

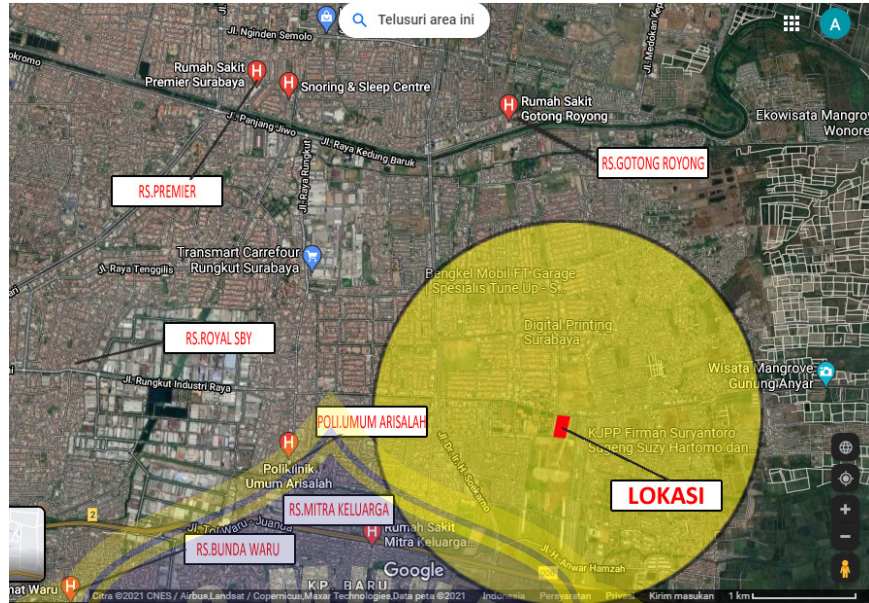
## BAB IV ANALISA DAN PEMOGRAMAN

### 4.1 Gambaran Umum Tapak

Standart sarana kesehatan menurut SNI (Standart Nasional Indonesia) tahun 2004 tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan, jenis sarana pelayanan fasilitas kesehatan klinik atau rumah sakit khususnya ibu dan anak dengan jumlah penduduk 30.000 jiwa atau luasan wilayah radius capaian 4 km diperlukan fasilitas kesehatan.

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m <sup>2</sup> /jiwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m <sup>2</sup> )	Luas Lahan Min. (m <sup>2</sup> )		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1.	Posyandu	1.250	36	60	0,048	500	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya.	Dapat bergabung dengan balai warga atau sarana hunian/rumah
2.	Balai Pengobatan Warga	2.500	150	300	0,12	1.000 m <sup>2</sup>	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya.	Dapat bergabung dalam lokasi balai warga
3.	BKIA / Klinik Bersalin	30.000	1.500	3.000	0,1	4.000 m <sup>2</sup>	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	
4.	Puskesmas Pembantu dan Balai Pengobatan Lingkungan	30.000	150	300	0,006	1.500 m <sup>2</sup>	-idem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kelurahan
5.	Puskesmas dan Balai Pengobatan	120.000	420	1.000	0,008	3.000 m <sup>2</sup>	-idem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kecamatan
6.	Tempat Praktek Dokter	5.000	18	-	-	1.500 m <sup>2</sup>	-idem-	Dapat bersatu dengan rumah tinggal/tempat usaha/apotik
7.	Apotik / Rumah Obat	30.000	120	250	0,025	1.500 m <sup>2</sup>	-idem-	

*Table 4.1.1 Tabel Kebutuhan Sarana Kesehatan  
(Sumber: SNI2004 Tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan)*



Gambar 4.1 Fasilitas terdekat dengan lokasi  
(Sumber: google maps)

Dari data diatas kurangnya fasilitas kesehatan di daerah Surabaya bagian Selatan (perbatasan Surabaya-Sidoarjo)

Pemilihan lokasi perencanaan rumah sakit ibu dan anak berdasarkan pertimbangan dimana jumlah penduduk dan luasan wilayah sesuai standart SNI 2004 serta belum adanya fasilitas kesehatan di sekitar lokasi perencanaan maka perlu adanya fasilitas kesehatan rumah sakit ibu dan anak, Kecamatan Gunung Anyar Surabaya merupakan pilihan lokasi dimana wilayah ini berdekatan dengan area kecamatan Medokan Ayu, kecamatan Wonorejo, kecamatan Rungkut dan kecamatan Gunung Anyar Tambak.

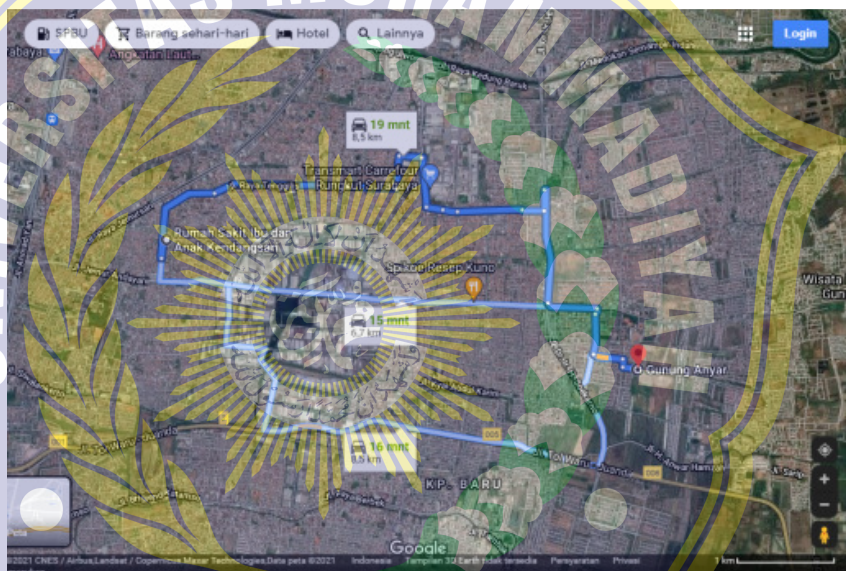
Wilayah sekitar site	Jumlah Penduduk Perempuan	Fasilitas RSIA terdekat	Fasilitas RS Umum Terdekat
Gunung Anyar	26.095 jiwa	Belum ada	RS.Royal Rungkut
Medokan Ayu	14.135 jiwa	Belum ada	RS Gotong Royong Semampir
Wonorejo	9.206 jiwa	Belum ada	RS Gotong Royong Semampir
Rungkut	19.255 jiwa	RSIA	RS.Royal

		Kendangsari	Rungkut
G.Anyar Tambak	9.938 jiwa	Belum ada	Belum ada

Table 4.1.2 Tabel Jumlah Penduduk  
(Sumber: [www.surabayakota.bps.go.id](http://www.surabayakota.bps.go.id))

Data dilapangan menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan terdekat dengan area terpilih dengan cakupan area kecamatan Gunung Anyar Surabaya yang menangani kesehatan ibu dan anak masih cukup jauh yaitu :

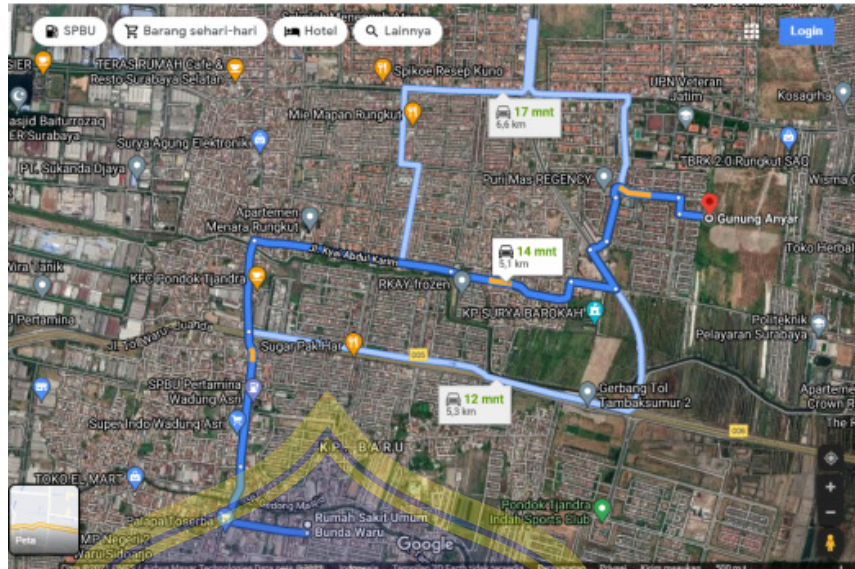
RSIA Kendangsari yang terletak di Jl.Raya Kendangsari berjarak 10 km dari kecamatan Gunung Anyar tidak memenuhi standart SNI 2004 “tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan”



Gambar 4.1.1 Jarak Site dengan RSIA Kendangsari SBY  
(Sumber: google maps)

RSIA Bunda yang terletak di Jl.Kundi Kepuh kiriman Waru Sidoarjo yang berjarak 20 km dari kecamatan Gunung Anyar.tidak memenuhi standart SNI 2004 “tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan”





Gambar 4.1.2 Jarak Site dengan RSIA Bunda SDA

(Sumber:google maps)

Tidak hanya mempertimbangkan rumah sakit ibu dan anak saja akan tetapi pemilihan lokasi juga mempertimbangkan rumah sakit umum yang menerima pasien khusus nya pasien ibu dan anak yaitu Rumah Sakit Umum Royal Surabaya yang terletak di Jl.Raya Rungkut Industri yang berjarak 9 km dari kecamatan Gunung Anyar,tidak memenuhi standart SNI 2004 “tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan



Gambar 4.1.3 Jarak Site dengan RS Umum Royal SBY

(Sumber:google maps)

Rumah sakit umum Gotong Royong Surabaya yang berjarak 6 km dari kecamatan Gunung Anyar.tidak memenuhi standart SNI 2004 “tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan diperkotaan



Gambar 4.1.3 Jarak Site dengan RS Umum Gotong Royong SBY  
(Sumber:google maps)

Berdasarkan standart SNI 2004 dan analisa yang sudah dilakukan,maka dipilihlah lokasi Perancangan Rumah Sakit Ibu dan Anak sebagai berikut:

- Lokasi : Raya Medokan Sawah No.1.Gunung Anyar Surabaya
- Luas Lahan : ± 15.000 m<sup>2</sup>
- Batas Lahan
- Sisi Selatan : Area Persawahan
- Sisi Barat : Kampus UPN
- Sisi Utara : Jalan raya
- Sisi Timur : Perumahan sentra point

Gambaran umum tapak di Jl. Raya Medokan Sawah No.1.Gunung Anyar Surabaya memiliki fasilitas umum seperti moda transportasi bemo,taksi,fasilitas transportasi online dan prasarana yang cukup memadai,terdapat jaringan listrik,jaringan air,jaringan pipa gas alam,jaringan fiber optic dan jaringan saluran kota



## 4.2 Analisa Tapak

Dalam suatu proyek bangunan, analisis tapak merupakan tahapan penyelidikan atau evaluasi berdasarkan kondisi fisik dan non fisik yang hasilnya berupa analisis eksternal dan internal. Berisi komponen proyek dari sudut pandang masalah, sehingga dapat merencanakan fisik, fasilitas, dan fungsi bangunan tersebut yang akan dirancang.

Lokasi tapak berada di Raya Medokan Sawah No.1.Gunung Anyar Surabaya, adapun kondisi existing lokasi sebagai berikut:



Gambar 4.21 Site (sumber: Internet)

Keterangan:

- BatasUtara = Jalan Utama & Sungai
- Batas Selatan =Persawahan
- BatasTimur = permukiman warga dan persawahan
- Batas Barat = Kampus UPN Surabaya

Beberapa keuntungan dari batas tapak adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi yang dekat dengan jalan utama yang mudah dijangkau dan dekat dengan permukiman warga.
- b. Sarana dan prasarana menuju lokasi berupa angkutan umum yang memenuhi.
- c. Area sekitar tapak yang merupakan area persawahan.

### A. Bentuk Tapak

Berdasarkan kondisi lahan mengenai bentuk dan dimensi tapak, dapat dilakukan beberapa analisa diantaranya:

1. Penataan masa menggunakan system linier

Garis lurus atau bentuk garis dapat diperoleh dari perubahan proporsional dalam ukuran bentuk atau dengan mengatur serangkaian bentuk sepanjang garis.

System linear ini diterapkan untuk sirkulasi site untuk pengunjung dan sirkulasi ruang dalam dimana memiliki keunggulan:

- Jalan yang lurus dapat menjadi unsur terorganisir utama
  - Jalan dapat berbentuk lengkung dan berkelok arah, memotong jalan lain dan berbentuk putaran
2. Penataan masa menggunakan system terpusat, system terpusat akan mengarahkan pengguna bangunan pada satu titik.

System terpusat ini diterapkan untuk penataan ruang luar (layout plan) dan penataan ruang dalam (denah) dimana memiliki keunggulan:

- Kebutuhan akan fungsi
  - Pola sirkulasi dan pergerakan dalam suatu organisasi terpusat
3. Penataan masa menggunakan system kombinasi antara linier dan terpusat.

Dari analisa yang dilakukan dapat kita dapat menggunakan penataan masa menggunakan system kombinasi. Hal ini bisa menciptakan sirkulasi yang cukup efisien.

#### B. Kondisi Akses Jalan Site

Kondisi jalan existing Rumah Sakit Ibu dan Anak di Gunung Anyar Surabaya sebagai berikut:



*Gambar 4.22 kondisi akses jalan (sumber google maps)*



*Gambar 4.23 kondisi akses jalan (sumber google maps)*

Kondisi jalan menuju lokasi baik dengan perkerasan aspal dengan 2 jalur dengan lebar 8 M.

### C. Analisa Iklim

Indonesia berada di garis khatulistiwa memiliki iklim tropis, tepatnya iklim tropis basah. Hal ini dipengaruhi juga oleh bentuk negara Indonesia yang merupakan negara kepulauan. Sebagaimana besar tanah daratan di Indonesia di kelilingi oleh lautan dan samudra. Itulah sebabnya Indonesia memiliki iklim laut yang sifatnya lembab, radiasi matahari dengan intensitas sedang sehingga tinggi bersinarsepanjangtahun dan jatuh dipermukaan hampir tegak lurus pada saat siang hari temperatur udara pada tahun ini berkisar diantara  $20^{\circ}$ - $36^{\circ}$ C.

Tujuan dari perancangan bangunan pada iklim tropis lembab yang cenderung bersuhu di atas  $30^{\circ}$ C adalah mereduksi temperatur panas serta tetap memasukkan pencahayaan alami, memaksimalkan ruang terbuka hijau, sebagai sirkulasi dan filter udara panas dan berpolusi, serta mengusahakan proteksi terhadap sinar matahari berlebih.

### D. Analisa Lintasan Matahari



Gambar 4.24 Lintasan Matahari (Analisa Penulis)

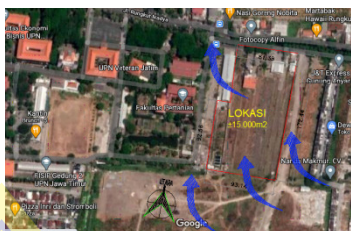
Lintasan matahari bergerak dari timur ke barat. Membuat bangunan lebih banyak menerima cahaya matahari dan panas pada bagian timur dan barat. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk pencahayaan alami akan tetapi tidak semua cahaya matahari diteruskan ke bangunan.

Memberi penghalang seperti pepohonan, kolam air dan sebagainya sebagai filter polusi dan penghambat radiasi matahari, dapat juga menggunakan shelf di atas bukaan jendela sebagai penangkal radiasi panas matahari yang berlebih dan dapat memasukkan cahaya matahari pada ruangan.

Memberi cukup bukaan pada bangunan, agar sirkulasi udara dapat berlangsung dengan baik bertransisi untuk mengalirkan udara panas secara bergantian dengan udara yang dingin sehingga udara panas akan lebih cepat tereduksi dengan udara dingin.



## E. Analisa Arah Mata Angin



Gambar 4.25 Arah Angin (Analisa Penulis)

Arah angin yang didominasi dari arah Tenggara, tekanan udara rata-rata di kisaran angka 1005,2 – 1013,9 Mbs. Temperatur udara dari pantauan Badan Metrologi rata-rata terendah adalah 27,6°C dan tertinggi mencapai 33,3°C. Kecepatan angin tertinggi yakni 8km/h.

Kenyamanan termal dicapai dengan aliran udara yang mengenai tubuh manusia, maka akan lebih baik apabila bukaan pada gedung searah dengan mata angin. Tingginya kelembapan udara dan rendahnya kecepatan mempengaruhi bentuk bangunan yang memerlukan sejumlah bukaan/ lubang ventilasi agar menjadi cross ventilation agar tercapai kenyamanan termal. Tanaman, lebar & jumlah bukaan diharapkan dapat menjadi filter udara alami.

Oleh karena itu penghawaan pada rancangan ketika siang maupun malam hari dapat menggunakan penghawaan alami berupa ventilasi yang terarah menghadap timur dengan jumlah bukaan sebagai sarana yang dapat memasukkan udara sehingga dapat menurunkan tingkat panas pada suatu ruangan atau bangunan. Hal ini sesuai dengan konsep Arsitektur Hijau Working With Climate bangunan yang mampu beradaptasi dengan lingkungannya, hal ini dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungan sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan.

## F. Analisa View Pada Site

Analisa ini digunakan untuk mengetahui beberapa view yang dapat dimanfaatkan untuk menunjukkan keindahan bangunan dan juga untuk mengetahui cara dalam mengamati suatu site dari sisi pengamat (view to site). View yang mengarah ke site untuk memberi pandangan ke arah luar site (view from site).

Disetiap area site pasti memiliki potensi view yang berbeda-beda

sesuai dengan area disekitar lokasi site maupun tapak. Ada beberapa view yang dapat dijadikan potensi dan ada juga view yang kurang menarik sehingga harus diberi tambahan seperti vegetasi, kolam, penghias dan ornamen lansekap lainnya agar terlihat lebih baik dan menarik.

### G. Analisa Vegetasi

Disekitar area site terdapat vegetasi berupa pepohonan yang cukup rindang di setiap sudut site sebisa mungkin tetap mempertahankan vegetasi existing, hanya saja butuh penambahan dan penataan beberapa vegetasi yang dapat dijadikan vegetasi peneduh, penghias, dan peredam suara untuk melengkapi view, mampu meredakan kebisingan dan panas matahari.



Gambar 4.26 Pohon Angsana Existing

### H. Analisa Tingkat Kebisingan

Analisa kebisingan digunakan untuk mengetahui potensi sumber bunyi dan seberapa besar intensitas suara yang sesuai dengan batas yang di tentukan dan disesuaikan dengan fungsi kawasan site untuk tingkat kebisingannya.

Dalam analisa kebisingan juga terdapat 2 klasifikasi kebisingan, yaitu tingkat kebisingan rendah dan sedang.



Gambar 4.27 analisa kebisingan (Analisa Penulis)

Potensi sumber kebisingan pada lokasi tapak / site:

1. Tingkat kebisingan tinggi terdapat di sisi Utara site, berupa jalan utama sumber utama kebisingan kendaraan.
2. Tingkat kebisingan sedang terdapat di sisi Barat yang berbatasan dengan Kampus UPN, sumber kebisingan dari aktifitas kampus.
3. Tingkat kebisingan rendah di sisi Timur dan Selatan yang

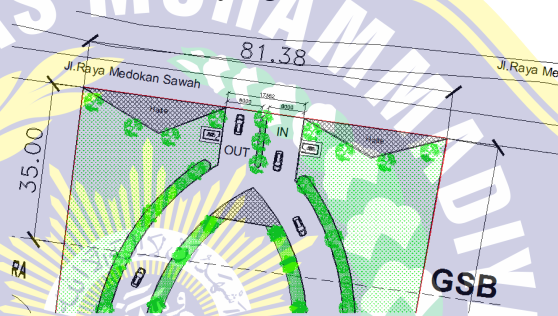
berupa area perumahan dan persawahan.

Solusi mengatasi kebisingan maka tindakan yang harus dilakukan adalah:

1. Meletakkan beberapa vegetasi dan kolamuntuk memfilter kebisingan yang cukup tinggi.
2. Memberikan beberapa solusi untuk meredamkan kebisingan yang cukup tinggi.
3. Pengaturan masa bangunan yang sesuai tingkat kebisingan yang ada.

### I. Analisa Zoning

Analisa entrance merupakan akses utama menuju ke dalam site, pemilihan posisi site entrance harus memperhatikan arus kendaraan dan jumlah kendaraan yang akan masuk ke dalam site.

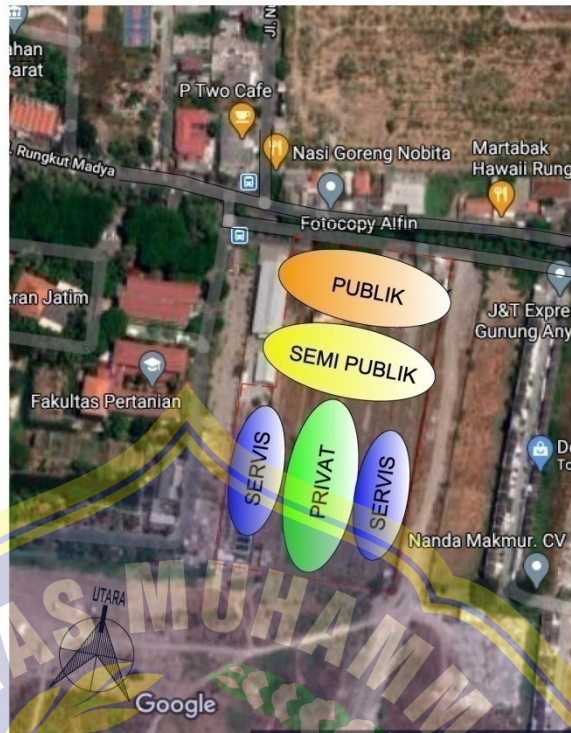


Gambar 4.28 Site Entrance (Analisa Penulis)

Dipilih dengan menggunakan One Gate System adalah sistem pengamanan di satu kawasan, yang mana hanya memiliki satu pintu utama yang digunakan untuk akses masuk dan keluar. One Gate System memiliki dua pos penjagaan 24 jam di pintu masuk dan keluar, sehingga memudahkan untuk memantau siapa saja yang sedang berada di area site. Selain pos penjagaan, penerapan sistem satu pintu juga memiliki banyak kamera pengawas atau CCTV yang bisa meng-cover seluruh wilayah di dalamnya.

Analisa zoning merupakan bagian yang terpenting dalam rangkaian sebuah analisa tapak. Analisa zoning ini berfungsi untuk menata masa bangunan, menentukan posisi bangunan di dalam site. Penataan zoning tersebut menggunakan sistem pembagian antara lain adalah area publik semi publik, servis dan privat. Yang nantinya juga berpengaruh pada tercapainya sirkulasi yang baik.





Gambar 4.29 Zoning (Analisa penulis)

Orange : Area Publik sebagai penerima

Kuning : Area Semi Publik

Hijau : Area Privat

Merah : Area Servis

Keterangan:

- Batas Utara= Jalan Utama & Sungai
- Batas Selatan =Persawahan
- Batas Timur = permukiman warga dan persawahan
- Batas Barat = Kampus UPN Surabaya

#### 4.3 Analisa Aktivitas Pengelola dan Pengunjung

Pendekatan pelaku bangunan RSIA Gunung Anyar Surabaya adalah mereka yang secara langsung melakukan aktifitas di dalam bangunan RSIA ini,berikut ini adalah tabel kebutuhan ruang berdasarkan aktifitas.Aktivitas pengelola akan dijelaskan pada table berikut:

- a. Aktifitas pengelola

Table 4.1 analisa aktivitas pengelola rumah sakit (Analisa Penulis)

ANALISA AKTIFITAS PENGELOLA		
No	PELAKU	MACAM AKTIFITAS
1	Pemimpin Rumah Sakit	• Parkir kendaraan
		• Ruang pimpinan
		Memantau dan mengelola kegiatan dan
		• operasional secara keseluruhan
		• Melakukan meeting
		• Menerima tamu
		• Makan/Minum
		• Beribadah
		• Ketoilet
	Staf Medis	
2	Dokter	• Rapat
		• Memantau dan mengawasi pasien
		• Memeriksa pasien
		• Membuat resep obat untuk pasien
		• Istirahat
		• Ketoilet
3	Perawat	• Rapat
		• Membuat laporan
		Melapor kepada dokter atas perkembangan
		• pasien
		• Melapor kepada bagian kepegawaian
		• Mengurus arsip pasien
		• Istirahat
		• Ketoilet
4	Apoteker	• Rapat
		• Meracik Obat
		• Mengecek berkas obat
		• Istirahat
		• Ketoilet
5	Teknisi Laboratorium	• Menganalisa hasil lab
		• Melaporkan hasil lab
		• Istirahat
		• Ketoilet

6	Staf Ahli Gizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melapor kepada bagian kepegawaian</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengurus arsip kebutuhan makanan dan bahan makanan pasien</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek stok bahan makan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
7	Staff Kantor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapat</li> </ul>
	Karyawan Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaporkan arsip kepada staff kantor</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
8	Karyawan operasional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaporkan arsip kepada staff kantor</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
9	Pekerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memeriksa kebutuhan operasional rumah sakit</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
10	Pemeliharaan Gedung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek keadaan fisik gedung Rumah Sakit dan gangguan yang timbul</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melapor kepada pimpinan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
11	Maintenance MEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cek secara berkala utilitas MEP</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melapor kepada pimpinan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>



12	Karyawan OB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat makanan &amp; minuman untuk seluruh staff</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
13	Karyawan satpam / keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjaga keamanan seluruh rumah sakit</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
14	Cleaning service	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan housekeeping seluruh rumah sakit</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
15	Tukang kebun	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjaga &amp; merawat tanaman di seluruh area rumah sakit</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
16	Staff Ipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasional limbah rumah sakit</li> </ul>

b. Aktivitas Pengunjung

Table 4.2 analisa aktivitas pengunjung/pasien (Analisa Penulis)

ANALISA AKTIFITAS PENGUNJUNG/PASIE		
No	PELAKU	MACAM AKTIFITAS
1	Pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parkir kendaraan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Berkonsultasi dengan dokter</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Berobat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengambil resep obat di apotek</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menunggu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersalin</li> </ul>
2	Keluarga pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parkir kendaraan</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjenguk pasien yang dirawat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketoilet</li> </ul>

#### 4.4 Analisa Kebutuhan Ruang

Pendekatan pelaku bangunan Rumah Sakit ibu dan anak di Gunung Anyar Surabaya adalah mereka yang secara langsung melakukan aktifitas di dalam bangunan rumah sakit ini, berikut ini adalah tabel kebutuhan ruang berdasarkan aktifitas & pengguna.

Table 4.3 analisa kebutuhan ruang (Analisa Penulis)

ANALISA KEBUTUHAN RUANG PENGELOLA			
No	PELAKU	MACAM AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Pemimpin Rumah	• Parkir kendaraan	• Tempat parkir
		• Ruang pimpinan	• Ruang kepala pimpinan
		• Memantau dan mengelola kegiatan	• all area
		• Melakukan meeting	• Ruang meeting
		• Menerima tamu	• Ruang tamu
		• Makan/Minum	• Pantry
		• Beribadah	• Mushola
		• Ketoilet	• KM/WC
	Staf Medis		
2	Dokter	• Rapat	• Ruang meeting
		• Memantau dan mengawasi pasien	• Ruang klinik
		• Memeriksa pasien	• Ruang klinik/ruang operasi
		• Membuat resep obat untuk pasien	• Ruang klinik
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC
3	Perawat	• Rapat	• Ruang meeting
		• Membuat laporan	• Ruang perawat
		• Melapor kepada dokter atas	• Ruang perawat
		• Melapor kepada bagian	• Ruang perawat
		• Mengurus arsip pasien	• Ruang arsip
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC
4	Apoteker	• Rapat	• Ruang meeting
		• Meracik Obat	• Ruang racik obat
		• Mengecek berkas obat	• Ruang arsip
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC
5	Teknisi	• Menganalisa hasil lab	• Laboratorium
		• Melaporkan hasil lab	• Ruang office lab
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC
6	Staf Ahli Gizi	• Membuat laporan	• Ruang ahli gizi
		• Melapor kepada bagian	• Ruang ahli gizi
		• Mengurus arsip kebutuhan	• Ruang arsip gizi
		• Mengecek stok bahan makan	• Ruang stok makanan
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC
7	Staff Kantor Karyawan	• Rapat	• Ruang meeting
		• Membuat laporan	• Ruang staff
		• Melaporkan arsip kepada staff	• Ruang arsip
		• Istirahat	• Pantry
		• Ketoilet	• KM/WC

8	Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat</li> <li>• Membuat laporan</li> <li>• Melaporkan arsip kepada staff</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang meeting</li> <li>• Ruang office</li> <li>• Ruang arsip</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
9	Pekerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kebutuhan operasional</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang office</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
10	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengecek keadaan fisik gedung</li> <li>• Membuat laporan</li> <li>• Melapor kepada pimpinan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All area rumah sakit</li> <li>• Ruang bagian pemeliharaan</li> <li>• Ruang bagian pemeliharaan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
11	Maintenance MEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cek secara berkala utilitas MEP</li> <li>• Membuat laporan</li> <li>• Melapor kepada pimpinan</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Genset,R.AHU,R.PLN</li> <li>• Ruang bagian MEP</li> <li>• Ruang bagian MEP</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
12	Karyawan OB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat makanan &amp; minuman</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapur</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
13	Karyawan satpam / keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga keamanan seluruh rumah</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All area rumah sakit</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
14	Cleaning service	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan housekeeping seluruh</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All area rumah sakit</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
15	Tukang kebun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjaga &amp; merawat tanaman di</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebun</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>
16	Staff IPAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurus limbah rumah sakit</li> <li>• Membuat laporan</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang IPAL</li> <li>• Ruang admin IPAL</li> <li>• Pantry</li> <li>• KM/WC</li> </ul>

ANALISA KEBUTUHAN RUANG PENGUNJUNG/PASIHEN			
No	PELAKU	MACAM AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> <li>• Berkonsultasi dengan dokter</li> <li>• Berobat</li> <li>• Mengambil resep obat di apotek</li> <li>• Menunggu</li> <li>• Ketoilet</li> <li>• Bersalin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat parkir</li> <li>• Klinik</li> <li>• Klinik</li> <li>• Apotek</li> <li>• Ruang tunggu</li> <li>• KM/WC</li> <li>• Ruang operasi</li> </ul>
2	Keluarga pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> <li>• Menjenguk pasien yang dirawat</li> <li>• Ketoilet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat parkir</li> <li>• Ruang tunggu</li> <li>• KM/WC</li> </ul>

#### 4.5 Analisa Kebutuhan Luas Ruang

Analisa besaran ruang adalah proses penentuan besaran dalam merancang ruang yang sesuai standart berlaku serta kegiatan yang dilakukan pada ruangan tersebut.

Table 4.4 analisa kebutuhan luas ruang (Analisa Penulis)



**Analisa luas Fasilitas Parkir**

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Standart Besaran Ruang	Sumber	Luas Ruang
	Parkir pengelola				
1	Mobil	10 mobil	12,50 m2/mobil	AD	125,00 m2
2	Motor	20 motor	2,00 m2/motor	AD	40,00 m2
	Parkir pengunjung / Pasien				
1	Mobil	30 mobil	12,50 m2/mobil	AD	375,00 m2
2	Motor	50 motor	2,00 m2/motor	AD	100,00 m2
<b>TOTAL</b>					<b>640,00 m2</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>					<b>192 m2</b>
<b>LUAS TOT.</b>					<b>832 m2</b>

**Analisa luas ruangan Fasilitas Utility**

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Standart Besaran Ruang	Sumber	Luas Ruang
1	Ruang PLN	1 Unit	25,00 m2/unit	MEE	25,00 m2
2	Ruang Trafo	1 Unit	20,00 m2/unit	MEE	20,00 m2
3	Ruang Genset	1 Unit	48,00 m2/unit	MEE	48,00 m2
4	Ruang MDP	1 Unit	20,00 m2/unit	MEE	20,00 m2
5	Ruang SDP	1 Unit	20,00 m2/unit	MEE	20,00 m2
6	Ruang pompa	1 Unit	20,00 m2/unit	MEE	20,00 m2
7	Tandon air bawah	1 Unit	40,00 m2/unit	MEE	40,00 m2
8	Tandon air atas	1 Unit	10,00 m2/unit	MEE	10,00 m2
9	Ruang AHU	1 Unit	40,00 m2/unit	MEE	40,00 m2
10	Lift	2 Unit	6,00 m2/unit	MEE	12,00 m2
11	Tangga darurat	2 Unit	14,00 m2/unit	MEE	28,00 m2
12	Ruang security	5 org	3,00 m2/org	MEE	15,00 m2
13	Ruang PABX	1 Unit	15,00 m2/unit	MEE	15,00 m2
14	R.STP & IPAL	1 Unit	100,00 m2/unit	MEE	100,00 m2
15	R.Staff engineering	10 org	3,00 m2/org	MEE	3,00 m2
16	Gudang	1 Unit	10,00 m2/unit	MEE	10,00 m2
17	R.Sampah	1 Unit	8,00 m2/unit	MEE	8,00 m2
<b>TOTAL</b>					<b>434,00 m2</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>					<b>130,2 m2</b>
<b>LUAS TOTAL</b>					<b>564 m2</b>

**Analisa luas ruangan Kantor Pengelola**

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Standart Besaran Ruang	Sumber	Luas Ruang
1	Informasi/Receptionist	4 org	2,00 m2/org	Asumsi	8,00 m2
2	R.Tunggu	20 org	2,00 m2/org	Asumsi	40,00 m2
3	R.Sekretaris	1 org	6,70 m2/org	Asumsi	6,70 m2
4	R.Pimpinan	1 org	20,00 m2/org	Asumsi	20,00 m2
5	R.Wakil Pimpinan	1 org	10,00 m2/org	Asumsi	10,00 m2
6	R.Staff admin	4 org	2,00 m2/org	Asumsi	8,00 m2
7	R.Ka+Staff keamanan	5 org	2,00 m2/org	Asumsi	10,00 m2
8	R.Ka+Staff pemeliharaan	5 org	2,00 m2/org	Asumsi	10,00 m2
9	R.Rapat	15 org	5,00 m2/org	NAD	75,00 m2
10	Gudang		10,00 m2/org		10,00 m2
11	Toilet Pria	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
12	Toilet Wanita	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
		2 set	0,92 m2/ws	NAD	1,84 m2
13	R.Istirahat	5 org	1,90 m2/org	NAD	9,50 m2
14	R.Karyawan Operasion	10 org	2,50 m2/org	NAD	25,00 m2
15	Mushola	5 org	2,50 m2/org	NAD	12,50 m2
<b>TOTAL</b>					<b>208,22 m2</b>
<b>Sirkulasi 30%</b>					<b>62,466 m2</b>
<b>LUAS TOTAL</b>					<b>271 m2</b>

**Analisa luas ruangan Fasilitas Utama & Pendukung**

No.	Nama Ruang	Kapasitas	Standart Besar Ruang	Sumber	Luas Ruang
<b>Fasilitas Utama Rumah Sakit Ibu &amp; Anak</b>					
1	Ruang Poliklinik	7 unit	12,25 m2/unit	SB	85,75 m2
2	Ruang konsultasi	7 unit	9,00 m2/unit	SB	63,00 m2
3	IGD	1 unit	58,50 m2/unit	SB	58,50 m2
4	Ruang Xray	1 unit	39,00 m2/unit	SB	39,00 m2
5	R.Radiografer	1 unit	12,00 m2/unit	SB	12,00 m2
6	R.Dekontaminasi	1 unit	6,00 m2/unit	SB	6,00 m2
7	Ruang Dokter Jaga	2 unit	9,00 m2/unit	SB	18,00 m2
8	Ruang Tindakan	3 unit	15,00 m2/unit	SB	45,00 m2
9	Poli Dental	1 unit	28,00 m2/unit	SB	28,00 m2
10	Poli Obgyn	2 unit	20,00 m2/unit	SB	40,00 m2
11	R.Farmasi	1 unit	14,00 m2/unit	SB	14,00 m2
12	R.Racik Obat	1 unit	14,00 m2/unit	SB	14,00 m2
13	R.Kepala Nursery	2 unit	9,00 m2/unit	SB	18,00 m2
14	R.Nursery	4 unit	14,00 m2/unit	SB	56,00 m2
15	R.Storage	2 unit	9,00 m2/unit	SB	18,00 m2
16	R.Sampling	1 unit	9,00 m2/unit	SB	9,00 m2
17	R.Rehab Medis	1 unit	16,00 m2/unit	SB	16,00 m2
18	R.Treatment	1 unit	12,00 m2/unit	SB	12,00 m2
19	R.Nebulizer	1 unit	24,00 m2/unit	SB	24,00 m2
20	Ruang Inap Deluxe (1bed)	10 unit	48,75 m2/unit	SB	487,50 m2
21	Ruang Inap Junior Sweetroom (2 bed)	10 unit	24,00 m2/unit	SB	240,00 m2
22	Ruang Bayi	1 unit	12,00 m2/unit	SB	12,00 m2
23	R.Isolasi (1 bed)	1 unit	24,00 m2/unit	SB	24,00 m2
24	Ruang Operasi Kecil	2 unit	48,00 m2/unit	SB	96,00 m2
25	Ruang Linen & Alat	3 unit	12,00 m2/unit	SB	36,00 m2
26	Ruang Preoperasi	1 unit	30,00 m2/unit	SB	30,00 m2
27	Ruang Post Operasi	1 unit	30,00 m2/unit	SB	30,00 m2
28	NICU & PICU	1 unit	49,00 m2/unit	SB	49,00 m2
29	Ruang Laktasi	2 unit	8,00 m2/unit	SB	16,00 m2
30	Ruang Ganti Wanita	1 unit	12,00 m2/unit	SB	12,00 m2
31	Ruang Ganti Pria	1 unit	12,00 m2/unit	SB	12,00 m2
32	Ruang ICU	1 unit	63,00 m2/unit	SB	63,00 m2
33	Ruang Persiapan	1 unit	9,00 m2/unit	SB	9,00 m2
34	Ruang Bersalin Normal	1 unit	9,00 m2/unit	SB	9,00 m2
35	Toilet Pria	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
36	Toilet Wanita	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
		2 set	0,92 m2/ws	NAD	1,84 m2
37	Nurse Toilet Pria	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
38	Nurse Toilet Wanita	2 set	0,89 m2/ur	NAD	1,78 m2
		2 set	1,53 m2/wc	NAD	3,06 m2
39	Janitor	3 unit	4,00 m2/unit	SB	12,00 m2
40	R.Resuscitation Baby	1 unit	6,00 m2/unit	SB	6,00 m2
41	R.CSSD	1 unit	56,00 m2/unit	SB	56,00 m2
<b>Fasilitas Pendukung - Rumah Sakit Ibu &amp; Anak</b>					
1	Playground	2 unit	36,00 m2/unit	SB	72,00 m2
2	Café & Retail	1 unit	120,00 m2/unit	SB	120,00 m2
3	Pantry	5 unit	9,00 m2/unit	SB	45,00 m2
4	Dokter Lounge	1 unit	21,00 m2/unit	SB	21,00 m2
5	Ruang Tunggu	2 unit	36,00 m2/unit	SB	72,00 m2
6	Dapur	1 unit	9,00 m2/unit	SB	9,00 m2
<b>Reception &amp; Lobby</b>					
1	Reception & Lobby	2 org	10,00 m2/org	SB	20 m2
2	Lounge	20 org	2,00 m2/org	SB	40 m2
<b>TOTAL</b>					<b>2195,95 m2</b>
Sirkulasi 30%					<b>658,785 m2</b>
<b>LUAS TOTAL</b>					<b>2855 m2</b>

**KETERANGAN :**

AS : Asumsi sendiri

SB : Studi banding (Survei)

NAD : *Neufert Architech Data*

MEE : *Mechanical Electrical Equipment*

#### 4.6 Analisa Hubungan Antar Ruang

Analisa hubungan ruang bertujuan untuk mengetahui seberapa kedekatan antar ruang yang ada. Penentuan hubungan antar ruang dipengaruhi fungsi dan fasilitas dari Rumah Sakit Ibu & Anak, ada beberapa kelompok ruang antara lain :

1. Instalasi Gawat Darurat (IGD)
2. Instalasi Kamar Bersalin
3. Instalasi Rawat Intensif
4. Instalasi Perinatologi
5. Instalasi Gizi
6. Instalasi Kebidanan & Kandungan
7. Unit Rawat Jalan
8. Unit Ruang Operasi Kecil
9. Unit Laboratorium
10. Unit Radiologi
11. Unit Rehab Medic

Table 4.5 analisa hubungan ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) (Analisa Penulis)

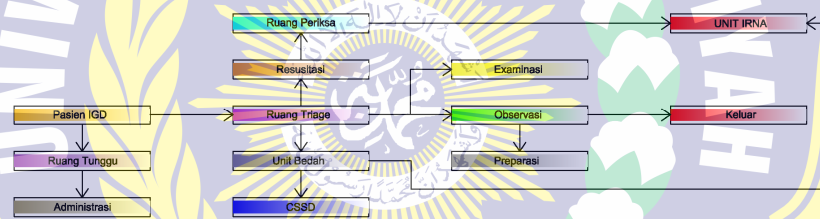


Table 4.6 analisa hubungan ruang Instalasi Kamar Bersalin (Analisa Penulis)

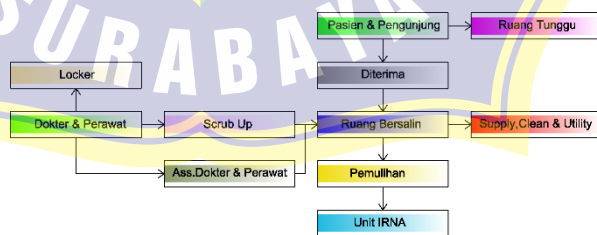


Table 4.7 analisa hubungan ruang Instalasi Rawat Intensif (Analisa Penulis)

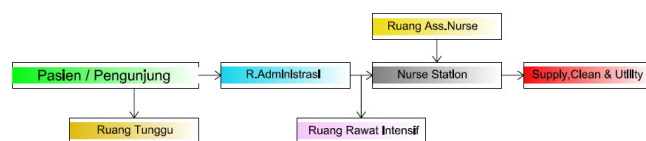


Table 4.8 analisa hubungan ruang Perinatologi (Analisa Penulis)

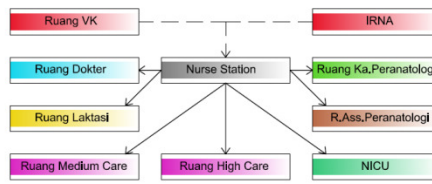


Table 4.9 analisa hubungan ruang Instalasi Gizi (Analisa Penulis)

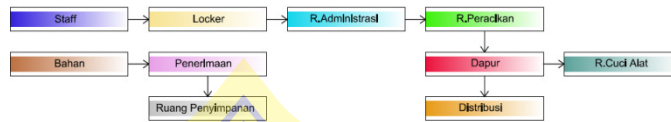


Table 4.10 analisa hubungan ruang Instalasi Kebidanan & Kandungan (Analisa Penulis)

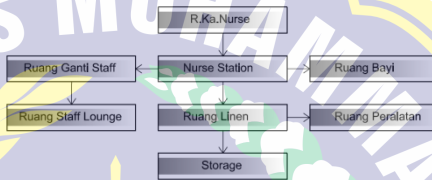


Table 4.11 analisa hubungan ruang Unit Rawat Jalan (Analisa Penulis)

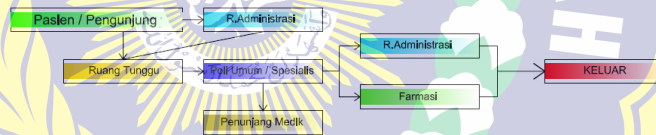


Table 4.12 analisa hubungan ruang Unit Operasi Kecil (Analisa Penulis)

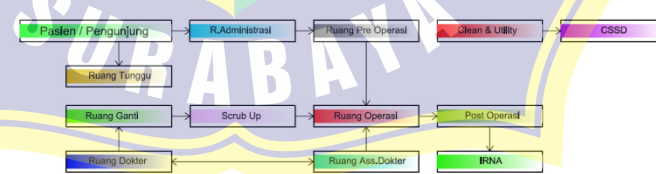


Table 4.13 analisa hubungan ruang Unit Laboratorium (Analisa Penulis)

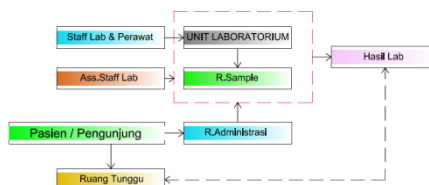


Table 4.14 analisa hubungan ruang Unit Radiologi (Analisa Penulis)



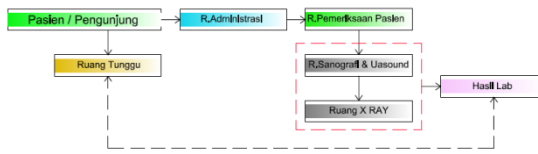


Table 4.15 analisa hubungan ruang Unit Rehab Medic (Analisa Penulis)

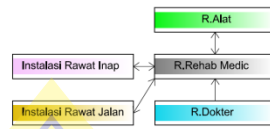


Table 4.16 Hubungan Organisasi Ruang Fasilitas pada RSIA (Analisa Penulis)

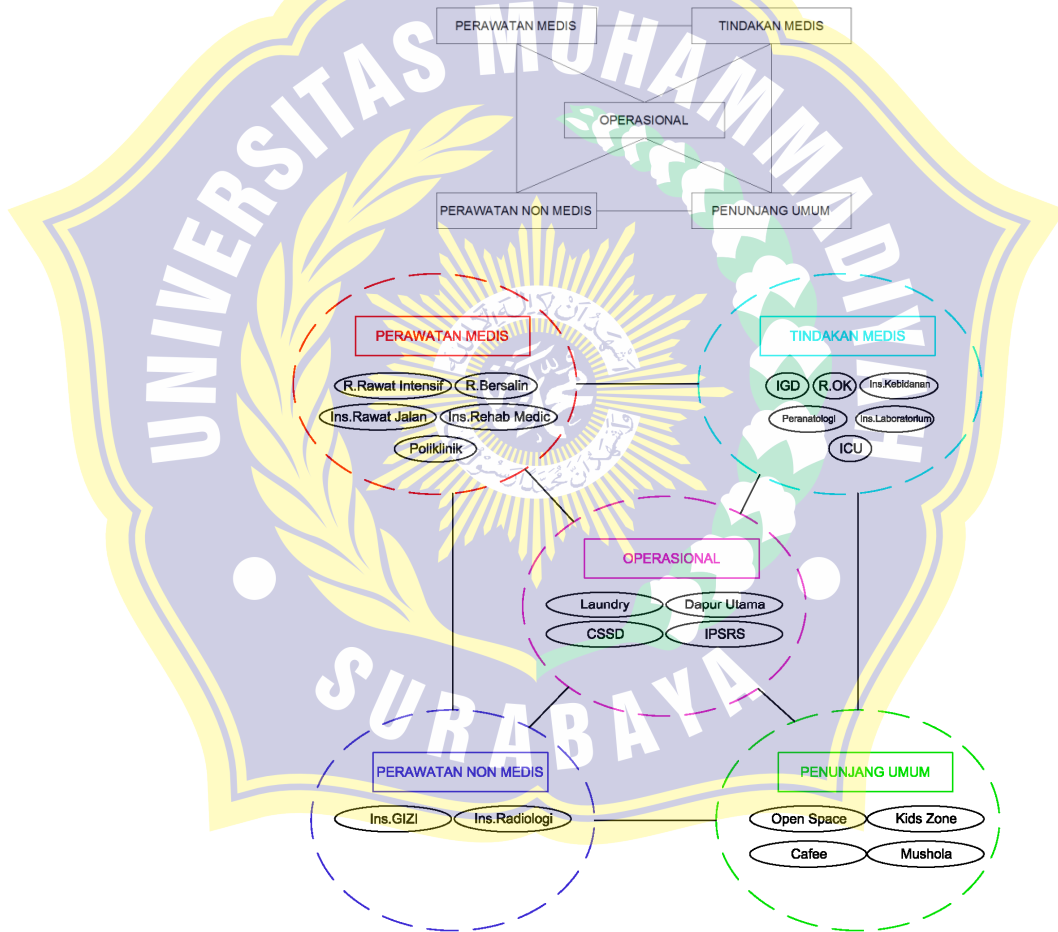


Table 4.17 Hubungan Organisasi Ruang Fasilitas pada RSIA (Analisa Penulis)