

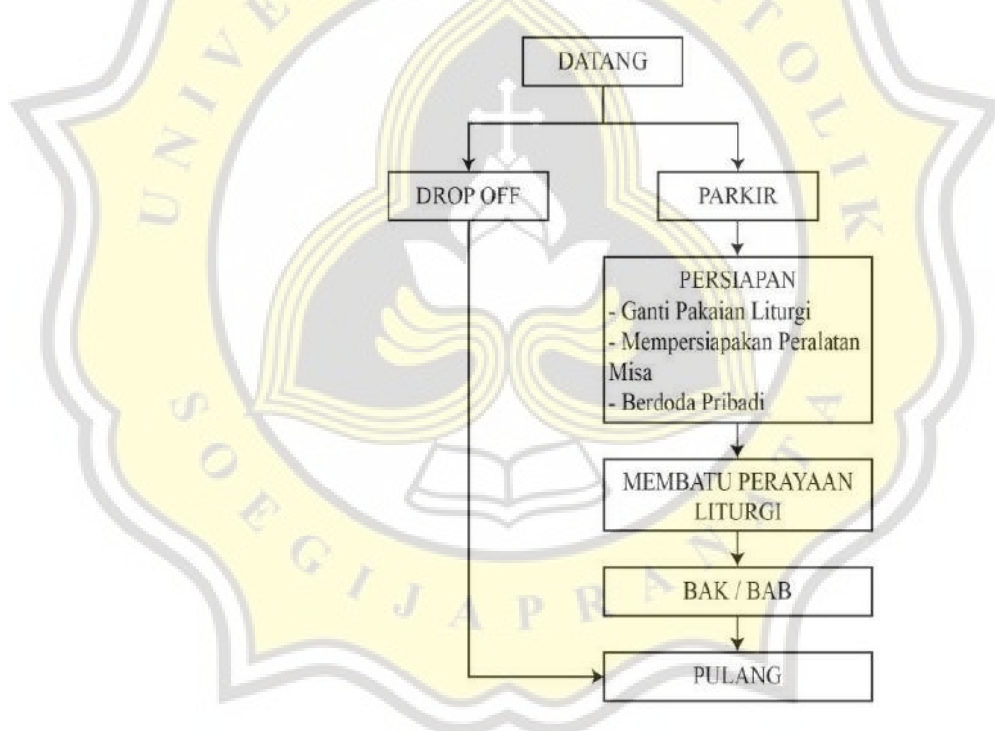
## BAB III. ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

### 3.1. Analisis Fungsi Bangunan

#### 3.1.1. Kapasitas

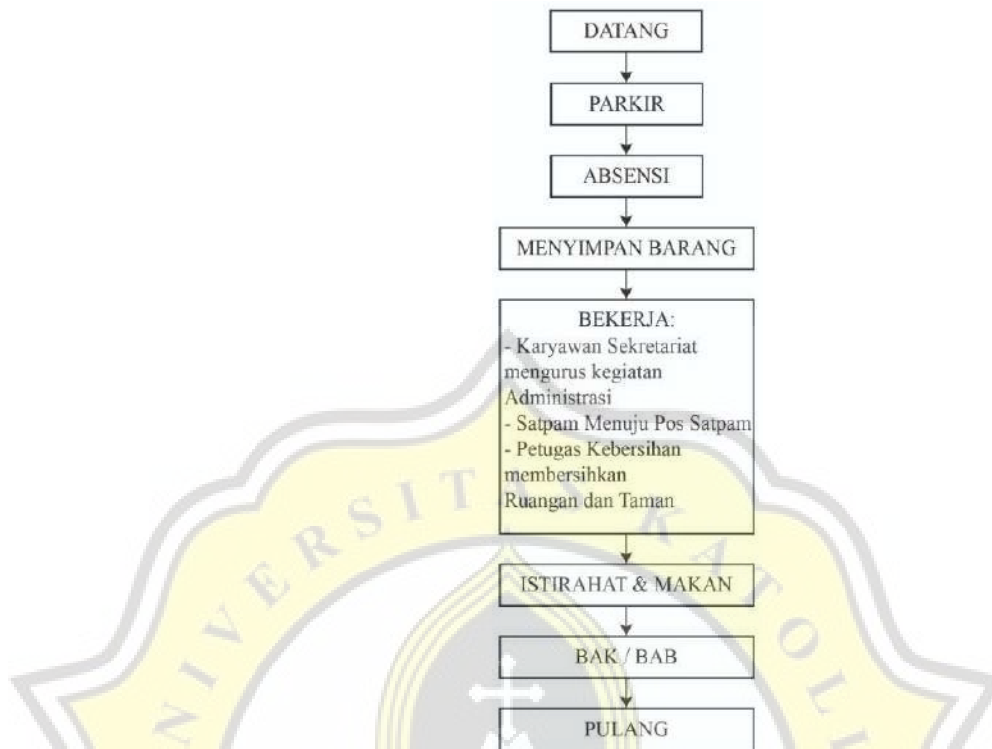
Berdasarkan hasil yang dilakukan diketahui selama pandemi covid 19 umat yang hadir secara luring sekitar 300 org. Selama Pandemi covid 19 ini juga terdapat 2 kali misa mingguan yaitu pukul 08.00 WIB dan 17.00 WIB. Namun kapasitas ini sudah dibatasi dengan persentase 50% umat yang hadir. Jadi perkiraan kapasitas yang dibutuhkan di gereja ini sebesar 700 org setiap kali misa.

#### 3.1.2. Analisis Pelaku

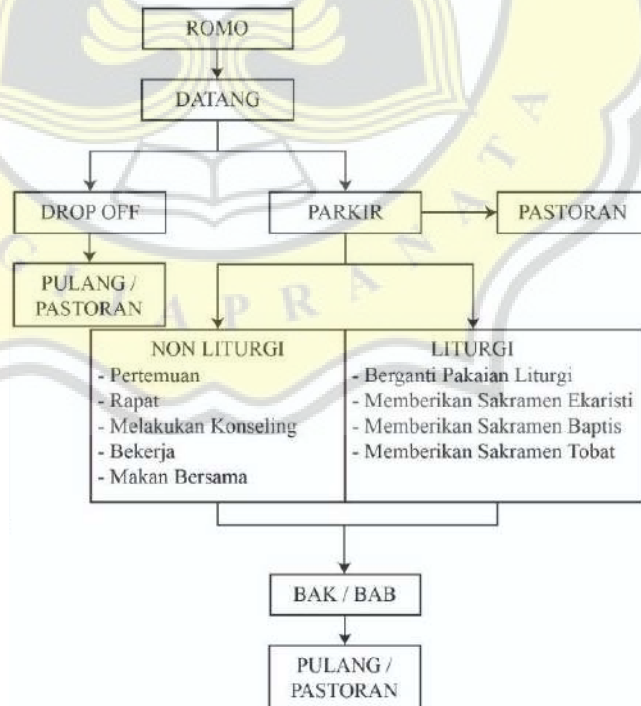


Gambar 3.1. Bagan Analisis Kegiatan Petugas Liturgi

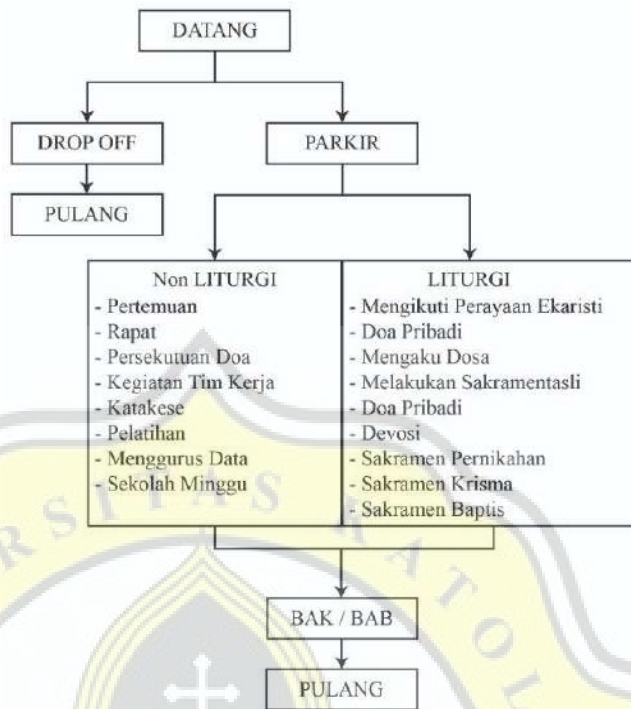
Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.2. Bagan Analisis Kegiatan Karyawan Gereja  
 Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.3. Bagan Analisis Kegiatan Romo  
 Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.4. Bagan Analisis Kegiatan Umat

Sumber: Analisis Pribadi

### 3.1.3. Jenis Kegiatan

No	Nama Ruang	Pelaku	Jenis Kegiatan	Skala Ruang	Syarat Ruang
1	Panti Umat	Umat	Berdiri, Duduk, Berlutut, Jalan, Berdoa, Beribadah	Megah	Tenang, kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan
2	Altar	Romo PPA Lektor Prodiakon	Berdiri, Duduk, Berlutut, Jalan, Berdoa, Beribadah, Memimpin Ibadah	Megah	Tenang, kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan
3	Panti Imam	Romo Koster PPA Prodiakon	Berganti Baju, Berdoa,	Wajar	Tenang, kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan

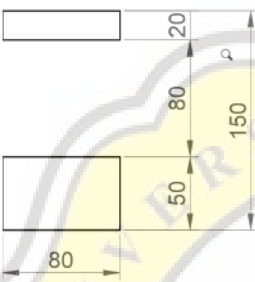
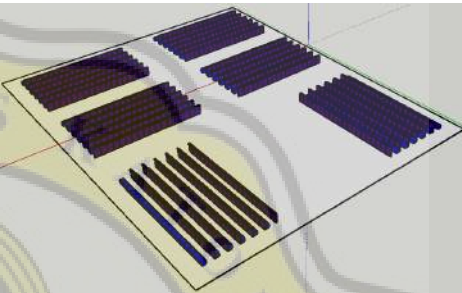

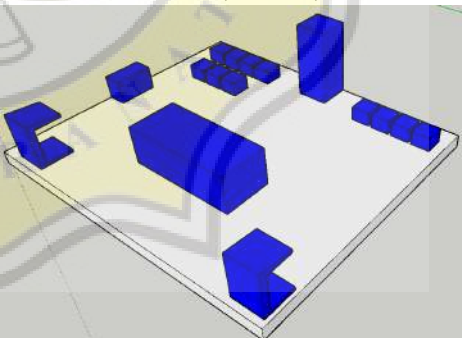
4	Gudang Barang Misa	Koster Alat Misa	Menyimpan brankas uang, menyimpan alat alat misa	Wajar	Keamanan, Kemudahan
5	Ruang Ganti	Koster PPA Prodiakon Lektor	Menyimpan pakaian misa, berganti pakaian misa	Wajar	Kemudahan, Kenyamanan, Kesehatan
6	Ruang Soundman dan Streaming	Petugas	Kontrol suara dan siaran streaming misa	Wajar	Kemudahan Visual, Kenyamanan
7	Tempat Petugas Paduan Suara	Umat	Berdiri, Duduk, Berlutut, Bernyanyi, Berdoa, Beribadah	Akrab	Tenang, kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan
8	Tempat Musik dan Band	Umat	Berdiri, Duduk, Berlutut, Bermain musik, Berdoa, Beribadah	Akrab	Tenang, kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan
9	Ruang Pengakuan Dosa	Umat Romo	Melakukan Sakramen Tobat	Akrab	Privat, Kenyamanan
<b>Penunjang</b>					
1	Toilet Pria Gereja + Gedung Penunjang	Umat	Buang Air Kecil/ Besar, Cuci tangan	Wajar	Kesehatan, Kenyamanan, Privasi
2	Toilet Wanita Gereja + Gedung Penunjang	Umat	Buang Air Kecil/ Besar, Cuci tangan	Wajar	Kesehatan, Kenyamanan, Privasi
3	Ruang Studio Rekaman	Umat, Tim Komsos	Rekaman Video, editing video	Wajar	Kesehatan, Kenyamanan, keamanan
4	Co working space	Umat	Bekerja, Diskusi, Sharing	Wajar- Akrab	Kenyamanan, Kesehatan, Kemudahan, Ketenangan

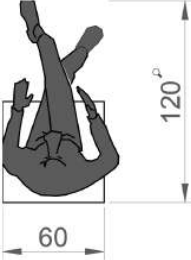
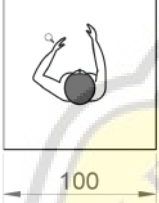
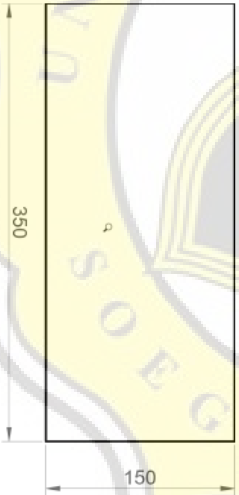
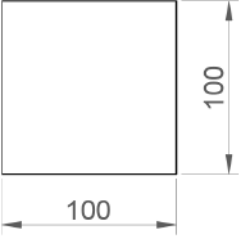
5	Aula	Umat	Seminar, Pementasan Seni, Rapat Besar	Megah	Kenyamanan, Kemudahan
6	Ruang Rapat	Umat	Rapat	Wajar	Tenang, Kenyamanan
7	Tempat Adorasi	Umat	Berdoa Adorasi	Akrab	Tenang Kenyamanan
8	Ruang Tidur Romo	Romo	Tidur, Menulis, Berkantor	Wajar	Kenyamanan, Ketenangan Privasi
9	Ruang Makan Romo	Romo	Makan, Berbincang bincang	Akrab	Kenyamanan, Kesehatan
10	Dapur Romo	Karyawan	Memasak, Mencuci Piring, Mempersiapkan makanan	Wajar	Kenyamanan, Kebersihan, Kemudahan
11	Ruang Tamu Romo	Tamu Romo	Berbincang	Wajar	Kenyamanan, Kebersihan, Kemudahan
12	Ruang Rekreasi Romo	Romo	Berbincang, Membaca, Nonton TV	Akrab	Kenyamanan, Kesehatan
13	Toilet Romo	Romo	Buang Air Kecil/ Besar, Cuci tangan	Wajar	Kesehatan, Kenyamanan, Privasi
14	Sekretariat	Karyawan Umat	Mengurus Administrasi Gereja	Wajar	Kemudahan, Keamanan
15	Ruang Arsip	Karyawan	Menyimpan Arsip Gereja	Wajar	Keamanan
16	Lobby	Umat	Menunggu, Berbicara	Wajar	Kenyamanan, Kemudahan, Kesehatan
17	R. Konsultasi	Romo Umat	Konsultasi	Akrab	Kenyamanan, Privasi
18	R. Genset	Karyawan Mesin Genset	Mengoperasikan Genset	Wajar	Keamanan, Kemudahan


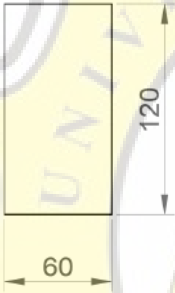
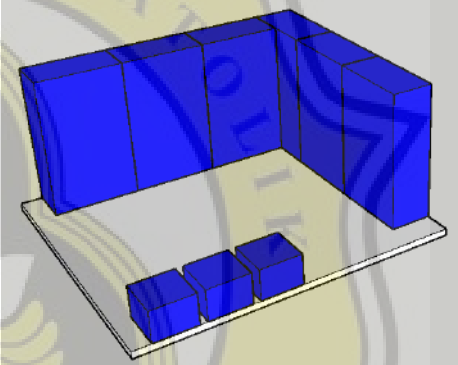
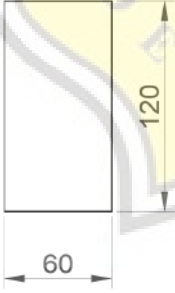
Tabel 3.1. Jenis Kegiatan

Sumber: Analisis Pribadi

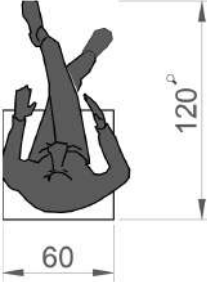
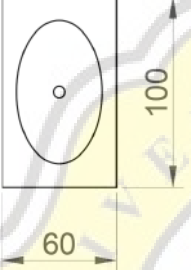
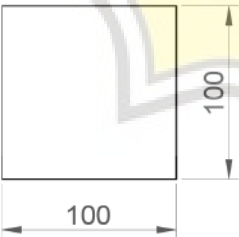
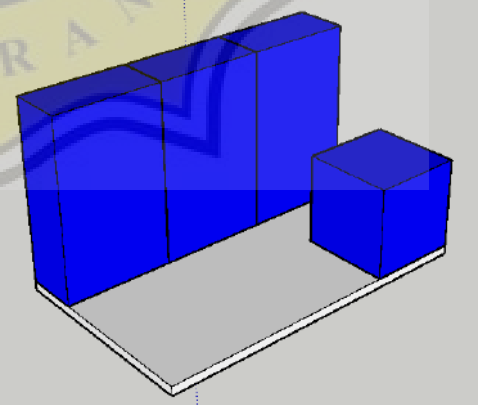
### 3.1.4. Besaran Ruang

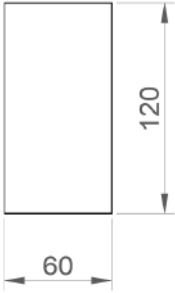
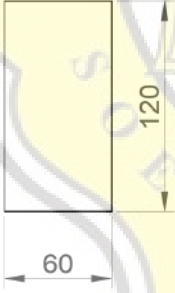
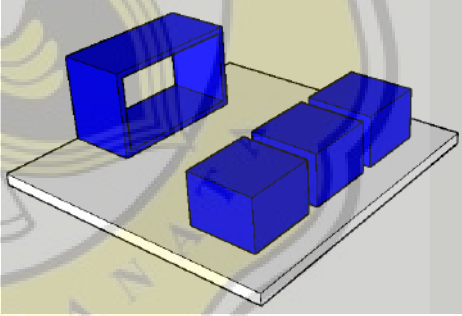
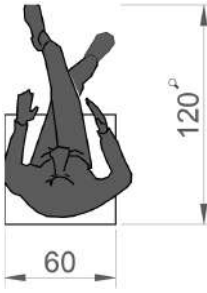
No	Unit Aktivitas Dasar	Kapasitas	Kelompok Aktivitas Dasar
<b>GEDUNG GEREJA</b>			
<b>1</b>	<b><u>Panti Umat</u></b>		
	Bangku umat $1,5 \times 0,8 = 1,2 \text{ m}^2$ 	700 orang	total = $700 \times 1,2 = 840 \text{ m}^2$ 
		Sirkulasi 50%	420 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. P. Umat</b>	<b>1260 m<sup>2</sup></b>
<b>2</b>	<b><u>Panti Imam</u></b>		
	Sidelia $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$ 	8 orang	total = $8 \times 0,72 = 5,76 \text{ m}^2$ 
	Kursi Romo $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$	3 orang	total = $3 \times 0,72 = 2,16 \text{ m}^2$

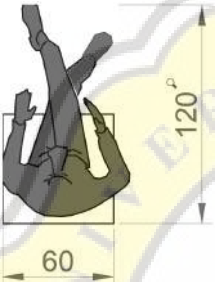
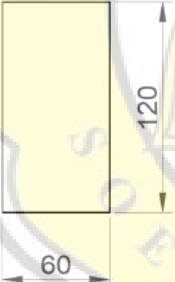
			
	<p>Mimbar 1x1 = 1 m<sup>2</sup></p> 	2 buah	total = 2x1 = 2 m <sup>2</sup>
	<p>Meja Altar 3,5x1,5 = 5,25 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1x5,25 = 5,25 m <sup>2</sup>
	<p>Tabernakel 1x1 = 1m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1x1 = 1 m <sup>2</sup>
	<p>Meja Persembahan 1,2x0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p>	1 bh	total = 1x0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>

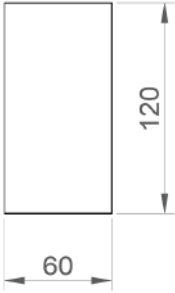
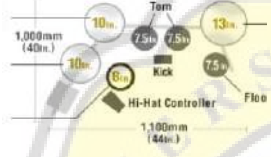
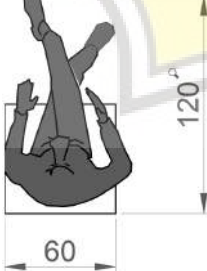
			
		Jumlah	21,4 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 300%	64,2 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Altar</b>	<b>85,6 m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	<b><u>Sakristi</u></b>		
	Lemari Pakaian 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup> 
	Lemari Alat 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>
	Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup>	3 orang	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>

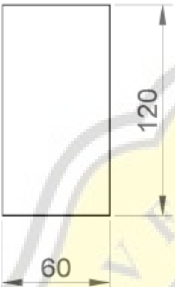


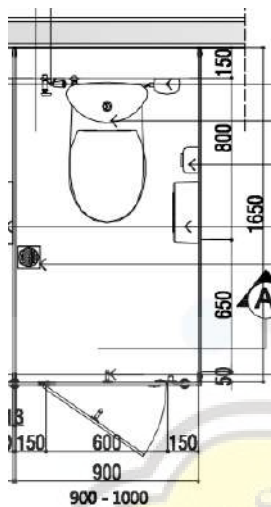
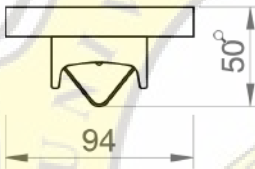
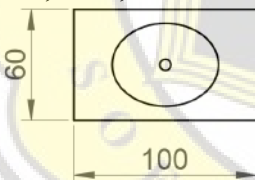
			
	<p>Wastafel 0,6 x 1 = 0,6 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 0,6 = 0,6 m <sup>2</sup>
		Jumlah	7,08 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 150%	10,62 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. P. Imam</b>	<b>17,7 m<sup>2</sup></b>
<b>4</b>	<b><u>Gudang Gereja</u></b>		
	<p>Brankas 1x1 = 1m<sup>2</sup></p> 	1 bh	<p>total = 1x1 = 1 m<sup>2</sup></p> 
	<p>Lemari Alat Misa 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p>	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>

			
		Jumlah	3,16 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 150%	4,74 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Gudang Gereja</b>	<b>7,9 m<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	<b><u>Ruang Kontrol (Sound, Lighting, Streaming)</u></b>		
	Meja Komputer dan Mixer 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup> 
	Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 orang	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>
		Jumlah	4,32 m <sup>2</sup>


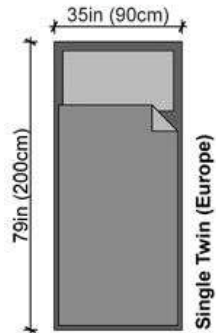
		Sirkulasi 50%	2,16 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Sound &amp; Streaming</b>	<b>6,48 m<sup>2</sup></b>
<b>6</b>	<b><u>Tempat Petugas Paduan Suara</u></b>		
	Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	15 orang	total = 15 x 0,72 = 10,8 m <sup>2</sup>
	Organ 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>
		Jumlah	11,52 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 20%	2,30 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. PS</b>	<b>3,82 m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b><u>Tempat Alat Musik</u></b>		
	Keyboard 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>

			
	<p>Drum Electric 1x1,1 = 1 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 1,1 = 1,1m <sup>2</sup>
	<p>Guitar dan Bass 1x1 = 1 m<sup>2</sup></p>	2 bh	total = 2 x 1 = 2 m <sup>2</sup>
		Jumlah	3,82 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 100%	3,82 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Musik</b>	<b>7,64 m<sup>2</sup></b>
<b>8</b>	<b><u>Ruang Pengakuan Dosa</u></b>		
	<p>Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p> 	2 orang	total = 2 x 0,72 = 1,44 m <sup>2</sup>
		Jumlah 4 ruang	5,76 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	11,52 m <sup>2</sup>

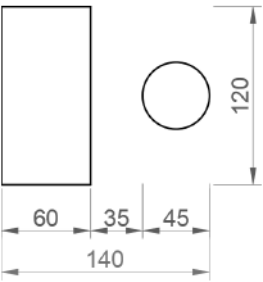

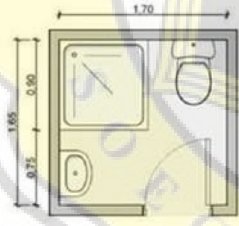
		<b>Uk. R. P. Dosa</b>	<b>17,28 m<sup>2</sup></b>
<b>9</b>	<b><u>R. Ganti Petugas</u></b>		
	Orang Berdiri 0,6 x 0,6 = 0,36 m <sup>2</sup>	20 org	total = 20 x 0,36 = 19,64 m <sup>2</sup>
	Lemari Pakaian 1,2 x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>
		Jumlah	21,8 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	43,6 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Ganti</b>	<b>65,4 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Ruang</u></b>		<b>1.471,82 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Sirkulasi 10%</u></b>		<b>147,18 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Bangunan</u></b>		<b>1.619 m<sup>2</sup></b>
<b>BANGUNAN PENUNJANG</b>			
<b>1</b>	<b><u>Toilet Pria</u></b>		
	Water Closet 1,7 x 1 = 1,7 m <sup>2</sup>	3 bh	total = 3 x 1,7 = 5,1 m <sup>2</sup>

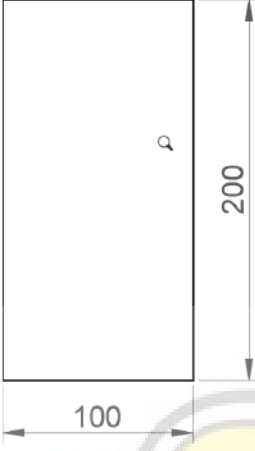


			
	<p>Urinoir  <math>0,94 \times 0,5 = 0,47 \text{ m}^2</math></p> 	4 bh	total = $4 \times 0,47 = 1,88 \text{ m}^2$
	<p>Wastafel  <math>1 \times 0,6 = 0,6 \text{ m}^2</math></p> 	3 bh	total = $3 \times 0,6 = 1,8 \text{ m}^2$
		Jumlah	8,78 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 150%	13,17 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. WC Pria</b>	<b>21,95 m<sup>2</sup></b>
<b>2</b>	<b>Toilet Wanita</b>		
	<p>Water Closet  <math>1,7 \times 1 = 1,7 \text{ m}^2</math></p>	5 bh	total = $5 \times 1,7 = 8,5 \text{ m}^2$

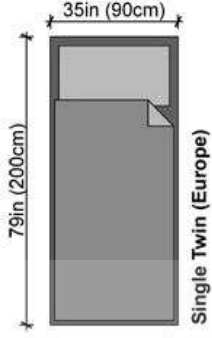
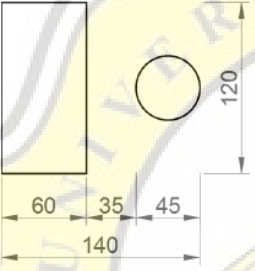
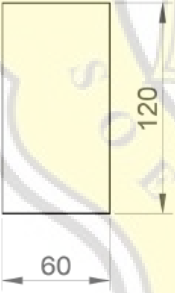
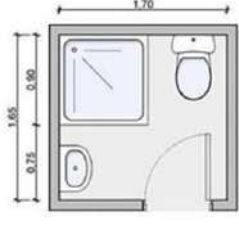
	<p>Wastafel 1x0,6 = 0,6 m<sup>2</sup></p>	3 bh	total = 2 x 0,6 = 1,8 m <sup>2</sup>
		Jumlah	10,3 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 150%	15,45 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. WC Wanita</b>	<b>25,75 m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	<b><u>Toilet Disabilitas</u></b>		
	<p>Water Closet 1,6 x 1,9 = 3,04 m<sup>2</sup></p>	1 bh	total = 1 x 3,04 = 3,04 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 20%	0,61 m <sup>2</sup>


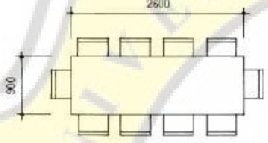
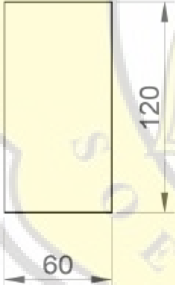
		<b>Uk. WC Disabel</b>	<b>3,65 m<sup>2</sup></b>
<b>4</b>	<b><u>Ruang Genset</u></b>		
	Genset Vgen 120 KVA 1,85 x 1 = 1,85 m <sup>2</sup> 	1 bh	total = 1 x 1,85 = 1,85 m <sup>2</sup>
		Jumlah	1,85 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	3,7 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Genset</b>	<b>5,55 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Ruang</u></b>		<b>56,9 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Sirkulasi 10%</u></b>		<b>5,69 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Bangunan</u></b>		<b>62,59 m<sup>2</sup></b>
<b>GEDUNG PASTORAN</b>			
<b>1</b>	<b><u>Kamar Romo</u></b>		
	Kasur 0,9 x 2 = 1,8 	1 bh	total = 1 x 1,8 = 1,8 m <sup>2</sup>

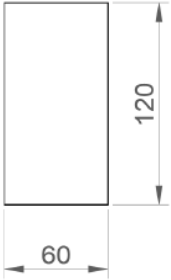
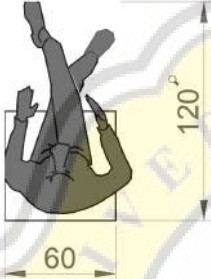
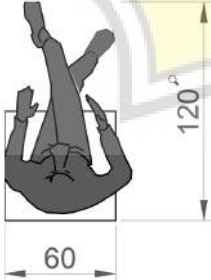


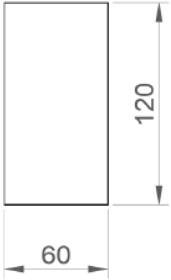


	<p>Meja Kerja 1,4 x 1,2 = 1,68</p> 	1 bh	total = 1 x 1,68 = 1,68 m <sup>2</sup>
	<p>Lemari Pakaian 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>
	<p>Kamar Mandi 1,7x 1,7 = 2,89 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 2,89 = 2,89 m <sup>2</sup>
		Jumlah ( 4 )	28,36 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 100%	28,36 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Kamar romo</b>	<b>56,72 m<sup>2</sup></b>
<b>2</b>	<b><u>Kapel Pastoran</u></b>		
	<p>Altar Kecil 2x1</p>	1 bh	total = 1 x 2 = 2 m <sup>2</sup>


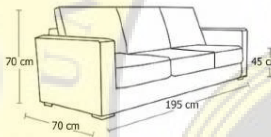
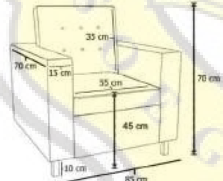

			
	<p>Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p> 	6 orang	total = 6 x 0,72 = 4,32 m <sup>2</sup>
	<p>Credenza 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>
		Jumlah	7,04 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 120%	8,45 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Kapel Pastoran</b>	<b>15,49 m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	<b><u>Kamar Tamu</u></b>		
	Kasur	1 bh	total = 1 x 1,8 = 1,8 m <sup>2</sup>


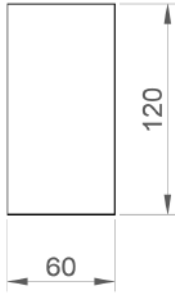
<p>0,9 x 2 = 1,8</p>  <p>35in (90cm) 79in (200cm) Single Twin (Europe)</p>		
<p>Meja Kerja 1,4 x 1,2 = 1,68</p>  <p>60 35 45 140 120</p>	1 bh	total = 1 x 1,68 = 1,68 m <sup>2</sup>
<p>Lemari Pakaian 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p>  <p>120 60</p>	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>
<p>Kamar Mandi 1,7x 1,7 = 2,89 m<sup>2</sup></p>  <p>1,70 1,65 0,75</p>	1 bh	total = 1 x 2,89 = 2,89 m <sup>2</sup>
	Jumlah (2)	14,18 m <sup>2</sup>
	Sirkulasi	14,18 m <sup>2</sup>

		100%	
		<b>Uk. Kamar romo</b>	<b>28,36 m<sup>2</sup></b>
<b>4</b>	<b><u>Dapur Dan Ruang Makan</u></b>		
	Pantri Set $3 \times 0,6 = 1,8 \text{ m}^2$ 	1 set	total = $1 \times 1,8 = 1,8 \text{ m}^2$
	Meja Makan $3,4 \times 1,7 = 5,78 \text{ m}^2$ 	1 set	total = $1 \times 5,78 = 5,78 \text{ m}^2$
	Lemari Makanan $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$ 	1 bh	total = $1 \times 0,72 = 0,72 \text{ m}^2$
		Jumlah	8,3 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	16,6 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Dapur + R. Makan</b>	<b>24,9 m<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	<b><u>Ruang Baca</u></b>		
	Lemari Buku $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$	3 bh	total = $3 \times 0,72 = 2,16 \text{ m}^2$

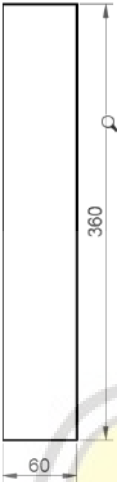

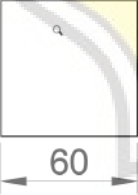
			
	Tempat Duduk $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$ 	4 orang	total = $4 \times 0,72 = 2,88 \text{ m}^2$
		Jumlah	5,04 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	10,08 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Ruang Baca</b>	<b>15,12 m<sup>2</sup></b>
<b>6</b>	<b><u>Ruang Rekreasi</u></b>		
	Tempat Duduk $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$ 	4 orang	total = $4 \times 0,72 = 2,88 \text{ m}^2$
	Lemari Buku $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$	1 bh	total = $1 \times 0,72 = 0,72 \text{ m}^2$

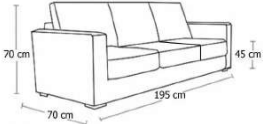
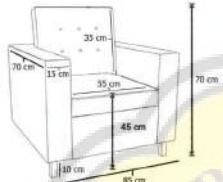

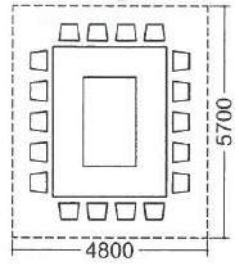
			
		Jumlah	3,6 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	7,2 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Rekreasi</b>	<b>10,8 m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b><u>Ruang Olah Raga</u></b>		
	<p>Lat Pull Down Machine 1,8 x 1,25 = 2,25 m<sup>2</sup></p> 	1 set	total = 1 x 2,25 = 2,25 m <sup>2</sup>
	<p>Treadmill 1,7 x 0,75 = 1,28 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 1,28 = 1,28 m <sup>2</sup>
	<p>Treadmill 1,1 x 0,5 = 0,55 m<sup>2</sup></p>	1 bh	total = 1 x 0,55 = 0,55 m <sup>2</sup>


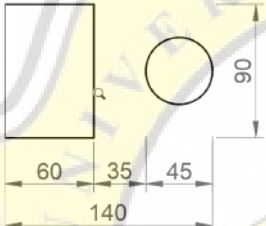
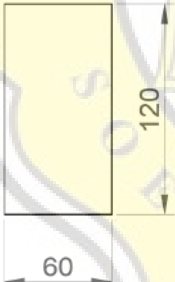
			
		Jumlah	4,08 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	8,12 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Gym</b>	<b>12,20 m<sup>2</sup></b>
<b>8</b>	<b><u>Ruang Tamu</u></b>		
	<p>Sofa 3 seater 0,7 x 2 = 1,4 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 1,4 = 1,4 m <sup>2</sup>
	<p>Sofa 1 seater 0,7 x 0,9 = 0,63 m<sup>2</sup></p> 	2 set	total = 2 x 0,63 = 1,26 m <sup>2</sup>
	<p>Coffee table 1,1 x 0,5 = 0,55 m<sup>2</sup></p> 	1 set	total = 1 x 0,55 = 0,55 m <sup>2</sup>
	<p>Side Table 0,5 x 0,5 = 0,25 m<sup>2</sup></p>	1 set	total = 1 x 0,25 = 0,25 m <sup>2</sup>
		Jumlah	3,46 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi	6,92 m <sup>2</sup>

		200%	
		<b>Uk. R. Tamu</b>	<b>10,38 m<sup>2</sup></b>
<b>9</b>	<b><u>Ruang Cuci dan Janitor</u></b>		
	Mesin Cuci 0,7 x 0,8 = 0,56 m <sup>2</sup> 	1 bh	total = 1 x 0,56 = 0,56 m <sup>2</sup>
	Set Janitor 1x0,6 = 0,6	1 set	total = 1 x 0,6 = 0,6 m
		Jumlah	1,16 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 250%	2,9 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Tamu</b>	<b>4,06 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Ruang</u></b>		<b>178,03 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Sirkulasi 10%</u></b>		<b>17,80 m<sup>2</sup></b>
	<b><u>Total Luas Bangunan</u></b>		<b>195,83 m<sup>2</sup></b>
<b>GEDUNG KEGIATAN UMAT</b>			
<b>1</b>	<b><u>Ruang Sekretariat</u></b>		
	Lemari Berkas 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	3 bh	total = 3 x 0,72 = 2,16 m <sup>2</sup>

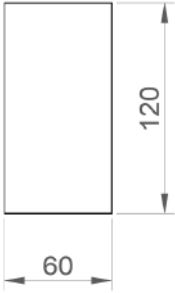
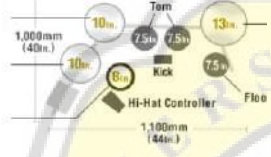


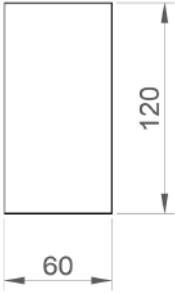
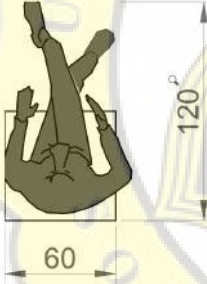
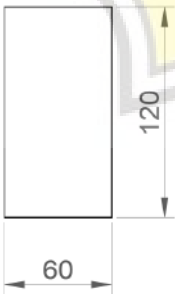
	<p>Meja Resepsionis  <math>3,6 \times 0,6 = 2,16 \text{ m}^2</math></p> 	1 bh	total = $1 \times 2,16 = 2,16 \text{ m}^2$
	<p>Tempat Duduk  <math>1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2</math></p> 	5 orang	total = $5 \times 0,72 = 3,6 \text{ m}^2$
	<p>Divider  <math>0,6 \times 0,6 = 0,36 \text{ m}^2</math></p> 	2 bh	total = $2 \times 0,36 = 0,72 \text{ m}^2$
		Jumlah	8,64 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	17,28 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Tamu</b>	<b>25,92 m<sup>2</sup></b>
<b>2</b>	<b>Lobby</b>		

	<p>Sofa 3 seater  <math>0,7 \times 2 = 1,4 \text{ m}^2</math></p> 	3 bh	total = $3 \times 1,4 = 5,2 \text{ m}^2$
	<p>Sofa 1 seater  <math>0,7 \times 0,9 = 0,63 \text{ m}^2</math></p> 	6 set	total = $6 \times 0,63 = 3,78 \text{ m}^2$
	<p>Coffee table  <math>1,1 \times 0,5 = 0,55 \text{ m}^2</math></p> 	3 set	total = $2 \times 0,55 = 1,65 \text{ m}^2$
		Jumlah	9,63 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 300%	28,89 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Lobby</b>	<b>38,52 m<sup>2</sup></b>
<b>3</b>	<b>R. Rapat 20 org</b>		
	<p>Sofa 3 seater  <math>5,7 \times 4,8 = 27,36 \text{ m}^2</math></p> 	1 set	total = $1 \times 27,36 = 27,36 \text{ m}^2$
	<p>Credenza  <math>3 \times 0,6 = 1,8 \text{ m}^2</math></p>	1 set	total = $1 \times 1,8 = 1,8 \text{ m}^2$

			
		Jumlah	29,16 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 40%	11,66 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Rapat</b>	<b>40,82 m<sup>2</sup></b>
<b>4</b>	<b><u>R. Rapat 10 org</u></b>		
	Meja 1,4 x 1,2 = 1,26 	10 bh	total = 10 x 1,26 = 12,6 m <sup>2</sup>
	Credenza 1,2 x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	1 set	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>
		Jumlah	13,32 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 50%	6,66 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Rapat (3)</b>	<b>59,94 m<sup>2</sup></b>
<b>5</b>	<b><u>Co Working Space</u></b>		
	Meja Kursi 1,4 x 1,2 = 1,26	50 bh	total = 50 x 1,26 = 63 m <sup>2</sup>

		Jumlah	63 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 200%	126 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Coworking</b>	<b>189 m<sup>2</sup></b>
<b>6</b>	<b><u>Aula Theater</u></b>		
	<p>Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m<sup>2</sup></p>	300 orang	total = 300 x 0,72 = 216 m <sup>2</sup>
	Panggung 8x 12 = 96 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 96 = 96 m <sup>2</sup>
	Back Stage 4x 12 = 48 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 48 = 48 m <sup>2</sup>
		Jumlah	360 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 40%	144 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Aula</b>	<b>504 m<sup>2</sup></b>
<b>7</b>	<b><u>Studio Rekaman</u></b>		
	Keyboard 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 0,72 = 0,72 m <sup>2</sup>

			
	<p>Drum Electric 1x1,1 = 1 m<sup>2</sup></p> 	1 bh	total = 1 x 1,1 = 1,1m <sup>2</sup>
	Guitar dan Bass Penyanyi 1x1 = 1 m <sup>2</sup>	4 bh	total = 4 x 1 = 4 m <sup>2</sup>
	Ruang Kontrol 2x3 = 6 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 6 = 6 m <sup>2</sup>
	Area Green Screen 2x3 = 6 m <sup>2</sup>	1 bh	total = 1 x 6 = 6 m <sup>2</sup>
		Jumlah	17,82 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 100%	17,82 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. Studio Rekaman</b>	<b>35,64 m<sup>2</sup></b>
<b>8</b>	<b>Ruang Arsip</b>		
	Divider Arsip 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup>	6 bh	total = 6 x 0,72 = 4,32 m <sup>2</sup>

			
		Jumlah	4,32 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 150%	6,48 m <sup>2</sup>
		<b>Uk. R. Arsip</b>	<b>10,8 m<sup>2</sup></b>
<b>9</b>	<b><u>Ruang Konsultasi</u></b>		
	Tempat Duduk 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	5 orang	total = 5 x 0,72 = 3,6 m <sup>2</sup>
	Meja 1,2x 0,6 = 0,72 m <sup>2</sup> 	1 bh	total = 6 x 0,72 = 4,32 m <sup>2</sup>
		Jumlah	7,92 m <sup>2</sup>
		Sirkulasi 60%	4,75 m <sup>2</sup>

	<b>Uk. R. Konsultasi (2)</b>	<b>25,34 m<sup>2</sup></b>
	<b>Total Luas Ruang</b>	<b>929,98 m<sup>2</sup></b>
	<b>Sirkulasi 10%</b>	<b>93 m<sup>2</sup></b>
	<b>Total Luas Bangunan</b>	<b>630,28 m<sup>2</sup></b>
	<b>TOTAL LUAS LANTAI</b>	<b>2.843,1 m<sup>2</sup></b>

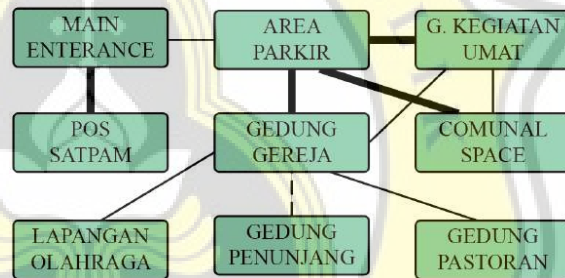
Tabel 3.2. Besaran Ruang

Sumber: Analisis Pribadi

### 3.1.5. Struktur Organisasi Ruang

#### 3.1.5.1. Hubungan Antar Ruang

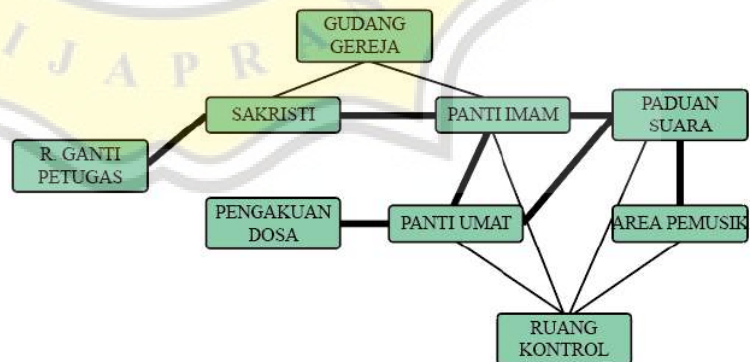
- Hubungan Antar Gedung Kegiatan Umat



Gambar 3.5. Bagan Hubungan Antar Gedung Kegiatan Umat

Sumber: Analisis Pribadi

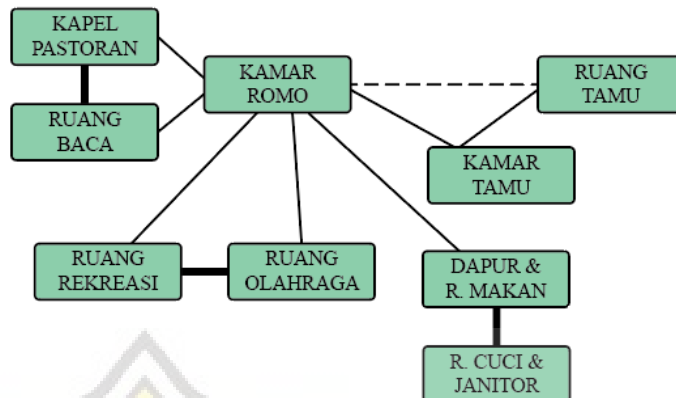
- Hubungan Antar Ruang di Gedung Gereja



Gambar 3.6. Bagan Hubungan Antar Ruang di Gedung Gereja

Sumber: Analisis Pribadi

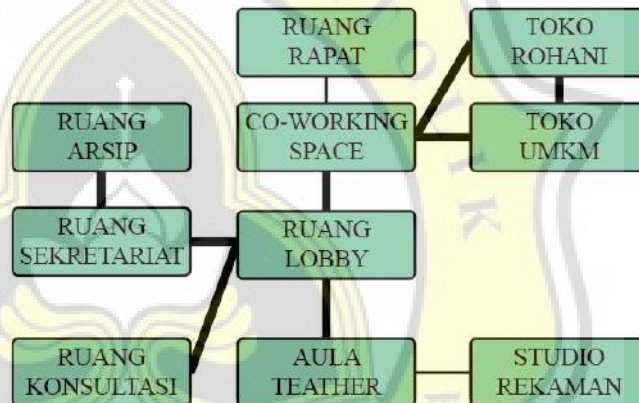
- Hubungan Antar Ruang di Gedung Pastoran



Gambar 3.7. Bagan Hubungan Antar Ruang di Gedung Pastoran

Sumber: Analisis Pribadi

- Hubungan Antar Ruang di Gedung Kegiatan Umat



Gambar 3.8. Hubungan Antar Ruang di Gedung Kegiatan Umat

Sumber: Analisis Pribadi

Keterangan:	
Garis putus putus	: hubungan antar ruang jauh
Garis tipis	: hubungan antar ruang I dekat
3 Garis tebal	: hubungan antar ruang sangat dekat

### 3.1.5.2. Struktur Pergerakan

- Struktur Pergerakan antar Massa Bangunan

Struktur organisasi ruang antar massa bangunan dibuat cluster dengan sebuah anchor open space atau bangunan monumental

- Struktur Pergerakan antar Ruang Gedung Gereja



Bersifat terpusat dengan panti imam sebagai pusatnya. Panti imam dipilih sebagai pusat orientasi ruang karena memiliki aspek kesakralan terutama pada bagian tabernakel.

- Struktur Pergerakan antar Ruang di Gedung Pastoran  
Organisasi ruang yang digunakan adalah tipe cluster karena pada dasarnya di area ini hampir sama dengan tempat tinggal pada umumnya. Namun lebih dikhususkan untuk tempat tinggal romo.
- Struktur Pergerakan antar Ruang di Gedung Kegiatan Umat  
Organisasi ruang yang digunakan bersifat terpusat, di mana bangunan lobby menjadi pusat utama yang menghubungkan ruang ruang lain baik secara langsung atau dengan ruang penghubung

### **3.2. Analisis dan Program Tapak**

#### **3.2.1. Pemilihan Tapak**

##### **3.2.1.1. Kriteria Tapak**

Kriteria tapak untuk bangunan gereja meliputi:

- Memiliki aksesibilitas menuju tapak dengan mudah.
- Memiliki komunitas umat Katolik
- Memiliki rencana menjadi sebuah paroki. Dalam hal ini dapat berupa kuasi paroki, paroki stasi, atau paroki administratif
- Memiliki aksesibilitas menuju jalan utama.
- Berada di area Rayon Kota Kevikepan Semarang.
- Merupakan lahan peruntukan tempat peribadatan.
- Tapak berada di Kecamatan Gunungpati (BWK VIII)
- Wajib memiliki ruang parkir yang mencukupi 1 kali Misa
- Memiliki keheningan lebih baik.

### 3.2.1.2. Alternatif Tapak

- Tapak 1



*Gambar 3.9. Alternatif Tapak 1*

*Sumber: Google maps*

Alternatif tapak yang pertama berada di Jalan Muntal. Koordinat tapak berada di 7.086483455024201 LS, 110.36991787131399BT sedangkan tapak berada di kelurahan Plalangan.

- Tapak 2

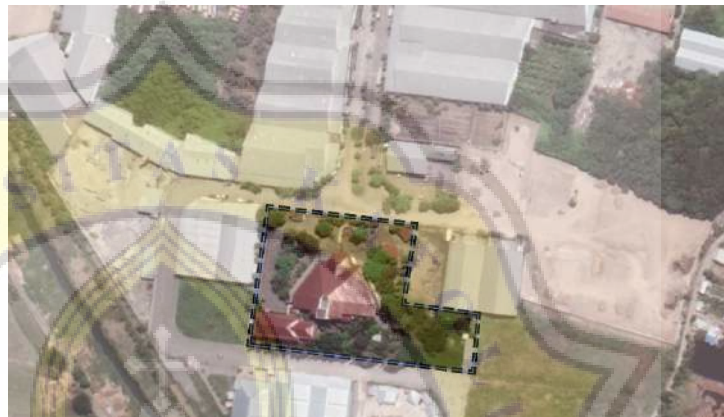


*Gambar 3.10. Alternatif Tapak 2*

*Sumber: Google maps*

Alternatif tapak yang kedua berada di persimpangan Jalan Malon dan Jalan Raya Gunung Pati. Koordinat tapak berada di 7.091097294448695 LS, 110.36001620051705 BT sedangkan tapak berada di kelurahan Gunung Pati.

- Tapak 3



*Gambar 3.11. Alternatif Tapak 3*

*Sumber: Google maps*

Alternatif tapak ketiga berada di jalan LIK Banjardowo Km 7/2. Tapak ini sebelumnya merupakan kawasan gereja st. Ignatius Loyola Banjardowo. Gereja ini merupakan gereja pemekaran dari paroki St Yusup Gedangan.

### 3.2.1.3. Pemilihan Tapak

Tapak yang terpilih adalah tapak 3 menimbang tapak ini lebih siap untuk didirikan Gereja paroki. Di mana Gereja Ignatius Loyola Banjardowo sudah memiliki umat. Gereja ini memiliki 3 wilayah di dalamnya yaitu wilayah Maria, wilayah Gregorius, dan Wilayah Paulus. Tapak ini juga memiliki potensi berkembangnya di masa depan khususnya berkembang ke arah demak. Tapak ini memiliki luas tanah sebesar 11.048 m<sup>2</sup>.

### 3.2.2. Analisis Tapak

#### 3.2.2.1. View

- *View From Site*



Gambar 3.12. Analisis View from Site

Sumber: Analisis Pribadi

#### View A

View A merupakan view ke arah jalan utama ketapak. Perlu diketahui bahwa tapak berada di jalan tusuk sate dari area sekitar



Gambar 3.13. View A

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)

View B

View B merupakan kebun pisang dan sawah. Selain itu di view B juga ada beberapa bangunan Industri.



*Gambar 3.14. View B*

*Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022)*

View C

View C di bagian belakang merupakan lahan kosong dan sawah sedangkan pada bagian depan terdapat bangunan gudang yang difungsikan sebagai industri.



*Gambar 3.15. View C*

*Sumber: Google Maps*

View D

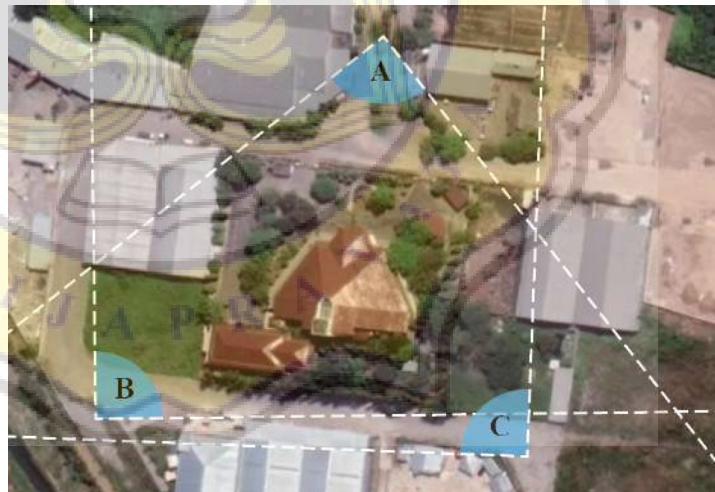
View D Terdapat jalan industri dan juga terdapat gudang. Selain itu dari area aula juga terdapat sawah



Gambar 3.16. View D

Sumber: Google Maps

- *View to Site*



Gambar 3.17. Analisis View to Site

Sumber: Analisis Pribadi



Gambar 3.18. View to Site A

Sumber: Dokumen Gereja Banjardowo

### 3.2.3. Pemrograman Tapak

#### 3.2.3.1. Kebutuhan Ruang Luar

Kebutuhan ruang luar sendiri terdiri dari:

- Pedestrian (antar masa bangunan)
- Parkir umat
- Parkir karyawan
- Parkir pastoran
- Ruang terbuka hijau (taman aktif dan taman pasif)
- Taman doa
- Komunal space
- Lapangan olahraga
- Sirkulasi kendaraan

#### 3.2.3.2. Luas Tapak

- Parkir umat

Kebutuhan parkir umat terbanyak dibutuhkan ketika ekaristi di hari minggu. Berdasarkan jumlah umat sebesar 700 orang maka besar srp bangunan peribadatan adalah  $700 \times 0,4 = 280$  SRP sedangkan pembagian SRP sebagai berikut:

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

Tabel 3.3. Standar Satuan Ruang Parkir

Sumber : SNI

Parkir sepeda motor sebesar 210 SRP. Sehingga lahan yang dibutuhkan untuk parkir motor

$$= 210 \times 0,75 \times 2 \times (1 + \text{sirkulasi } 50\%)$$

$$= 472,5 \text{ m}^2$$

Parkir mobil Gol I sebesar 68 SRP. Sehingga lahan parkir yang dibutuhkan mobil

$$= 68 \times 2,3 \times 5 \times (1 + \text{Sirkulasi } 60\%)$$

$$= 1.251,2 \text{ m}^2$$

Parkir mobil Gol III atau untuk disabilitas sebesar 2 SRP. Sehingga lahan parkir yang dibutuhkan mobil

$$= 2 \times 3 \times 5 \times (1 + \text{Sirkulasi } 60\%)$$

$$= 48 \text{ m}^2$$

Sehingga kebutuhan lahan parkir umat sebesar 1.771,7 m<sup>2</sup>

- Parkir karyawan

Dari jumlah karyawan gereja sebesar 10 orang maka SRP yang dibutuhkan adalah 10 SRP dengan penghitungan

$$= 10 \times 0,75 \times 2 \times (1 + \text{sirkulasi } 50\%)$$

$$= 15 \text{ m}^2$$

- Parkir pastoran

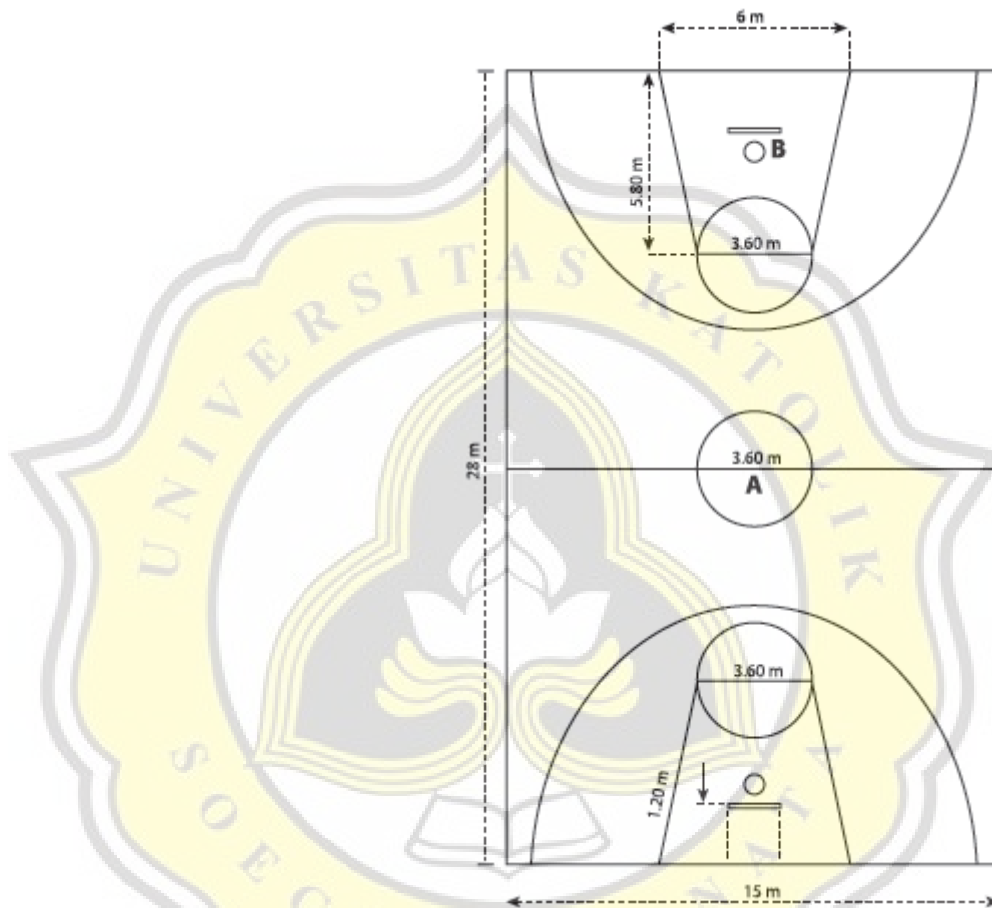
Jumlah Romo sebanyak 4 orang Romo dengan SRP 4 maka kebutuhan lahan parkir sebesar

$$= 4 \times 2,3 \times 5 \times (1 + \text{Sirkulasi } 60\%)$$

$$= 73,6 \text{ m}^2$$



- Taman doa  
Melihat beberapa preseden yang ada taman doa biasanya berkisar di ukuran 24 m<sup>2</sup>
- Lapangan olahraga



Gambar 3.19. Ukuran lapangan olah raga

Sumber:IDNnews

Berdasarkan ukuran standar lapangan basket maka besaran tapak yang diperlukan lapangan basket sebesar

$$= 28 \times 15 \times (1 + \text{sirkulasi } 10\%)$$

$$= 462 \text{ m}^2$$

- Plasa  
Plasa merupakan ruang outdoor multifungsi dengan yang dapat digunakan sebagai lahan misa ketika

misa khusus atau hari raya ukuran plasa ini berkapasitas 300 orang sehingga luas plasa sebesar:

$$= 0,72 \times 300 \times 130\% = 216 \text{ m}^2$$

$$= 280,8 \text{ m}^2$$

- Sirkulasi Tapak

Sirkulasi tapak meliputi pedestrian dan juga sirkulasi kendaraan pada tapak Sirkulasi tapak dihitung 15% dari luas bangunan yaitu

$$= 3.123,9 \text{ m}^2 \times 15 \%$$

$$= 468,6 \text{ m}^2$$

- Luas Tapak

$$\text{Luas Tapak} = 11.048 \text{ m}^2 \text{ (eksisting)}$$

$$\text{KDB} = 0,8$$

$$\text{KLB} = 2,4$$

$$\text{RTH} = 30\%$$

$$\text{KDB} = \frac{\text{LUAS LANTAI DASAR}}{\text{LUAS TAPAK}}$$

$$0,8 = \frac{2.843,1 \text{ m}^2}{\text{LUAS TAPAK}}$$

$$\text{Luas Tapak} = \frac{2.843,1 \text{ m}^2}{0,8}$$

$$\text{Luas Tapak} = 3.553,875 \text{ m}^2 \text{ (min)}$$

$$\text{Min RTH} = (\text{l. tapak} - (\text{l. tapak} \times \text{KDB})) \times 30\%$$

$$= (11.048 - 8.838,4) \times 30\%$$

$$= 662,88 \text{ m}^2 \text{ (min)}$$

$$\text{Non-RTH} = 1771,7 + 15 + 73,6 + 24 + 462$$

$$+ 280,8 + 468,6$$

$$= 3.095,7 \text{ m}^2$$

### 3.3. Analisis Lingkungan Buatan

#### 3.3.1. Analisis Bangunan Sekitar

Dapat dilihat bahwa di area sekitar tapak didominasi oleh bangunan Industri. Di bagian selatan terdapat PT. Waskita Precast, di area menuju gereja juga terdapat PT Niko Elektronik dan PT Austenite. Sedangkan di sisi barat bangunan terdapat PT Wibowo

Mulya Grafika dan yang terakhir di bagian timur terdapat gudang PT Denko Wahana Sakti yang merupakan *dealer forklift*.



Gambar 3.20. Analisis Lingkungan Sekitar tapak  
Sumber: Analisis Pribadi, Distaru Kota Semarang

### 3.3.2. Analisis Transportasi

Lokasi tapak sendiri memiliki jalan yang sangat lebar karena terdapat industri di sekitarnya. Hal ini menjadi nilai positif tapak karena segala jenis moda transportasi pribadi dapat menjangkau tempat ini. Sedangkan untuk moda transportasi umum tidak dapat langsung menjangkau tempat ini namun pemberhentian akhir dari transportasi umum tidak jauh dari sini yaitu berada di jalan utama yang merupakan jalan pantura. Dari posisi ini hingga gereja umat yang hadir dapat berjalan kaki dengan jarak kurang dari 400m.

### 3.3.3. Analisis Utilitas

#### 3.3.3.1. Jaringan Air Bersih

Sesuai dengan survei tapak yang dilakukan gereja banjardowo menggunakan PDAM sebagai sumber air utamanya. Hal ini dilakukan karena area ini tidak dapat

menggunakan sumur karena areanya sangat dekat dengan pantai.

#### 3.3.3.2. Jaringan Telepon dan Internet

Jaringan telepon dan internet juga sudah tersedia di area tapak. Jaringan telepon disediakan oleh PT. Telkom Indonesia sedangkan di area ini juga sudah ada jaringan internet dari Indihome dan Gmedia

#### 3.3.3.3. Jaringan Listrik

Di area ini juga sudah terdapat jaringan listrik. Utilitas listrik di area ini disediakan oleh PT. PLN. Selain itu area ini juga sudah terdapat beberapa industri sehingga jaringan listrik tidak terganggu.

#### 3.3.3.4. Jaringan Drainase

Drainase berada di sekitar jalan dan menuju ke sungai di sebelah timur tapak yang langsung mengalirkan air menuju ke laut

#### 3.3.4. Analisis Vegetasi

Tapak memiliki beberapa vegetasi yang sudah direncanakan. Terdapat beberapa pohon buah dan juga pohon peneduh. Di area ini perlu ditanami banyak tumbuhan karena area berada di sekitar patai yang memiliki kecenderungan panas.



*Gambar 3.21. Analisis Vegetasi*

*Sumber: Analisis Pribadi, Distaru Kota Semarang*

#### 3.3.5. Analisis Geologi dan Topologi tapak

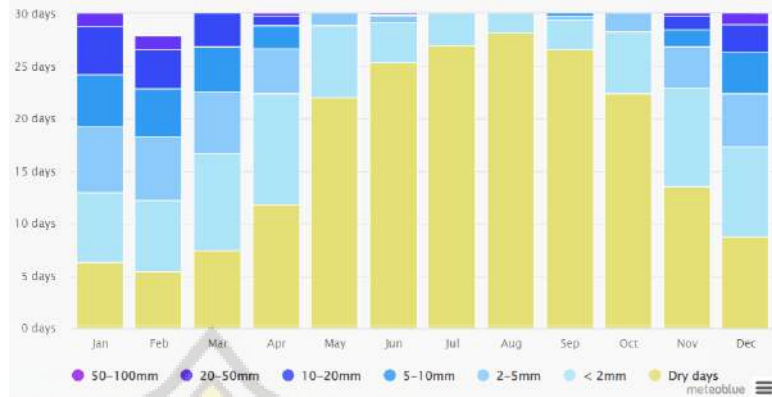
Tanah pada tapak sudah mengalami kenaikan tanah cukup tinggi di area depan dengan jalan ada kenaikan sekitar 100 cm sedangkan dari area luas dan bangunan gereja juga mengalami peningkatan elevasi sekitar 150 cm. Tanah di daerah ini merupakan tanah aluvial yang merupakan tanah endapan dan pasir.

### 3.4. Analisis Lingkungan Alami

#### 3.4.1. Analisis Klimatik

##### 3.4.1.1. Curah hujan

Curah hujan di area sekitar tapak tergolong sedang yaitu 1432.3 mm / tahun. Sedangkan curah hujan tertinggi berada di bulan November sampai bulan April.



Gambar 3.22. Curah Hujan Area Banjardowo

Sumber: Meteoblue

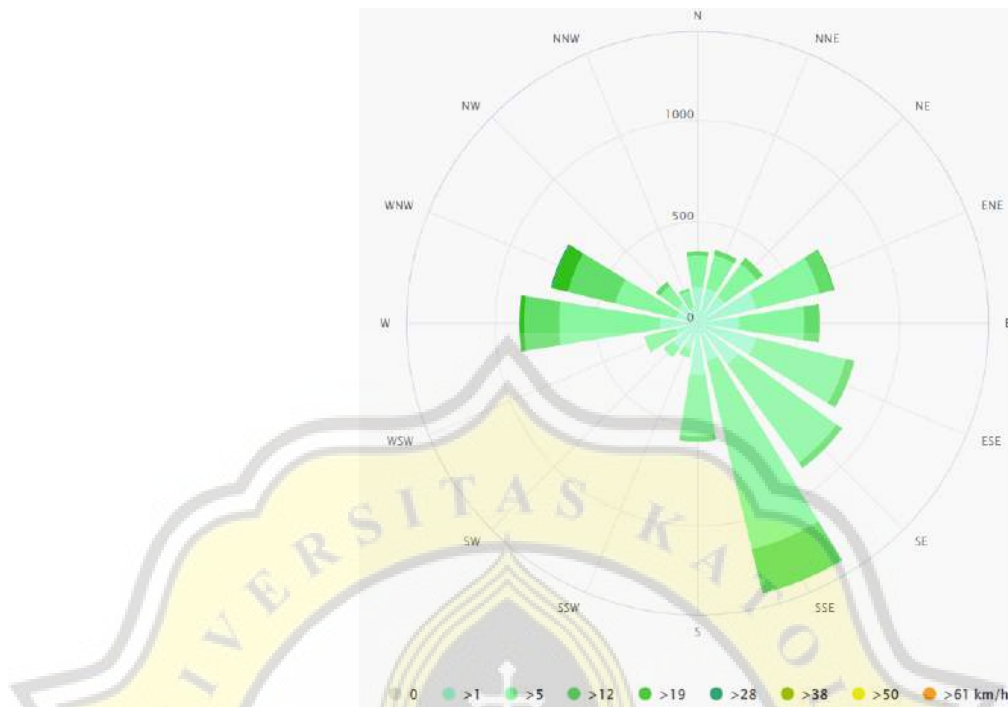
### 3.4.1.2. Kecepatan Angin

Kecepatan angin di rata rata sekitar tapak berkisar di antara 0-28 km/jam. Sedangkan arah angin bertiup dari arah barat dan selatan tapak.



Gambar 3.23. Kecepatan Angin

Sumber: Meteoblue

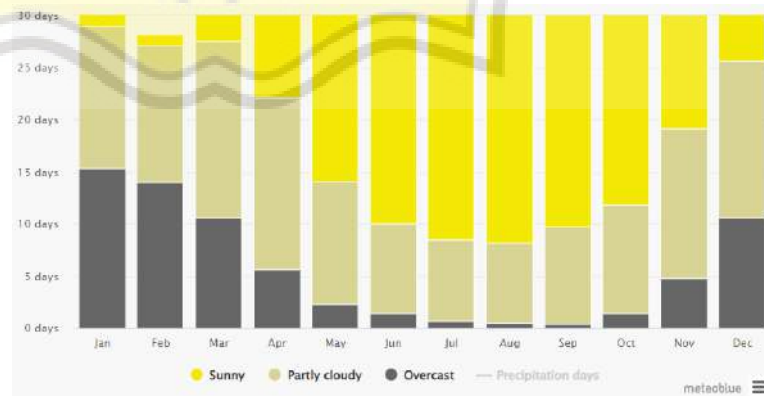


Gambar 3.24. Wind Rose

Sumber: Meteoblue

### 3.4.1.3. Kecerahan

Pada grafik di 3.24 mengenai kecerahan tapak dapat terlihat bahwa tapak didominasi dengan kondisi awan mendung dan berawan sedangkan cuaca cerah beau bisa dirasakan dari bulan April hingga november. Maka dari itu perlu dipikirkan bagaimana memanfaatkan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan pada gedung gereja.

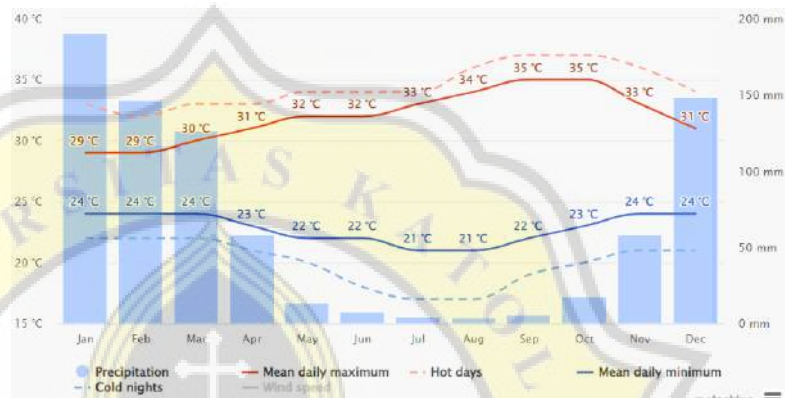


Gambar 3.25. Kecerahan Tapak

Sumber: Meteoblue

#### 3.4.1.4. Suhu

Rata-rata suhu maksimum di sekitar tapak adalah 29°C -35°C di siang hari sedangkan rata rata suhu malam hari di area tapak berkisar di 21°C - 24°C. Namun secara kualitatif suhu udara cukup dirasakan cukup dingin karena banyaknya vegetasi di area Gunungpati ini.



Gambar 3.26. Suhu Tapak

Sumber: Meteoblue

#### 3.4.2. Analisis Lanskap

Lanskap di sekitar tapak didominasi dengan area pertanian seperti sawah. Selain itu lanskap juga didominasi oleh gudang untuk industri. Disebelah barat tapak juga terdapat sungai yang mengalirkan air langsung ke laut.