

SKRIPSI ARSITEKTUR
(AR. 8208)

JUDUL
**RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI KOTA
SAMARINDA**

TEMA
ECO FRIENDLY

Disusun oleh:
Farhan Abidin
18.22.097

Dosen Pembimbing:
Ir. Gatot Adi Susilo, MT
Sri Winarni, ST., MT.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2021/2022



BERITA ACARA
SIDANG SKRIPSI TAHAP AKHIR
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Berita acara sidang Skripsi Program Studi Arsitektur untuk mahasiswa:

Nama : **Farhan Abidin**
NIM : 1822097
Judul : **Rumah Sakit Ibu Dan Anak Di Kota Samarinda**
Tema : Eco Friendly
Jam Sidang : 10.00-11.15
Ruang : ~~Daring~~/Luring*

Persyaratan Sidang yang harus dipenuhi:

NO	KELENGKAPAN BERKAS	KETERANGAN	CEKLIST
1.	Lembar Asistensi	3 x (@ 3 asistensi /pembimbing)	√
2.	Lembar Validasi Progress	Minimal 7 x	√
3.	Berkas Produk resume, Tahap 1,2,3	1 eksemplar	√
4.	File presentasi dan Animasi	Soft file	√
5.	Poster Desain	Minimal 2 Lembar A1	√

Dengan ini ditetapkan bahwa mahasiswa tersebut dapat/tidak dapat* mengikuti Sidang **AKHIR SKRIPSI**

Adapun dalam proses sidang, ada beberapa catatan sebagai berikut:

*Diisi jika terdapat kejadian penting terkait dengan proses persidangan

*) coret yang tidak perlu.



Catatan Revisi Ketua Penguji:

1. Dasar dari pengolahan bentuk harus jelas
2. Perhatikan dan pertimbangkan ruangan bersalin harus bisa menampung kapasitas yang banyak
3. Konsep suasana ruang rawat inap anak dipertimbangkan lagi
4. Prabot menyesuaikan dengan pengguna, jika untuk anak berarti besaran lebih kecil

Catatan Revisi Anggota Penguji:

1. Sirkulasi pada tapak dapat digabung dan dioptimalkan lagi untuk kendaraan roda 2
2. Tambahkan pola sirkulasi kendaraan
3. Banyak ruang yang masih bisa di efektifkan untuk parkir
4. Jalur sirkulasi service dapat dipertimbangkan lagi
5. Tambahkan juga kantin selain di lantai 2
6. Lengkapi dimensi dan notasi gambar

Malang, 4 Agustus 2022

KETUA PENGUJI

Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.

SEKRETARIS

Maria Istiqoma, SS., MPd.

ANGGOTA PENGUJI

Bayu Teguh Ujianto, ST., MT.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI KOTA SAMARINDA**
Tema: *ECO FRIENDLY*

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

FARHAN ABIDIN
18.22.097

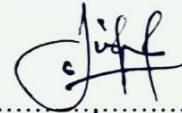
Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Kamis, 04-08-2022** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

Menyetujui:

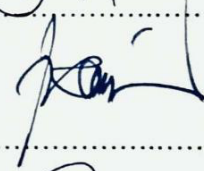
Pembimbing 1 : Ir. Gatot Adi Susilo, MT.
NIP.Y. 1018800185



Pembimbing 2 : Sri Winarni, ST., MT.
NIP.P. 1031700531



Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT.
NIP.Y. 1018700153



Penguji 2 : Bayu Teguh Ujjianto, ST., MT.
NIP.P. 1031500514



Mengesahkan:
Program Studi Arsitektur




Suryo Tri Harjanto, MT.
NIP.Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

KATA PENGANTAR

Puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Rumah Sakit Ibu dan Anak di Kota Samarinda” dengan tema “Eco Friendly” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dalam penulisan laporan ini.
2. Ibu Sri Winarni, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing skripsi 2 yang telah memberi bimbingan dan masukan dalam penulisan laporan ini.
3. Bapak penguji Prof. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MT. dan Bapak Bayu Teguh Ujianto, ST., MT. yang memberikan masukan untuk penulisan laporan ini.
4. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku Dosen dan Ketua Program Studi Arsitektur.
5. Ibu Dr. Debby Budi Susanti, ST, MT selaku Sekretaris Program Studi Arsitektur.
6. Dan juga rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Konsep Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 31 Agustus 2022

Penyusun

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farhan Abidin

NIM : 18.22.097

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

RUMAH SAKIT IBU DAN ANAK DI KOTA SAMARINDA

Tema

ECO FRIENDLY

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Malang, 4 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan


METERAI
TEMPEL
4A42BAJX995049031
Farhan Abidin

ABSTRAKSI

Kota Samarinda memiliki perkembangan yang cukup pesat dengan semakin banyaknya pembangunan dan juga peningkatan penduduk membuat kebutuhan akan fasilitas juga meningkat salah satunya adalah fasilitas Kesehatan. Kota Samarinda tercatat hanya memiliki satu Rumah sakit khusus Ibu dan Anak, dan dengan naiknya angka kematian bagi Ibu hamil dan juga anak-anak di Indonesia maka Rumah Sakit Ibu dan Anak sangat dibutuhkan. Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan ini berasal dari isu dan penyusunan data kemudian menggunakan pendekatan konsep *Eco Friendly* yang akan diterapkan, konsep ini diharapkan dapat meminimalisir penggunaan energi, penggunaan material yang ramah lingkungan dan meningkatkan kenyamanan khususnya bagi pasien ibu dan anak. Rumah Sakit Ibu dan Anak ini menghasilkan konsep rancangan dengan tema *Eco Friendly* yang dapat memberikan kenyamanan dengan penerapan *Skylight* sebagai aspek pencahayaan, penggunaan *Solar Panel* dan pemanfaatan air hujan sebagai aspek hemat energi, penataan ruang dan bangunan yang *Sustainable* dengan memaksimalkan potensi lingkungan agar desain dapat memenuhi kebutuhan masyarakat di Kota Samarinda.

Kata kunci : Rumah sakit, Ibu dan Anak, Eco friendly, Samarinda.

ABSTRACT

The city of Samarinda has a fairly rapid development with the increasing number of developments and also the increase in population making the need for facilities also increase, one of which is health facilities. The city of Samarinda is recorded to have only one special hospital for mothers and children, and with the rising mortality rate for pregnant women and children in Indonesia, a mother and child hospital is urgently needed. The design method used in this design comes from issues and data compilation then uses an Eco Friendly concept approach to be applied, where this concept is expected to minimize energy use, use environmentally friendly materials and increase comfort, especially for maternal and child patients. This Mother and Child Hospital produced a design concept with an Eco Friendly theme that can provide comfort with the application of skylights as an aspect of lighting, the use of solar panels and the use of rainwater as an energy-saving aspect, sustainable spatial

planning and buildings by maximizing environmental potential so that the design can meet the needs of the environment. needs community in Samarinda City.

Key word : Hospital, Mother & Children, Eco Friendly, Samarinda.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Diagram.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perancangan	2
1.3. Lokasi	2
1.4. Tema.....	3
1.5. Rumusan Masalah	3
BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN	
2.1. Kajian Tapak dan Lingkungan	4
2.2. Kajian Fungsi	7
2.3. Kajian Tema	11
2.4. Kebutuhan Fasilitas	17
2.4. Kebutuhan Kapasitas	18
BAB III PROGRAM RANCANGAN	
3.1. Diagram Aktivitas	18
3.2. Jenis dan Besaran Ruang.....	22
3.3. Persyaratan Ruang	23
BAB IV ANALISA RANCANGAN	
4.1. Zoning	26
4.2. Analisa Ruang	27
4.3. Analisa Tapak.....	28
4.4. Analisa Bentuk	33
4.5. Analisa Struktur	34
4.6. Analisa Utilitas.....	36
BAB V KONSEP RANCANGAN	
5.1. Konsep Tapak.....	42

5.2. Konsep Bentuk	42
5.3. Konsep Ruang	47
5.4. Konsep Struktur	49
5.5. Konsep Utilias	49
BAB VI VISUALISASI RANCANGAN	
6.1. Skematik Rancangan Tapak	53
6.2. Skematik Rancangan Bangunan.....	53
6.3. Gambar Rancangan	64
Daftar Pustaka	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Lokasi dan Batasan Kota samarinda	2
Gambar 2.1. Lokasi Tapak Secara meso.....	5
Gambar 2.2. Lokasi Tapak Secara mikro.....	6
Gambar 2.3. Suasana ke Tapak.....	6
Gambar 2.4. Suasana dari Tapak.....	7
Gambar 2.5. RSIA Family Jakarta	9
Gambar 2.6. RSIA Sarila Husada	10
Gambar 2.7. Sidewell Friends Middle School	13
Gambar 2.8. Konsep Eco Friendly Pada Sidewell Friends Middle School .	14
Gambar 2.9. Vancouver Convention Centre	15
Gambar 4.1. Zoning	26
Gambar 4.2. Rungan Rawat inap Anak.....	27
Gambar 4.3. Ruang Tunggu & Resepsionis.....	27
Gambar 4.4. Peta Lokasi Tapak	29
Gambar 4.5. Peta Fasilitas Sekitaran Tapak.....	30
Gambar 4.6. Dimensi Tapak	30
Gambar 4.7. Aksesibilitas Tapak	31
Gambar 4.8. Analisa Lintasan Matahari	32
Gambar 4.9. Analisa View Tapak	33
Gambar 4.10. Sketsa ide bentuk.....	33
Gambar 4.11. Struktur Rangka Kaku.....	34
Gambar 4.12. Atap Dak & Green Roof.....	35
Gambar 4.13. Struktur Pondasi Footplat.....	35
Gambar 4.14. Struktur Pondasi Tiang Pancang	36
Gambar 4.14. Skema distribusi Air Bersih	36
Gambar 4.15. Skema distribusi Air Kotor	37
Gambar 4.16. Skema IPAL.....	38

Gambar 4.17. Skema Instalasi Listrik	39
Gambar 4.18. Komponen Proteksi Kebakaran.....	40
Gambar 4.19. Skema Pemanfaatn Air Hujan	40
Gambar 4.20. Skema pengolahan sampah	41
Gambar 4.21. Incinerator	41
Gambar 5.1. Konsep Tapak.....	42
Gambar 5.2. Konsep bentuk bangunan	46
Gambar 5.3. Penerapan Tema	47
Gambar 5.4. Konsep Ruang Rawat Inap Pasien Ibu	47
Gambar 5.5. Konsep Ruang Inst. Kebidanan & Kandungan	48
Gambar 5.6. Konsep Ruang Rawat Inap Pasien Anak	48
Gambar 5.7. Konsep Struktur Bangunan	49
Gambar 5.8. Konsep Distribusi Air Bersih	50
Gambar 5.9. Konsep Distribusi Air Kotor	50
Gambar 5.10. Skema Konsep Listrik	51
Gambar 5.11. Konsep Pemanfaatan Air Hujan	51
Gambar 5.12. Konsep Skema Pengolahan sampah	52
Gambar 6.1.1. Zoning Tapak	53
Gambar 6.1.2. Bentuk Bangunan pada Tapak.....	54
Gambar 6.1.3. Sirkulasi dalam Tapak.....	54
Gambar 6.1.4. Blok Plan	55
Gambar 6.1.5. Infrastruktur Tapak.....	56
Gambar 6.1.6. Landscape	56
Gambar 6.2.1. Zoning Lantai	57
Gambar 6.2.2. Sirkulasi Horizontal.....	58
Gambar 6.2.3. Sirkulasi Vertikal.....	58
Gambar 6.2.4. Bentuk Bangunan	59
Gambar 6.2.5. Ruang Rawat Inap & Inst. Kebidanan.....	60
Gambar 6.2.6. Struktur Bangunan.....	60
Gambar 6.2.7. Utilitas Air Bersih	61
Gambar 6.2.8. Utilitas Air Kotor.....	62

Gambar 6.2.9. Utilitas Listrik.....	62
Gambar 6.2.10. Utilitas Sampah & Proteksi Kebakaran.....	63
Gambar 6.2.11. Material Bangunan	63
Gambar 6.3.1. Site Plan.....	64
Gambar 6.3.2. Layout Plan.....	65
Gambar 6.3.3. Potongan	65
Gambar 6.3.4. Tampak	66
Gambar 6.3.5. Denah Kolom	66
Gambar 6.3.6. Denah Pondasi	67
Gambar 6.3.7. Denah Atap.....	67
Gambar 6.3.8. Rancangan Utilitas Air Bersih dan Air Kotor	68
Gambar 6.3.9. Uilitas Listrik, Utilitas Sampah & Proteksi Kebakaran	68
Gambar 6.3.10. Detail Arsitektural	69
Gambar 6.3.11. Poster 1	70
Gambar 6.3.12. Poster 2	71
Gambar 6.3.13. Poster 3	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komparasi Objek Fungsi	11
Tabel 2.2. Komparasi Objek Tema	16
Tabel 2.3. Kebutuhan Kapasitas.....	19
Tabel 3.1. Kelompok Ruang	22
Tabel 3.2. Rekap Besaran ruang	23
Tabel 3.3. Persyaratan Ruang Fasilitas Utama.....	24
Tabel 3.4. Persyaratan Ruang Fasilitas Utama.....	24
Tabel 3.5. Persyaratan Ruang Fasilitas Utama & Penujang.....	25
Tabel 3.5. Persyaratan Ruang Fasilitas Utama, Penujang, dan Area Parkir	25

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1.1. Diagram Aktivitas Pasien: Ibu	20
Diagram 3.1.2. Diagram Aktivitas Pasien: Anak.....	20
Diagram 3.1.3. Diagram Aktivitas Tenaga Medis	21
Diagram 3.1.4. Diagram Aktivitas Tenaga Non Medis	21
Diagram 3.1.5. Diagram Aktivitas Pengunjung	21
Diagram 4.1. Warna yang disukai anak-anak	23