

## BAB III ANALISA DAN PEMROGRAMAN RUANG

### 3.1 ANALISA DAN PEMROGRAMAN FUNGSI RUANG

#### 3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

##### 1. Kapasitas Rumah Sakit Jiwa

Kapasitas dari RSJ ditentukan menggunakan acuan jumlah penderita ODGJ di tahun 2019 yaitu 602 orang, yang diprediksi oleh Dinas Kesehatan Kota Tegal akan naik di tahun 2020, yang memang terhitung dari tahun 2017 jumlahnya selalu meningkat.

maka untuk mencari rata-rata per bulan adalah:

$$602 : 12 \text{ (bulan)} = 50,1 \text{ (adalah rata-rata pasien setiap bulannya)}$$

Berdasarkan kelasnya, yang pada proyek ini menggunakan kelas C, kapasitas pasiennya adalah lebih dari 100 orang untuk rawat inap. Maka estimasi dari proyek ini untuk kapasitas pasiennya  $\pm 150$  orang atau tempat tidur untuk rawat inap, dikarenakan waktu penyembuhan dari gangguan jiwa kurang lebih adalah 6 bulan.

Sisanya untuk tenaga ahli kesehatan dan penunjang

Tabel 3.1  
Pengguna dan kapasitas RSJ

No.	Fasilitas	Kapasitas
1.	Rawat inap ODGJ	160 orang/ TT
2.	Administrasi Rumah Sakit	$\pm 20$ orang
3.	Tenaga Kesehatan	$\pm 50$ orang
4.	Service	$\pm 20$ orang
5.	Rehabilitasi sosial	$\pm 50$ orang
6.	UGD atau IGD	$\pm 50$ orang

##### 2. Karakteristik pengguna

Pengguna inti dari RSJ ini adalah pasien, baik yang melakukan rawat inap maupun rawat jalan. Tentunya yang lebih diprioritaskan adalah pasien rawat inap. Pasien RSJ nantinya akan dibedakan melalui jenis kelamin untuk pembagian bangsal, dan terdapat bangsal tersendiri untuk usia di bawah 17 tahun. Pasien nantinya juga memiliki tingkat gangguan jiwa yang berbeda-beda.

Lalu tentunya ada tenaga medis dari ahli maupun keperawatan untuk menangani pasien sesuai kebutuhan dan pelayanan fasilitas yang disediakan RSJ sesuai dengan kelasnya.

Terdapat juga pengguna di bagian service dan administrasi rumah sakit untuk mengurus keperluan dan merawat fasilitas fisik maupun non fisik dari rumah sakit.

### 3.1.2 Analisis Pelaku dan Alur Kegiatan RSJ

#### a. Analisis Pelaku Kegiatan

- Pasien

Selain terbagi dalam kelompok umur dan jenis kelamin, pasien juga terbagi dalam kategori rawat jalan, rawat inap, dan rehabilitan

Tabel 3.2  
Studi Analisis Pasien RSJ

No.	Pengguna/Pelaku	Deskripsi
1	Pasien rawat jalan	Pasien gangguan jiwa kategori ringan (co-operative) yang masih memiliki kontrol atas dirinya sehingga tidak memerlukan perawatan medis di rumah sakit jiwa dan diperbolehkan pulang, namun tetap melakukan konsultasi rutin dengan psikolog dan psikiater.
2	Pasien rawat inap	Pasien gangguan jiwa kategori sedang (semi-depressed) yang memerlukan bantuan dengan perawatan medis di rumah sakit khusus jiwa.
3	Rehabilitan	Pasien rawat inap yang siap kembali lagi ke lingkungannya karena sudah pulih, namun memerlukan bantuan untuk beradaptasi kembali, seperti menerima terapi okupasi atau keterampilan.

- Staf ahli kesehatan

Staf ahli kesehatan atau tenaga kesehatan terbagi menjadi kategori medis dan paramedis

Tabel 3.3  
Studi Analisis Staff Ahli Kesehatan RSJ

No.	Pengguna/Pelaku	Deskripsi
1	Ahli medis	Staf ahli medis adalah staf yang menangani pasien gangguan mental dalam hal teknis. Yang termasuk ke dalam ahli medis ini adalah dokter spesialis jiwa, psikiater, dan psikolog.
2	Ahli paramedis	Staf ahli paramedis adalah staf yang membantu ahli medis dalam memulihkan kembali kesehatan mental pasien. Yang termasuk ke dalam kategori ini adalah terapis dan perawat.

- Staf pendukung

Staf pendukung adalah kelompok staf yang membantu dalam bagian lain di RSJ. Kelompok ini terbagi menjadi kategori pendukung Medis dan Non-Medis.

Tabel 3.4  
Studi Analisis Staff Pendukung RSJ

No.	Pengguna/Pelaku	Deskripsi
1	Pendukung medis	Pendukung medis adalah staf yang menangani aspek pendukung pemulihan lain seperti, farmasi, dan laboratorium. Yang termasuk ke dalam ahli medis ini adalah apoteker, operator

		lab, karyawan gizi, pengajar, pembimbing agama.
2	Pendukung Non-Medis	Pendukung non-medis ini meliputi staf yang bekerja mengurus administrasi di unit rawat inap, rawat jalan, UGD, keamanan, staf MEE, dan cleaning service.

- **Pengelola**

Kelompok pengelola adalah kelompok yang berhubungan dengan operasional dan administrasi Rumah Sakit. Kelompok ini meliputi direktur, wakil direktur, kepala bagian kesekretariatan, kepala bagian keuangan, pegawai, kepala bidang pelayanan medis, penunjang medis, dan perawat. Struktur organisasi ini mengacu pada contoh dari website RSJ Grhasia Yogyakarta.

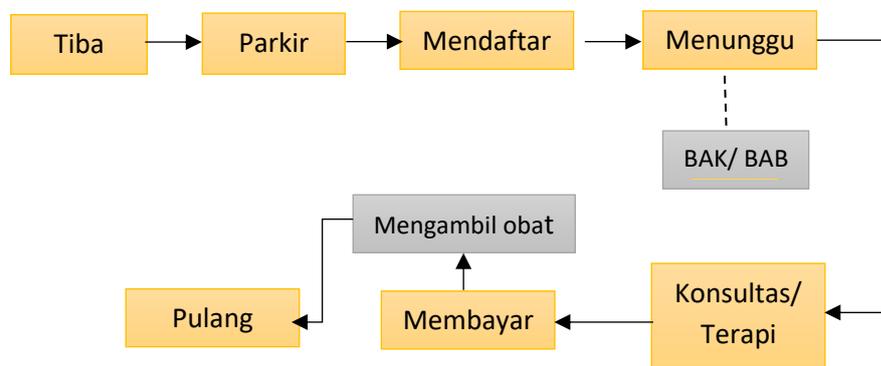
- **Pengunjung**

Kelompok ini merupakan pengunjung atau tamu yang tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan di RSJ, yang datang untuk menjenguk atau mengantarkan pasien. Pengunjung bisa berupa keluarga dan kerabat pasien.

**b. Analisis Alur Kegiatan**

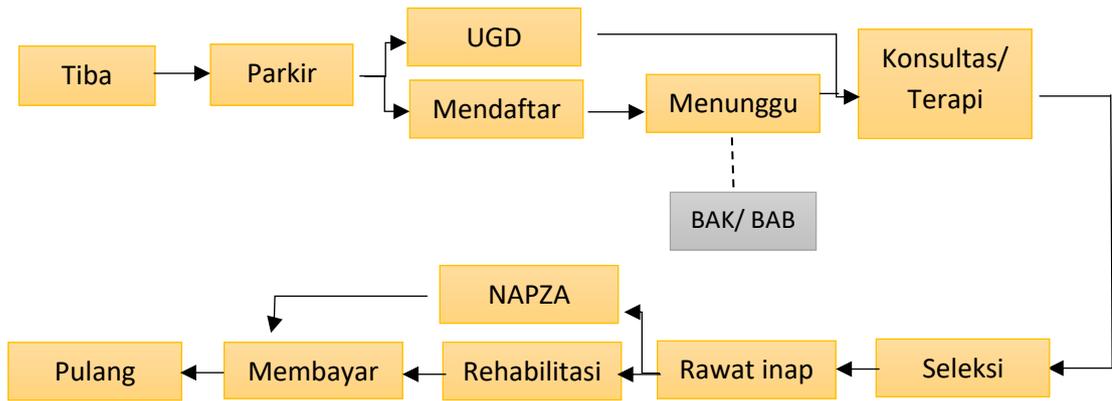
Analisis ini bertujuan untuk mengetahui macam-macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna yang sudah dikelompokkan dan dijelaskan sebelumnya.

- **Alur Kegiatan Pasien**



Gambar 3.1

Alur kegiatan pasien rawat jalan. Sumber: data pribadi



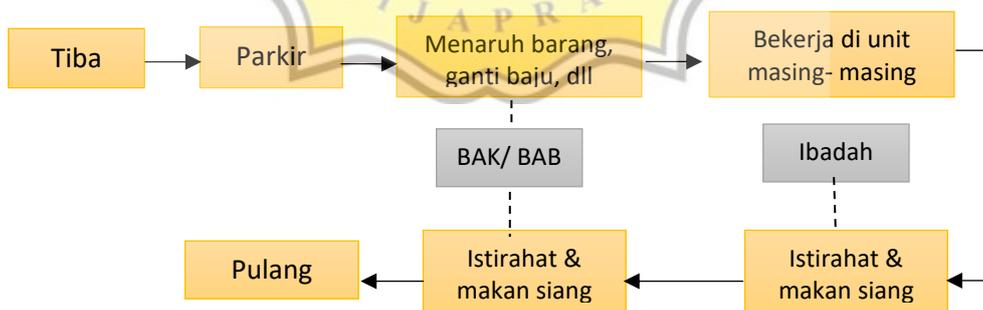
Gambar 3.2  
Alur kegiatan pasien rawat inap, NAPZA, dan rehabilitasi. Sumber: data pribadi

- Alur kegiatan Staf Ahli Kesehatan



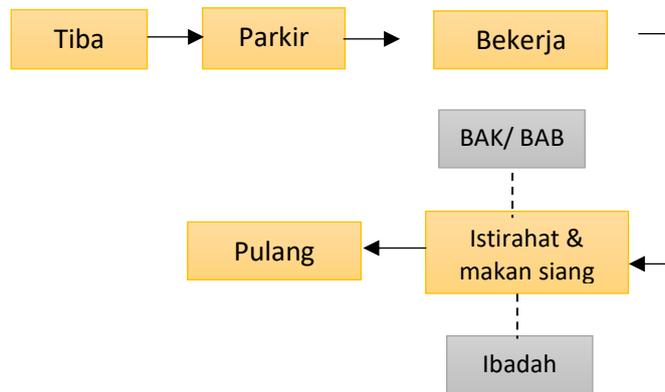
Gambar 3.3  
Alur kegiatan ahli kesehatan. Sumber: data pribadi

- Alur kegiatan Staf pendukung



Gambar 3.4  
Alur kegiatan Staf pendukung. Sumber: data pribadi

- Alur kegiatan Staf pendukung



Gambar 3.5

Alur kegiatan Staf pendukung. Sumber: data pribadi

- Alur kegiatan Staf pendukung



Gambar 3.6

Alur kegiatan Staf pendukung. Sumber: data pribadi

Penggambaran alur kegiatan tersebut berdasarkan pengamatan di lapangan maupun data kualitatif di RSJ Dr. Soerojo Magelang dan melihat dari web RSJ Grhasia

### 3.1.3 Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang

Tabel 3.5  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Pengelola

Unit Pengelola		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Direktur	Privat
2.	Wakil Direktur	Privat

3.	Kepala Bagian Kesekretariatan dan staff	Privat
4.	Kepala Bagian Keuangan dan Staff	Privat
5.	Kepala Bagian Medis dan Staff	Privat
6.	Kepala Bidang Keperawatan dan Staff	Privat
7.	Ruang Rapat	Privat
8.	Lavatory	Publik

Tabel 3.6  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Rawat Jalan

Unit Rawat Jalan		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Lobby	Publik
2.	Administrasi	Privat
3.	Ruang tunggu	Publik
4.	Ruang dokter	Privat
5.	Ruang perawat	Privat
6.	Ruang konseling	Privat
7.	R. klinik jiwa anak dan remaja	Privat
8.	R. klinik jiwa dewasa	Privat
9.	R. klinik NAPZA	Privat

Tabel 3.7  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Rawat Inap

Unit Rawat Inap		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Ruang tunggu	Publik
2.	Ruang tidur kelas 2	Semi Privat
3.	Ruang tidur kelas 1	Privat

4.	Ruang dokter	Privat
5.	Ruang perawat	Privat
6.	Ruang makan komunal	Privat
7.	Kamar mandi pasien	Privat
8.	Lavatory pegawai	Privat
9.	Gudang	Privat
10.	Lavatory	Publik

Tabel 3.8  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Gawat Darurat

Unit Gawat Darurat		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Nurse station	Privat
2.	Ruang tunggu	Publik
3.	Ruang periksa	Pivat
4.	Ruang tindakan	Privat
5.	Ruang Traise	Privat
6.	Ruang Resusitasi	Privat
7.	Ruang ganti dokter	Privat
8.	Ruang Dokter	Privat
9.	Lavatory	Privat

Tabel 3.9  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Rehabilitasi

Unit Rehabilitasi		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Lobby	Publik
2.	Ruang terapis	Privat
3.	Ruang konsultasi privat	Pivat
4.	Ruang psikolog	Pivat

5.	Ruang dokter	Pivat
4.	Ruang terapi grup	Privat
5.	Ruang Terapi okupasi	Privat
6.	Gudang	Privat
7.	Lavatory	Privat

Tabel 3.10  
Studi Kebutuhan dan Sifat Ruang Unit Penunjang

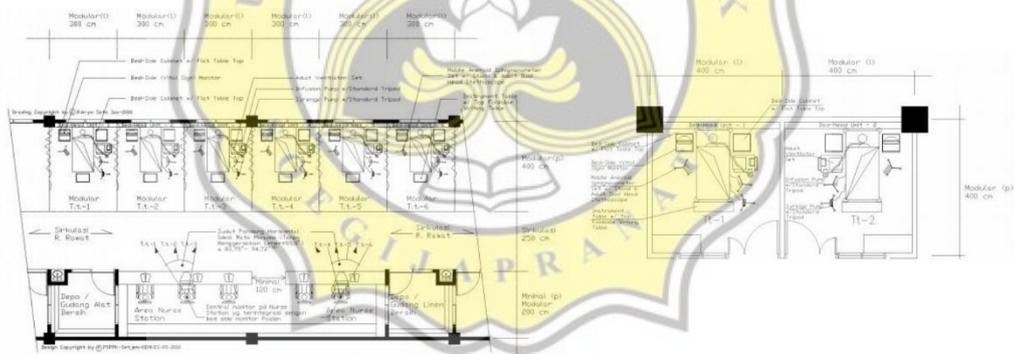
Unit Penunjang		
No.	Nama Ruang	Sifat Ruang
1.	Ruang staff farmasi	Privat
2.	Gudang obat	Pivat
3.	Loket farmasi	Publik
4.	Lavatory	Privat
5.	Ruang Lab. Klinis	Privat
6.	Ruang ganti	Privat
7.	Dapur/ gizi	Privat
8.	Ruang pemulasaran jenazah	Privat
9.	Laundry	Privat
10.	Ruang ibadah	Publik
11.	Parkir	Publik
12.	Lapangan sepak bola	Publik
13.	Lapangan volly	Publik
14.	Taman	Publik
15.	IPAL	Publik
16.	Ruang genset	Privat
17.	Ruang cleaning service	Privat
18.	Pos satpam	Privat
19.	Kantin	Publik
20.	Ampiteater	Publik

### 3.1.4 Persyaratan dan Standar Ruang

Berdasarkan dari Buku Pedoman Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit, rumah sakit jiwa memiliki standar-standar ruang sebagai berikut:

#### a. Ruang perawatan intensif

1. Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12m<sup>2</sup> - 16m<sup>2</sup> per tempat tidur.
2. Ruang perawatan intensif dengan modul kamar individual/ kamar isolasi luas lantainya 16m<sup>2</sup> - 20m<sup>2</sup> per kamar.
3. Pos sentral perawat harus terletak dilokasi yang strategis dan dapat menjangkau seluruh pasien dengan luasan ruang 8 -16m<sup>2</sup>
4. Koridor disarankan mempunyai lebar minimal 2,4m.
5. Pintu masuk ke ruang perawatan intensif, ke daerah rawat pasien dan pintu-pintu yang dilalui tempat tidur pasien dan alat medik harus lebarnya minimum 36 inci (1,2m), yang terdiri dari 2 daun pintu (dimensi 80cm dan 40cm) untuk memudahkan pergerakan tanpa hambatan.
6. Temperatur dengan kemampuan rentan variabel dari 200 C sampai 300 C.



Gambar 3.7 Denah R. Perawatan intensif  
Sumber: Pedoman teknis bangunan dan prasarana 2013

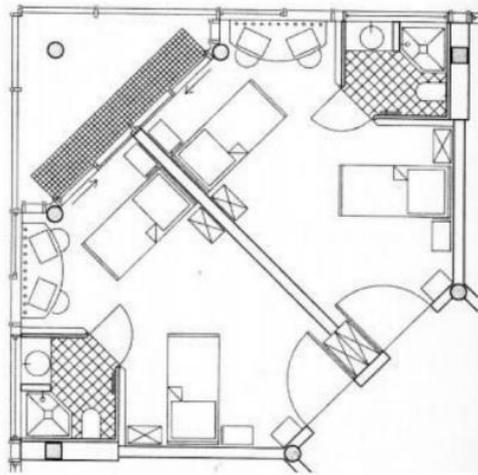
#### b. Ruang Instalasi Gawat Darurat

1. Pos sentral perawat harus terletak dilokasi yang strategis dan dapat menjangkau seluruh pasien dengan luasan ruang 8 -16m<sup>2</sup>
2. Ruang triase memiliki luasan ruang 18m<sup>2</sup>
3. Ruang resusitasi memiliki luasan ruang 30m<sup>2</sup>
4. Ruang pemeriksaan memiliki luasan ruang 15m<sup>2</sup>
5. Ruang tindakan memiliki luasan ruang 24m<sup>2</sup>

6. Ruang observasi memiliki luasan ruang 30m<sup>2</sup>
7. Ruang ECT (Electro Compulsive Therapy) memiliki luasan ruang 30m<sup>2</sup> terdapat toilet dengan dimensi 3m<sup>2</sup> .
8. Untuk koridor sebagai akses horizontal antar ruang dipertimbangkan berdasarkan fungsi koridor, fungsi ruang, dan jumlah pengguna. Ukuran koridor yang aksesibilitas brankar pasien minimal 2,4m.
9. Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar bukaan minimal 120cm atau dapat dilalui brankar brankar pasien, dan pintu-pintu yang tidak menjadi akses pasien tirah baring memiliki lebar bukaan minimal 90cm.

#### c. Ruang Rawat Inap

1. Tipe ruang rawat inap terdiri dari :
  - a. Ruang rawat inap VIP yang terdiri dari 1 tempat tidur dengan luasan ruang 18m<sup>2</sup> /tempat tidur.
  - b. Ruang rawat inap Kelas 1 yang terdiri dari 2 tempat tidur dengan luasan ruang 12m<sup>2</sup> /tempat tidur.
  - c. Ruang rawat inap Kelas 2 yang terdiri dari 4 tempat tidur dengan luasan ruang 10m<sup>2</sup> /tempat tidur.
  - d. Ruang rawat inap Kelas 3 yang terdiri dari 6 tempat tidur dengan luasan ruang 7,2m<sup>2</sup> /tempat tidur.
2. Ruang pos perawat memiliki luasan ruang 20m<sup>2</sup> .
3. Ruang dokter memiliki luasan ruang 20m<sup>2</sup> .
4. Ruang konsultasi memiliki luasan ruang 12 m<sup>2</sup> .
5. Pintu masuk ke ruang rawat inap, terdiri dari pintu ganda, masing-masing dengan lebar 90 cm dan 40 cm. pada sisi pintu dengan lebar 90 cm, dilengkapi dengan kaca jendela pengintai (observation glass). Pintu masuk ke kamar mandi umu, minimal lebarnya 85 cm.

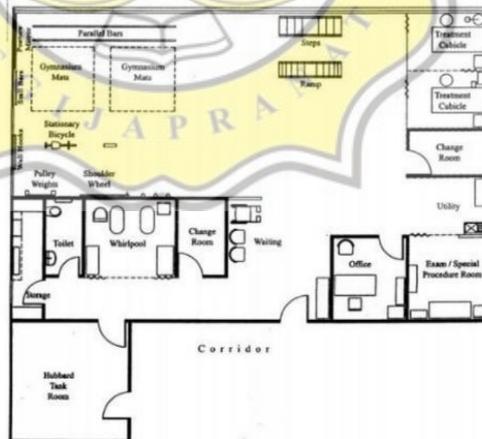


Gambar 3.8 Denah R. Rawat inap

Sumber: Pedoman teknis bangunan dan prasarana 2013

#### d. Ruang Rehabilitasi

1. Ruang work shop atau ruang rehabilitasi memiliki luasan ruang 20m<sup>2</sup> .
2. Ruang psikolog memiliki luasan ruang 20m<sup>2</sup> .
3. Ruang dokter memiliki luasan ruang 20m<sup>2</sup>
4. Rusng ganti memiliki luasan ruang 4 - 16m<sup>2</sup> /ruang ganti (sesuai kebutuhan).
5. Lebar bukaan pintu minimal 100 cm untuk daun pintu tunggal atau 120 cm' untuk daun pintu ganda (ukuran lebar daun pintu 80 cm dan 40 cm).



Gambar 3.9 Denah R. Perawatan intensif

Sumber: Pedoman teknis bangunan dan prasarana 2013

### 3.1.5 Dimensi Ruang

Perhitungan dimensi ruang ini mengacu pada standar kebutuhan ruang RSJ kelas C menurut Permenkes (PER), buku Data Arsitek (DA), buku Mental Health Facilities Guideline (MHFG), dan Asumsi (AS).

Tabel 3.11  
Dimensi Ruang

No.	Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas (unit / orang)	Sumber	Standar	Sirkulasi (%)	Luas (m <sup>2</sup> )
<b>Fungsi Utama</b>							
<b>1. Administrasi RSJ</b>							
	Lobby	1	20 orang	AS	1 m <sup>2</sup> / orang	20%	44 m <sup>2</sup>
	Direktur	1	1 meja, 3 kursi	DA	11 m <sup>2</sup>	20%	13,2 m <sup>2</sup>
	Wakil Direktur	1	1 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	10,8 m <sup>2</sup>
1.	Kepala Bagian Kesekretariatan dan staff	1	3 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	32,4 m <sup>2</sup>
	Kepala Bagian Keuangan dan staff	1	3 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	32,4 m <sup>2</sup>
	Kepala Bagian Medis dan staff	1	3 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	32,4 m <sup>2</sup>
	Kepala bidang perawatan dan staff	1	3 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	20%	32,4 m <sup>2</sup>
	R. rapat	1	1 set meja 18 orang	DA	2,4 m <sup>2</sup> / orang	20%	52,84 m <sup>2</sup>
	Lavatory	2	1 closet, 1 sink	DA	2.07 m <sup>2</sup>	20%	4,7 m <sup>2</sup>
<b>Total Luas</b>							<b>298.14 m<sup>2</sup></b>
<b>2. Unit rawat inap Jiwa (bangsal)</b>							
	Ruang tunggu	1	10 orang	DA	1 m <sup>2</sup> / orang	30 %	13,5 m <sup>2</sup>

	Ruang tidur kelas 2 (komunal)	2	6 orang	PER	7,2 m <sup>2</sup> / TT	30%	56,16 m <sup>2</sup>
	Ruang tidur kelas 1 (2 org)	4	8 orang	PER	12 m <sup>2</sup> / TT	30%	124,8 m <sup>2</sup>
	Ruang perawat	1	3 orang	PER	20 m <sup>2</sup>	30%	26 m <sup>2</sup>
	Ruang dokter	1	2 orang	PER	20 m <sup>2</sup>	30%	26 m <sup>2</sup>
	Ruang makan komunal	1	20 orang	AS	1.3 m <sup>2</sup> / orang	30%	33,8 m <sup>2</sup>
	Kamar mandi	4	1 orang	DA	3 m <sup>2</sup>	30%	15,5 m <sup>2</sup>
	Gudang	1	2 orang	AS	9 m <sup>2</sup>		9 m <sup>2</sup>
Total luas							304,76 m <sup>2</sup>
TOTAL LUAS 8 unit							2438 m <sup>2</sup>
	<b>Unit rawat jalan Jiwa</b>	1 unit					
	Adminstrasi	1	8 orang	DA	7 m <sup>2</sup> / orang	30%	72,8 m <sup>2</sup>
	Lobby	1	50 orang	AS	1 m <sup>2</sup> / orang	30%	65 m <sup>2</sup>
	Ruang tunggu	1	20 orang	DA	1,5 m <sup>2</sup> / orang	30%	39 m <sup>2</sup>
	Ruang dokter	5	1 set desk	DA	16 m <sup>2</sup> / orang	30%	104 m <sup>2</sup>
3.	Ruang perawat	5	1 set desk	DA	9 m <sup>2</sup> / orang	30%	58,5 m <sup>2</sup>
	Ruang konseling	1		MHFG	12-24 m <sup>2</sup>	30%	20 m <sup>2</sup>
	R. klinik jiwa anak dan remaja	1		MHFG	12-24 m <sup>2</sup>	30%	20 m <sup>2</sup>
	R. klinik jiwa dewasa	1		MHFG	12-24 m <sup>2</sup>	30%	20 m <sup>2</sup>
	R. klinik NAPZA	1		MHFG	12-24 m <sup>2</sup>	30%	20 m <sup>2</sup>

	Lavatory umum	4	1 closet, 1 sink	DA	2,07 m <sup>2</sup>	30%	10,68 m <sup>2</sup>
Total luas							428,98 m <sup>2</sup>
4.	<b>UGD</b>	1 unit					
	Nurse station	1	1 set workstation	MHFG	12,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>
	R. tunggu	1	15	DA	1,5 m <sup>2</sup> /orang	30%	29,25 m <sup>2</sup>
	R. periksa	1	1 bed, 1 desk	PER	15 m <sup>2</sup>	30%	19,5 m <sup>2</sup>
	R. tindakan	1	1 bed, 1 desk	PER	24 m <sup>2</sup>	30%	31,2 m <sup>2</sup>
	R. Traise	1		PER	18 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
	R. Resusitasi	1		PER	30 m <sup>2</sup>	30%	39 m <sup>2</sup>
	R. ganti dokter	1	1 orang	AS	9 m <sup>2</sup>	30%	9 m <sup>2</sup>
	R. Dokter	2	1 set desk	DA	16 m <sup>2</sup>	30%	20,8 m <sup>2</sup>
	Lavatory	1	1 closet, 1 sink	DA	2,07 m <sup>2</sup>	20%	3,1 m <sup>2</sup>
	Luas total						
5.	<b>Unit Rehabilitasi</b>						
	Lobby	1	20 orang	AS	1 m <sup>2</sup> /orang	30%	26 m <sup>2</sup>
	R. terapis	1	3 set desk	AS	9 m <sup>2</sup>	30%	35,1 m <sup>2</sup>
	R. konsultasi privat/ psikolog	2	1 set desk, 3 sofa	MHFG	10,8 m <sup>2</sup>	30%	28,08 m <sup>2</sup>
	R. dokter	1	1 set desk	DA	16 m <sup>2</sup>	30%	20,8 m <sup>2</sup>

	R. terapi grup	4	1 meja pjg, 15 kursi	MHFG	54 m <sup>2</sup>	30%	70,2 m <sup>2</sup>	
	R. Terapi okupasi	4	15 orang	MHFG	54 m <sup>2</sup>	30%	70,2 m <sup>2</sup>	
	gudang	1	2 orang	AS	9 m <sup>2</sup>		9 m <sup>2</sup>	
	Lavatory	2	1 closet, 1 sink	DA	2,07 m <sup>2</sup>	30%	5,34 m <sup>2</sup>	
Luas total								264,72 m <sup>2</sup>
<b>Unit Penunjang</b>								
<b>Farmasi</b>								
	R. staff	4	1 set desk	AS	9 m <sup>2</sup> / orang	10%	39,6 m <sup>2</sup>	
	Gudang obat	1		AS	9 m <sup>2</sup>		9 m <sup>2</sup>	
	Loket farmasi	1	1 set workstation	DA	4,5 m <sup>2</sup>	10%	5 m <sup>2</sup>	
	lavatory	1	1 closet, 1 sink	DA	2,07 m <sup>2</sup>	10%	3,1 m <sup>2</sup>	
<b>Laboratorium</b>								
6.	R. Lab Klinis	1	Desk, lemari	AS	56 m <sup>2</sup>	10%	72,8 m <sup>2</sup>	
	R. Ganti	1		AS	9 m <sup>2</sup>		9 m <sup>2</sup>	
	R. pengambilan hasil	1	1 set workstation	AS	4,5 m <sup>2</sup>	10%	5 m <sup>2</sup>	
	<b>Lain- lain</b>							
	Dapur/ gizi	1		DA	150 m <sup>2</sup>	10%	165 m <sup>2</sup>	
	R. pemulasaran jenazah	1		AS	30 m <sup>2</sup>	10%	33 m <sup>2</sup>	

Laundry	1		AS	60 m <sup>2</sup>	10%	66 m <sup>2</sup>
R. ibadah (mushola)	1	25 jamaah	AS	1 m <sup>2</sup>	10%	44 m <sup>2</sup>
Parkir motor	2	35 motor	AS	1,5 m <sup>2</sup> /motor		105 m <sup>2</sup>
Parkir mobil	2	15	DA	12,5 m <sup>2</sup> /mobil		375 m <sup>2</sup>
Parkir ambulans	1	4	AS	12,5 m <sup>2</sup> /mobil		50 m <sup>2</sup>
IPAL	1		AS	112 m <sup>2</sup>	10%	123,2 m <sup>2</sup>
R. genset	1		AS	25 m <sup>2</sup>	10%	27,5 m <sup>2</sup>
R. cleaning service	6	Alat kebersihan	AS	4 m <sup>2</sup>	10%	26,4 m <sup>2</sup>
Pos satpam	2	2 orang	AS	9 m <sup>2</sup>	10%	19,8 m <sup>2</sup>
Kantin	1	4 kios	AS	16 m <sup>2</sup> / kios	10%	70,4 m <sup>2</sup>
Luas total						1248,8 m <sup>2</sup>

Rekapitulasi perhitungan dimensi luas tiap unit adalah sebagai berikut:

Unit administrasi atau pengelola : 298,14 m<sup>2</sup>

Unit Rawat Jalan : 428,98 m<sup>2</sup>

Unit Rawat Inap : 2438 m<sup>2</sup>

UGD : 191,5 m<sup>2</sup>

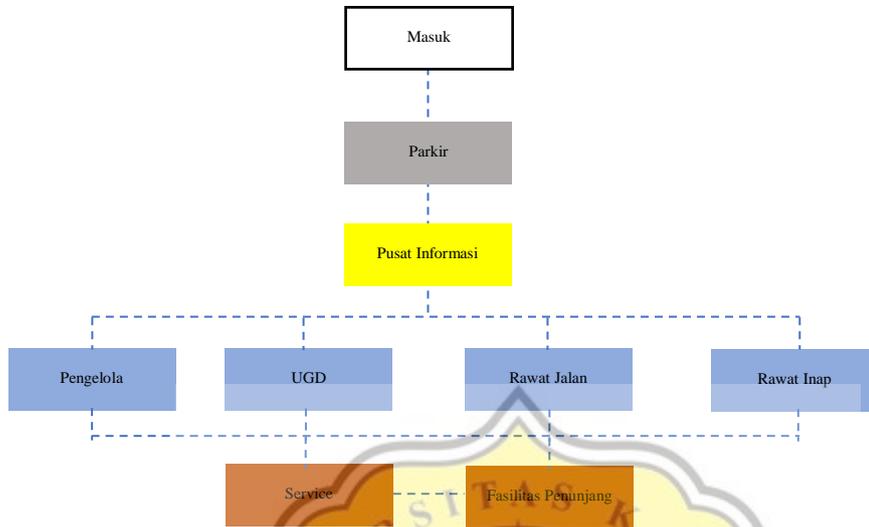
Unit Rehabilitasi : 264,72 m<sup>2</sup>

Unit Penunjang : 1248,8 m<sup>2</sup>

**Total Luas Bangunan : 4870,14 m<sup>2</sup>**

### 3.1.6 Struktur Ruang

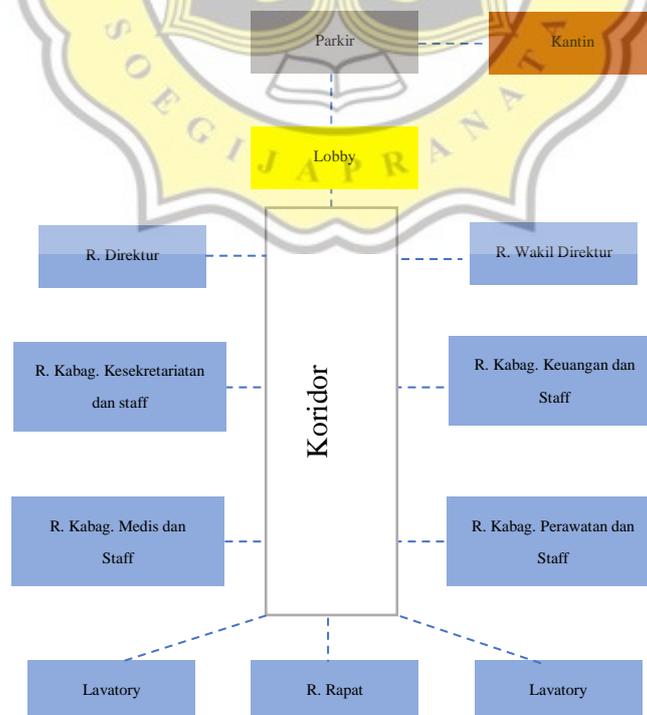
#### 1. Struktur Ruang Secara Makro



Gambar 3.10 Struktur Ruang Makro

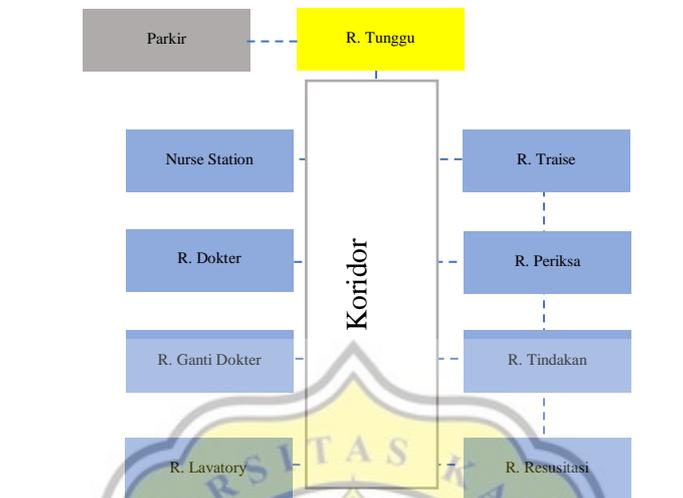
Sumber: Analisis pribadi

#### 2. Struktur Ruang Pengelola



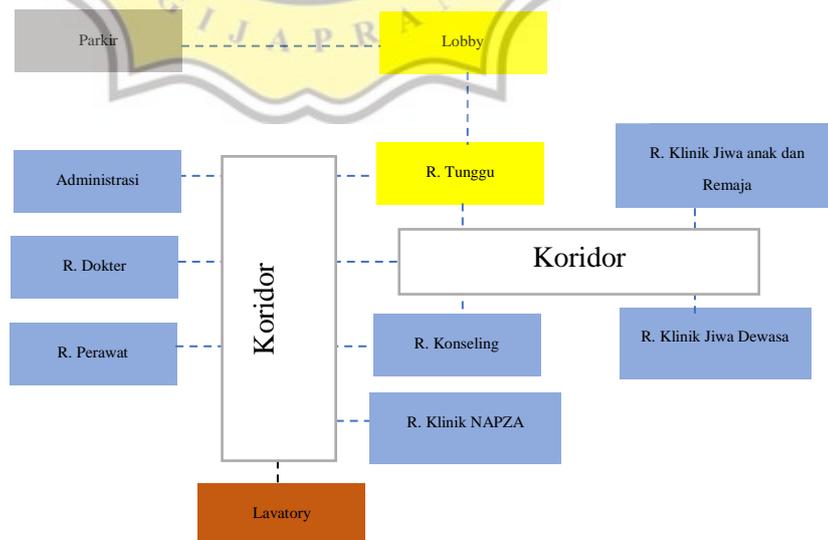
Gambar 3.11 Struktur Ruang Pengelola  
Sumber: Analisis pribadi

### 3. Struktur Ruang UGD



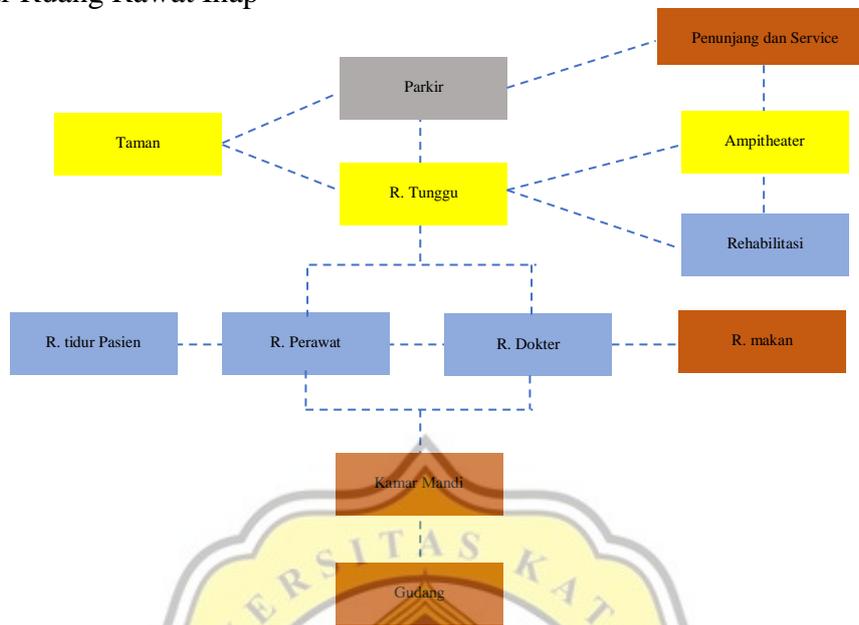
Gambar 3.12 Struktur Ruang UGD  
Sumber: Analisis pribadi

### 4. Struktur Ruang Rawat Jalan



Gambar 3.13 Struktur Ruang Rawat Jalan  
Sumber: Analisis pribadi

## 5. Struktur Ruang Rawat Inap



Gambar 3.14 Struktur Ruang Rawat Inap  
Sumber: Analisis pribadi

## 3.2 ANALISA DAN PEMROGRAMAN TAPAK

### 3.2.1 Jenis Ruang Luar

#### 1. Kebutuhan Ruang Luar

Berdasarkan kebutuhan lahan parkir untuk pengunjung, pengelola, dan tenaga penunjang, maka diasumsikan pengunjung dan tamu besuk (60% mobil, 30% motor, 10% kendaraan umum), pengelola, tenaga medis dan penunjang (40% mobil, 40% motor, 20% kendaraan umum), dan berikut merupakan analisa kebutuhan lahan parkir di RSJ Tegal sebagai berikut:

Tabel 3.12  
Analisa Kebutuhan Parkir

No.	Pengguna	Mobil	Motor	Kendaraan umum

1.	Pengelola (tenaga medis, admin, service)	40%	40%	20%
		53	53	26
2.	Tamu besuk atau pengunjung	60%	30%	10%
		84	42	14

- Kebutuhan luas parkir pengelola

No.	Jenis kendaraan	Standar	Jumlah	Luas
1.	Mobil	2,5 x 5 m	53	662,5 m <sup>2</sup>
2.	Motor	2 x 1 m	53	106 m <sup>2</sup>
Total				784,5 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 150%				1152 m <sup>2</sup>
Luas total				1936,5 m <sup>2</sup>

- Kebutuhan luas parkir pengunjung

No.	Jenis kendaraan	Standar	Jumlah	Luas
1.	Mobil	2,5 x 5 m	84	1050 m <sup>2</sup>
2.	Motor	2 x 1 m	42	84 m <sup>2</sup>
Total				1134 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 150 %				1701 m <sup>2</sup>
Luas total				2835 m <sup>2</sup>

Jadi total kebutuhan lahan parkir untuk pengunjung, pengelola dan tenaga medis & non medis adalah  $1936,5 + 2835 = 4771,5 \text{ m}^2$

## 2. Kebutuhan lapangan

Untuk menunjang kegiatan di rumah sakit terutama di layanan rawat inap sebagai fasilitas untuk pasien melakukan kegiatan diluar ruangan maupun untuk olahraga, maka dirancang dengan adanya lapangan bola voli.

Untuk lapangan bola voli yang digunakan juga menurut standar ukuran FIVB yaitu  $20 \text{ m} \times 11 \text{ m} = 220 \text{ m}^2$

## 3. Kebutuhan ruang luar komunal

Adalah area terbuka untuk pasien berkegiatan atau sekedar berkumpul terutama untuk pasien rawat inap. Perencanaan untuk ruang komunal terbuka ini berupa taman dan amphi theater dengan rencana luas dari taman adalah  $500 \text{ m}^2$

## 4. Dimensi Ruang Luar

Kebutuhan ruang luar pada RSJ ini adalah

= Lahan parkir + Luas lapangan + Luas ruang komunal

=  $4771,5 \text{ m}^2 + 220 \text{ m}^2 + 500 \text{ m}^2$

=  $5491,5 \text{ m}^2$

### 3.2.2 Studi Luasan Bangunan

- Kebutuhan Luas Bangunan Indoor =  $4870,14 \text{ m}^2$

- Kebutuhan Luas Bangunan outdoor =  $5491,5 \text{ m}^2$

Luas Tapak

= Luas total bangunan : KLB

=  $5491,5 : 2,5$

=  $2196,6 \text{ m}^2$

Luas lantai dasar

= Luas kebutuhan tapak x KDB

$$= 2196,6 \times 60\%$$

$$= 1317,9 \text{ m}^2$$

Kebutuhan luas ruang terbuka

= Luas kebutuhan tapak – luas lantai dasar

$$= 2196,6 - 1317,9$$

$$= 878,7 \text{ m}^2$$

- Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)

= Luas ruang terbuka x 20%

$$= 878,7 \times 20\%$$

$$= 175,74 \text{ m}^2$$

- Total kebutuhan luas tapak

= Luas bangunan + RTH + parkir dan lapangan

$$= 2196,6 \text{ m}^2 + 175,74 \text{ m}^2 + 5491,5 \text{ m}^2$$

$$= 7863,8 \text{ m}^2$$

### 3.3 ANALISA LINGKUNGAN BUATAN

#### a. Analisa Bangunan Sekitar

sebagaimana disebutkan pada PERDA Kota Tegal no.4 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Kota Tegal Tahun 2011- 2031 pasal 15 yang menyebutkan fungsi utama di wilayah Tegal Timur meliputi pemukiman, pusat pemasaran dan perdagangan, pusat perhubungan dan telekomunikasi, pusat kegiatan usaha jasa dan produksi, serta pusat pelayanan sosial (pendidikan, kesehatan, peribadatan). Bangunan di sekitar tapak merupakan

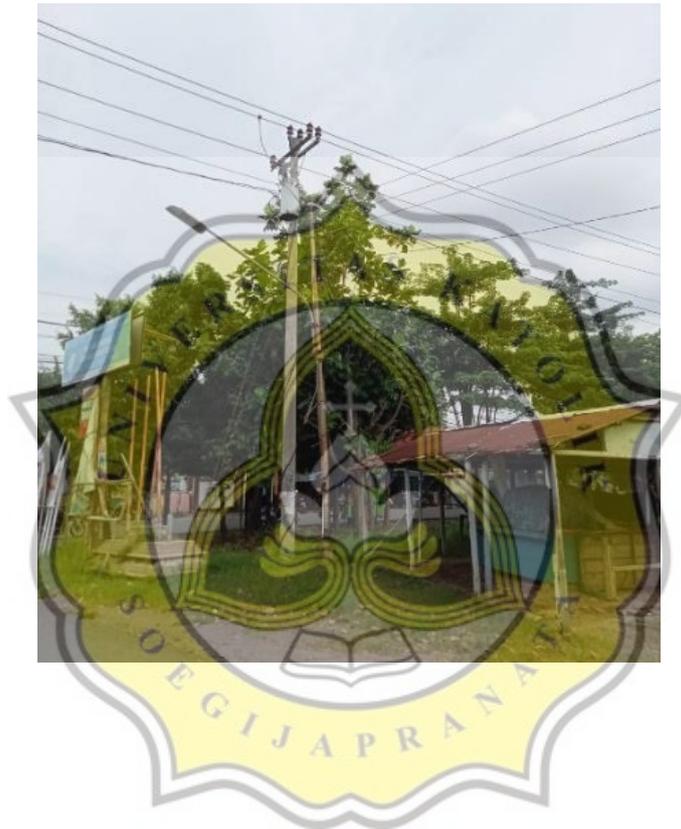
#### b. Analisa Transportasi dan Utilitas

- Transportasi

Akses untuk menuju tapak sangatlah mudah, dikarenakan tapak terletak tidak jauh dari jalan utama pantura. Lokasi tapak juga bersebelahan langsung dengan jalan arteri sekunder dengan lebar jalan 10 m (2 arah). Tapak juga dapat diakses untuk kendaraan seperti mini bus dan bus jika nantinya akan ada pengunjung besuk dengan rombongan yang mengendarai bus.

- Utilitas

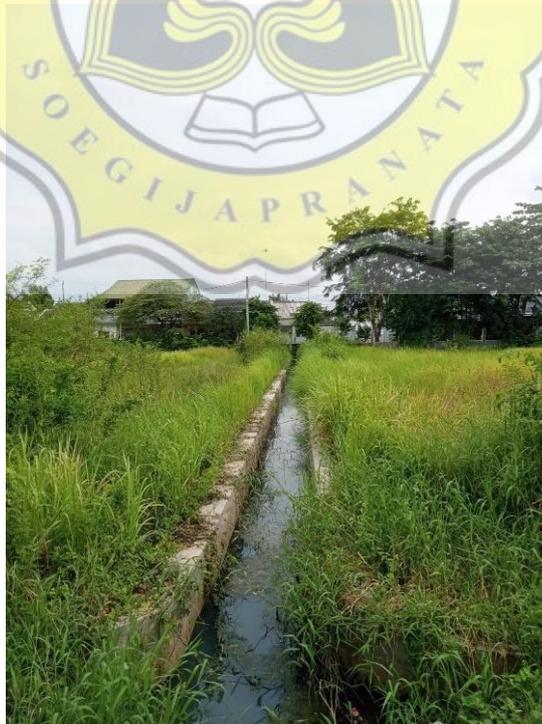
Jaringan utilitas pada tapak sudah terjamah oleh PAM dan PLN, dikarenakan memang wilayah ini merupakan kawasan untuk pendidikan, pertokoan dan jasa, dan pelayanan masyarakat. Terlihat di bagian utara tapak terdapat tiang listrik dan jaringan komunikasi lainnya seperti telepon. Di tengah dan bagian utara tapak juga terdapat saluran air atau got yang memiliki lebar 1 m dan kedalaman  $\pm 70$ cm, tetapi aliran air di dalam got ini belum berfungsi baik terlihat air yang ada masih tergenang tidak mengalir.



Gambar 3.15 Tiang Listrik 1  
Sumber: Dokumen pribadi



Gambar 3.16 Tiang Listrik 2  
Sumber: Dokumen pribadi

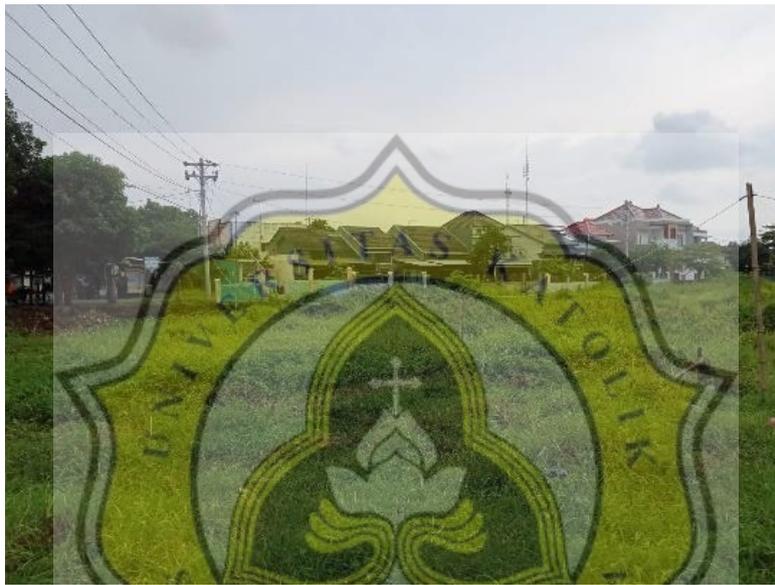


Gambar 3.17 Saluran air  
Sumber: Dokumen pribadi

### 3.4 ANALISA LINGKUNGAN ALAMI

#### a. Analisa Lansekap

Lansekap pada tapak termasuk dalam dataran rendah, serta kontur yang ada di lokasi tapak sangat landai, mengingat peraturan RSJ yang ditentukan Permenkes tidak memperbolehkan jika rumah sakit dibangun di lerengan untuk alasan keselamatan.



Gambar 3.18 Kondisi lansekap tapak  
Sumber: Dokumen pribadi

#### b. Analisa Klimatik

Kisaran suhu di kecamatan Tegal Timur memiliki kisaran 35°C dengan curah hujan yang rendah seperti dikutip dari data yang didapat dari BMKG. Kota tegal cenderung panas dikarenakan merupakan daerah pesisir yang memiliki suhu yang tinggi sehingga nantinya pada perancangan design harus menyesuaikan agar tercapai kenyamanan pengguna.