

## BAB III

### ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

#### 3.1 Analisis Fungsi Bangunan

Berdasarkan data-data fungsi dari bangunan rumah singgah yang sudah dikumpulkan, tahap berikutnya dengan melakukan analisis mengenai pelaku, kegiatan, kebutuhan ruang serta persyaratan yang dibutuhkan pada setiap ruangan.

##### 3.1.1 Karakteristik dan Kapasitas Pengguna

###### A. Karakteristik Pengguna

Pelaku kegiatan dalam rumah singgah terbagi menjadi 3 jenis pelaku yaitu pengelola, anak jalanan, donatur dan psikolog sebagai berikut :

###### 1. Pengelola

Sekumpulan orang yang berperan dalam mengelola bangunan Rumah Singgah sebagai berikut :

- Kepala Pimpinan
- Staff Bendahara
- Staff Resepsionis
- Staff Kebersihan
- Staff Keamanan
- Staff Maintenance

###### 2. Anak jalanan

Anak jalanan yang memiliki permasalahan dengan keluarga yang mempengaruhi kesehatan mentalnya.

- Anak usia 8-10 tahun

Memiliki masalah yang disebabkan karena orang tua yang sering melakukan kekerasan.

- Anak usia 11-16 tahun  
Memiliki masalah yang disebabkan karena rasa trauma karena mengalami kekerasan pada orang tua.
- Anak usia diatas 17 tahun  
Memiliki masalah kesehatan yang disebabkan karena menghadapi tekanan hidup dan biasa dialami oleh anak remaja seperti keterlambatan belajar hingga menjadi korban kekerasan seksual.

### 3. Donatur

Sekelompok orang yang menyumbangkan uang atau barang selama periode waktu tertentu.

### 4. Psikolog

Seorang yang mempelajari berbagai macam hal yang berkaitan dengan pikiran, mental serta perilaku manusia (Adrian, 2021). Tugas psikolog adalah menganalisa permasalahan kesehatan mental pasien (anak jalanan) dan membantu untuk mencari solusi. Psikolog yang berada di rumah singgah dan sudah sesuai dengan fokus masing-masing psikolognya adalah:

- **Psikolog Pendidikan**

Psikolog Pendidikan adalah seorang psikolog yang fokus melayani anak-anak dan remaja yang kesulitan dalam hal pendidikan seperti anak yang mengalami masalah emosional, perilaku, akademik dan sosial di sekolahnya (Kendra, 2020).

- **Psikolog Perkembangan**

Psikolog perkembangan adalah seorang psikolog yang fokus meneliti perkembangan manusia. Beberapa psikolog perkembangan terkadang fokus pada periode atau usia tertentu seperti anak-anak, remaja atau lansia. Seperti psikolog perkembangan yang berfokus pada perkembangan anakak misalnya mereka yang bertugas untuk mengobservasi anak-anak yang memiliki masalah keterlambatan perkembangan, kesulitan belajar, atau kesulitan fokus (Kendra, 2020).

- **Psikolog Konseling**

Psikolog konseling adalah psikolog yang memberikan pelayanan kepada orang yang mengalami gangguan psikologis, emosional, perilaku dan stress dengan memberikan psikoterapi atau terapi bicara kepada orang tersebut (Kendra, 2020).

- **Psikolog Kepribadian**

Merupakan seorang psikolog yang fokus mempelajari mengenai bagaimana aspek kepribadian seseorang dapat mempengaruhi kehidupan mereka. Psikolog kepribadian bertugas untuk mencari tahu apakah kepribadian tertentu dapat berpengaruh terhadap penyakit atau gangguan mental tertentu dan bagaimana kepribadian dapat mempengaruhi pengambilan keputusan seseorang. Psikolog kepribadian membantu pasien untuk mengembangkan kepribadiannya agar dapat menjadi lebih baik (Kendra, 2020).

## B. Kapasitas Pengguna

Tabel 8 Tabel Jumlah Pengelola

<b>Pelaku</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Keterangan</b>
Kepala Pimpinan	1	-
Staff Resepsionis	1	-
Staff Bendahara	1	-
Staff Kebersihan	2	-
Staff Keamanan	6	2 shift, tiap shift terdiri dari 2 staff
Staff Maintenance	2	-
<b>Total Pengelola</b>	<b>13 Pengelola</b>	

Sumber : Analisis Pribadi

### C. Waktu Operasional

Tabel 9 Kegiatan dan Jam Operasional Rumah Singgah

<b>Fasilitas</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu Operasional</b>
Kantor Pengelola	Mengumpulkan informasi dan mengelola rumah singgah	Senin – Sabtu Pukul 08.00 – 17.00
Ruang Keterampilan	Magang di beberapa industri	Senin Pukul 07.00 – 17.00
	Kelas pelatihan otomotif	Selasa Pukul 13.00 – 15.00
	Kelas pelatihan kerajinan tangan	Rabu Pukul 13.00 – 15.00
	Kelas pelatihan musik dan vokal	Kamis Pukul 13.00 – 15.00
	Kelas pelatihan mural	Jumat Pukul 15.00 – 17.00
Ruang Kelas	Kegiatan belajar mengajar tingkat SD	Senin – Jumat Pukul 08.00 – 10.00
	Kegiatan belajar mengajar tingkat SMP	Senin – Jumat Pukul 08.00 – 11.00
	Kegiatan belajar mengajar tingkat SMK	Selasa– Jumat Pukul 08.00 – 12.00
Ruang Baca	Penjualan buku	Senin – Jumat Pukul 08.00 – 17.00
Aula Pertunjukan	Penampilan bakat anak	Sabtu Tentatif Pukul 12.00 – 21.00
Security	Menjaga Keamanan	Setiap hari 24 jam non stop

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.2 Analisis Pelaku dan Kegiatan

Berikut adalah analisis kegiatan yang berlangsung di dalam Rumah Singgah sebagai berikut :

#### A. Anak Jalanan

Tabel 10 Tabel Analisis Pelaku dan Kegiatan Rumah Singgah

Jenis Pelayanan	Kegiatan	Ruang	Sifat	Jenis Ruang
Anak jalanan tetap (tidak memiliki hubungan dengan orang tua)	• Belajar	Ruang kelas, Ruang keterampilan	Publik	Indoor
	• Membaca buku	Ruang baca	Publik	Indoor
	• Bermain	Ruang komunal, lapangan	Publik	Indoor, outdoor
	• Ibadah	Ruang ibadah	Publik	Indoor
	• Bimbingan konseling	Ruang Konseling	Publik	Indoor
	• Meletakkan semua hasil karya dari kreatifitas anak jalanan	Aula pertunjukan	Publik	Indoor
	• Menampilkan pentas seni			
	• Istirahat	Ruang makan	Publik	Indoor
	• BAK, BAB	Lavatory	Publik	Indoor
	• Istirahat (Tidur)	Ruang Tidur	Privat	Indoor
Anak jalanan tidak tetap	• Parkir kendaraan	Parkir umum	Publik	Outdoor
	• Presensi kehadiran	Resepsionis	Publik	Indoor
	• Belajar	Ruang kelas,	Publik	Indoor

(masih tinggal dengan orang tua)		Ruang keterampilan		
	• Membaca buku	Ruang baca	Publik	Indoor
	• Bermain	Ruang komunal, lapangan	Publik	Indoor, outdoor
	• Ibadah	Ruang ibadah	Publik	Indoor
	• Bimbingan konseling	Ruang Konseling	Publik	Indoor
	• Meletakkan semua hasil karya dari kreatifitas anak jalanan	Aula pertunjukan	Publik	Indoor
	• Menampilkan pentas seni			
	• Istirahat	Ruang makan	Publik	Indoor
	• BAK, BAB	Lavatory	Publik	Indoor
• Kembali ke rumah masing - masing	-	-	-	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 11 Peran dalam Rumah Singgah

Pelaku	Peran dalam Rumah Singgah	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
<b>Anak Jalanan Menetap</b>			
Usia 11-16 tahun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan</li> <li>• Rekratif</li> <li>• Pencegahan, rehabilitasi</li> <li>• Pengembangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pementasan</li> <li>• Pameran hasil karya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panggung pementasan</li> <li>• R. Pameran</li> <li>• R. Kesehatan</li> <li>• R. Bermain</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelatihan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memeriksa kesehatan</li> <li>• Bermain</li> <li>• Bermain musik</li> <li>• Berkumpul</li> <li>• Ibadah</li> <li>• Bersosialisasi dengan masyarakat</li> <li>• Tidur</li> <li>• Makan</li> <li>• MCK</li> <li>• Mencuci dan menjemur</li> <li>• Belajar</li> <li>• Membaca buku</li> <li>• Mengikuti keterampilan dan bakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Musik</li> <li>• R. Komunal</li> <li>• Musholla dan tempat ibadah</li> <li>• R. Tidur</li> <li>• R. Makan</li> <li>• KM/WC</li> <li>• R. Cuci dan jemur</li> <li>• R. Belajar</li> <li>• R. Baca</li> <li>• R.Keterampilan</li> </ul>
Anak Jalanan Tidak Menetap			
Usia 5-10 tahun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlindungan</li> <li>• Pelatihan pembinaan</li> <li>• pengembangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> <li>• Makan</li> <li>• MCK</li> <li>• Belajar</li> <li>• Membaca Buku</li> <li>• Mengikuti pembinaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Tidur</li> <li>• R. Makan</li> <li>• KM / WC</li> <li>• R. Belajar</li> <li>• R. Baca</li> <li>• R. Konseling</li> <li>• R. Musik dan seni</li> <li>• R. Pameran</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melatih keterampilan dan bakat</li> <li>• Pameran hasil karya</li> <li>• Memeriksa kesehatan</li> <li>• Bermain</li> <li>• Bermain musik</li> <li>• Ibadah</li> <li>• Bersosialisasi dengan masyarakat</li> <li>• Berkumpul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Kesehatan</li> <li>• R. Bermain</li> <li>• R. Musik</li> <li>• Musholla dan tempat ibadah</li> <li>• R. Komunal</li> </ul>
Usia 11-16 tahun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan</li> <li>• Rekratif</li> <li>• Pencegahan, rehabilitasi</li> <li>• Pengembangan</li> <li>• Pelatihan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pementasan</li> <li>• Pameran hasil karya</li> <li>• Memeriksa kesehatan</li> <li>• Bermain</li> <li>• Bermain musik</li> <li>• Berkumpul</li> <li>• Ibadah</li> <li>• Bersosialisasi dengan masyarakat</li> <li>• Tidur</li> <li>• Makan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panggung pementasan</li> <li>• R. Pameran</li> <li>• R. Kesehatan</li> <li>• R. Bermain</li> <li>• R. Musik</li> <li>• R. Komunal</li> <li>• Musholla dan tempat ibadah</li> <li>• R. Tidur</li> <li>• R. Makan</li> <li>• KM/WC</li> <li>• R. Cuci dan jemur</li> <li>• R. Belajar</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCK</li> <li>• Mencuci dan menjemur</li> <li>• Belajar</li> <li>• Membaca buku</li> <li>• Mengikuti keterampilan dan bakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Baca</li> <li>• R.Keterampilan</li> </ul>
--	--	--	---

Sumber : Analisa Pribadi

1. Penyediaan fasilitas asrama, pembinaan, pelatihan serta fasilitas penunjang lainnya bagi anak jalanan khususnya bagi yang tidak mempunyai tempat tinggal dan tidak mempunyai keluarga.
2. Penyediaan fasilitas pelatihan, bimbingan serta pembinaan kepada anak jalanan yang masih mempunyai keluarga namun masih membutuhkan bantuan binaan dan pelatihan selama mereka hidup dan bekerja di jalanan.

## B. Pengelola

Tabel 12 Tabel Analisis Pelaku dan Kegiatan Rumah Singgah

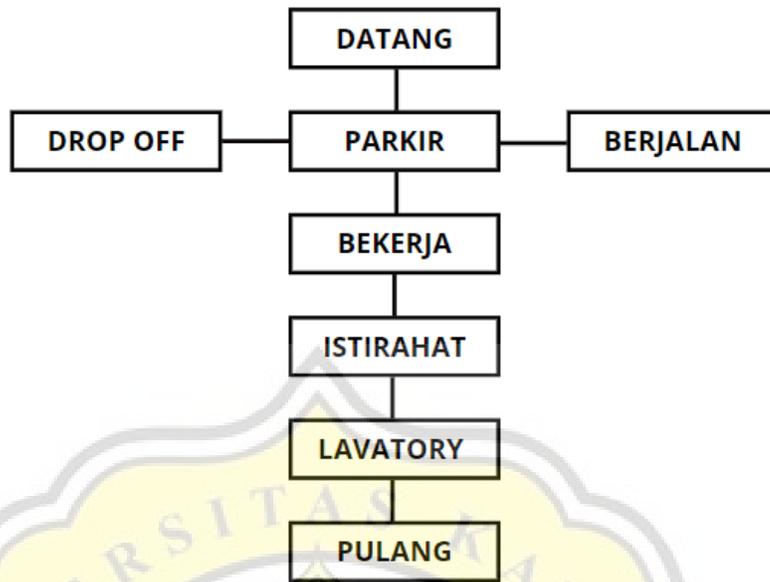
Pelaku	Kegiatan	Ruang	Sifat	Jenis Ruang
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> </ul>	Parkir pengelola	Publik	Outdoor
Kepala pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memimpin berbagai macam kegiatan yang ada</li> <li>• Memantau kegiatan yang ada</li> </ul>	Ruang kepala pimpinan	Privat	Indoor

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memimpin jalannya rapat</li> </ul>	Ruang rapat	Semi Publik	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> </ul>	Pantry	Semi Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAK, BAB</li> </ul>	Lavatory	Publik	Indoor
Staff Resepsionis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> </ul>	Parkir staff dan pengelola	Publik	Outdoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat anak jalanan yang datang dan singgah</li> </ul>	Resepsionis	Publik	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghubungkan antara tamu / donator dengan kepala pimpinan</li> </ul>	Resepsionis	Publik	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> </ul>	Pantry	Semi Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAK, BAB</li> </ul>	Lavatory	Semi Privat	Indoor
Staff Kebersihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> </ul>	Parkir staff dan pengelola	Publik	Outdoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan alat kebersihan</li> </ul>	Janitor	Servis	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istirahat</li> </ul>	Pantry	Semi Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAK, BAB</li> </ul>	Lavatory	Semi Privat	Indoor
Staff Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir kendaraan</li> </ul>	Parkir staff dan pengelola	Publik	Outdoor

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjaga keamanan bangunan</li> </ul>	Pos jaga	Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat CCTV</li> </ul>	Ruang CCTV	Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>	Pantry	Semi Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>BAK, BAB</li> </ul>	Lavatory	Semi Privat	Indoor
Staff Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parkir kendaraan</li> </ul>	Parkir staff dan pengelola	Publik	Outdoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengecek dan memperbaiki bagian-bagian alam gedung</li> </ul>	Ruang AHU Ruang Genset Ruang Panel Ruang Pompa	Servis	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Istirahat</li> </ul>	Pantry	Semi Privat	Indoor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>BAK, BAB</li> </ul>	Lavatory	Semi Privat	Indoor

Sumber : Analisa Pribadi

Pengelola yang datang ke rumah singgah menggunakan kendaraan mobil dan motor dan langsung menuju parkir khusus pengelola dan akan menuju ke ruang kerja masing-masing. pada waktu istirahat, pengelola dapat menuju ke pantry untuk makan. Setelah semua kegiatan selesai, pengelola diperbolehkan untuk pulang.

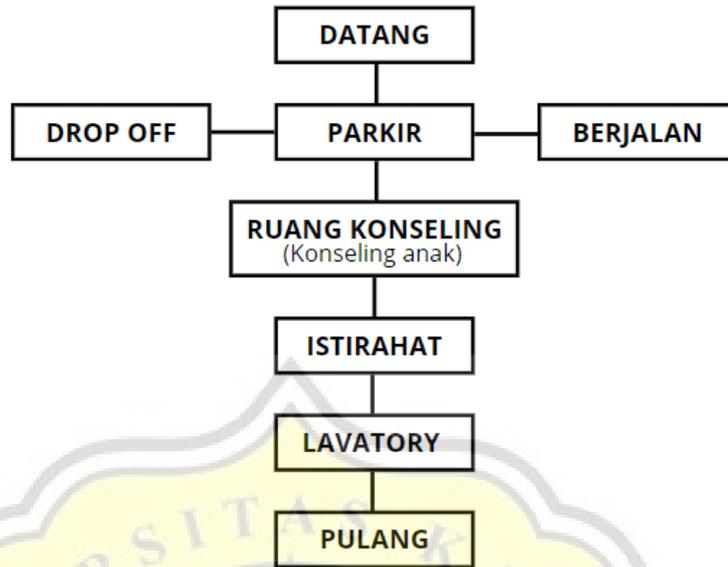


Gambar 19 Diagram Alur Pengelola

Sumber : Analisa Pribadi

### C. Psikolog

Psikolog yang datang ke rumah singgah menggunakan kendaraan mobil dan motor dan langsung menuju parkir khusus pengelola dan akan menuju ke ruang kerja masing-masing. Anak-anak akan menuju ke ruang konseling dan melakukan asesmen dengan mewawancarai dan memberikan tes psikologi kepada anak jalanan, setelah melakukan asesmen maka dapat disimpulkan hasil dari setiap anak apakah membutuhkan penanganan khusus atau tidak. Jika membutuhkan penanganan khusus maka anak akan dibimbing dan diperlakukan secara lebih khusus dan memberikan konseling secara teratur agar kondisi anak dapat membaik.



Gambar 20 Diagram Alur Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi

#### D. Karakter Aktifitas Ruang

Tabel 13 Karakter Aktifitas Ruang

Karakter Aktifitas		Karakter Ruang
Karakter	Aktifitas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlindungan</li> <li>• Edukasi</li> <li>• Pelatihan</li> <li>• Pembinaan</li> <li>• Pengembangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan tempat untuk tinggal</li> <li>• Memberikan pendidikan secara formal dan informal</li> <li>• Memberikan pelatihan berupa keterampilan dan keahlian</li> <li>• Memberikan bimbingan sehingga anak dapat bersosialisasi dengan baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkelompok, tidak terlalu rapat, adanya sekat pada setiap ruang privat.</li> <li>• Ruang yang atraktif, tidak monoton.</li> <li>• Ruang yang atraktif, tidak monoton.</li> <li>• Ruang yang besar, terbuka serta santai.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengasuhan</li> <li>• Pencegahan dan rehabilitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan minat dan bakat anak jalanan</li> <li>• Memberikan pelayanan kesehatan dan perawatan berupa makanan</li> <li>• Menyediakan hiburan untuk anak jalanan seperti pentas seni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang yang besar, terbuka, santai, dan bisa berupa lapangan terbuka.</li> <li>• Ruang yang atraktif, tidak monoton.</li> </ul>
---	---	---

Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan pembahasan yang berkaitan dengan karakter ruang dan aktifitasnya, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik rumah singgah yang akan direncanakan sebagai berikut :

### 1. Karakter Aktifitas Rumah Singgah

#### a. Bersifat terbuka

Menerima dan melepas anak jalanan kapan saja baik dalam jangka waktu yang lama atau sementara hingga anak menemukan tujuan yang ingin dicapai sesuai dengan kebutuhan bagi masa depan anak.

#### b. Sebagai pusat kegiatan

Pusat informasi sebagai pintu gerbang semua aktivitas *indoor* dan *outdoor* untuk melakukan suatu kegiatan tertentu.

#### c. Terbuka 24 jam

Anak-anak diperbolehkan untuk datang kapan saja baik siang maupun malam sehingga anak mendapatkan kesempatan untuk memperoleh perlindungan 24 jam.

#### d. Hubungan kekeluargaan

Memberi bimbingan dengan berperan sebagai teman dan saudara sehingga anak-anak mudah mengungkapkan permasalahan dan mudah untuk dibimbing baik dalam mengubah sikap serta perilaku agar mencapai masa depan yang diinginkan.

e. Bersifat bebas

Memberi kebebasan kepada anak untuk melakukan hal-hal positif seperti bermain, istirahat hingga bercanda serta melarang hal-hal negatif seperti merokok, minum-minuman keras hingga mengganggu masyarakat sekitar. Membuat kesepakatan dengan anak-anak mengenai hal-hal yang bisa dan tidak bisa dilakukan.

## 2. Karakter Ruang Rumah Singgah

a. Tidak monoton

Mendesain ruangan yang tidak monoton yang bertujuan sebagai terapi psikologi anak jalanan untuk menghindari rasa jenuh dengan menyesuaikan karakter anak jalanan yang sudah terbiasa hidup bebas dan tidak terkurung dan terkotak-kotak.

b. Terbuka

Desain ruangan terbuka bertujuan untuk memberi kesan menerima dan ramah sehingga anak jalanan tidak merasa takut untuk masuk ke dalam rumah singgah.

c. Sederhana

Penataan ruang dan bentuk yang sederhana sebagai wujud dari perilaku anak jalanan yang apa adanya dengan memperhatikan baik bentuk, struktur hingga bahan material yang praktis.

d. Mudah dalam pengawasan

Desain dapat memudahkan dalam pengawasan dari perilaku anak jalanan yang nakal, liar, susah diatur dan diluar kendali sehingga membutuhkan pengawasan yang lebih ketat agar tindakan anak jalanan tidak merugikan diri mereka dan orang lain dengan memberi keleluasaan pandangan dan kedekatan fisik antara pembimbing dan anak jalanan.

### 3.1.3 Fasilitas Bangunan

Fasilitas yang disediakan dalam rumah singgah sebagai berikut:

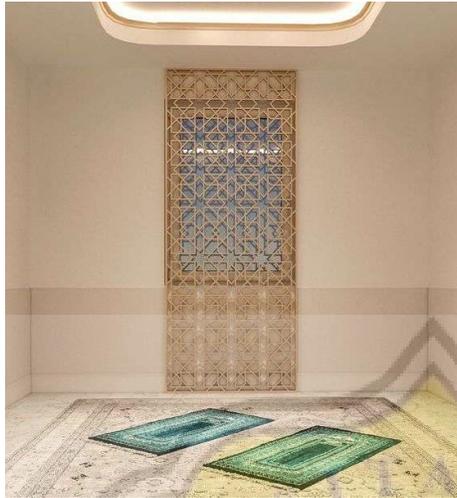
Tabel 14 Kebutuhan Fasilitas Ruang

Fasilitas	Keterangan
<b>Pendidikan</b>	
<p style="text-align: center;">Ruang Belajar</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Dekoruma, 2018c)</p>	<p>Digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar dan bimbingan. Ruang ini terdiri dari meja, kursi, lemari dan papan tulis.</p>
<p style="text-align: center;">Ruang kelas musik dan vokal</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Purwa Caraka Musik Studio, 2016)</p>	<p>Ruang untuk melatih dan mengasah skill di bidang musik dan vokal</p>
<p style="text-align: center;">Ruang kelas digital dan animasi</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (ph, 2017)</p>	<p>Ruang untuk kelas pelatihan digital untuk menghasilkan sebuah karya berupa animasi serta visual digital art.</p>

<b>Hiburan</b>	
<p><b>Ruang TV</b></p>  <p>Sumber : (Dekoruma, 2018a)</p>	<p>Ruang untuk berkumpul dan bersantai bagi anak jalanan.</p>
<p><b>Ruang Komunal</b></p>  <p>Sumber : (Dekoruma, 2018b)</p>	<p>Sebagai tempat pertemuan, tempat interaksi sosial mengingat perlunya kegiatan bersama.</p>
<b>Hunian</b>	
<p><b>Ruang Tamu</b></p>  <p>Sumber : (Rukita, 2022)</p>	<p>Ruang yang lebih formal dan digunakan untuk menerima tamu serta kunjungan untuk kepentingan umum.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Ruang Tidur (asrama)</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Gaya Hidup, 2022b)</p>	<p>Digunakan untuk tempat relaksasi dan beristirahat untuk menghilangkan penat dari segala aktivitas sehari-hari.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Ruang Tidur Pembina</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Gaya Hidup, 2022a)</p>	<p>Digunakan untuk tempat relaksasi dan beristirahat untuk menghilangkan penat dari segala aktivitas sehari-hari.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Ruang Makan</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Furnizing, 2019)</p>	<p>Ruang yang digunakan untuk berkumpulnya semua anak melakukan kegiatan makan bersama.</p>

### Ruang Ibadah



Sumber : (Saktidesain, 2020)

Ruang multi fungsi yang bisa digunakan untuk ruang ibadah anak yang beragama islam dan untuk ruang ibadah anak yang beragama Kristen.

### Lavatory



Sumber : (archify, 2021)

Untuk membersihkan diri dari keringat, kuman serta bakteri yang melekat di tubuh setelah seharian melakukan aktivitas.

<p style="text-align: center;"><b>Ruang Jemur Pakaian</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Furnizing, 2020)</p>	<p>Untuk mengeringkan pakaian dalam jumlah yang kecil maupun besar.</p>
<p><b>Informasi</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>Ruang Pengajar</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Popbela, 2021)</p>	<p>Selain untuk beristirahat, ruang pengajar difungsikan sebagai tempat untuk mendiskusikan kembali mengenai perkembangan anak.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Ruang Baca</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Rahmatika Emil, 2020)</p>	<p>Menyediakan berbagai macam buku bacaan dari tingkat</p>

<p style="text-align: center;">Ruang Konseling</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Pikist, n.d.)</p>	<p>Ruang untuk berbagi masalah yang ada dan membantu mencegah serta menemukan akar penyebab bagi mereka yang sedang berjuang dengan gangguan kesehatan mental.</p>
<p>Ruang Tambahan</p>	
<p style="text-align: center;">Ruang Keterampilan</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Dekoruma, 2019)</p>	<p>Ruang untuk meningkatkan keterampilan dan keahlian serta menjadi sarana belajar bagi para anak-anak untuk mengerti seluruh ilmu yang bersifat abstrak sehingga bersifat nyata.</p>
<p style="text-align: center;">Kantin</p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Mengenal Sekilas Tentang Desain Kantin - ARSITAG, n.d.)</p>	<p>Sebagai ruang pelengkap untuk menikmati makanan dan minuman dan sebagai tempat untuk bersantai.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Aula Pertunjukan</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Homes design interior, 2010)</p>	<p>Ruang yang digunakan sebagai pameran semua hasil karya dari kreatifitas anak jalanan dan ruang untuk pentas seni.</p>
<b>Area Luar Bangunan</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Gasebo</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (Unusual Wooden Gazebo Design Adding Contemporary Style to Backyard Ideas, n.d.)</p>	<p>Digunakan untuk kegiatan belajar <i>outdoor</i> agar anak-anak tidak merasa bosan.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Lapangan Basket</b></p>  <p style="text-align: center;">Sumber : (<i>Lapangan Basket Luar Ruangan Gratis Model 3d - .Max, .Vray - Open3dModel</i>, n.d.)</p>	<p>Ruang terbuka non hijau yang difungsikan untuk kegiatan olahraga basket, sepak bola dan kegiatan lain.</p>

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.4 Perhitungan Kebutuhan Ruang

Tabel 15 Perhitungan Kebutuhan Ruang

<b>Pengelola</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
R. Kerja	3 orang	1	14 m <sup>2</sup>
R. Tamu	3 orang	1	12,82 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>26,82 m<sup>2</sup></b>

<b>Hunian Perempuan</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
R. Tidur Anak	40 orang	13	126,1 m <sup>2</sup>
R. Tidur Pembimbing	8 orang	2	32,98 m <sup>2</sup>
Lavatory	5 orang	5	15 m <sup>2</sup>
Gudang	2 orang	1	2,96 m <sup>2</sup>
Ruang Cuci Baju	4 orang	1	6,48 m <sup>2</sup>
Tempat Jemur Pakaian	5 orang	1	14,8 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>853,28 m<sup>2</sup></b>

<b>Hunian Laki-laki</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
R. Tidur Anak	72 orang	18	172,66 m <sup>2</sup>
R. Tidur Pembimbing	8 orang	2	32,98 m <sup>2</sup>
Lavatory	5 orang	5	15 m <sup>2</sup>
Gudang	2 orang	1	2,96 m <sup>2</sup>
Ruang Cuci Baju	4 orang	1	6,48 m <sup>2</sup>
Tempat Jemur	5 orang	1	14,8 m <sup>2</sup>

<b>TOTAL</b>	<b>1.039,52 m<sup>2</sup></b>
--------------	-------------------------------

<b>Ruang Penunjang</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Ruang TV	10 orang	1	<b>16,72 m<sup>2</sup></b>
Ruang Komunal	10 orang	1	<b>4,62 m<sup>2</sup></b>
Kantin	50 orang	1	<b>82,47 m<sup>2</sup></b>
Mushsolla	10 orang	1	<b>72 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>703,24 m<sup>2</sup></b>

<b>Ruang Fungsi Pendidikan</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Ruang Kelas Formal	40 orang	4	<b>199,207 m<sup>2</sup></b>
Ruang Pengembangan Kreativitas	10 orang	1	<b>62,15 m<sup>2</sup></b>
R. Seni Digital dan Animasi	11 orang	1	<b>62,15 m<sup>2</sup></b>
R. Musik	10 orang	1	<b>20,1 m<sup>2</sup></b>
Ruang Kesehatan	2 orang	1	<b>6,83 m<sup>2</sup></b>
Ruang Baca	50 orang	1	<b>50,83 m<sup>2</sup></b>
Ruang Pengajar	16 orang	1	<b>121,2 m<sup>2</sup></b>
Koperasi	10 orang	1	<b>25,44 m<sup>2</sup></b>
Aula Pertunjukan	250 orang	1	<b>905 m<sup>2</sup></b>
Ruang Konseling	2 orang	1	<b>19,36 m<sup>2</sup></b>
Lavatory Wanita	5 orang	1	<b>13,32 m<sup>2</sup></b>
Lavatory Pria	5 orang	1	<b>8,06 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>5.974,84 m<sup>2</sup></b>

<b>Ruang Keamanan</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Pos Keamanan	1 orang	4	<b>9,85 m<sup>2</sup></b>
Ruang CCTV	1 orang	1	<b>3,15 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>52 m<sup>2</sup></b>

<b>Ruang Servis Air Bersih -Kotor</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Ruang IPAL	1 orang	1	<b>9,86 m<sup>2</sup></b>
Ruang Pompa	1 orang	1	<b>2,64 m<sup>2</sup></b>
Ruang Teknisi	4 orang	1	<b>8,64 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>84,56 m<sup>2</sup></b>

<b>Ruang Servis Listrik</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Ruang Generator	2 orang	1	<b>20,28 m<sup>2</sup></b>
Ruang Teknisi	4 orang	1	<b>8,64 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>115,68 m<sup>2</sup></b>

<b>Ruang Luar</b>			
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Jumlah Ruang</b>	<b>Besaran Ruang</b>
Gasebo	10 orang	6	<b>216 m<sup>2</sup></b>
Lapangan Basket	10 orang	1	<b>364 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>			<b>580 m<sup>2</sup></b>

<b>Parkir</b>				
<b>Nama Ruang</b>	<b>Kapasitas</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Sirkulasi</b>	<b>Total</b>
Parkir Motor Staff	13 orang	<b>Motor</b> 1 x 2,2 = 2,2 m <sup>2</sup> 2,2 m <sup>2</sup> x 13 motor = <b>28,6 m<sup>2</sup></b>	200% (28,6 m <sup>2</sup> )	<b>57,2 m<sup>2</sup></b>
Parkir Mobil Staff	8 orang	<b>Mobil</b> 2,4 x 5,5 = 13,2 m <sup>2</sup> 13,2 m <sup>2</sup> x 2 mobil = <b>26,4 m<sup>2</sup></b>	200% (26,4 m <sup>2</sup> )	<b>52,8 m<sup>2</sup></b>
Parkir Motor	50 orang	<b>Motor</b> 1 x 2,2 = 2,2 m <sup>2</sup> 2,2 m <sup>2</sup> x 25 motor = <b>55 m<sup>2</sup></b>	200% (55 m <sup>2</sup> )	<b>110 m<sup>2</sup></b>
Parkir Mobil	40 orang	<b>Mobil</b> 2,4 x 5,5 = 13,2 m <sup>2</sup> 13,2 m <sup>2</sup> x 10 mobil = <b>132 m<sup>2</sup></b>	200% (132m <sup>2</sup> )	<b>264 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>				<b>484 m<sup>2</sup></b>

<b>Rekapitulasi Ruang</b>	<b>Luas Ruang</b>
Pengelola	<b>26,82 m<sup>2</sup></b>
Hunian Perempuan	<b>853,28 m<sup>2</sup></b>
Hunian Laki-laki	<b>1.039,52 m<sup>2</sup></b>
Penunjang	<b>703,24 m<sup>2</sup></b>
Pendidikan	<b>5.974,84 m<sup>2</sup></b>
Keamanan	<b>52 m<sup>2</sup></b>

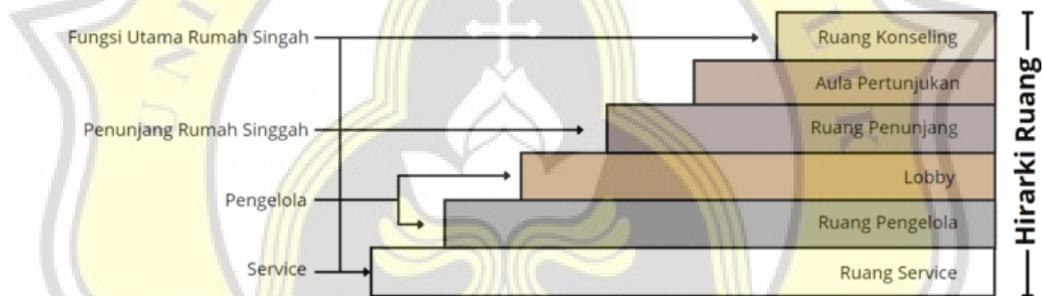
Servis	252,24 m <sup>2</sup>
Ruang Luar	580 m <sup>2</sup>
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>9.481,94 m<sup>2</sup></b>

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.1.5 Struktur Ruang

#### A. Hirarki Ruang

Hirarki ruang yang ada pada bangunan rumah singgah menggambarkan dimana semakin tinggi hirarki ruang semakin berguna dan besar skala ruangnya. Hirarki ruang yang paling tinggi pada rumah singgah yaitu ruang konseling dan aula pertunjukan, untuk fungsi penunjang sebagai fasilitas pendukung dari rumah singgah seperti cafeteria dan ruang baca, dibawah fungsi penunjang yaitu fungsi pengelola dan disusul oleh fungsi servis.

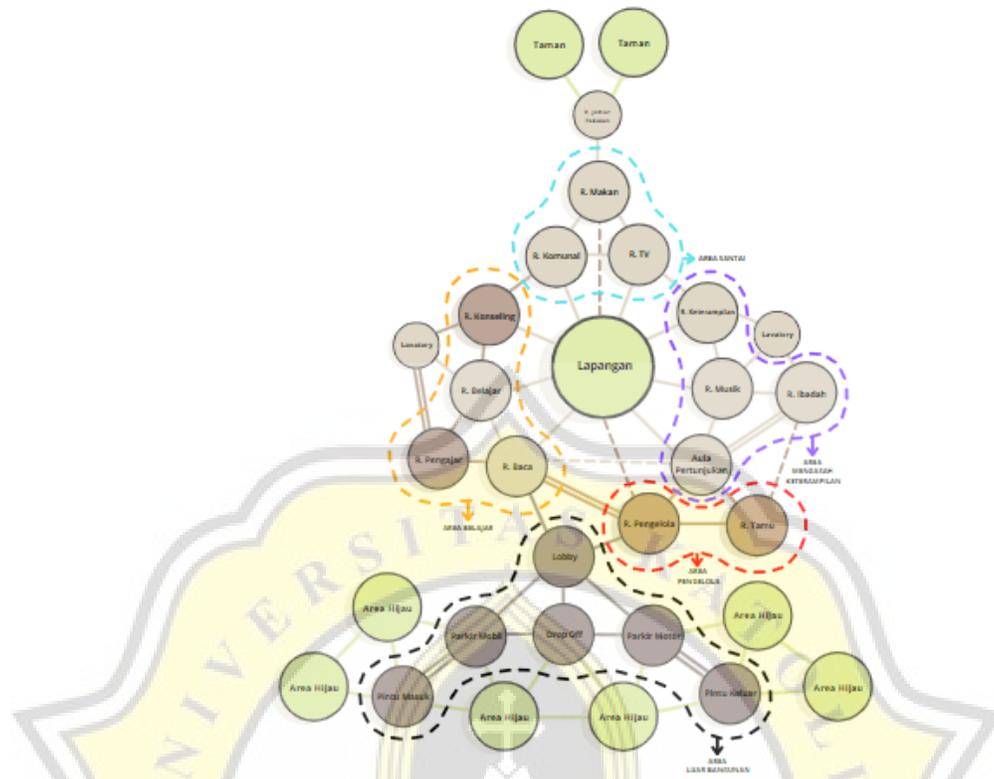


Gambar 21 Diagram Hirarki Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

#### B. Organisasi Ruang

Organisasi ruang yang diterapkan dalam rumah singgah menggunakan organisasi ruang radial dimana aktivitas pada bangunan berpusat pada lapangan yang berada sebagai pusat dan kemudian menyebar ke area pengelola, penunjang, konseling dan aula pertunjukan yang juga dikelilingi oleh area hijau.



Gambar 22 Diagram Organisasi Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

### C. Konsep Programatik Hubungan dan Organisasi Ruang

#### 1. Kelompok Ruang Publik

- Pola Hubungan Ruang

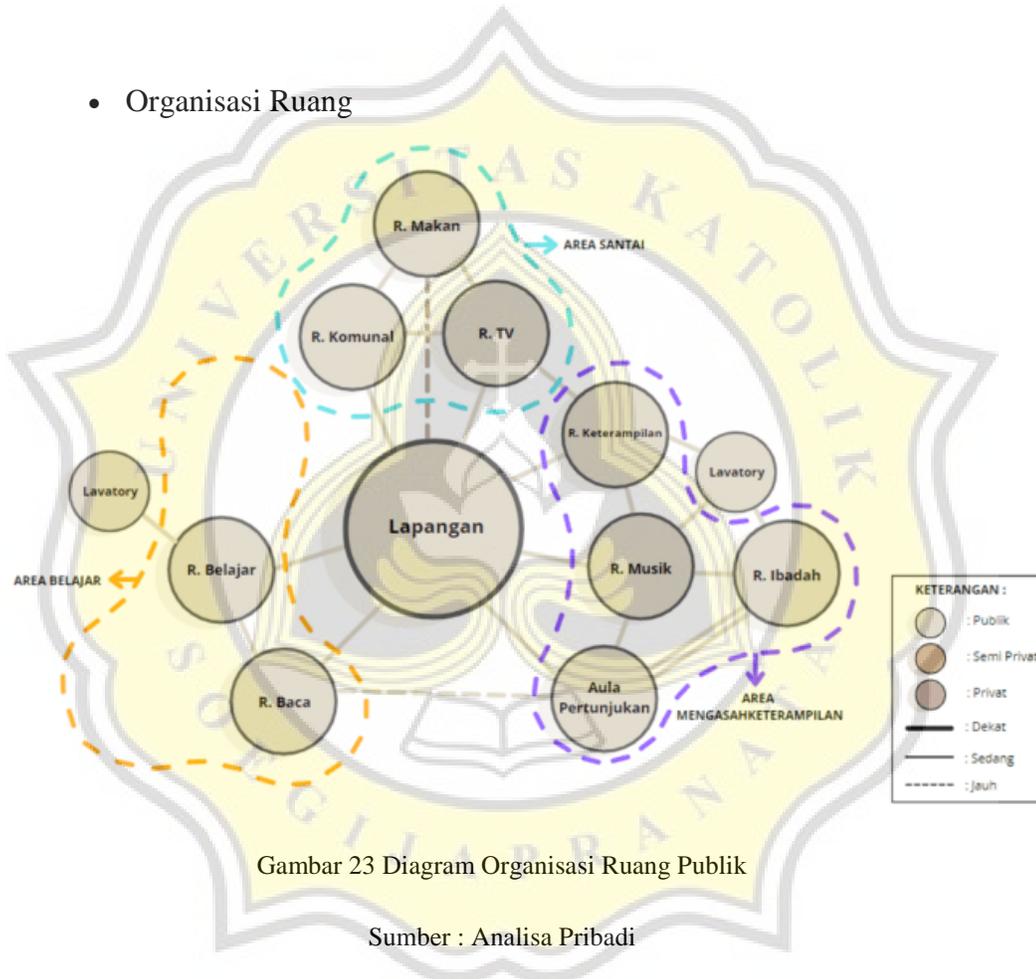
No	Fasilitas
1	R. Baca
2	R. Belajar
3	R. Komunal
4	R. TV
5	R. Musik
6	R. Keterampilan
7	R. Makan

8	R. Ibadah
9	Lavatory
10	Aula Pertunjukan
11	Lapangan

Tabel 16 Tabel Pola Hubungan Publik

Sumber : Analisa Pribadi

- Organisasi Ruang



Gambar 23 Diagram Organisasi Ruang Publik

Sumber : Analisa Pribadi

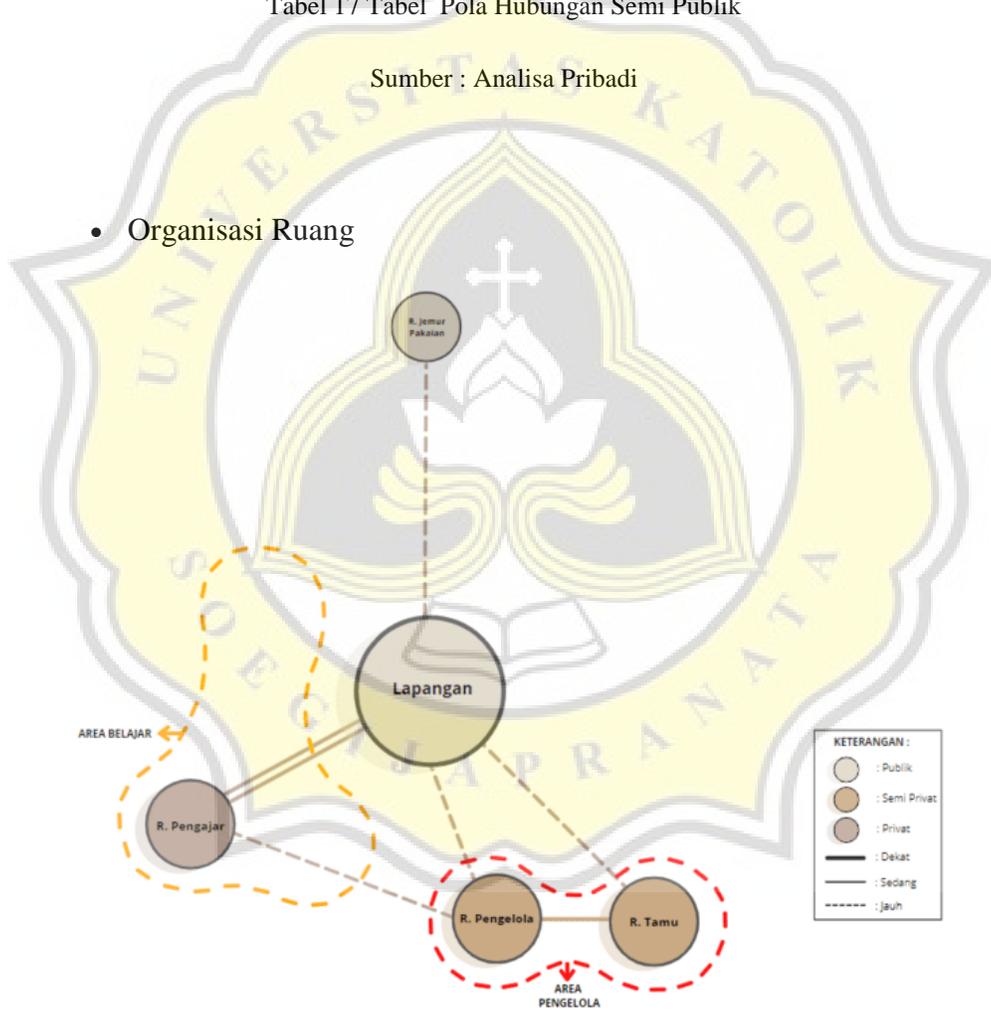
- a. Kelompok Ruang Semi Publik
- Pola Hubungan Ruang

No	Fasilitas
1	R. Pengelola
2	R. Tamu
3	R. Pengajar
4	R. Jemur Pakaian

Tabel 17 Tabel Pola Hubungan Semi Publik

Sumber : Analisa Pribadi

- Organisasi Ruang



Gambar 24 Diagram Organisasi Ruang Semi Publik

Sumber : Analisis Pribadi

## 2. Kelompok Ruang Privat

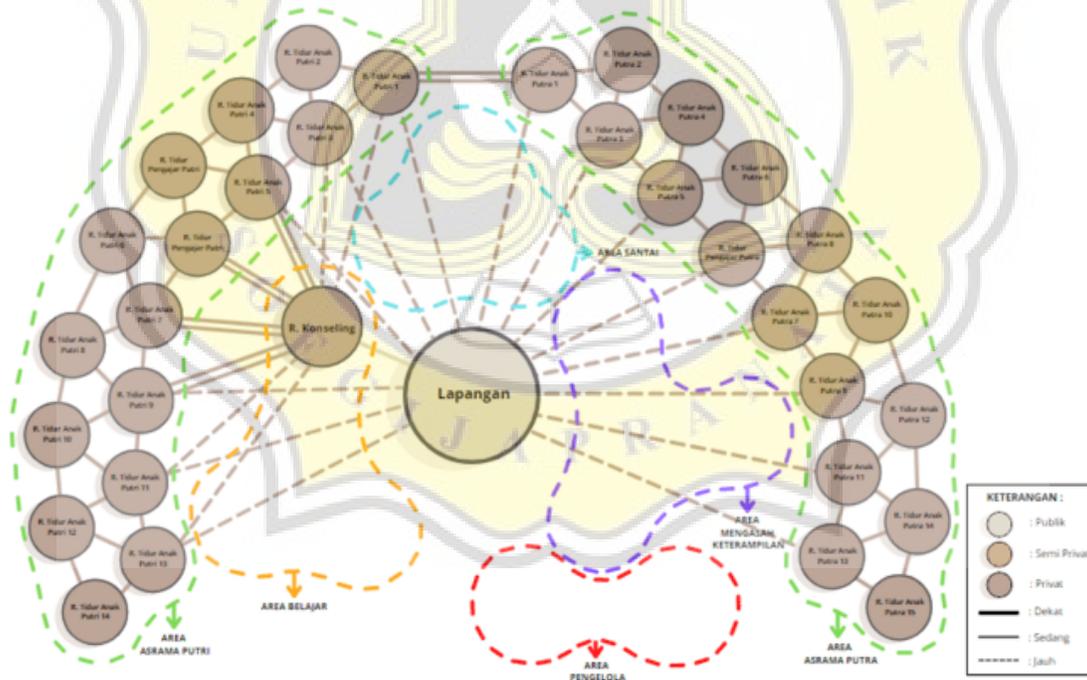
- Pola Hubungan Ruang

No	Fasilitas
1	R. Tidur Pengajar Putri
2	R. Tidur Pengajar Putra
3	R. Tidur anak Putri
4	R. Tidur Anak Putra
5	R. Konseling

Tabel 18 Tabel Pola Hubungan Privat

Sumber : Analisis Pribadi

- Organisasi Ruang



Gambar 25 Diagram Organisasi Ruang Privat

Sumber : Analisis Pribadi

## 3.2 Analisis dan Program Tapak

### 3.2.1 Kriteria Pemilihan Tapak

Dalam memilih lokasi tapak untuk bangunan Rumah Singgah Pengembangan Kreatifitas , terdapat beberapa kriteria yang harus terpenuhi untuk mendukung kegiatan dan aktivitas yang ada pada bagian dalam bangunan sebagai berikut :

#### 1. Lokasi yang dekat dengan lingkungan masyarakat

Beberapa jenis kegiatan anak jalanan yang diajarkan untuk bersosialisasi, sehingga lokasi tapak harus dekat dengan lingkungan masyarakat.

#### 2. Area Hijau

Banyak kegiatan di dalam dan luar bangunan Rumah Singgah sehingga membutuhkan koneksi antara ruang sehingga dapat mempengaruhi psikologi anak dan akan memberikan dampak positif terhadap psikologi anak.

#### 3. Ketenangan

Segala bentuk kegiatan yang ada dalam Rumah Singgah membutuhkan ketenangan, sehingga dalam memilih lokasi tapak aspek ketenangan menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan.

Dari beberapa kriteria yang sudah dijelaskan, adanya 3 alternatif pilihan tapak yang berlokasi di Kecamatan Kramat Kabupaten Tegal sebagai berikut :

- **Alternatif Tapak 1**



Gambar 26 Alternatif Tapak 1

Sumber : Data Pribadi

Tabel 19 Data Analisis Lokasi Tapak 1

<b>Data Tapak</b>	<b>Deskripsi Tapak</b>
<b>Lokasi Tapak</b>	Lokasi Tapak berada di Jalan Pala Raya, Mejasem Barat, Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal.
<b>Luas Tapak</b>	Tapak memiliki luas 7.990,3 m <sup>2</sup>
<b>Akses menuju Tapak</b>	Tapak mudah diakses baik oleh kendaraan pribadi maupun sarana transportasi umum
<b>Kebisingan Tapak</b>	Tingkat kebisingan dalam tapak rendah
<b>View</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• View to site cukup jelas karena terletak di lahan yang cukup luas sehingga bangunan dapat terlihat dengan jelas.</li> <li>• Bangunan memiliki view yang baik karena sekitar tapak masih dikelilingi vegetasi.</li> </ul>
<b>Vegetasi</b>	Tapak masih dikelilingi banyak vegetasi
<b>Topografi Tapak</b>	Topografi dalam tapak yang relative datar dan tidak terlalu banyak vegetasi pohon dalam site
<b>Lingkungan Sekitar Tapak</b>	Tapak masih dikelilingi oleh lahan kosong, rumah kosong dan perumahan

Sumber : Analisis Pribadi

• **Alternative Tapak 2**



Gambar 27 Alternatif Tapak 2

Sumber : Data Pribadi

Tabel 20 Data Analisis Lokasi Tapak 2

<b>Data Tapak</b>	<b>Deskripsi Tapak</b>
<b>Lokasi Tapak</b>	Lokasi Tapak 2 berada di Jalan Pala Pulo Rote, Kecamatan Tegal Timur, Kabupaten Tegal.
<b>Luas Tapak</b>	Tapak memiliki luas 24.589 m <sup>2</sup>
<b>Akses menuju Tapak</b>	Tapak sedikit sulit diakses baik oleh transportasi umum karena letaknya yang berada di sekitar rumah warga
<b>Kebisingan Tapak</b>	Tingkat kebisingan tapak rendah
<b>View</b>	Tapak memiliki view yang tidak baik karena sekitar tapak dikelilingi rumah warga yang saling berhimpit.
<b>Vegetasi</b>	Tapak masih dikelilingi oleh beberapa vegetasi
<b>Topografi Tapak</b>	Tapak relative datar
<b>Lingkungan Sekitar Tapak</b>	Tapak dikelilingi oleh permukiman

Sumber : Data Pribadi

- **Alternative Tapak 3**



Gambar 28 Alternatif Tapak 3

Sumber : Data Pribadi

Tabel 21 Data Analisis Lokasi Tapak 3

<b>Data Tapak</b>	<b>Deskripsi Tapak</b>
<b>Lokasi Tapak</b>	Lokasi Tapak 3 berada di Jalan. Pala Raya, Griya Mejasem Baru, Mejasem Barat, Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal.
<b>Luas Tapak</b>	Tapak memiliki luas 5.745 m <sup>2</sup>
<b>Akses menuju Tapak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak berdekatan dengan tapak 1</li> <li>• Jalan menuju tapak cukup ramai di sore hari</li> </ul>
<b>Kebisingan Tapak</b>	Tingkat kebisingan tapak cukup tinggi
<b>View</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• View to site cukup jelas karena terletak di lahan yang cukup luas sehingga bangunan dapat terlihat dengan jelas.</li> <li>• Tapak memiliki view yang baik karena sekitar tapak masih dikelilingi vegetasi.</li> </ul>
<b>Vegetasi</b>	Vegetasi dalam tapak hanya ditumbuhi rumput liar dan tidak ada pohon di area tapak
<b>Topografi Tapak</b>	Topografi pada tapak relative datar
<b>Lingkungan Sekitar Tapak</b>	Tapak dikelilingi oleh perumahan dan kios-kios perdagangan

Sumber : Data Pribadi

- **Penilaian Tapak**

Tabel 22 Penilaian Tapak

<b>Kriteria</b>	<b>Tapak 1</b>	<b>Tapak 2</b>	<b>Tapak 3</b>
Akses Menuju Tapak	5	2	4
Tingkat Kebisingan	4	4	3
View	5	3	3
Vegetasi Tapak	4	5	2
Topografi	5	5	5

Lingkungan Sekitar Tapak	4	2	4
<b>Total</b>	23	21	21

Sumber : Data Pribadi

### 3.2.2 Program Tapak

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tegal No 2 tahun 2008 Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan sebagai berikut :

GSB (Garis Sempadan Bangunan) : 3 meter

KDB (Koefisien Dasar Bangunan) : 40 %

RTH (Ruang Terbuka Hijau) : 30 %

KLB (Koefisien Lantai Bangunan) : 3 lantai

- **Jalur pedestrian**

Perhitungan jalur pedestrian di asumsikan memiliki luas sebesar 20% dari luas bangunan, sehingga dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Jalur pedestrian} &= \text{total luas bangunan} : 3 \text{ lantai} \times 20\% \\
 &= 9.481,94 \text{ m}^2 : 3 \times 20\% \\
 &= \mathbf{6.321,30 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

- **Taman Aktif**

Perhitungan taman aktif di asumsikan memiliki luas sebesar 20% dari luas bangunan, sehingga dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Taman aktif} &= \text{luas total bangunan} : 3 \text{ lantai} \times 20\% \\
 &= 9.481,94 \text{ m}^2 : 3 \times 20\% \\
 &= \mathbf{6.321,30 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

- **Luas Lantai Dasar**

Lantai total bangunan = luas lantai dasar x koefisien lantai bangunan

$$9.481,94 \text{ m}^2 = \text{luas lantai dasar} \times 2$$

$$4.740,97 \text{ m}^2 = \text{luas lantai dasar}$$

- **Luas Lantai Dasar**

Luas lantai dasar = luas lahan x koefisien dasar bangunan

$$4.740,97 \text{ m}^2 = \text{luas lahan} \times 40 \%$$

$$1.185 \text{ m}^2 = \text{luas lahan}$$

- **Total luas lahan yang dibutuhkan**

= Luas lahan + luas kebutuhan ruang luar (taman aktif + parkir kendaraan)

$$= 1.185 \text{ m}^2 + (6.321,30 \text{ m}^2 + 484 \text{ m}^2)$$

$$= 1.185 \text{ m}^2 + 6.805,3 \text{ m}^2$$

$$= \mathbf{7.990,3 \text{ m}^2}$$

Berdasarkan hasil perhitungan luas lahan yang dibutuhkan sebesar 4.476 m<sup>2</sup>

### 3.2.3 Analisis Tapak



Gambar 29 Identifikasi Tapak

Sumber : Google Earth

**Lokasi** : Lokasi Tapak berada di Jalan Pala Raya, Mejasem Barat, Kecamatan Kramat, Kabupaten Tegal.

**Luas** : 15.065 m<sup>2</sup>

**Batas Tapak** : Timur : Pabrik Textile  
Selatan : Ruko  
Barat : Rumah Kosong  
Utara : SMP Taruna Harapan



Timur



Selatan



Barat



Utara

Gambar 30 Batas Tapak

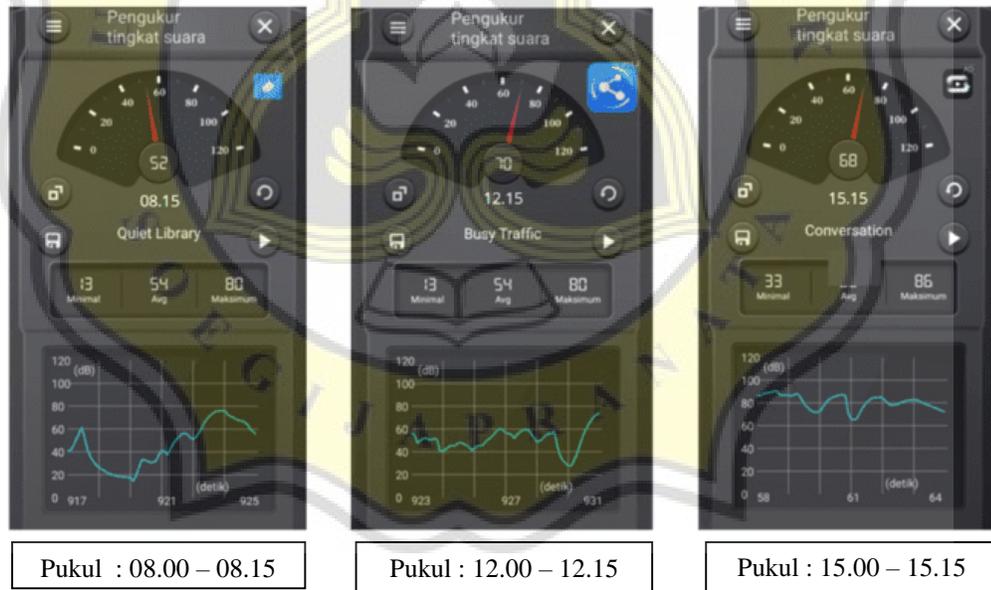
Sumber : Dokumentasi Pribadi

**Batas Wilayah** : Batas Timur : Kabupaten Pemalang  
 Batas Selatan : Kabupaten Brebes  
 Batas Barat : Kabupaten Brebes dan Kabupaten Banyumas  
 Batas Utara : Kota Tegal dan Laut Jawa

**Topografi**

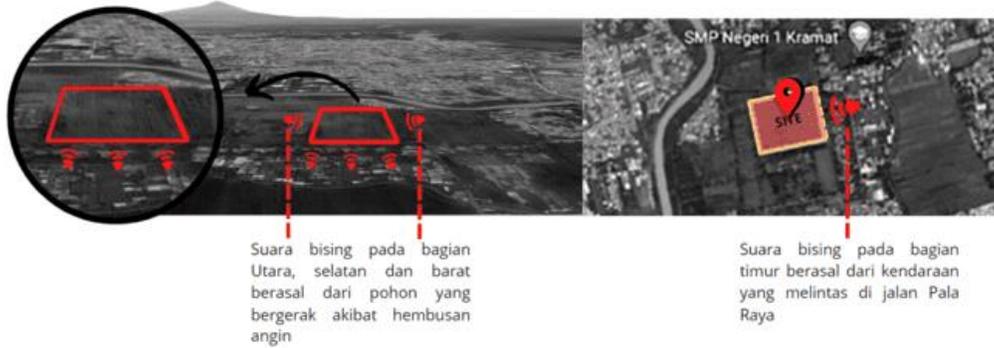
Topografi pada tapak relative datar sehingga akses menuju tapak mudah dijangkau untuk berpindah lokais dari satu tempat ke tempat lain.

**Kebisingan**



Gambar 31 Tingkat Kebisingan Suara

Sumber : Data Pribadi

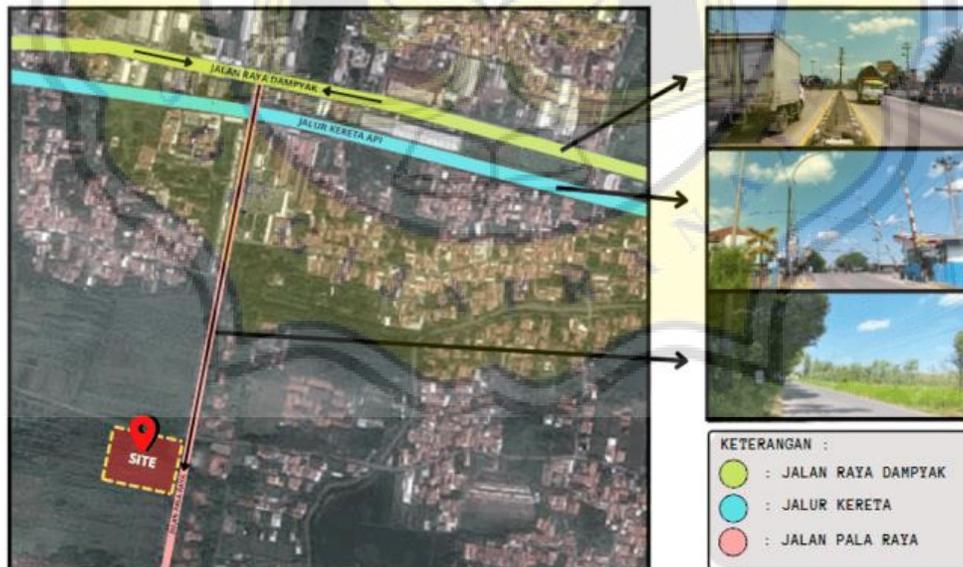


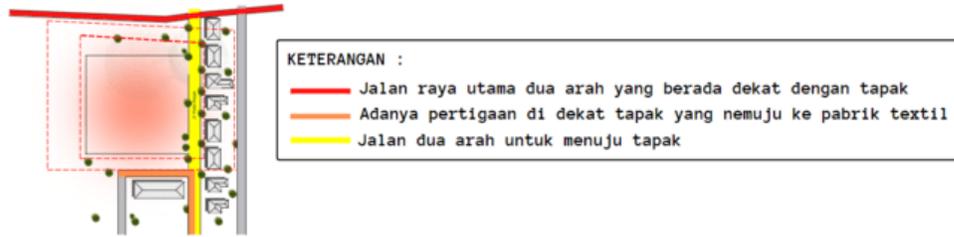
Gambar 32 Kebisingan Tapak

Sumber : Data Pribadi

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, tingkat kebisingan pada tapak berkisar antara 50 dB – 70 dB. Sumber suara yang masuk ke dalam tapak berasal dari suara kendaraan yang melintas di depan tapak.

### Aksesibilitas

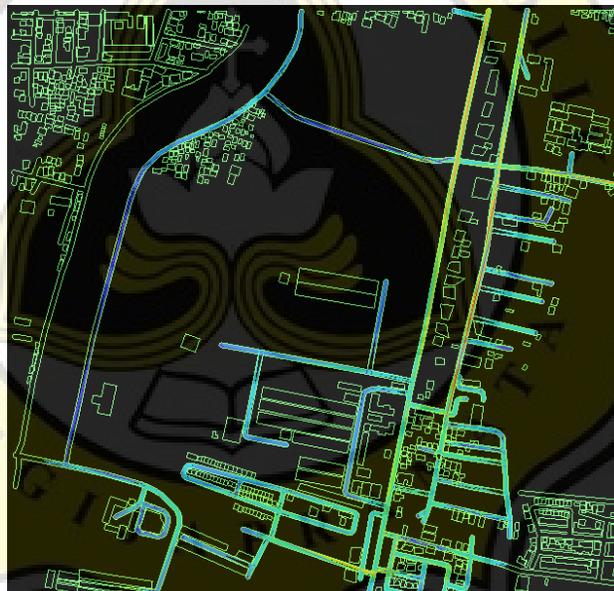




Gambar 33 Aksesibilitas Transportasi Umum

Sumber : Data Pribadi

Aksesibilitas menuju tapak dapat diakses melalui Jalan utama arteri primer yaitu Jalan Raya Dampyak dan pada pertigaan kemudian melewati jalur kereta api hingga menuju ke Jalan Pala Raya yang memiliki lebar jalan 6 meter.



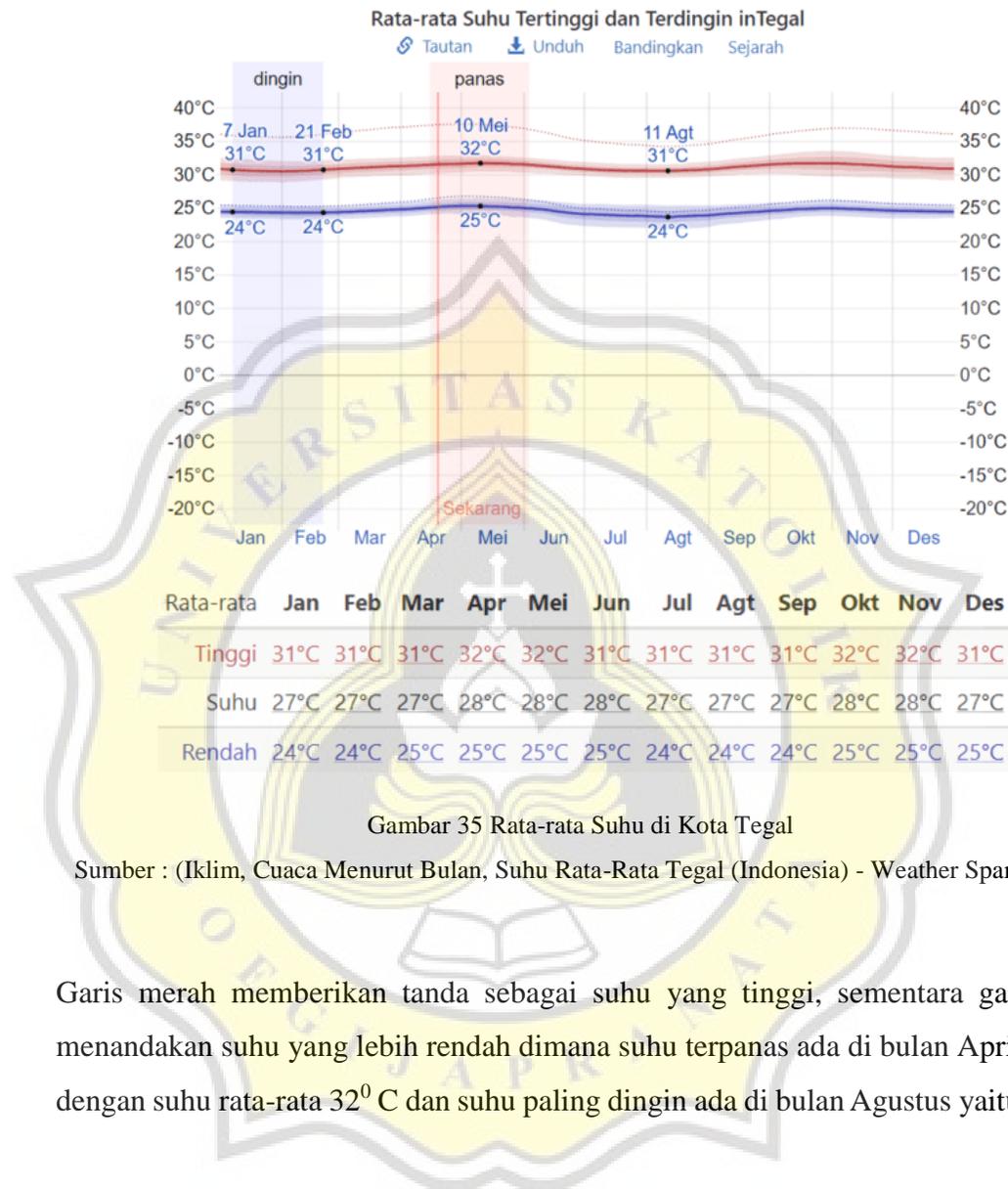
Gambar 34 Analisis Aksesibilitas Jalan Menggunakan Depthmap

Sumber : Analisis Pribadi

- **Analisis Iklim**

Kabupaten Tegal memiliki iklim tropis dengan dua musim sepanjang tahun, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Rata-rata kelembapan udara rata-rata

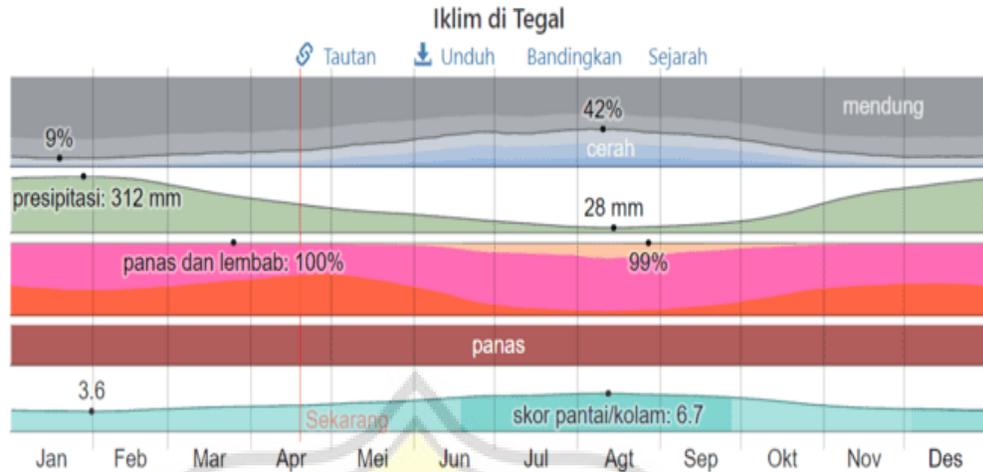
tertinggi pada bulan Februari 86% dan terendah pada bulan Juli, Agustus dan Oktober 75%.



Gambar 35 Rata-rata Suhu di Kota Tegal

Sumber : (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

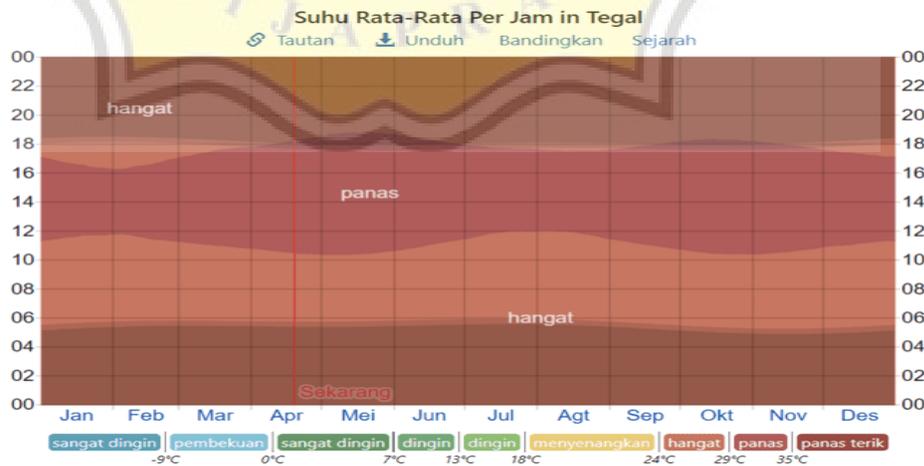
Garis merah memberikan tanda sebagai suhu yang tinggi, sementara garis biru menandakan suhu yang lebih rendah dimana suhu terpanas ada di bulan April – Mei dengan suhu rata-rata 32<sup>0</sup> C dan suhu paling dingin ada di bulan Agustus yaitu 24<sup>0</sup> C.



Gambar 36 Iklm di Kota Tegal

Sumber : (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

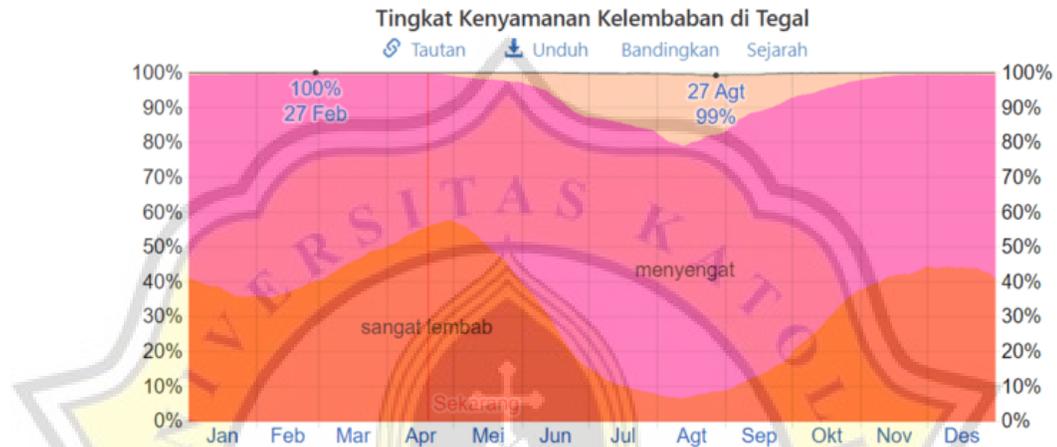
Suhu rata-rata di Tegal pada musim panas berlangsung selama 1,6 bulan, dari 15 April hingga dengan 3 Juni, dengan suhu rata-rata harian di atas 32<sup>0</sup> C. Bulan terpanas dalam setahun di Tegal adalah bulan Mei, dengan suhu rata-rata minimum 32<sup>0</sup> C dan suhu maksimum 25<sup>0</sup> C. Pada musim dingin berlangsung selama 1,5 bulan, dari 7 Januari sampai 21 Februari, dengan suhu tertinggi harian rata-rata di bawah 31<sup>0</sup> C. Bulan terdingin dalam setahun di Tegal adalah Agustus, dengan suhu minimum rata-rata 24<sup>0</sup> C. dan suhu maksimum 31<sup>0</sup> C.



Gambar 37 Suhu Rata-rata Per jam di Kota Tegal

Sumber: (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

Suhu rata-rata per jam, diberikan kode warna berdasarkan pita. Untuk lapisan yang diarsir akan terlihat pada malam hari.



Gambar 38 Tingkat Kelembapan di Kota Tegal

Sumber: (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

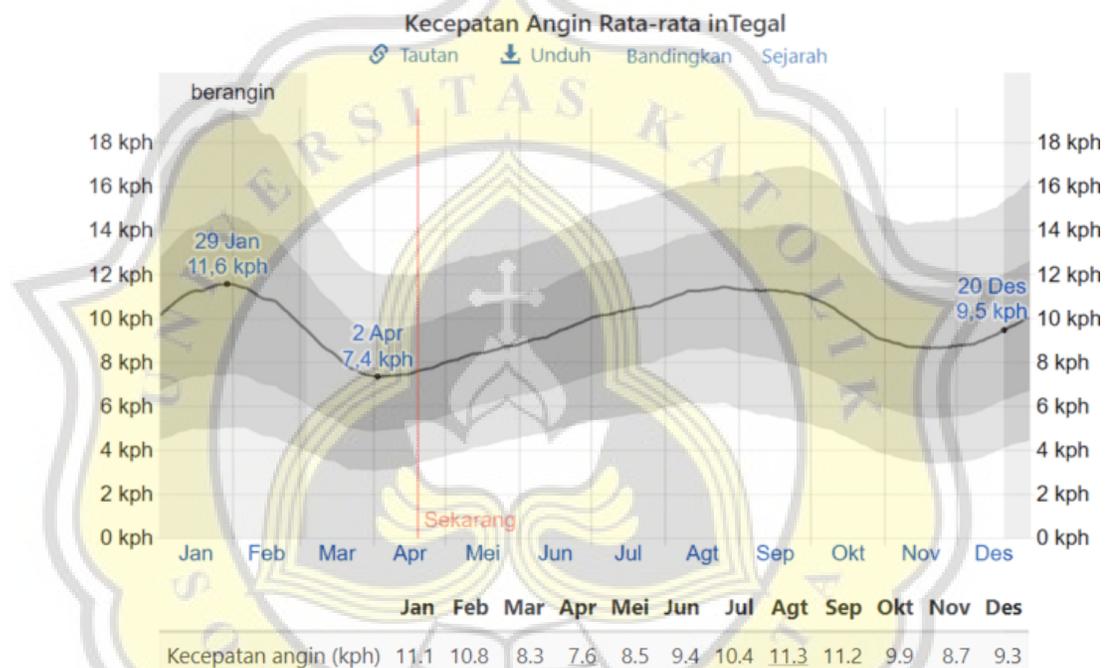


Bagian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
Lebih berawan	90%	89%	85%	82%	74%	64%	61%	59%	65%	77%	86%	89%
Lebih cerah	10%	11%	15%	18%	26%	36%	39%	41%	35%	23%	14%	11%

Gambar 39 Curah Hujan di Kota Tegal

Sumber: (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

Presentase langit yang tertutup awan menunjukkan variasi musiman yang besar sepanjang tahun. Periode cuaca cerah tahunan di Tegal dimulai sekitar 15 Mei dan berlangsung selama 44,8 bulan hingga sekitar 10 Oktober. Bulan tercerah di Tegal adalah Agustus, dengan langit cerah sebagian 41%. cerah dan sebagian lagi berawan.



Gambar 40 Kecepatan Angin di Kota Tegal

Sumber: (Iklim, Cuaca Menurut Bulan, Suhu Rata-Rata Tegal (Indonesia) - Weather Spark, n.d.)

Arah angin sering bertiup dari arah timur selama 2,2 bulan dan dari 7 April sampai 13 Juni, dengan persentase memuncak pada 52% pada tanggal 17 Mei. Angin paling sering bertiup dari arah selatan selama 6,1 bulan dan dari 13 Juni sampai 16 Desember.

### 3.3 Analisis Struktur dan Sistem Bangunan

Tabel 23 Pemilihan Struktur Pondasi

Jenis Pondasi	Kelebihan	Kekurangan
<i>Foot Plat</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termasuk pondasi yang tidak mudah runtuh dan tahan lama</li> <li>• Proses pemasangan yang lebih sederhana dibandingkan dengan jenis yang lain</li> <li>• Mampu menahan bebaskan bangunan bertingkat hingga empat lantai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membutuhkan waktu yang lama hingga 28 hari</li> </ul>
Total Poin	3	1
<i>Bored Pile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisa dibangun di daerah yang berukuran sempit</li> <li>• Tidak bergantung dengan kondisi tanah</li> <li>• Memiliki kemampuan untuk meminimalisir geseran pada rangka pondasi</li> <li>• Tingkat kedalaman pondasi yang bervariasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu casing tambahan agar pada saat proses pengecoran tidak kemasukan air yang berlebihan</li> <li>• Kondisi cuaca yang berpengaruh pada proses pengeboran.</li> <li>• Bisa menimbulkan tanah longsor jika pada proses pemasangan tidak menggunakan casing</li> <li>• Rentan terkena timbunan lumpur pada dasar lubang</li> <li>• Kepadatan tanah pada saat pengeboran akan mengalami penurunan</li> </ul>
Total Poin	4	5
Sumuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemat biaya pembangunan karena tidak perlu menyewa alat berat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalasi yang sangat bergantung pada cuaca</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi tanpa alat berat hanya dikerjakan secara manual dengan tenaga manusia.</li> <li>• Pondasi lebih efektif untuk kontur tanah yang mempunyai permukaan kasar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekuatan struktur pondasi yang bisa berkurang untuk menahan gaya horizontal akibat tidak adanya dukungan dari beton silinder yang tidak padat.</li> </ul>
Total Poin	3	2
<i>Mini Pile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pondasi yang kuat dan kokoh karena terbuat dari beton.</li> <li>• Umur pondasi lebih panjang karena bagian pondasi sudah tertutupi oleh material tambahan agar terlindung dari zat kimia yang bersifat korosif.</li> <li>• Mengurangi galian tanah</li> <li>• Mampu memadatkan tanah dan membuat bagian tanah saling berhimpit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses produksi tiang pancang yang lebih lama.</li> <li>• Harga pondasi lebih mahal.</li> <li>• Proses produksi yang rumit karena menggunakan material berkualitas.</li> </ul>
Total Poin	4	3

Sumber : Analisa Pribadi

## A. Struktur Bangunan

Tabel 24 Pemilihan Struktur Bangunan

Struktur	Jenis	Keterangan
Struktur Atap	Atap beton dan baja ringan	Struktur atap yang digunakan adalah struktur atap baja ringan dan beton karena pertimbangan adanya pemanfaatan sebagai roof garden.

Struktur Badan	Struktur rangka dan struktur masif	Struktur yang digunakan sebagai badan bangunan yang disesuaikan dengan kebutuhan
Struktur Pondasi	<i>Foot Plat</i>	Pemilihan pondasi dilihat dari jenis tanah pada tapak yaitu tanah aluvial dan jumlah lantai bangunan. Pondasi yang dipakai berukuran 80 x 80 cm dengan ketebalan 40 cm.

Sumber : Analisis Pribadi

## B. Sistem Jaringan pada Bangunan

Tabel 25 Jaringan Sistem Utilitas

Sistem	Jenis	Keterangan
Utilitas Air Bersih	<i>Down Feed System</i>	Utilitas air bersih berasal dari PDAM kemudian di pompa menuju groundtank dan disalurkan ke <i>roof tank</i> yang nantinya akan di pompa ke seluruh bangunan.
Utilitas Air Kotor & Limbah	IPAL	Sistem limbah berasal dari toilet dan wastafel yang disalurkan menuju bak kontrol kemudian dibuang ke saluran kota.
Utilitas Listrik	PLN	Sistem jaringan utilitas listrik bersumber dari PLN yang akan disalurkan menuju trafo

		dan diteruskan ke LVMDP ( <i>Low Voltage Main Distribution Panel</i> ) dan dipecah ke MDP ( <i>Main Distribution Panel</i> ) dan genset yang digunakan jika terjadi pemadaman listrik.
Utilitas Kebakaran		Sistem utilitas kebakaran dibagi menjadi dua yaitu alat pemadam kebakaran dan alat pencegah kebakaran aktif
Sistem Penghawaan		Sistem penghawaan yang digunakan dalam bangunan menggunakan sistem penghawaan alami dan AC

Sumber : Analisis Pribadi

### 3.4 Analisis Lingkungan Buatan

#### 3.4.1 Analisis Bangunan Sekitar

##### PENCAPAIAN TAPAK



Gambar 41 Pencapaian Tapak

Sumber : Data Pribadi

Tapak dikelilingi oleh bangunan rumah sakit umum, sekolah menengah pertama, perumahan, hingga toko – toko.

### 3.4.2 Analisis Transportasi dan Utilitas Kota

#### A. Analisa Jalan dan Transportasi

Gambar 42 Jenis Kendaraan yang Melintas



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tabel 26 Waktu dan Jumlah Kendaraan

<b>Pukul 08.00 – 08.15</b>					
<b>Jenis Kendaraan</b>	Mobil	Sepeda motor	Truk	Sepeda	Becak
Jumlah	45	157	10	10	3
<b>Pukul 03.35 – 13.45</b>					
<b>Jenis Kendaraan</b>	Mobil	Sepeda motor	Truk	Sepeda	Becak
Jumlah	105	369	23	7	4
<b>Pukul 17.00 – 17.15</b>					
<b>Jenis Kendaraan</b>	Mobil	Sepeda motor	Truk	Sepeda	Becak
Jumlah	42	94	3	1	1

Sumber : Dokumentasi Pribadi

- Jalan Raya Dampyak merupakan jalan arteri primer dengan lebar jalan 17 meter dengan jalur 2 arah dan selalu padat karena dilewati dari kendaraan roda dua hingga truk besar.

- Jalan Pala Raya merupakan dengan memiliki lebar jalan 6 meter dengan jalur dua arah dan padat di jam – jam tertentu seperti di sore hari pada pukul 17.00 tetapi tidak sampai menimbulkan kemacetan.
- Kendaraan yang melintas pada tapak dilalui oleh sepeda dan becak serta kendaraan bermotor seperti motor, mobil dan truk.

## B. Analisa Utilitas

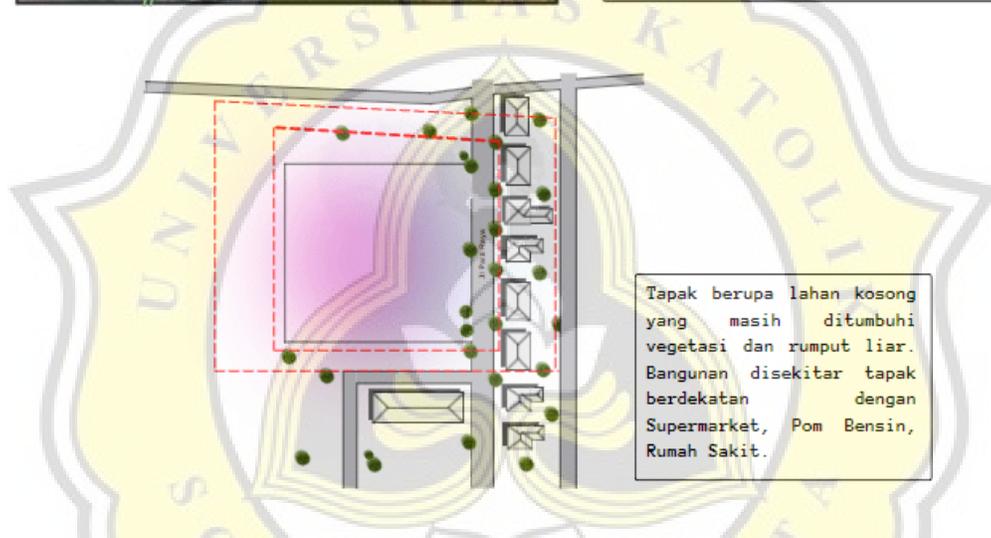


Gambar 43 Analisis Utilitas

Sumber : Data Pribadi

Utilitas yang ada pada tapak berupa utilitas jaringan listrik berupa tiang listrik di sepanjang Jalan Pala Raya dengan jarak 5 meter yang bersumber dari gardu listrik, saluran air kotor saluran sudah terdapat di depan tapak dan di sepanjang Jalan Raya Dampyak dan saluran air bersih.

### 3.4.3 Analisis Vegetasi Perkotaan



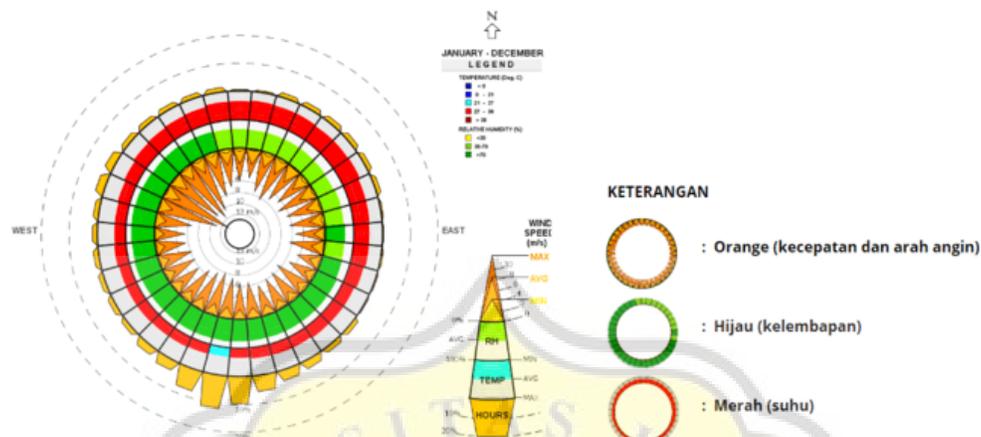
Gambar 44 Analisis Vegetasi Perkotaan

Sumber : Data Pribadi

Terdapat vegetasi perkotaan berupa pohon yang ada di sepanjang Jalan Raya Dampyak dan Jalan Pala Raya. Vegetasi yang terdapat dalam tapak dimulai dari pohon dengan ketinggian 2 – 4 meter untuk pohon sedang (pohon pisang), ada juga pohon dengan memiliki ketinggian 5 – 15 meter (pohon tanjung, pohon mahoni, pohon akasia) dan rerumputan di dalam tapak.

### 3.5 Analisis Lingkungan Alami

#### 3.5.1 Analisis Klimatik



Gambar 45 Data Klimatologi Dalam Satu Tahun

Sumber : Climate

Berdasarkan data yang diperoleh dari PRJMD Kabupaten Tegal (2019-2024), bulan terbasah terjadi pada bulan desember sebanyak 345 mm dengan kelembaban 82%, kecepatan angin 4 Knots, perkiraan suhu udara rata-rata 26,9<sup>0</sup> C dan penyinaran matahari 113,4 jam dan penguapan air hingga 131,2 mm.

#### 3.5.2 Analisis Lansecap

Kabupaten Tegal dikelilingi oleh dua sungai besar, yaitu sungai Gung dan sungai Kumisik Kabupaten Tegal memiliki waduk cacaban yang berfungsi sebagai *water storage* pada bagian timur. Kabupaten Tegal terletak di wilayah pesisir sepanjang 30 km, Kabupaten Tegal juga memiliki kemiringan dan bentang alam yang luas berupa kawasan hutan, persawahan, dan ladang.