

## BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### 6.1. KONSEP PERENCANAAN

#### 6.1.1. Persyaratan- Persyaratan Perencanaan

##### a. Perencanaan Atas Dasar Sistem Manusia

Aktivitas dalam perencanaan gereja ini bertujuan untuk menciptakan tempat beribadah bagi umat katolik yang ada di Distrik Aileu.

Pelaku kegiatan yang berada di bangunan tersebut terdiri dari pengunjung umat, petugas liturgi dan pengelola gereja.

##### 1. Pelaku kegiatan

Berdasarkan kegiatan di gereja paroki Sao Pedro Sao Paulo *Aileu*, dapat dikelompokkan menjadi 3, yaitu:

Table 6.1. Pelaku Kegiatan

PELAKU KEGIATAN	FUNGSI
<b>Pengunjung/umat</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Anak kecil</li><li>➤ Orang Dewasa</li><li>➤ Orang Tua</li></ul>	Pengunjung atau umat merupakan pelaku utama dalam kegiatan gereja. Sebagian besar mengikuti misa mingguan, misa harian, dan kegiatan penunjang lainnya.
<b>Petugas liturgi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Imam</li><li>➤ Lektor</li><li>➤ Prodiakon</li><li>➤ Misdinar</li><li>➤ Koor &amp; petugas musik</li></ul>	Petugas liturgi mempunyai tanggung jawab terutama dalam pelaksanaan dan berlangsungnya perayaan ekaristi.

<b>Pengelola gereja</b> ➤ Ketua ➤ Wakil ketua ➤ Sekretaris ➤ Bendahara ➤ Koster	Merupakan pelaku kegiatan yang bertanggung jawab akan bidang administrasi dan pemeliharaan gereja.
--	--

## 2. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Setiap kegiatan gereja membutuhkan ruang-ruang yang digunakan untuk beraktivitas. Ruang-ruang tersebut dikelompokkan berdasarkan kelompok kegiatan dan menjadi beberapa gubahan massa bangunan. Kelompok kegiatan tersebut adalah : kegiatan utama, kegiatan pendukung, kegiatan keseharian dan servis. Berdasarkan kegiatan tersebut maka ruang-ruang yang dibutuhkan, yaitu:

### 1) Kegiatan Utama

#### a. Gereja

Table 6.2. Kebutuhan Ruang Gereja

NAMA RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	BESARAN RUANG
Panti Imam	10 orang	1	
Panti Umat	1780 orang	1	
Tempat koor	20 orang	1	
r. alat musik			
r. pengakuan dosa	2 orang	1	
r. sakristi	15 orang	1	
r. misdinar	8 orang	1	
lavatori	8 orang	1	

Total	
Sirkulasi 30 %	
<b>Luas Total</b>	

b. Jalan salib

Table 6.3. Kebutuhan Jalan Salib

<b>NAMA RUANG</b>	<b>KAPASITAS</b>	<b>JUMLAH RUANG</b>	<b>BESARAN RUANG</b>
Tempat lilin & karangan bunga	1	1	
Tempat berlutut dan berdoa	20 orang	1	
Total			
Sirkulasi 30 %			
<b>Luas Total</b>			

2) Unit keseharian dan Servis

a. Pastoran

Table 6.4. Kebutuhan Ruang Pastoran

<b>NAMA RUANG</b>	<b>KAPASITAS</b>	<b>JUMLAH RUANG</b>	<b>BESARAN RUANG</b>
r. tidur pastor	1 orang	4	
r. tidur tamu	1 orang	4	
r. tidur khusus Uskup	1 orang	1	
r. meditasi	4 orang	1	
r. makan	6 orang	1	
r. keluarga pastoran	6 orang	1	
Garasi	1	1	
Dapur	2 orang	1	

r. cuci & jemur	2 orang	1	
Gudang dan alat kebersihan	2 orang	1	
r. genset	2 orang	1	
r. tidur koster	2 orang	1	
r. servis	2 orang	1	
Gudang peralatan liturgi	2 orang	1	
Kamar mandi	1 orang	4	
r. tunggu tamu	6 orang	1	
r. konsultasi	3 orang	1	
Total			
Sirkulasi 30 %			
<b>Luas Total</b>			

b. Sekretariat

Table 6.5. Kebutuhan Ruang Sekretariat

NAMA RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	BESARAN RUANG
r. kantor	4 orang	1	
R. tamu	6 orang	1	
Gudang arsip	2 orang	1	
r. rapat	10 orang	1	
Lavatori	5 orang	1	
Total			
Sirkulasi 30 %			
<b>Luas Total</b>			

### 3) Unit pendukung

Table 6.6. Kebutuhan Ruang Unit Pendukung

NAMA RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	BESARAN RUANG
r. pembinaan agama	32 orang	1	
r. adorasi	20	1	
r. pendalam Imam	32 orang	1	
r. serbaguna	445	1	
Unit kesehatan	5 orang	1	
r. keamanan	2 orang	1	
Pantry	2 orang	1	
Lavatori	8 orang	1	
Total			
Sirkulasi 30 %			
<b>Luas Total</b>			

### 4) Area parkir

Table 6.7. Kebutuhan Area Parkir

NAMA RUANG	KAPASITAS	JUMLAH RUANG	BESARAN RUANG
Parkir pengelola	2 mobil 7 motor 1 sepeda	1	
Parkir pengunjung	53 mobil 106 motor 18 sepeda	1	
Total			
Sirkulasi 30 %			
<b>Luas Total</b>			

### 5) Luas Total Perencanaan Kebutuhan Gereja

Berdasarkan hasil analisis besaran ruang diatas maka dapat diperkirakan luasan bangunan gereja katolik Sao Pedro Sao Paulo *Aileu*, adalah:

Table 6.8. Kebutuhan Total Perencanaan Gereja katolik Sao Pedro Sao Paulo *Aileu*

No	Area	Luasan (m2)
1	Kegiatan Utama	1935
2	Unit keseharian & servis	547
3	Unit pendukung	2340
4	Parkir	1314
TOTAL		6139

### 3. Kebutuhan Persyaratan Ruang

Setiap ruang memiliki beberapa persyaratan agar kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik. Persyaratan ruangnya sebagai berikut bagaimana akses ke ruang, dengan tingkat privasinya hingga akustika. Berikut adalah gambarannya.

Table 6.9. Kebutuhan Persyaratan Ruang

KRITERIA	AKSES PUBLIK	PRIVASI	PRIVASI AKUSTIKA
Kegiatan Utama			
<b>Gereja</b>			
Panti Iman	Rendah	Sedang	Iya
Panti Umat	Tinggi	Rendah	Iya
Tempat Koor	Sedang	Rendah	Iya
R. Alat Musik	Sedang	Rendah	Iya
R. pengakuan Dosa	Tinggi	Tinggi	Iya
R. Sakristi	Sedang	Tinggi	Tidak

R. Misdinar	Rendah	Tinggi	Tidak
<b>Jalan Salib</b>			
Tempat lilin dan bunga	Tinggi	Rendah	Tidak
Tempat berlutut dan berdoa	Tinggi	Rendah	Tidak
<b>Unit keseharian &amp; servis</b>			
<b>Pastoran</b>			
R. tidur Pastor	Rendah	Tinggi	Iya
R. tidur tamu	Rendah	Tinggi	Iya
R. tidur khusus	Rendah	Tinggi	Iya
Uskup	Rendah	Tinggi	Iya
R. meditasi	Rendah	Tinggi	Iya
R. makan	Rendah	Tinggi	Iya
R. keluarga	Sedang	Tinggi	Tidak
Pastoran	Rendah	Tinggi	Tidak
Garasi	Rendah	Tinggi	Tidak
Dapur	Sedang	Sedang	Tidak
R. cuci jemur	Sedang	Sedang	Tidak
Gudang alat	Rendah	Tinggi	Iya
kebersihan	Sedang	Sedang	Tidak
R. genset	Sedang	Sedang	Tidak
R. tidur koster	Rendah	Tinggi	Tidak
R. servis	Sedang	Rendah	Tidak
Gudang peralatan liturgi	Sedang	Sedang	Iya
Kamar mandi			
R. tunggu tamu			
R. konsultasi			
<b>Sekretariat</b>			
R. kantor	Sedang	Sedang	Tidak

R. tamu	Tinggi	Rendah	Tidak
Gudang arsip	Rendah	Tinggi	Tidak
Lavatory	Rendah	Tinggi	Tidak
R. rapat	Rendah	Sedang	Iya
<b>Unit pendukung</b>			
R. pembinaan	Tinggi	Sedang	Iya
Agama	Tinggi	Sedang	Iya
R. adorasi	Tinggi	Sedang	Iya
R. pendalaman	Tinggi	Rendah	Tidak
Imam	Tinggi	Sedang	Iya
R. Serbaguna	Sedang	Sedang	Tidak
Unit Kesehatan	Sedang	Sedang	Tidak
R. keamanan	Tinggi	Tinggi	Tidak
Pantry			
Lavatori			

#### 4. Hubungan Antar Ruang dan Kegiatan

Dalam konsep hubungan antar ruang terbentuk adanya pengelompokan kegiatan di Gereja katolik Sao Pedro Sao Paulo *Aileu*, dan terdapat 3 kegiatan dan dipisahkan menjadi 2 hubungan ruang, yaitu: hubungan antar ruang mikro dan hubungan antar ruang secara makro.

##### a. Hubungan Ruang Makro



Gambar 6.1.: Hubungan Ruang Makro  
Sumber: Analisis Pribadi



Pengelompokan ruang berdasarkan persyaratan ruang tersebut dapat digambarkan dengan simbol-simbol yang dapat menjelaskan hubungan antar ruang.



Gambar 6.2.: Simbol-simbol dalam pola hubungan ruang  
Sumber: Analisis Pribadi

➤ **Kegiatan Utama**



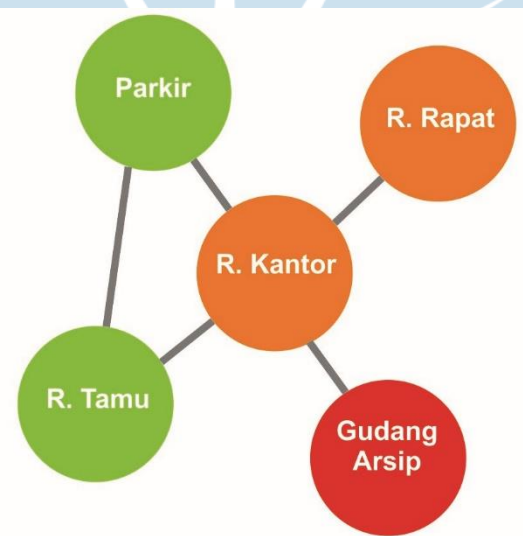
Gambar 6.3: Pola Hubungan Ruang Kegiatan Utama  
Sumber: Analisis Pribadi

➤ **Kegiatan Keseharian Dan Servis**



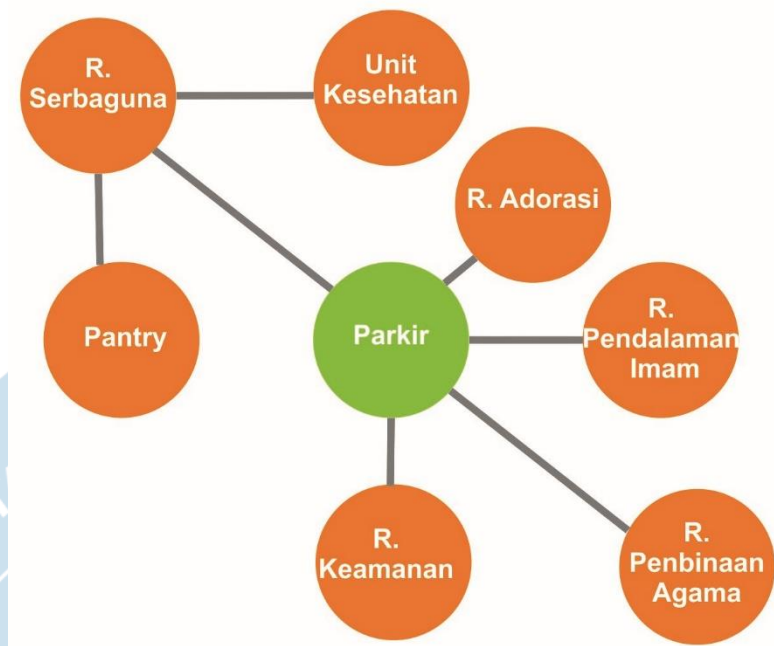
Gambar 6.4: Pola Hubungan Ruang Kegiatan Keseharian & Servis  
 Sumber: Analisis Pribadi

**Sekretariat**



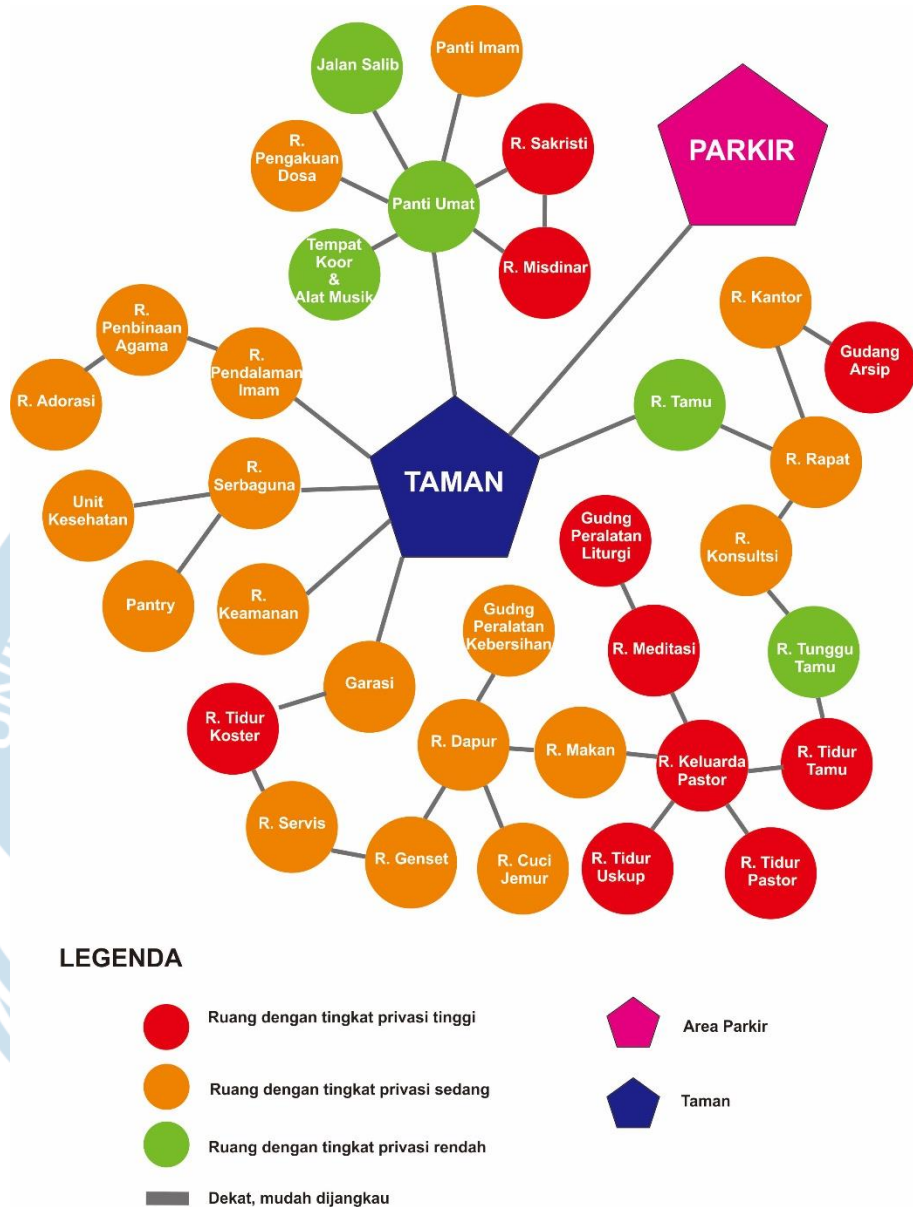
Gambar 6.5: Pola Hubungan Ruang Sekretariat  
 Sumber: Analisis Pribadi

➤ **Kegiatan Pendukung**



Gambar 6.6: Pola Hubungan Ruang Kegiatan Pendukung  
Sumber: Analisis Pribadi

## b. Hubungan ruang keseluruhan



Gambar 6.7: Pola Hubungan Ruang Keseluruhan Gereja Sao Pedro Sao Paulo Aileu

Sumber: Analisis Pribadi

## 5. Konsep Lokasi Tapak

Tapak memiliki total luas lahan sebesar 26.987,38 m<sup>2</sup> dengan batasan:

- Utara: sekolah Colegio Sao Pedro Sao Paulo Aileu
- Selatan: Asrama
- Timur: lahan pertanian
- Barat: poliklinik



Gambar 6.8: Lokasi Tapak  
Sumber: Analisis Pribadi

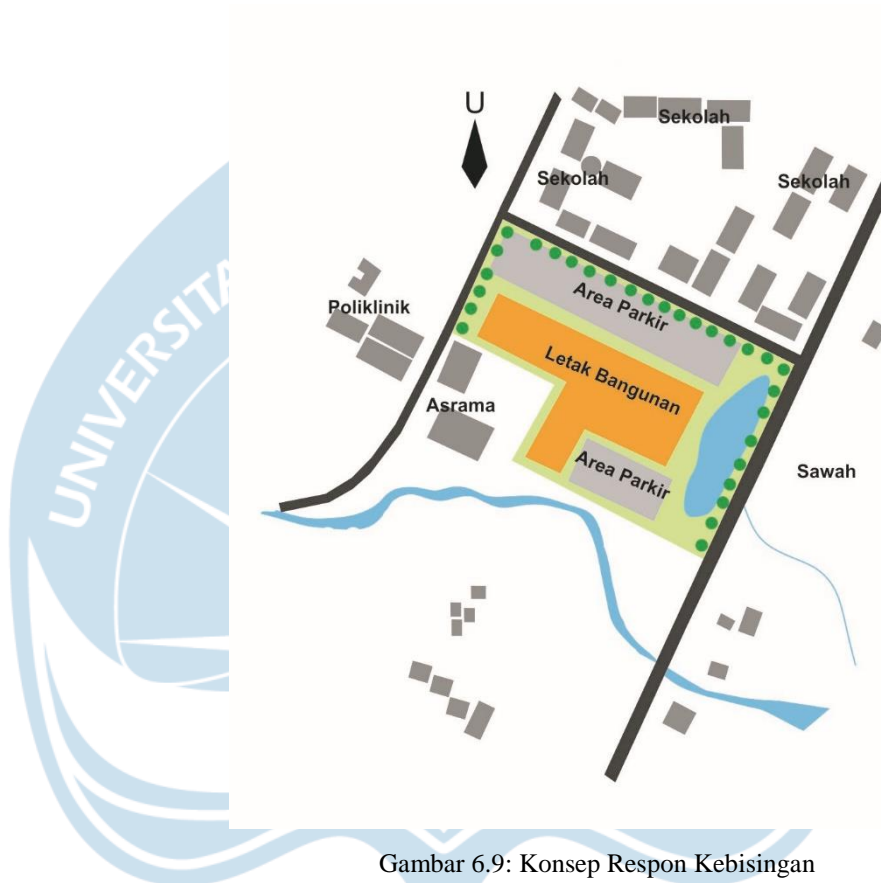
- Luas Total Tapak = 26.987,38
- Luas Maksimal Bangunan  
 $50\% \times 26.987,38 = 13.49369 \text{ m}^2$  berdasarkan perhitungan melalui Ruang maka luas bangun pada tapak mencukupi.

## 6. Konsep Perencanaan Tapak

Berdasarkan analisis tapak yang telah dilakukan, tapak diolah dengan pengelompokan kegiatan yang berbeda tetapi

memiliki kesatuan dengan yang lain dengan zona sirkulasi parkir dan area terbuka yang berada di luar bangunan yang memungkinkan dapat menjangkau seluruh bangunan yang ada di tapak.

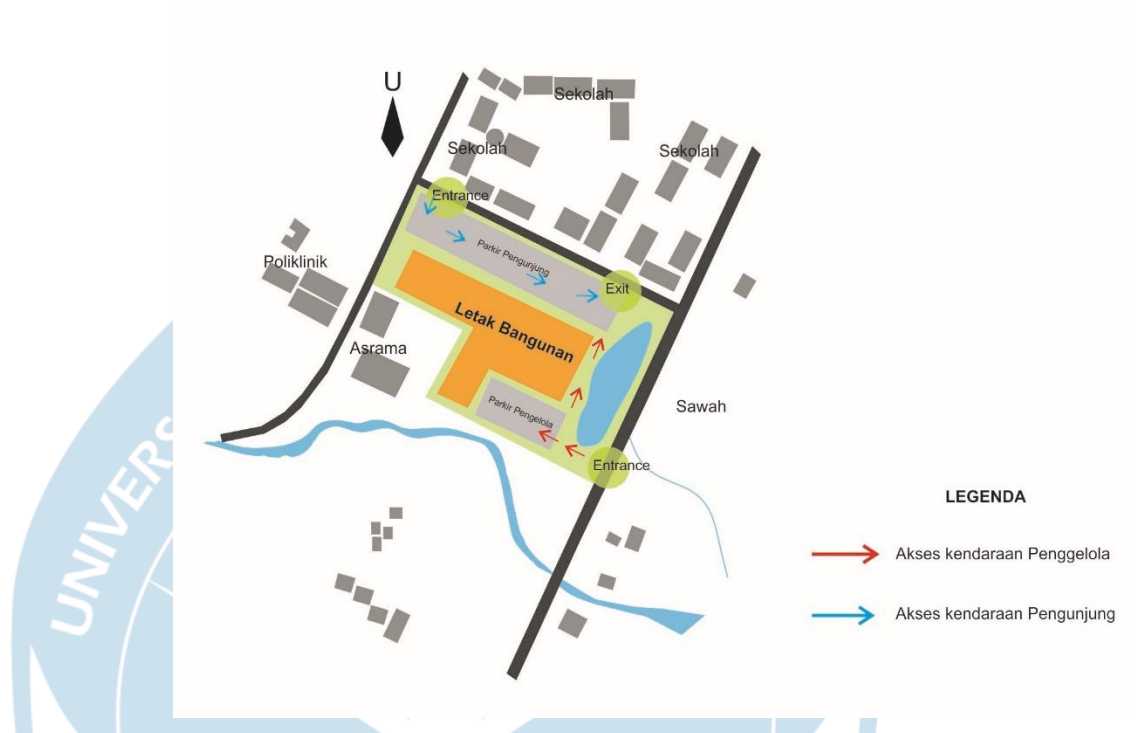
**a. Kebisingan Tapak**



Gambar 6.9: Konsep Respon Kebisingan  
Sumber: Analisis Pribadi

Kebisingan yang dilakukan yaitu meletakkan bangunan pada selatan site karena merupakan area yang memiliki tingkat kebisingan rendah. kebisingan tinggi dari jalan utama dan jalan sekunder yaitu peletakan vegetasi yang sejajar dengan jalan agar dapat mengurangi kebisingan yang masuk.

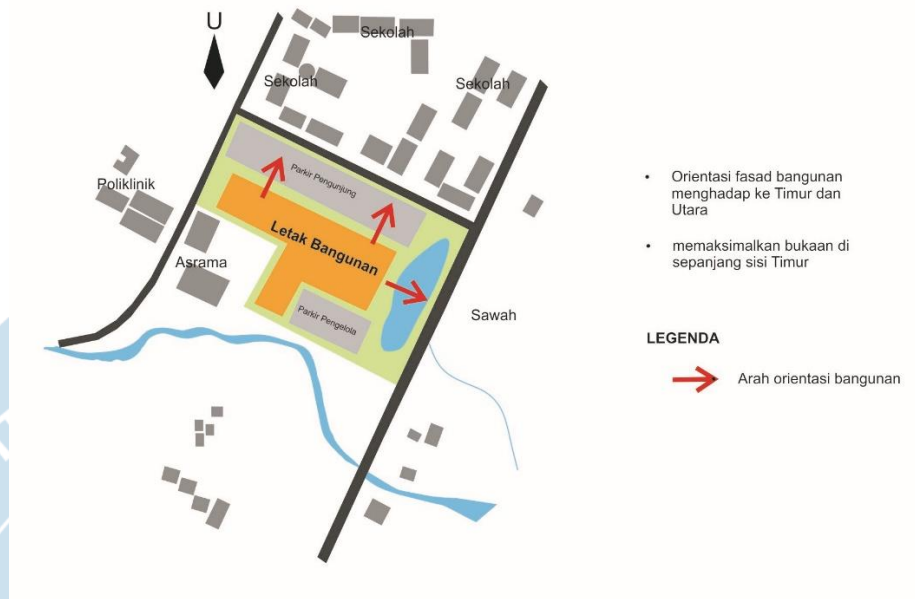
## b. Pencapaian Menuju Tapak



Gambar 6.10: Konsep Respon sirkulasi kendaraan  
Sumber: Analisis Pribadi

Sirkulasi dalam tapak akan dibagi menjadi 2 untuk pengelola dan pengunjung gereja. Pintu masuk berada di jalan utama dan sekunder. Jalur utara untuk pengunjung gereja dan di bagian pintu timur untuk pengelola kemudian diarahkan menuju pintu keluar di bagian utara.

c. *View from site*

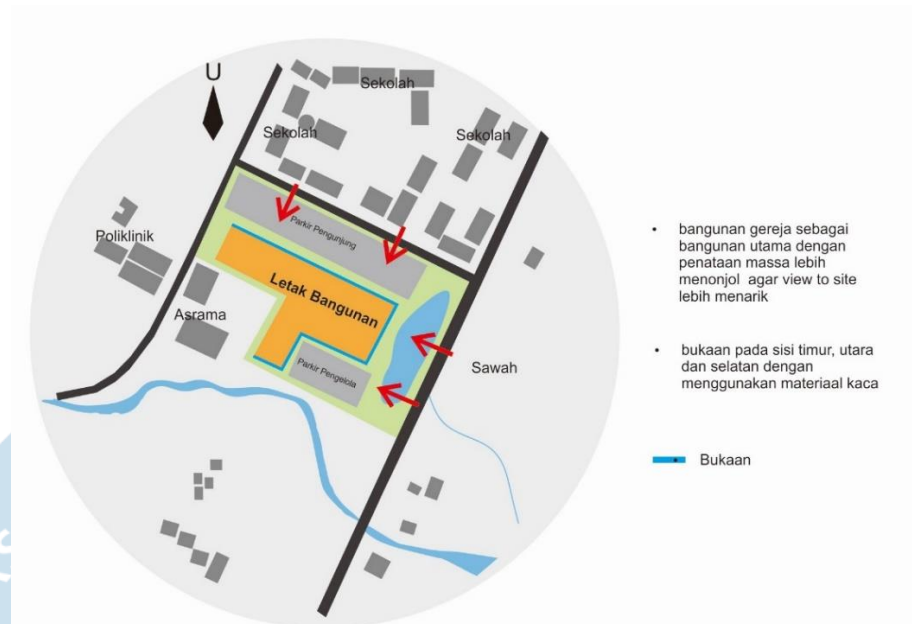


Gambar 6.11: Konsep Respon *view from site*  
Sumber: Analisis Pribadi

View from site yaitu orientasi fasad menghadap ke utara dengan memaksimalkan bukaan di sepanjang sisi timur bangunan. View dari tapak secara keseluruhan akan terlihat di bagian utara dan timur, begitu juga dengan arah pandang pengunjung dari bangunan ke lingkungan sekitar akan lebih luas.



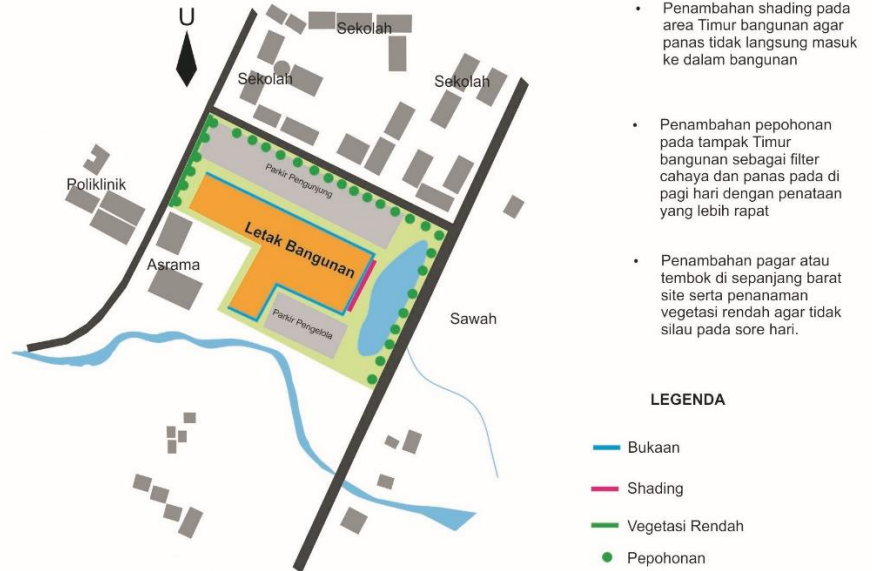
#### d. Analisis view to site



Gambar 6.12: Konsep Respon *view to site*  
Sumber: Analisis Pribadi

Arah pemandangan sebagai point dari fasad dan wujud bangunan dan potensi menuju tapak. Orientasi fasad mengarah ke sisi bagian timur dan utara.

### e. Analisis lintasan matahari

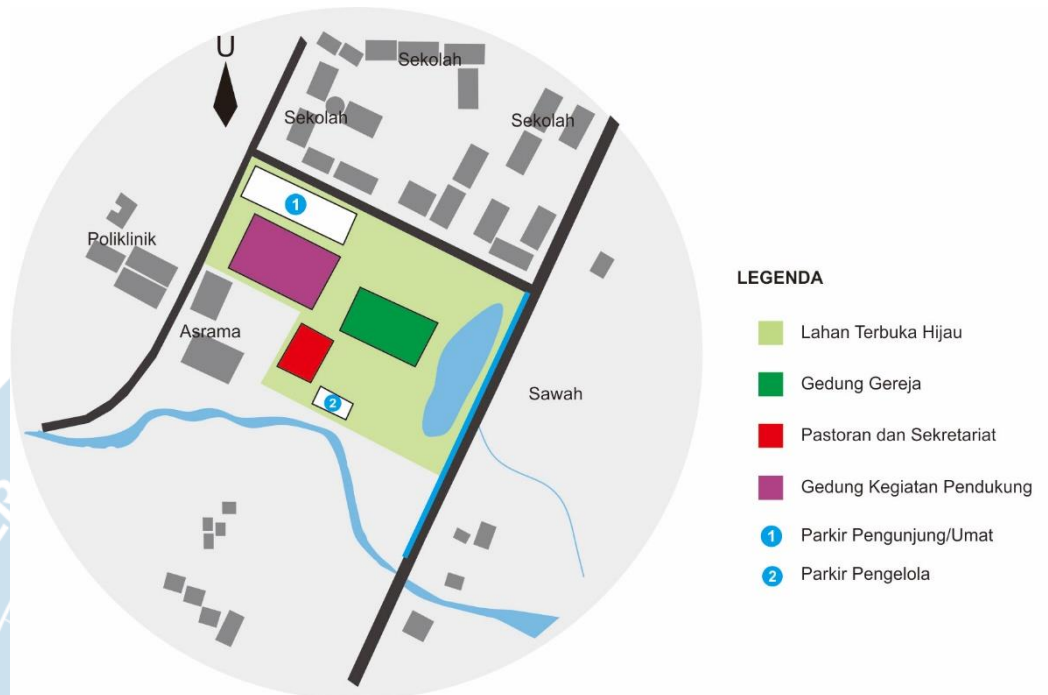


Gambar 6.13: Konsep Respon Lintasan Matahari

Sumber: Analisis Pribadi

Lintasan matahari yaitu dengan penambahan shading di bagian timur agar panas tidak masuk secara langsung dan penambahan pepohonan di bagian timur tapak sebagai filter cahaya dan panas di pagi hari dengan penataan yang lebih rapat serta penambahan pagar dan vegetasi rendah di bagian barat agar tidak silau pada sore hari.

Berdasarkan pengelompokan kegiatan analisis site dapat diperoleh sebuah pengelompokan zonasi sebagai berikut:



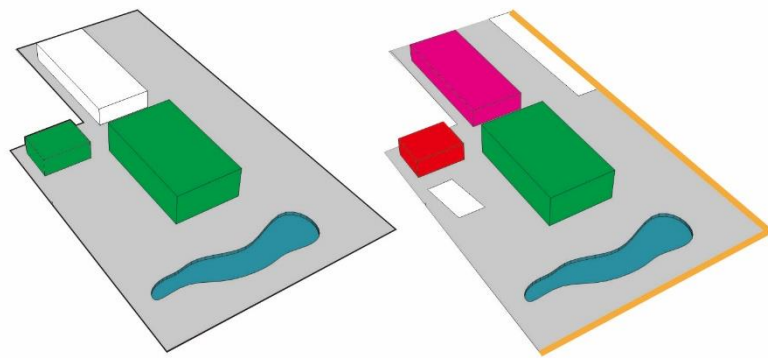
Gambar 6.14: Zoning Tapak  
Sumber: Analisis Pribadi

## 6.2. KONSEP PERANCANGAN

### 6.2.1. Konsep Perancangan Programatik

#### a. Konsep Perancangan Tapak

Berdasarkan pengelompokan kegiatan analisis ruang dan tapak dapat diperoleh sebuah pengelompokan zonasi ruang makro dengan lingkungan sebai berikut.



#### BANGUNAN UTAMA

Bangunan Utama yaitu Gereja dengan pengelompokan kegiatan Utama, dan juga Pastoran dengan pengelompokan keseharian dan servis

#### PARKIR AREA

GSB sepanjang 6m dari bibir jalan menuju area bangunan digunakan juga sebagai parkir pengunjung

#### ORGANISASI MASSA

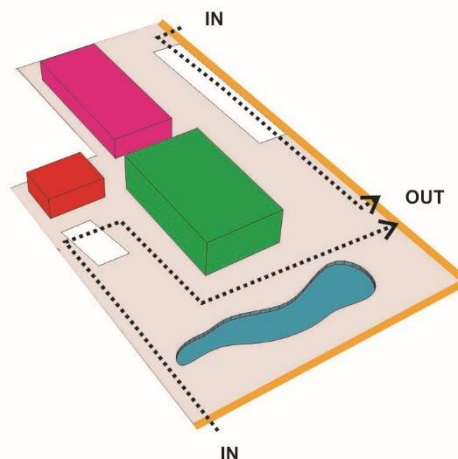
Organisasi bangunan yang ada pada Tapak ini menggunakan organisasi radial.

Gambar 6.15: Perancangan Tapak Gereja Sao Pedro Sao Paulo Aileu  
Sumber: Analisis Pribadi

## b. Konsep Perancangan Ruang dan Tata Bangunan

### 1. Konsep sirkulasi kendaraan

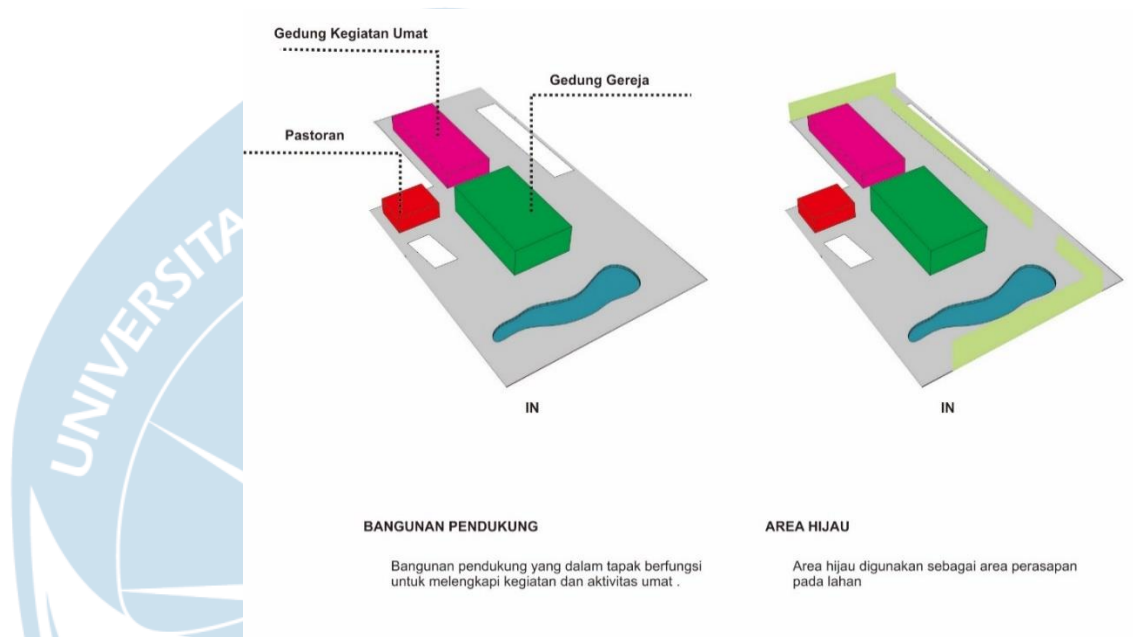
Sirkulasi pada bangunan gereja ini masuk ke dalam bangunan diakses dari area parkir pengunjung ke area kegiatan Utama Gereja sendiri dan kegiatan pendukung.



Gambar 6.16: Konsep Sirkulasi  
Sumber: Analisis Pribadi

## 2. Konsep massa bangunan

Massa bangunan terdiri dari 2 lantai dengan area aktivitas dalam bangunan dan luar bangunan. Pengambilan bentuk memanjang. Dan bangunan utama membutuhkan bentuk sesuai konsep arsitektur simbolisme.



Gambar 6.17: Konsep Massa Bangunan Gereja Sao Pedro Sao Paulo Aileu  
Sumber: Analisis Pribadi

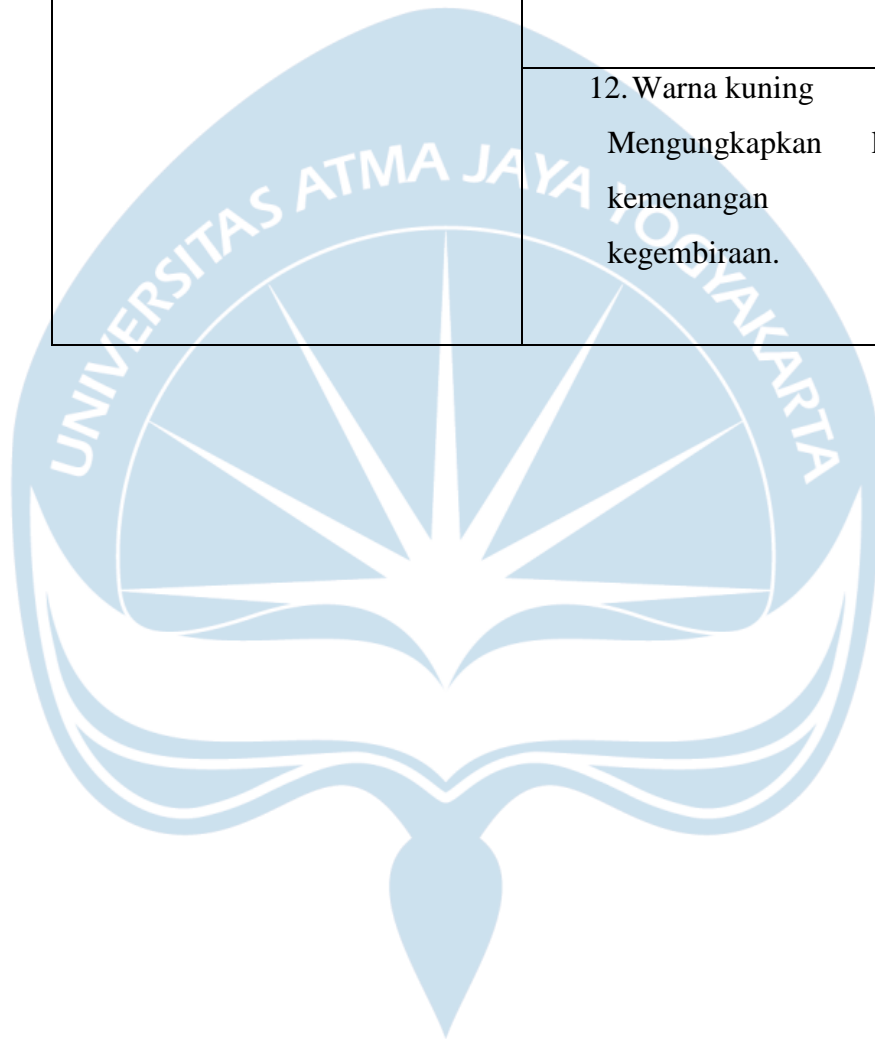
### c. Konsep Perancangan Penekanan Studi

Untuk menciptakan suasana yang religius pada gereja katolik Sao Pedro Sao Paulo *Aileu*, digunakan simbolisme liturgi gereja dengan pengolahan penataan tata ruang dalam dan luar bangunan.

Table 6.9. Konsep Penekanan Desain

Konsep Desain	PENGOLAHAN
Sirkulasi	<p>Akses masuk dengan suasana religius melambangkan simbol perjalanan hidup St. Petrus:</p> <pre> graph TD     A[Masuk] --&gt; B[Merasakan Kehadiran Tuhan]     B --&gt; C[Mengingat kembali atas kuasa Tuhan]     C --&gt; D[Umat merenungkan kembali Dosa-dosanya]     D --&gt; E[Masuk Rumah Tuhan]                     </pre>
Layout bangunan	<p>Menggunakan simbol salib yang melambangkan karya penyelamat Tuhan.</p> <p>Perbedaan ketinggian lantai dan langit-langit</p>
Tampilan bangunan	<p>Menggunakan bentuk dasar segitiga pada keseluruhan bangunan.</p> <p>Menggunakan simbol kunci dan Buku sebagai filosofi bangunan</p>
	<p>10. Warna hijau</p> <p>Warna hijau pada umumnya menandakan sebuah ketenangan, kesegaran dan melegakan. Selain itu juga</p>

Penggunaan warna	melambangkan harapan, syukur, dan kesuburan.
	11. Warna putih mengungkapkan kegembiraan dan kesucian
	12. Warna kuning Mengungkapkan kemuliaan, kemenangan dan kegembiraan.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Francis D.K. Ching. Bentuk, Ruang Dan Tatahan. Edisi ketiga.
2. Tri Januariawan. 2009. Perencanaan Dan Penataan Ulang Kompleks Gereja Dan Candi “Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran ‘ ’ Kabupaten Bantul
3. Surya Adhy Kusuma. 2009. Gereja Bethany Fresh Anointing Di Yogyakarta
4. Jati Prakosa Priyo Utomo. 2018. Gereja Katolik Santo Paulos di Pringgolayan, Bantul
5. Timor Leste. 2011-2030. *Plano Estrategico De Desenvolvimento*
6. Pe. Evaristo Fernades. 2019. Pengumuman/informasi mengenai kondisi gereja paroki Sao Pedro Sao Paulo, Aileu
7. Hero renaldi. 2017. Fungsi-makna-bentuk gereja katedral santo petrus bandung. Diakses pada. <https://seminar.iplbi.or.id/wp-content/uploads/2017/06/HERITAGE2017-A-303-310-Fungsi-Makna-Bentuk-Gereja-Katedral-Santo-Petrus-Bandung.pdf>
8. Ladislaus Naisaban, misi agama katolik pertama di Timor,2017. <https://amorpost.com/misi-agama-katolik-pertama-di-tanah-timor/>
9. Riset arsitektur jurnal , penerapan elemen arsitekru gothic pada gereja santo laurensius di Alam Sutera, Serpong. Tahun 2018. Dipublikasi oleh, [https://www.academia.edu/39859827/THE\\_APPLICATION\\_OF\\_GOTHIC\\_ARCHITECTURE\\_ON\\_SANTO\\_LAURENSIUS\\_CHIRCH\\_ALAM\\_SUTERA\\_SERPONG](https://www.academia.edu/39859827/THE_APPLICATION_OF_GOTHIC_ARCHITECTURE_ON_SANTO_LAURENSIUS_CHIRCH_ALAM_SUTERA_SERPONG)  
[PENERAPAN ELEMEN ARSITEKTUR GOTHIC PADA GEREJA SANTO LAURENSIUS DI ALAM SUTERA SERPONG](https://www.academia.edu/39859827/THE_APPLICATION_OF_GOTHIC_ARCHITECTURE_ON_SANTO_LAURENSIUS_CHIRCH_ALAM_SUTERA_SERPONG)
10. [https://id.wikipedia.org/wiki/Simon\\_Petrus](https://id.wikipedia.org/wiki/Simon_Petrus)



11. KE Manaroinson, Manado Christian community Center,2017.  
<https://media.neliti.com/media/publications/177970-ID-manado-christian-community-center-arsite.pdf>
12. [https://id.wikipedia.org/wiki/Simbol-simbol\\_liturgi#cite\\_note-E.\\_Martasudjita-1](https://id.wikipedia.org/wiki/Simbol-simbol_liturgi#cite_note-E._Martasudjita-1)
13. Clarisi Nathania , makna simbo dalam interior gereja katolik santo Yusuf gedangan semarang, 2015,  
<https://media.neliti.com/media/publications/93052-ID-makna-simbol-dalam-interior-gereja-katol.pdf>
14. Bergitaweru, pusat studi dan produksi film di yogyakarta, 2019.  
<https://www.scribd.com/document/429276768/05-3-bab-3>

