

## PERANCANGAN RUMAH SAKIT BERSALIN DI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BEHAVIOUR

Alviana Krismawati<sup>1</sup>, Sri Sutarni Arifin<sup>2</sup>, Nurnaningsih Nico Abdul<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie,

Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo

<sup>2</sup>Dosen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Moutong, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo

[Alvianakrismawati98@gmail.com](mailto:Alvianakrismawati98@gmail.com)

### ABSTRACT.

*Health for a mother at birth is highly important because of her responsibility in giving birth to a healthy generation that will become the successors of the nation. It is said that a country is considered developed when the number of cases of maternal and child mortality during childbirth is reduced each year. Therefore, the government should pay attention to maternal and child health by prioritizing it in special health services for mother and children. Maternity hospitals in Gorontalo are still located in the same building as the general hospitals, while the facilities are still inadequate, and the building designs are not based on pregnant women's needs. The lack of facilities available for pregnant women in Gorontalo is the reason for the author's fascination to design a maternity hospital in Gorontalo, which is expected to provide for pregnant women in Gorontalo. The designing process employed a behavioral architecture approach, in which the design prioritized the needs of pregnant women by paying attention to the patients and their behaviours.*

**Keywords:** Maternity Hospital, Behavioral Architecture

### ABSTRAK.

Kesehatan bagi ibu melahirkan sangatlah penting, karena mempunyai tanggung jawab untuk melahirkan generasi yang sehat yang nantinya akan menjadi penerus bangsa. Suatu negara akan dikatakan maju apabila angka kasus kematian ibu dan anak saat melahirkan berkurang setiap tahunnya. Oleh karena itu pemerintah harus memperhatikan kesehatan ibu dan anak dengan memprioritaskan kesehatan ibu dan anak dalam program pelayanan khusus kesehatan untuk ibu dan anak. Di Gorontalo sendiri, ketersediaan rumah sakit untuk bersalin masih bergabung dengan rumah sakit umum, dan untuk fasilitasnya masih kurang memadai serta desain bangunan yang belum sesuai dengan kebutuhan ibu hamil. Kurangnya ketersediaan fasilitas yang di peruntukan untuk ibu hamil di Gorontalo ini menjadi daya Tarik penulis untuk merancangan rumah sakit bersalin di Gorontalo. Rumah sakit ini diharapkan dapat menjadikan wadah bagi para ibu hamil yang berada di Gorontalo. Dalam perancangan rumah sakit bersalin ini menggunakan pendekatan arsitektur perilaku, dimana desain rumah sakit bersalin ini mengutamakan keperluan ibu hamil yang memperhatikan perilaku dan penggunaanya.

**Kata kunci:** Rumah Sakit Bersalin, Arsitektur Perilaku

### PENDAHULUAN

Perkembangan pengetahuan dan teknologi di bidang Kesehatan sudah semakin maju (Purwaningtyas, n.d.). Dengan ditunjangnya hal-hal tersebut, maka masyarakat akan semakin menyadari untuk mendapatkan dan mencari pelayanan Kesehatan yang lebih baik di masa sekarang ini dan masa yang akan datang. Khususnya bagi para ibu hamil yang mempunyai tanggung jawab untuk melahirkan generasi yang

sehat serta kebutuhan perawatan Kesehatan bagi bayi yang memadai.

Permasalahan dalam suatu wilayah yang cukup menjadi prioritas untuk harus lebih di perhatikan adalah permasalahan dalam aspek Kesehatan, karena merupakan bagian inti dari kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, upaya pembangunan dalam aspek Kesehatan perlu dilakukan.

Menurut (Ridwan & Saftarina, 2015) pembangunan nasional merupakan salah satu upaya dalam semua bidang untuk mewujudkan Kesehatan masyarakat Indonesia yang tinggi,

maju, dan sejahtera yang sesuai dengan visi misi pembangunan nasional. Keberhasilan pembangunan kesehatan ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah, jaringan, dan kualitas fasilitas kesehatan.

Berdasarkan (Data Cakupan Layanan Persalinan dan Nifas Dinas Kesehatan Gorontalo tahun, 2018) dalam kurun waktu 4 tahun terakhir jumlah ibu hamil pada kota Gorontalo pada tahun 2015 mencapai 4.190 jiwa, pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 4.365 jiwa, berikutnya pada tahun 2017 meningkat hingga 4.406 jiwa, dan terus mengalami peningkatan hingga mencapai 4.442 jiwa di tahun 2018.

Terdapat beberapa sarana/fasilitas kesehatan di Provinsi Gorontalo tahun 2018 terdapat 13 unit Rumah Sakit yang terdiri dari 9 Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dan 4 Rumah Sakit Swasta yang terdiri dari 3 Rumah Sakit Umum (RSU) dan 1 Rumah Sakit Ibu dan Anak (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2018).

Fasilitas pelayanan kesehatan untuk ibu melahirkan di kota Gorontalo, pada umumnya masih terdapat di rumah sakit umum dan rumah sakit khusus ibu dan anak. Adapun kekurangan melahirkan di rumah sakit umum, yaitu pelayanannya tercampur dengan unit spesialis lain, yang memicu penularan penyakit pada ibu dan anak. Keuntungan melahirkan di rumah sakit bersalin mendapatkan layanan komprehensif yang sangat fokus pada masalah ibu dan anak. Layanan konsultasi laktasi dan (IMD) biasanya sangat didukung.

Situasi derajat kesehatan masyarakat di Provinsi Gorontalo dapat dilihat dari capaian Angka kematian Ibu (AKI) yang masih tinggi yakni 138,3/100.000. sedangkan untuk Angka Kematian Bayi (AKB) mengalami capaian fluktuatif pada tahun 2018 dengan capaian 11,8/1000 kelahiran Hidup (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2018).

Di Provinsi Gorontalo dalam kurun waktu 5 tahun, Angka Kematian Neonatal (AKN) cenderung mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Dari tahun 2013 sampai 2014 dengan AKN mencapai 9,8/1000 KH. Dan pada tahun 2015 AKN mencapai 8/1000 KH. Pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi 10/1000 KH. Dan pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 9/1000 KH (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014).

Penyebab utama kematian neonatal yang paling tinggi adalah disebabkan oleh Berat Bayi lahir Rendah (BBLR) sebesar 38%, di susul oleh

Asfiksia sebanyak 22%, Kelainan Kongenital 5%, sepsis 2 % serta Penyebab lain-lain.

Pelayanan antenatal di Provinsi Gorontalo sudah cukup baik dari segi kuantitas tetapi dari kualitas masih belum maksimal. Untuk itu maka pelayanan antenatal di pelayanan kesehatan pemerintah maupun swasta perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka perlu diadakan perancangan Rumah Sakit Bersalin di Gorontalo, yang mempunyai peluang baik untuk dimanfaatkan oleh masyarakat Gorontalo sehingga menjadi salah satu tempat tujuan dalam proses persalinan, pemeriksaan kehamilan, kesehatan, sekaligus sebagai sarana untuk mengedukasi ibu hamil.

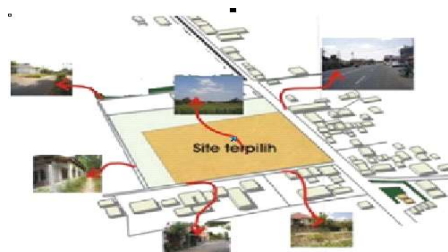
## METODE PENELITIAN

Metodologi yang diterapkan dalam penyusunan adalah dengan cara mencari berbagai data dan informasi yang terkait dengan Rumah sakit Bersalin, melalui pengamatan langsung terhadap kondisi yang ada di lapangan dan studi objek dengan melakukan observasi pada fasilitas bangunan yang serupa untuk digunakan sebagai data atau pemikiran dalam menyelesaikan rancangan. Selanjutnya data pendukung melalui media dari buku-buku, jurnal, internet, dan lain-lain. untuk proyek sejenis sebagai pemikiran dalam perancangan dan perencanaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tapak

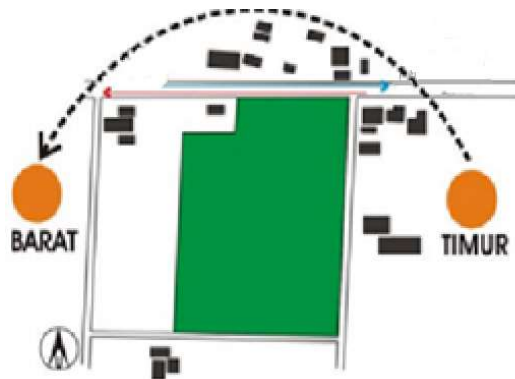
Lokasi yang digunakan dalam perancangan Rumah Sakit Bersalin di Jalan Prof. Dr. Aloei Saboe kota Utara kota Gorontalo dengan luasan kurang lebih 24.466 m<sup>2</sup>. Dengan kontur tanah yang datar dan ketersediaan utilitas yang memadai.



Gambar 1. Site Terpilih  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

## B. Klimatologi

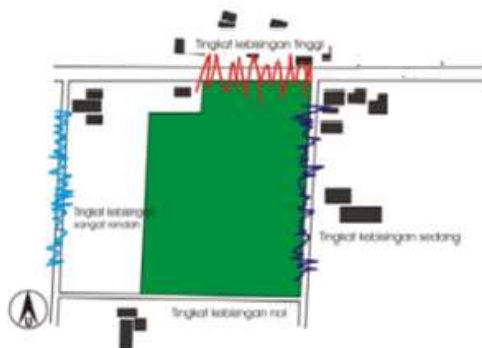
Berdasarkan data BMKG Gorontalo suhu terhangat sepanjang tahun adalah bulan November dengan suhu rata-rata 27.5 °C dan Februari merupakan bulan terdingin sepanjang tahun dengan suhu rata-rata 26.6 °C.



Gambar 2. Analisa Klimatologi  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

## C. Kebisingan

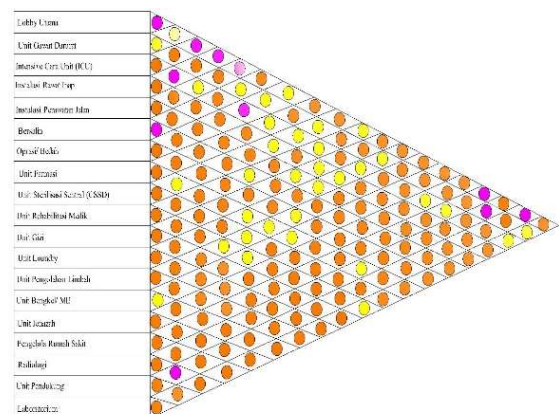
Arah Utara merupakan area permukiman dan jalan utama yang memiliki tingkat kebisingan dan geratan relative tinggi. Arah Timur dan Barat berbatasan dengan permukiman dan area persawahan yang memiliki tingkat kebisingan sedang. Dan arah Selatan berbatasan dengan area persawahan yang memiliki tingkat kebisingan rendah.



Gambar 3. Analisa Klimatologi  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

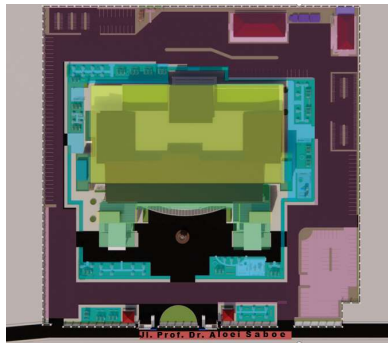
## D. Pengguna dan Aktifitas

- 1) Pasien, adalah ibu hamil yang berkunjung dengan tujuan mendapatkan pelayanan kesehatan mulai dari penanganan, perawatan dan persalinan. Pasien dibagi atas dua yaitu pasien berobat jalan dan pasien rawat inap.
- 2) Staf Paramedis/ Perawat adalah staf bagian keperawatan yang melakukan tindakan pelayanan perawatan terhadap pasien setelah mendapatkan hasil pemeriksaan dari dokter.
- 3) Staf Medis/ Dokter, adalah staf bagian spesialis (dokter) yang melakukan tindakan pemeriksaan terhadap pasien dan melakukan diagnosa serta melakukan persalinan terhadap pasien.
- 4) Staf Administrasi, adalah staf bagian pelayanan umum dan administrasi yang melakukan kegiatan manajerial serta pelayanan terkait informasi, birokrasi dan administrasi dalam rumah sakit.
- 5) Staf Penunjang Medis, adalah staf bagian penunjang kegiatan medis yang melakukan kegiatan membantu staf medis dalam melaksanakan tindakan medis kepada pasien.
- 6) Staf Penunjang Umum, (Non Medis), adalah staf operasional rumah sakit yang melakukan kegiatan penunjang umum, operasional dan kegiatan service.
- 7) Pengunjung/Pengantar Pasien, adalah personal atau keluarga pendamping pasien yang mengantar untuk berobat jalan atau rawat inap.



Gambar 4. Pola Hubungan Ruang  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

## E. Zonasi

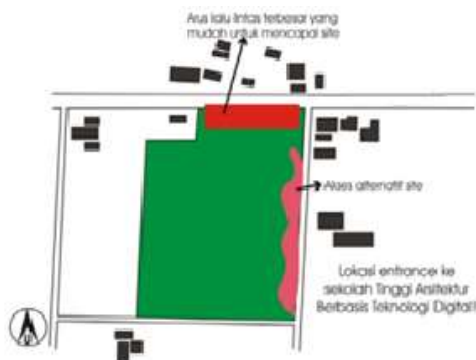


Gambar 5. Pola Hubungan Ruang  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Design dimulai dengan membagi beberapa zona, yaitu zona dengan warna biru merupakan zona public, zona warna hijau merupakan zona semi public, zona warna kuning merupakan zona privat, dan zona berwarna ungu merupakan zona service.

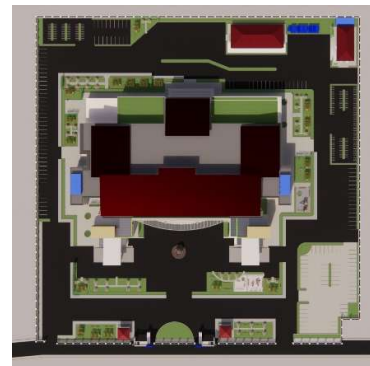
## F. Sirkulasi

Sirkulasi pencapaian dalam site di konsepskan memiliki tiga pintu masuk dan keluar yang dipisahkan berdasarkan fungsi yaitu pintu masuk gawat darurat IGD, pintu masuk umum dan pintu masuk khusus service yang efisien pada site rumah sakit bersalin.



Gambar 6. Sirkulasi  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

## G. Bentuk dan Massa Bangunan



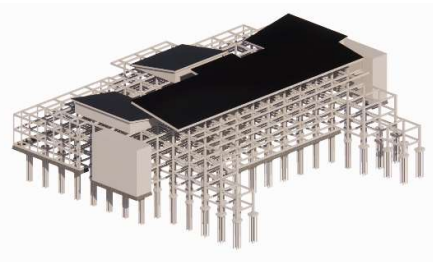
Gambar 7. Tata Massa Bangunan  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)



Gambar 8. Tata Massa Bangunan  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Transpormasi bentuk bangunan berdasarkan Analisa konsep transformasi bentuk bangunan mengikuti konsep dan analisa.

## H. Konsep Struktur



Gambar 9. Isonometri Struktur  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

- 1) Struktur bawah bangunan rumah sakit khusus kanker menerapkan beberapa jenis pondasi dan sloof diantaranya adalah:

- Pondasi Tiang Pancang (P1) 2,4m/2,4m
- Pondasi Telapak (P2) 1,7m/1,7m
- Pondasi Telapak (P3) 1,5m/1,5m
- Pondasi Telapak (P4) 1,2m/1,2m
- Pondasi Jalur
- Sloof 1 (SL1) 40/60
- Sloof 2 (SL2) 30/50
- Sloof 3 (SL3) 20/35

- 2) Struktur tengah bangunan rumah sakit adalah sebagai berikut:

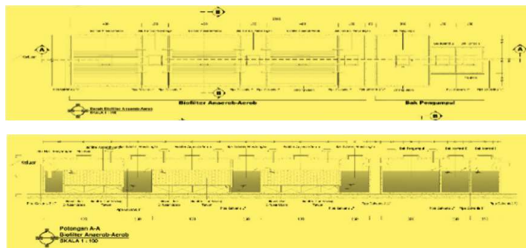
- Dinding bata  $\frac{1}{2}$
- Kolom 1 (KL1) 80/80
- Kolom 2 (KL2) 40/40
- Kolom 3 (KL3) 30/30
- Kolom Praktis 15/15

- 3) Struktur atas pada bangunan rumah sakit adalah sebagai berikut:

- Atap plat beton 12cm
- Atap green roof
- Atap Kaca

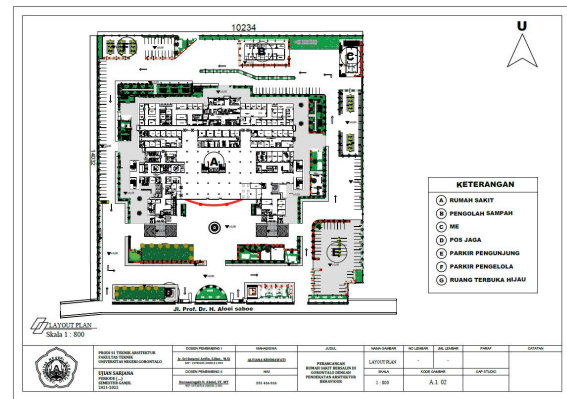
## I. Konsep Utilitas

- 1) Sampah medis rumah sakit dikumpulkan pada bangunan instalasi pengolahan limbah sampah dan untuk sampah medis disimpan pada cooling storage kemudian diolah menggunakan autoclave sehingga sampah medis menjadi steril.
- 2) Suplai listrik pada bangunan rumah sakit berasal dari sumber aliran listrik PLN dan solar panel dan sumber air bersih berasal dari sumber air PDAM. Hasil pemakaian air pada bangunan rumah sakit yaitu air kotor dialirkan pada septictank dan air bekas ke bak control.
- 3) Pengolahan air limbah (IPAL) rumah sakit menggunakan Anaerob-Aerob sehingga menghasilkan limbah yang bersifat steril dan aman bagi lingkungan.

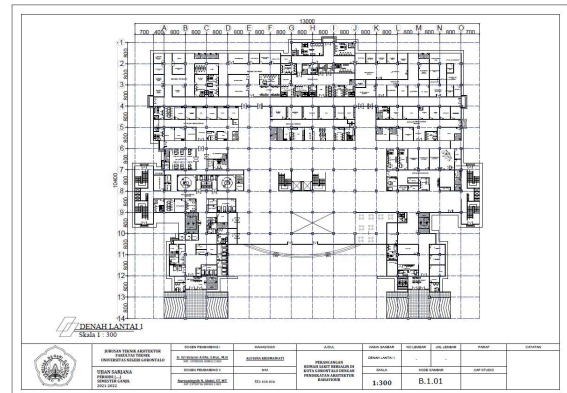


Gambar 10. Biofilter Anaerob-Aerob  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)

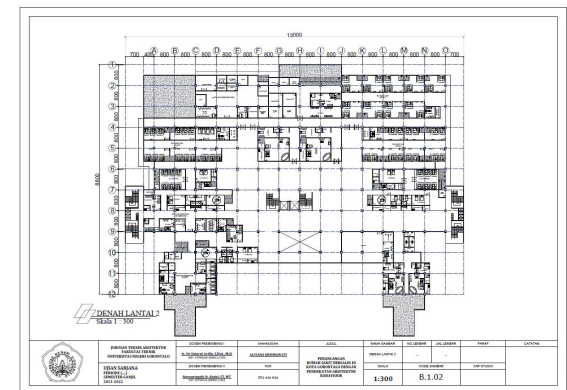
## J. Hasil Desain dan Visualisasi



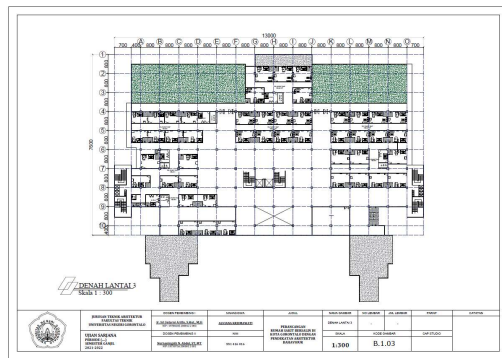
Gambar 11. Lay Out  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)



Gambar 11. Lay Out  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)



Gambar 13. Denah Lantai 2  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)



*Gambar 14. Denah Lantai 3  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)*



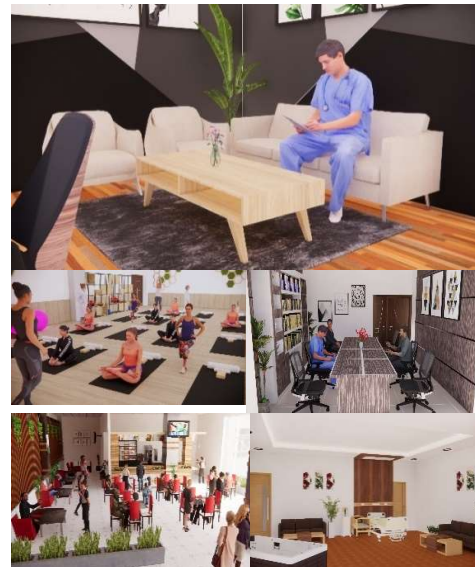
Gambar 15. Tampak Site  
(Sumber: Hasil Analisis, 2021)

Konsep desain yang digunakan dalam perancangan rumah sakit bersalin yaitu dengan pendekatan arsitektur behavior yang terdapat tiga konsep desain yaitu konsep *behavior setting* yaitu penyelesaian desain peruangan, konsep *spatial cognition* yaitu mengaksess sirkulasi bangunan dan konsep *environment perception* yaitu tampilan bangunan.



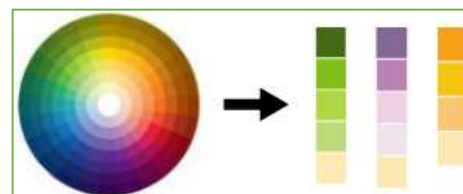
Gambar 16. Spot Eksterior  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)

Pada fasad bangunan menggunakan material (*Glass Reinforced Concrete*) atau GRC. Dan aplikasi sifat ruang tersebut terbatas tetap (*Fixedfeature Space*) yaitu pembatas relative tetap dan tidak mudah digeser.



*Gambar 17. Spot Interior  
(Sumber: Hasil Analisa, 2021)*

Dalam bangunan menggunakan sirkulasi linear yang fleksibel yang mengikuti bentuk bangunan untuk memaksimalkan penggunaan ruang didalam bangunan.



Gambar 181. Chromoteraphy  
(Sumber:goole)

Penerapan variable fisik pada bangunan rumah sakit yang mempengaruhi perilaku manusia diterapkan dengan konsep warna pada rumah sakit menerapkan chromotherapy dengan pengaplikasian warna yang tepat sehingga tubuh yang mempunyai respon bawaan dengan otomatis merespon terhadap warna dan dapat memberikan ketenangan, kenyamanan, menghilangkan stress, meningkatkan kepercayaan diri, serta dapat mengstimulasi tubuh dalam proses penyembuhan.

## KESIMPULAN

Rumah sakit bersalin di Gorontalo merupakan perancangan fasilitas untuk kegiatan ibu hamil. Fasilitas kesehatan di Gorontalo tahun 2018 terdapat 13 unit yang terdiri dari 9 RSUD, 4 rumah sakit swasta. Untuk pelayanan ibu melahirkan di Gorontalo pada umumnya masih terdapat di rumah sakit umum.

Rumah sakit bersalin ini dirancang untuk menjawab kebutuhan masyarakat Gorontalo khususnya untuk kegiatan bagi para ibu hamil dan melahirkan. Dalam perancangan rumah sakit bersalin ini menggunakan pendekatan arsitektur *behaviorisme* (perilaku). Perancangan rumah sakit bersalin tidak lepas dari perilaku ibu hamil, hal ini dikarenakan rujukan dari perancangan rumah sakit bersalin ini untuk mewadahi aktifitas ibu hamil sebagai penggunaanya. Perancangan rumah sakit bersalin di Gorontalo sesuai dengan standar dan aturan yang telah ditentukan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan dan ucapan terima kasih yang takterhingga penulis berikan kepada:

1. Kedua Orang Tua saya, Ayah saya Wasiman dan Ibu saya Hariyani yang tercinta dan yang tak pernah tergantikan. Mereka telah merawat, mendidik, menjaga sehingga sampai ketitik ini pun, dengan selalu menasehati, memperingati, memperhatikan dan terutama mendoakan. Sehingga tidak akan dapat diungkapkan hanya dengan sebuah syair dan kata-kata.

2. Kedua Dosen Pembimbing, Bapak Satar Saman, S.T., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ernawati, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing II. Dengan segenap hati yang telah memberikan bimbingan dengan sangat baik selama penyusunan Tugas Akhir.
3. Kedua Dosen Penguji, Ibu Dr. Heryati, S.T., M.T. Selaku Dosen Penguji I dan Ibu Naniek Pratiwi, S.T., M.T. Selaku Dosen Penguji II. Yang telah memberikan saran dan masukan dengan baik.
4. Dosen Penasehat Akademik (PA) atau Orang Tua Wali Penulis Selama menempuh pendidikan di kampus. Bapak Satar Saman, S.T., M.Sc. Yang selaku bersedia memberikan konsultasi serta nasehat agar terus bersemangat dan disiplin dalam perkuliahan.
5. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
6. Kakak saya Trisno Teguh Laksono, Windi Sugianti dan adik saya Nurfajriah sebagai penyemangat yang paling berpengaruh selama masa studi. Serta teman-teman seperjuangan dan seluruh pihak yang turut membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Purwaningtyas, H. (n.d.). *Perancangan klinik bersalin*. 7, 180–189.
- [2] Ridwan, I., & Saftarina, F. (2015). Pelayanan Fasilitas Kesehatan: Faktor Kepuasan dan Loyalitas Pasien. *Jurnal Majority*, 4(9), 20–26.