, there are only health centers and midwife practices, where the facilities there is still inadequate for the patient. Access to services that are difficult to reach to hospitals with complete facilities when they want to give birth and health checks for mothers and children have to travel long distances from the Situbondo area to urban areas by going through two routes to Besuki which is a problem and obstacle, so Until now there are still many pregnant women when they are about to give birth, they still use traditional methods passed down from generation to generation by bringing in a traditional birth attendant as someone who helps during the birthing process. This is done because the process is fast, easy to reach and the cost of delivery is relatively cheap, although in the end it has a bad impact, either on the mother or the child.

**Keywords:** Child, Mother, Hospital, Design

## PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan, baik itu milik pemerintah maupun swasta yang bersifat umum dan khususnya dapat membantu pelayanan kesehatan masyarakat sekitar dan mudah dijangkau, sehingga dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 menyebutkan bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Yikwa & Angelia, 2022).

Salah satu jenis rumah sakit yang menangani masalah persalinan dan kesehatan ibu serta

kesehatan anak adalah rumah sakit ibu dan anak. Rumah sakit ibu dan anak adalah institusi perawatan kesehatan profesional yang pelayanannya dilengkapi dengan fasilitas untuk melahirkan, pemeriksaan kehamilan, pemeriksaan ibu dan anak serta berada dibawah pengawasan dokter dan atau bidan senior. Pembangunan rumah sakit ibu dan anak di Situbondo didominasi oleh lokasi yang berada di daerah Situbondo, sedangkan daerah transisi, seperti daerah Kabupaten Situbondo di Kecamatan Situbondo Utara belum terdapat adanya pembangunan rumah sakit ibu dan anak hanya terdapat puskesmas dan praktek bidan, dimana fasilitas yang ada ditempat tersebut masih kurang memadai terhadap pasien. Akses pelayanan yang sulit dijangkau ke rumah sakit dengan fasilitasnya yang lengkap ketika hendak melakukan persalinan dan pemeriksaan kesehatan bagi ibu dan anak harus menempuh perjalanan dengan jarak yang jauh dari daerah Situbondo ke daerah perkotaan dengan melalui dua buah jalur menuju Besuki yang menjadi masalah dan hambatan, sehingga sampai saat ini masih banyak ibu hamil ketika hendak melakukan persalinan masih menggunakan cara tradisional turun temurun dengan didatangkannya seorang dukun beranak sebagai orang yang membantu saat proses melahirkan. Ini dilakukan karena prosesnya yang cepat, mudah dijangkau dan harga persalinannya relatif murah tidak seperti di rumah sakit umum di kota Situbondo.

## METODE PENELITIAN

Dengan melakukan Pendekatan perancangan pada proyek Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Sutubondo adalah sebagai berikut:

Studi banding terhadap proyek dengan Tema sejenis dengan melihat keadaan yang sudah ada, sumber dapat berupa buku, majalah, dan sebagainya.

Studi pustaka yang berkaitan langsung dengan judul dan tema yang dipilih untuk mendapatkan informasi dan bahan berupa literatur yang sesuai dengan materi laporan yang berguna untuk memperkuat data secara ilmiah.

Studi lapangan mengenai kondisi sekitar lahan studi dan lingkungan fisik khususnya yang berhubungan dengan proyek.

Wawancara dengan instansi terkait dan orang-orang yang dianggap ahli dan mengetahui tentang permasalahan Rumah Sakit Ibu Dan Anak dan lain-lain.

Secara garis besar proyek perancangann Rumah Sakit Ibu Dan Anak di sutubondo ini adalah bertujuan untuk memfasilitasi masyarakat Jawa Timur khususnya di situbondo dalam hal pelayanan kesehatan Ibu Dan Anak yang ada di Jawa Timur dan kurangnya fasilitas berupa Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Sutubondo dapat menambah jumlah Rumah Sakit yang hanya ada satu di sutubondo dan menjadi pusat kesehatan Ibu Dan Anak yang lengkap dan menjadi rujukan bagi pasien yang ada di situbondo maupun daerah sekitar.

Dalam perancangan ini, digunakan pendekatan melalui kajian tipologi objek dengan mengacu pada beberapa aspek berikut:

## Data Primer

Pendekatan melalui kajian tapak dan lingkungannya Pendekatan ini, perlu dilakukan analisis pemilihan site

Pendekatan terhadap penerapan Healing Environment (merupakan suatu desain lingkungan terapi yang memadukan antaran unsur alam, indra dan psikologis) pada objek rancangan dapat membantu proses upaya penyembuhan yang dilakukan.

Objek rancangan membutuhkan lingkungan yang membantu proses penyembuhan pasien secara maksimal

## Data Sekunder

Data sekunder berupa data atau informasi yang mendukung program perancangan data ini di dapat dari studi literatur atau sumber tertulis yang berhubungan dengan perancangan. Studi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Library research ( penelitian kepustakaan)

Yaitu pengumpulan data-data literatur sumber-sumber lain yang berhubungan dengan masalah,membaca,mempelajari buku-buku untuk memperoleh data-data yang berkaitan.

Observasi ( pengamatan )

Penulis mengamati langsung Rumah Sakit Ibu Dan Anak yang di Surabaya ( RSIA MERR Surabaya) dan sekitarnya untuk mengetahui desain Rumah Sakit Ibu Dan Anak, kegiatan-kegiatan yang ada,ruang-ruang yang dibutuhkan,alur pengunjung/pengelola, yang nantinya dapat menjadi referensi dalam perancangan desain Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Sutubondo.

## Tahapan Tempat Dan Waktu

tahapan penelitian dalam penyusunan laporan tugas akhir diperlukan langkah-langkah yang sistematis, dan juga penelitian lokasi meliputi tempat lahan jalan akses sekitar lahan dan waktu dengan kegiatan dokumentasi foto-foto disekitar lahan hari jam dinas saat jam padat aktivitas pagi dan sore.

## Metode Analisis Data

analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah di peroleh dari hasil observasi di lapangan, studi literatur dan dokumentasi dengan cara mengkordinasi data yang dinyatakan dalam bentuk uraian dan di proses dengan tahapan editing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konsep Perancangan Perumusan Tema perancangan

Tema perancangan yang akan digunakan adalah Green Architecture , arsitektur hijau yang berwawasan lingkungan dan berlandaskan kepedulian tentang konservasi pada lingkungan Global dengan penekanan pada efisiensi energy(energy-Efficient) pola berkelanjutan (sustainable) dan pendekatan holistic ( holistic approach).

## Penekanan Perancangan

Arsitektur Hijau.

Konsep arsitektur hijau Green Architecture, sebuah proses perancangan dengan mengurangi dampak lingkungan yang kurang baik. Dan meningkatkan kenyamanan manusia dengan efisiensi dan mengurangi sumber daya energy, pemakaian lahan dan pengelolaan sampah efektif dalam tatanan arsitektur (Widiwati et al., 2022).

## Tijauan Lokasi Perancangn

Lokasi perancangan proyek Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Situbondo, terletak di kabupaten Situbondo yang merupakan wilayah Situbondo lokasi yang strategis karena objek rancang merupakan sarana pelayanan kesehatan.

### penetapan lokasi

Lokasi : jl. Pb Sudirman

Luas lahan : 6.672,70 m<sup>2</sup>

Kabupaten : Situbondo

kecamatan : Situbondo



Gambar 1. Lokasi lahan

## Analisis Tapak

### 1. Dasar Geologi Dan Bentuk Lahan

1. Bentuk lahan berbentuk trapesium dengan luas 6.672.70 m<sup>2</sup>
2. Kondisi existing lahan merupakan tanah yang rata dan masih aktif dibidang pertanian sedangkan tinggi lahan 60cm dari muka jalan Pb.Sudirman.
3. Batas lahan (Gambar 4.2)

Utara : Jl. Pb.Sudirman terdapat SMPN 5 Situbondo,jawa timur.

Timur : Jl. Pb.Sudirman No.52,terdapat Rosali Hotel. Karangasem,patokan,kec, situbondo,kabupaten situbondo, jawa Timur.

Selatan : jl.pb. sudirman pemukiman penduduk dengan .kec,situbondo,jawa timur.

Barat : Jl.panglima besar sudirman no.97, terdapat Pengadilan negeri situbondo, Karangasem,patokan ,kec, situbondo,kabupaten situbondo,jawa timur.



Gambar 2. lokasi lahan

## 2. Topografi

1. merupakan tanah yang rata dan masih aktif dibidang pertanian sedangkan tinggi lahan 60cm dari muka jalan Pb.Sudirman.
2. Daerah jl.pb.sudirman ketinggiannya berkisar 0,1-1 meter sedangkan bagian timur, barat, utara, selatan, dan pusat berkisar 0-20 meter di atas permukaan air laut.

## 3. Hidrografi

1. Sistem drainase saluran akan terbuang dan mengalir ke selokan di sepanjang jalan Pb.Sudirman menuju sungai sampean
2. Kondisi existing drainase saat ini cukup baik karena tidak ada genangan air tinggi lahan dari muka selokan 80cm sehingga aman dari banjir, yang nantinya akan menggunakan tutup beton sepanjang boxculvert agar indah di pandang dan aman bagi pejalan kaki di sepanjang trotoar.

## 4. Jenis Tanah

1. Kondisi existing lahan merupakan tanah datar dan tinggi 60cm dari muka jalan Pb.Sudirman
2. Dalam proses pembangunan di area ini menggunakan pondasi sistem pancang.
3. Penggunaan alat berat eksavator, dozer juga kami turunkan untuk mengatur sedikit lantai kerja lahan yang sudah di rencanakan. Tidak ada sistem cut and fill dalam lahan agar tidak mempengaruhi pada perubahan struktur tanah asli.





Gambar 3. Lokasi lahan sisi selatan  
**5. Vegetasi**



Gambar 4. Lokasi lahan sisi timur

Kondisi existing lahan terdapat banyak semak belukar yang nantinya dibuang karna tidak indah. Pohon yang berada di trotoar tetap dipertahankan.

Tumbuhan lain juga akan saya tambahkan untuk memeberi view yang indah seperti tumbuhan merambat di sepanjang jalan pb.Sudirman.



Gambar 5. vegetasi luar lahan selatan    Gambar 6. vegetasi luar sisi timur  
**Potensi Lingkungan Tapak**

Bentuk desain akan berhadapan langsung dengan jembatan batramas, maka kami sedikit menyelaraskan bentuk yang sifatnya ikonik serta dinamis.tidak hanya itu view keluar dari dalam gedung di bagian depan akan kami gunakan sebagai view ekspose jembatan BahtraMas dan jalan ir soekarno dapat terlihat dari atas jembatan. Pengunjung dapat melihat view ini dari tribun atas dan juga dari cafe / restaurant.

#### **Akseibilitas/Pencapaian**

sirkulasi luar berada di depan lahan merupakan jalur 2 arah dan dipisah sebuah trotoar ditengahnya dengan lebar jalan masing-masing 6 meter.

Jalan entrance akan dibuat lebih masuk kedalam lahan untuk mengatasi kemacetan dan rawan kecelakaan.

Untuk exit berada di jalan pb.sudirman.yang merupakan tapak depan perancangan Rs.Ibu dan Anak.



Gambar 7. sirkulasi lahan selatan



Gambar 8. sirkulasi sisi timur

### Kodisi Iklim Setempat

1. Bangunan akan dominan facade menghadap ke utara dan timur, karna kami lebih mengutamakan cahaya matahari dari arah timur maka penggunaan sunscreen dari arah timur tidak diperlukan.
2. Berdasarkan curah hujan di situbondo tidak terlalu tinggi melainkan hembusan angin yang cukup kencang dengan standar rata rata 20,1 km/h E. (data accuweather 16/10/2018) sehingga desain atap harus Aero dinamis, dan kanopi tidak boleh tinggi dan pendek di sekitar pintu dan jendela bukaan agar air hujan tidak masuk terbawa angin. 53
3. Suhu standar siang hari pukul 12.46 sebesar 34oC, saat kondisi ini yang waspadai menyangkut kenyamanan pengunjung / pengguna sehingga penggunaan material harus bisa meredam panas dari luar, dan penambahan vegetasi yang di satukan di bangunan tidak hanya pohon, tapi juga seperti vertikal garden.

### Lingkungan Sekitar Tapak

Linggunagan sekitar tapak bersangkutan erat dengan tingkat kebisingan sekitar lahan perannancangan

Garis warna merah Tingkat kebisingan lalu lintas paling tinggi berada di jl.pb sudirman dari lokasi lahan maka akan saya tambahkan vegetasi yang banyak di sepanjang lahan seperti pohon pule dll. Garis kuning berada di jl.panglima besar sudirman samping lokasi lahan sehingga nantinya akan membutuhkan penghijauan yang juga sebagai peredam kebisingan.



Gambar 9. Analisis Kebisingan lalu lintas.

## **Infrastruktur Sekitar Tapak**

Ketersediaan Infrastruktur kota pada lahan yaitu area berem pejalan kaki yang cukup lebar 3m disertai vegetasi pohon sono. Jaringan selokan beton U gutter tertutup, dan penerangan jalan raya. Di dalam tapak berupa lahan kosong yang hampir di penuhi vegetasi yang tidak semua di tebang melainkan di manfaatkan.

## **Peraturan Daerah Setempat**

### **Gsb, Kdb, Klb Dan Ketinggian Bangunan**

Membangun rumah di area tanah/kavling ada beberapa hal yang harus kita pertimbangkan seperti GSB ( Garis Sempadan Bangunan ), KLB ( Koefisien Lantai Bangunan ) dan KDB ( Koefisien Dasar Bangunan Ketentuan ini sebenarnya diatur oleh pemerintah daerah setempat (biasanya dinas tata ruang kota) atau, jika kita membeli tanah/kavling di area perumahan, informasi ini bisa kita dapatkan melalui developer/pengembang perumahan.

### **GSB ( Garis Sempadan Bangunan )**

Secara umum GSB adalah garis imajiner yang menentukan jarak terluar bangunan terhadap ruas jalan. Kita dilarang membangun melebihi batas GSB yang sudah ditentukan. Besarnya GSB ini tergantung dari besar jalan yang ada di depannya. Jalan yang lebar tentu saja mempunyai jarak GSB yang lebih besar dibandingkan jalan yang mempunyai lebar yang lebih kecil. Biasanya jarak GSB ini adalah setengah dari lebar jalan didepannya.

### **KDB ( Koefisien Dasar Bangunan )**

KDB dapat dimengerti secara sederhana adalah nilai persen yang didapat dengan membandingkan luas lantai dasar dengan luas tanah. Kalau kita mempunyai lahan 300 m<sup>2</sup> dan KDB yang ditentukan 60%, maka area yang dapat kita bangun hanya  $60\% \times 300 \text{ m}^2 = 180 \text{ m}^2$ .

### **KLB ( Koefisien Luas Bangunan )**

KDB hanya melibatkan luasan lantai dasar, maka KLB melibatkan seluruh lantai yang kita desain termasuk lantai dasar itu sendiri setelah menghitung luas lantai dasar beserta lantai atasnya ternyata luasannya 200 m<sup>2</sup>. Kalau lahannya 200 m<sup>2</sup>, maka nilai KLB bangunan kita adalah 1.0. Kalau ditentukan KLB di rumah kita 1.2, maka nilai KLB bangunan kita sudah lebih dari cukup. Yang tidak boleh adalah melebihi dari yang ditentukan.

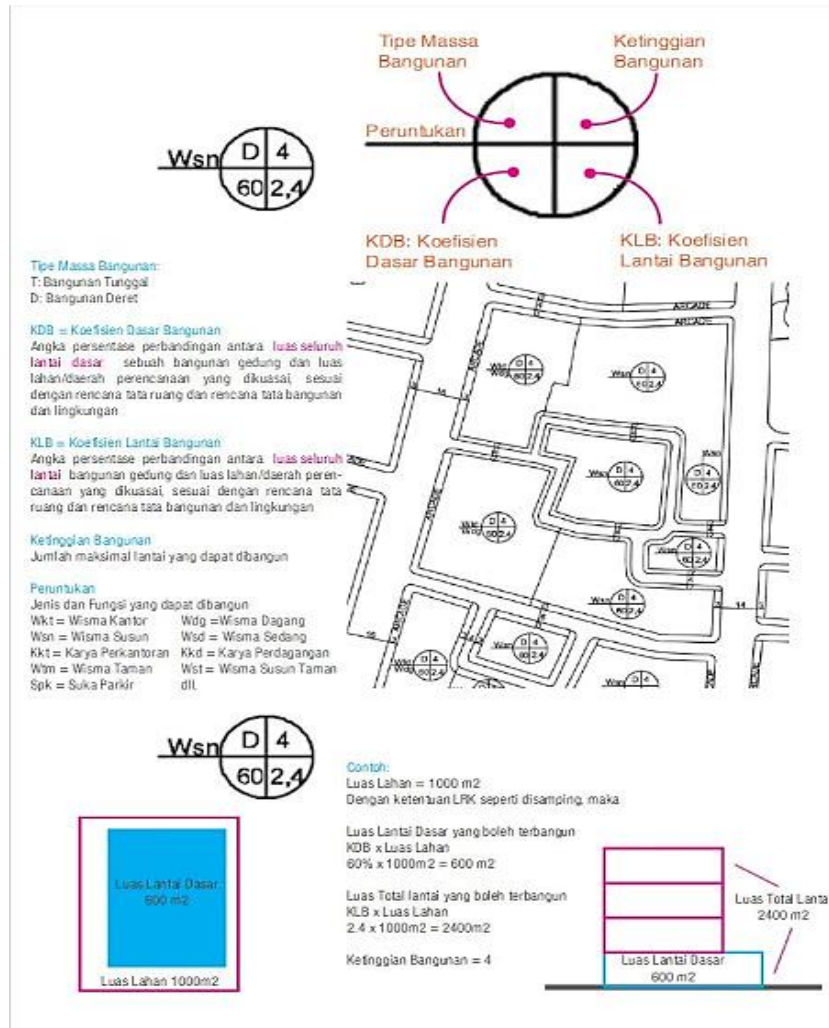
Kalau KDB ditulis dalam bentuk persen,(misal KDB 50%), maka KLB ditulis dalam bentuk desimal (misal KLB 2,4).

### **Ketinggian Bangunan.**

Yang dimaksud dengan ketinggian bangunan adalah berapa lantai yang diijinkan oleh dinas terkait (terikat pada peraturan daerah setempat) di area tersebut yang dapat dibangun. Ketinggian bangunan ini sebenarnya hanya untuk menciptakan skyline lingkungan yang diharapkan. Yang sering terjadi di lapangan adalah ketinggian bangunan melebihi dari yang ditentukan. Misalnya area tersebut adalah area perumahan dengan ketinggian rata-rata 2 lantai,

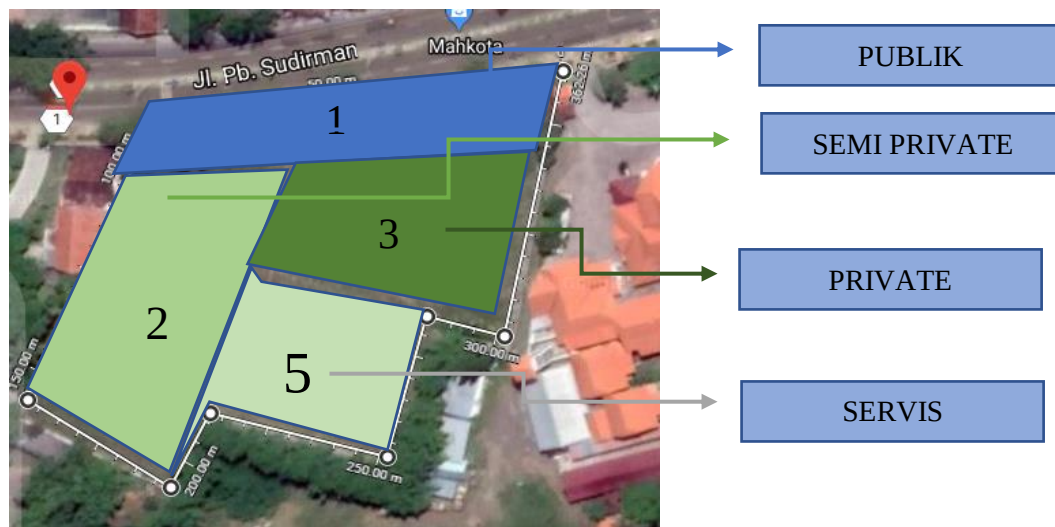


karena tanahnya kecil sementara ruangan yang diperlukan banyak, maka rumahnya mencapai 4 lantai seperti halnya ruko-ruko. Itu yang tidak boleh. Skyline lingkungan tidak terbentuk. Bisa dibayangkan ada bangunan tinggi di antara bangunan rendah. Atau sebaliknya, di area cluster untuk rumah-rumah yang besar dengan ketinggian rata-rata 2 lantai ada bangunan kecil dengan ketinggian 1 lantai. Apa yang terjadi? Tentu saja suasana lingkungan yang diharapkan tidak tercipta semestinya.



Gambar 10. Gsb-Kdb-Klb-Dan-Ketinggian-Bangunan.  
 Sumber: <https://blogspot.com/2018/04/>

## Rekomendasi Rancangan Berdasarkan Tapak



Gambar 11. pengelompokan ruang.

## KESIMPULAN

Pembangunan rumah sakit ibu dan anak di Situbondo didominasi oleh lokasi yang berada di daerah Situbondo, sedangkan daerah transisi, seperti daerah Kabupaten Situbondo di Kecamatan Situbondo Utara belum terdapat adanya pembangunan rumah sakit ibu dan anak hanya terdapat puskesmas dan praktek bidan, dimana fasilitas yang ada ditempat tersebut masih kurang memadai terhadap pasien. Akses pelayanan yang sulit dijangkau ke rumah sakit dengan fasilitasnya yang lengkap ketika hendak melakukan persalinan dan pemeriksaan kesehatan bagi ibu dan anak harus menempuh perjalanan dengan jarak yang jauh dari daerah Situbondo ke daerah perkotaan dengan melalui dua buah jalur menuju Besuki yang menjadi masalah dan hambatan, sehingga sampai saat ini masih banyak ibu hamil ketika hendak melakukan persalinan masih menggunakan cara tradisional turun temurun dengan didatangkannya seorang dukun beranak sebagai orang yang membantu saat proses melahirkan. Ini dilakukan karena prosesnya yang cepat, mudah dijangkau dan harga persalinannya yang relatif murah meskipun akhirnya berdampak buruk, entah kepada ibu ataupun anak.

## Saran

Lebih di tekankan pada prinsip prinsip dan standart rumah sakit pada umumnya dan dibawah naungan pendekatan green arsitektur dengan mengutamakan pelayanan yang mudah dan nyaman,

Sehingga dapat diterima dengan baik oleh masyarakat sekitar, khususnya bagi pasien ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kandungan dan ibu melahirkan juga pada anak umur 0 sampai 12 th. Perancangan Rumah sakit ibu dan anak dibutuhkan akustik agar ruang menjadi tenang, antara lain ditempatkan pada ruang rawat inap dan ruang UGD. diletakan panel akustik pada beberapa titik antara lain pada ceiling dan dinding. selain itu untuk akustik juga menggunakan Ceiling Speaker

untuk menghasilkan suara untuk saluran informasi ataupun keperluan musik didalam ruangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Hakik, M. S., Santoso, E. I., & Widawati, C. S. (2021). Kajian Ruang Terbuka Hijau (Rth) Sebagai Alternatif Penyelesaian Permasalahan Jalur Hijau Di Kota Surabaya. *WASTU: Jurnal Wacana Sains & Teknologi*, 3(1), 22-27.
- Sudarwani, M. M. (2012). Penerapan Green Architecture dan Green building Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable building. *Jurnal Unpad*, 6-18. &cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwikvaDr\_3SAhXMfLwKHx9oCvAQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fpnp.nawasis.info%2Fdokumen%2Fperencanaan%2Fsanitasi%2Fpokja%2Fbp%2Fkab.pati%2FBab%25203%2520SEPTEMBER%25205.pdf (2013). *Greenship Untuk Bangunan Baru Versi 1.2*. Jakarta: Green Building Council Indonesia. *Wikipedia*. (2013, Februari 4). Retrieved Maret 15, 2017, from Wikipedia:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Retrieved maret 15, 2017, from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: [https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwius4Lip9rSAhUCW7wKHdICA00QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.depkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Fprofil%2FPROFIL\\_KAB\\_KOTA\\_2014%2F3318\\_Jateng\\_Kab\\_Pati\\_2014.pdf&usg=AFQj](https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwius4Lip9rSAhUCW7wKHdICA00QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.depkes.go.id%2Fresources%2Fdownload%2Fprofil%2FPROFIL_KAB_KOTA_2014%2F3318_Jateng_Kab_Pati_2014.pdf&usg=AFQj)
- Peraturan menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit . (2014). Jakarta: Menteri Kesehatan-RI.
- Profil Kesehatan kabupaten Pati. (2014). Pati.
- Harian Pati. (2016, Agustus 13). Retrieved Maret 15, 2017, from Harian Pati: <http://harianpati.com/sosialisasi-di-pati-untuk-menekan-angka-kematian-ibu-dan-bayi/>
- Widiwati, C. S., Susanto, T., & Kerthajaya, I. K. (2022). Pengaruh Adanya Jembatan Kelutan-Papar Terhadap Perkembangan Kawasan Pedesaan Kelutan, Kecamatan Ngronggot, Kabupaten Nganjuk. *WASTU: Jurnal Wacana Sains & Teknologi*, 4(1), 1–9.
- Yikwa, D., & Angelia, T. (2022). Rest Area Di Jalan Trans Wamena Kabupaten Puncak Jaya Provinsi Papua. *WASTU: Jurnal Wacana Sains & Teknologi*, 4(1), 43–61.