

BAB V

KONSEP

5.1 Konsep Tapak

5.1.1 Kebutuhan Lahan

Kebutuhan lahan pada lokasi perencanaan memiliki luas sebesar 1.6 H. Kebutuhan lahan yang cukup besar dan juga tidak berkontur diharapkan dapat dikerjakan dengan baik.



*Gambar 5. 1
Konsep Kebutuhan Lahan*

*Gambar 5. 2
Konsep Zoning*
*Gambar 5. 3
Konsep Kebutuhan Lahan*

5.1.2 Konsep Zoning



*Gambar 5. 4
Konsep Zoning*

*Gambar 5. 5
Konsep Entrance*
*Gambar 5. 6
Konsep Zoning*

Pembagian zona dalam tapak berdasarkan sifat dari area tersebut.

a. Area privat

Dikatakan area privat karena area tersebut hanya dapat dijangkau oleh penghuni gereja. Area ini meliputi bangunan tempat tinggal karyawati dan sekaligus sebagai area servis.

b. Area semi public

Area ini meliputi bangunan gereja dan aula. Dikatakan semi public karena bangunan ini dapat digunakan oleh semua orang tetapi hanya ketika ada kegiatan dan persetujuan dari pihak gereja.

c. Area public (Zona Penerima)

Area ini meliputi tempat parkir dan taman-taman.

5.1.3 Konsep Entrance



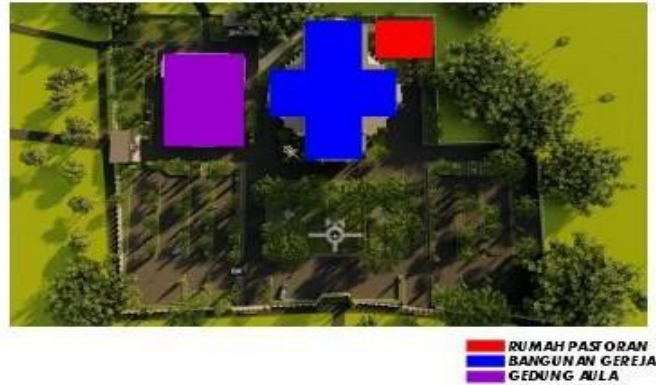
*Gambar 5. 7
Konsep Entrance*

*Gambar 5. 8
Konsep Tata Masa Bangunan*
*Gambar 5. 9
Konsep Entrance*

Entrance bangunan dibuat 4 bagian dengan 2 bagian depan sebagai Main Entrance (ME) dan 2 bagian pada belakang dan samping sebagai Side Entrance (SE)

5.1.4 Konsep Tata Masa Bangunan

Tata masa bangunan berada pada tengah area tapak agar memberikan kesan proporsi dan juga agar area gereja tidak terlalu bersisik karena area penunjang cukup berjauhan dari area gereja.



Gambar 5. 10
Konsep Tata Masa Bangunan

Gambar 5. 11
Konsep Pola Sirkulasi Tapak

Gambar 5. 12
Konsep Tata Masa Bangunan

5.1.5 Konsep Sirkulasi

- Pola Radial

Pola Radial sendiri memiliki akses yang leluasa kesegala arah dengan ruang gerak yang bebas



Gambar 5. 13
Konsep Pola Sirkulasi Tapak

Gambar 5. 14 Konsep Tempat Parkir

Gambar 5. 15
Konsep Pola Sirkulasi Tapak

5.1.6 Konsep Tempat Parkir

Parkiran kendaraan berada pada bagian depan gereja pada sisi kiri dan kanan Gereja.

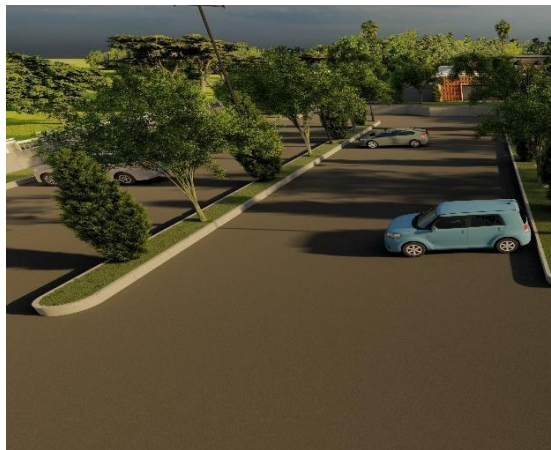


Gambar 5. 16 Konsep Tempat Parkir

5.1.7 Konsep Pola Parkir

Gambar 5. 17 Konsep Tempat Parkir

- Pola Parkir 90°
Penggunaan Pola parkir dengan pola 90° pada parkir roda 4 agar dapat menampung jumlah kendaraan lebih banyak.

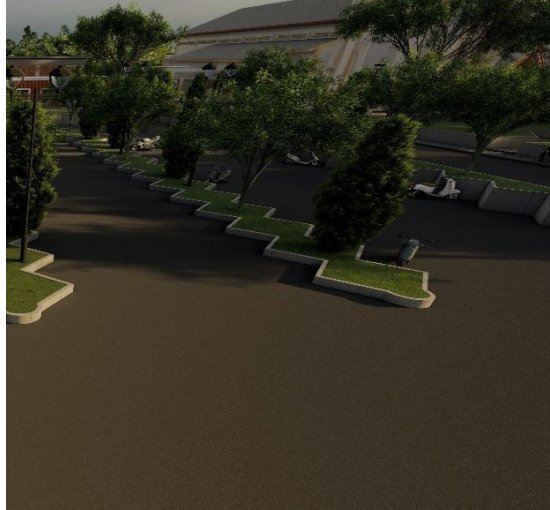


*Gambar 4.18
Konsep Pola Parkiran 90°*

*Gambar 4.18
Konsep Pola Parkiran 90°*

- Pola Parkir 45⁰

Penggunaan Pola parkir dengan pola 45⁰ pada parkir roda 2 agar dapat menampung jumlah kendaraan lebih banyak

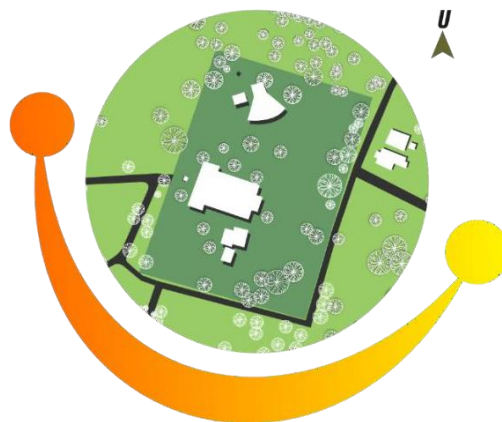


Gambar 4.19
Alternatif 2 Analisa Pola Parkiran

Gambar 5. 18
Orientasi Site dan Matahari pada Site
Gambar 4.19
Alternatif 2 Analisa Pola Parkiran

5.1.8 Konsep Orientasi Matahari

Orientasi matahari pada site bergerak dari arah timur mengarah ke arah barat. Sehingga ketika pagi hari bangunan terkena cahaya lebih tinggi sehingga untuk mengatasinya dengan menempatkan vegetasi yang tinggi pada depan gereja.



Gambar 5. 19
Orientasi Site dan Matahari pada Site

Gambar 5. 20
Orientasi Site dan Matahari pada Site

5.1.9 Konsep Kebisingan

Tingkat kebisingan pada area sekitaran Gereja Katolik St. Petrus Tobiwutung tidak terlalu bising karena berada diantara perbatasan anantara Desa Dulitukan dan Desa Tagwiti yang jarak antara rumah dan juga Gereja tidak terlalu berdekatan dan juga banyak pepohonana yang berada di sekitaran gereja sehingga bisa meredam kebisingan.



*Gambar 4.27
Penempatan Vegetasi pada Area Gereja*

Gambar 5. 21 Konsep View

Gambar 5. 22 Konsep View

Gambar 5. 23Gambar 5. 24 Konsep View

Gambar 5. 25 Konsep View

*Gambar 5. 26
Konsep Bentuk Tampilan Gereja*

*Gambar 5. 27Gambar 5. 28
Konsep Bentuk Tampilan Gereja*

*Gambar 5. 29
Konsep Sub Struktur*

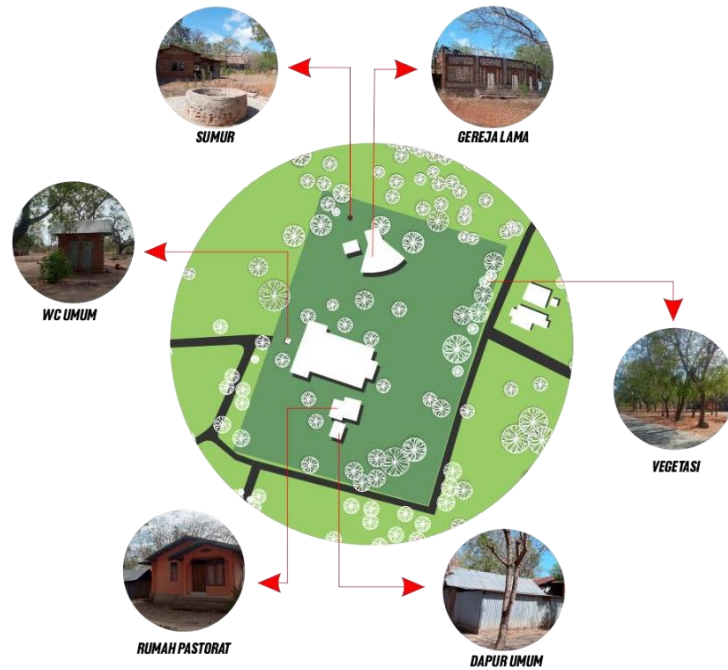
*Gambar 5. 30Gambar 5. 31Gambar 5. 32
Konsep Bentuk Tampilan Gereja*

Gambar 5. 33Gambar 5. 34Gambar 5. 35 Konsep View

Gambar 5. 36 Konsep View

*Gambar 5. 37Gambar 5. 38 Konsep ViewGambar 4.27
Penempatan Vegetasi pada Area Gereja*

5.1.10 Konsep View






Gambar 5. 39 Konsep View



5.1.11 Konsep Penentuan Elemen Landscape

- **Tata Hijau / Vegetasi**
Lokasi perencanaan redesain berada pada daerah yang memiliki tingkat curah hujan yang kurang maka dari itu pemilihan akan vegetasi yang terdapat pada tapak juga harus sesuai dengan iklim yang ada dimana memilih tanaman yang tidak terlalu memerlukan kebutuhan air yang banyak. Tanaman-tanaman tersebut ditandai dengan ukuran daun yang cenderung kecil.

Tabel 4.9 Tata Hijau

Jenis Vegetasi	Nama Vegetasi	Tampilan
Tanaman Hias	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 376 828 443">• Pucuk Daun Merah <li data-bbox="584 965 828 1032">• Tanaman Hias Palm 	<div data-bbox="976 383 1299 770" style="text-align: center;">  <p data-bbox="962 775 1267 835">Gambar 4.20 Tanaman Pucuk daun Merah</p> </div> <div data-bbox="952 936 1283 1379" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1011 1384 1224 1444">Gambar 4.21 Tanaman Hias Palm</p> </div>
Tanaman Tapak	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="584 1545 748 1612">• Rumput Bermuda 	<div data-bbox="850 1536 1375 1886" style="text-align: center;">  <p data-bbox="959 1921 1257 1982">Gambar 4.22 Tanaman Rumput Bermuda</p> </div>

Tabel 4.10 Analisa Lampu Taman

No	Jenis Lampu	Penjelasan
1	<p data-bbox="619 383 785 416">Lampu Jalan</p>  <p data-bbox="563 853 839 913">Gambar 4.25 Lampu Taman Jalan Mini</p>	<ul data-bbox="951 387 1358 712" style="list-style-type: none"> • Jenis lampu taman ini biasanya ditempatkan di tengah taman atau sisi jalur setapak. • Lampu ini berfungsi sebagai penerangan jalur bagi orang-orang yang melintasi area taman.
2	<p data-bbox="603 1016 772 1050">Lampu Sorot</p>  <p data-bbox="563 1559 839 1644">Gambar 4.26 Lampu Taman Jalan Mini Sumber Gambar : Google</p>	<ul data-bbox="1007 1021 1358 1420" style="list-style-type: none"> • lampu sorot atau <i>spotlight</i> berfungsi menyorot sebuah objek. • Posisi yang tepat akan menjadikan lampu ini sebagai objek terbaik di halaman rumah sehingga dapat terlihat dengan jelas di malam hari

Sumber: Analisa Data Penulis

- Sirkulasi Pejalan Kaki



*Gambar 4.15
Pedestarian untuk pejalan kaki*

Sirkulasi pejalan kaki pada tapak memiliki fungsi yang dapat memudahkan berupa jalan setapak. Dalam perencanaannya harus memperhatikan beberapa hal berikut :

- a. Jalur pedestrian dibuat semenarik mungkin namun tetap pada mengutamakan fungsi dari jalur pedestrian tersebut
- b. Memiliki batasan antara jalur pedestrian dan taman. Bisa diberikan dengan penempatan tanaman pengarah, dan juga beberapa tanaman peneduh.

5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan

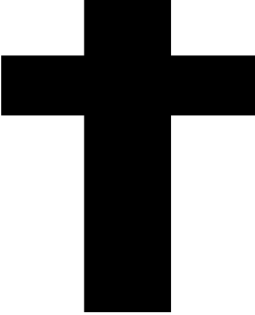
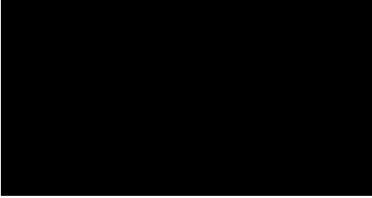
- a. Bentuk Bangunan



Bentuk bangunan gereja diambil dari bentuk salib. Salib merupakan simbol paling dikenal dalam agama Kristen. Simbol ini menggambarkan Salib yang memuat representasi tiga dimensi dari tubuh Yesus Kristus. Salib menjadi lambang kasih terbesar Allah, karena Allah rela membiarkan diri-Nya disalibkan hingga wafat demi manusia. Yesus menerima hukuman mati di salib sebagai bentuk ketaatan kepada kehendak Allah, agar melalui nama-Nya, keselamatan dapat diberikan kepada seluruh umat manusia.



Gambar 4.20
Konsep Bentuk Dasar Bangunan Gereja

Tabel 5.1 Konsep Bentuk Dasar Bangunan Utama

Nama Masa	Bentuk Dasar
Gereja	 <p data-bbox="751 1361 1182 1420">Gambar 5. 78 Konsep Bentuk Dasar Bangunan Gereja</p>
Aula	 <p data-bbox="762 1715 1174 1774">Gambar 5. 79 Konsep Bentuk Dasar Bangunan Aula</p>

Rumah Pastoran	 <p data-bbox="699 524 1238 584"><i>Gambar 5. 80</i> <i>Konsep Bentuk Dasar Bangunan Rumah Pastoran</i></p>
Toilet Umum	 <p data-bbox="716 869 1219 929"><i>Gambar 5. 81</i> <i>Konsep Bentuk Dasar Bangunan Toilet Umum</i></p>

Sumber: Analisa Data Penulis

b. Tampilan Bangunan

Pada bentuk tampilan gereja penggunaan gaya arsitektur Gothic dengan permainan lengkungan runcing pada beberapa bagian bangunan yang merupakan karakteristik yang paling penting dalam bangunan gaya Gotik.



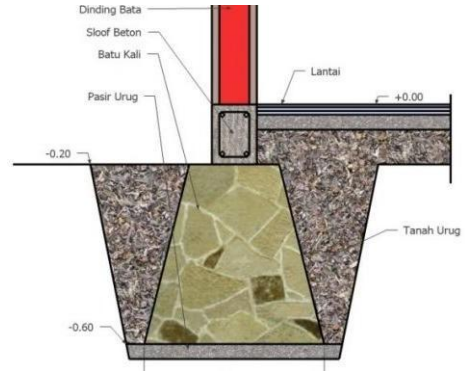
Gambar 5. 82
Konsep Bentuk Tampilan Gereja

Gambar 5. 83
Konsep Sub Struktur
Gambar 5. 84
Konsep Bentuk Tampilan Gereja

5.3 Konsep Struktur Bangunan

5.3.1 Sub Struktur

Menggunakan Pondasi Foot Plat dan juga pondasi menerus. Penggunaan pondasi ini disesuaikan dengan fungsi masing-masing masa bangunan.



Gambar 5. 85
Konsep Sub Struktur

Gambar 5. 86
Konsep Supper Struktur
Gambar 5. 87
Konsep Sub Struktur

5.3.2 Supper Struktur

Pada kolom dan balok pada masa bangunan menggunakan beton bertulang.



Gambar 5. 88
Konsep Supper Struktur

Gambar 5. 89
Konsep Supper Struktur

5.3.3 Upper Struktur

Untuk bagian Upper Struktur atau struktur atap digunakan konstruksi atap kayu , atap baja ringan juga rangka baja WF. Disesuaikan dengan jenis bangunan.




*Gambar 5. 90
Konsep Upper Struktur*

*Gambar 5. 91
Konsep Upper Struktur*

5.4 Konsep Bahan Material Bangunan

5.4.1 Material Lantai


Tabel 5.2 Material Lantai

Material
<ul style="list-style-type: none">▪ Granit alam  <p><i>Gambar 4.38 Kramik Granit Sumber Gambar : Google</i></p>

Sumber: Konsep desain penulis

5.4.2 Material Atap

Tabel 5.3 Material Atap

Material
<ul style="list-style-type: none">Atap Spandex 

Gambar 4.39

Atap Spandex

Sumber Gambar : Google

Sumber: Konsep desain penulis

5.4.3 Material Langit-langit

Tabel 5.5 Material Langit-langit

Tabel 5.6 Material Langit-langit
<ul style="list-style-type: none">Material Plafon PVC 

Gambar 4.40

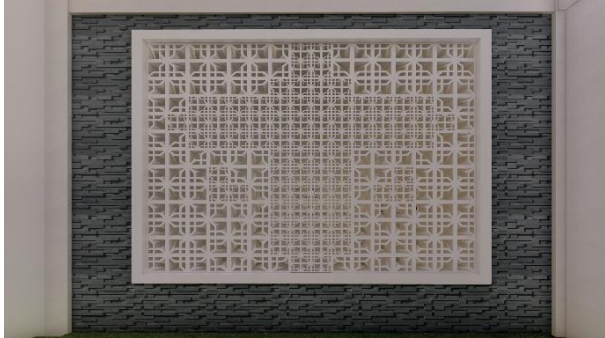

Alternatif Langit-langit PVC

Sumber Gambar : Google

Sumber : Konesp desain penulis

5.4.4 Material Dinding

Tabel 5.7 Material Dinding

Material
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="448 405 826 439">• Material Dinding Roster  <p data-bbox="815 819 986 880"><i>Gambar 4.41 Dinding Roster</i></p>
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="448 969 683 1003">• Batu Andesit  <p data-bbox="746 1518 1054 1610"><i>Gambar 4.42 Alternatif Batu Alam Andesit Sumber Gambar : Google</i></p>

Sumber : Konsep desain penulis

5.5 Konsep Utilitas

5.5.1 Kebutuhan Air Bersih

Pada lokasi perencanaan sumber air bersih berasal dari sumur bor yang dipompa ke bak penampungan.



Gambar 4.43
Konsep kebutuhan air bersih
Sumber Gambar : Analisa Konsep Penulis

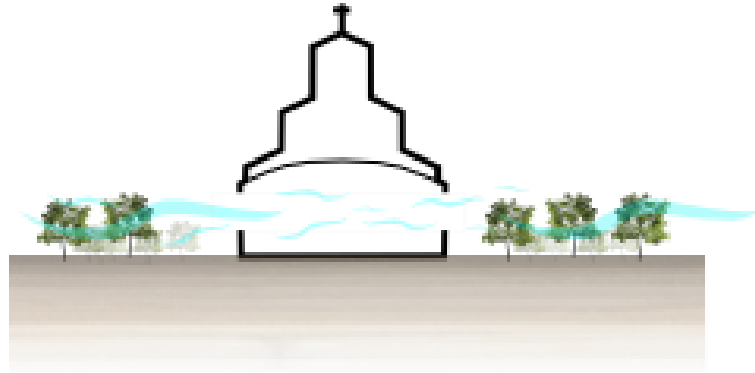
5.5.2 Distribusi Air Kotor



Gambar 4.45
Konsep Distribusi air kotor
Sumber Gambar : Analisa Konsep Penulis

5.5.3 Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan memanfaatkan ventilasi alamia agar meraih kerampingan suhu untuk penghuninya sebab pergerakan angin yang masuk dapat mengakselerasi proses penguapan di permukaan kulit pemakai ruang hingga menyuguhkan sensasi dingin.



Gambar 4.47

Konsep Penghawaan

Sumber Gambar : Analisa Konsep Penulis

5.5.4 Konsep Pencahayaan

- **Pencahayaan Alami**

Pencahayaan alami dilakukan dengan memanfaatkan bukaan pada jendela dan juga pada batuan roster pada dinding.



Gambar 4.49

Pencahayaan Alami

Sumber Gambar : Google

- **Pencahayaan Buatan**
Pencahayaan buatan dilakukan dengan menggunakan tenaga listrik yang diterapkan pada lampu-lampu sebagai ruangan penerangan.
- Accent lighting merupakan salah satu cara untuk memberikan perhatian khusus pada simbol liturgi. Teknik downlighting, uplighting, dan backlighting dapat digunakan untuk mencapai hasil yang mengesankan.



Gambar 4.51

*Pencahayaan Buatan dengan Teknik spotlight pada simbol salib di altar gereja
Sumber Gambar : E-jurnal UNSRAT Pencahayaan Buatan Dalam Gereja Katolik*



Gambar 4.52

*Pencahayaan Buatan dengan Teknik spotlight pada Patung Yesus dan Bunda Maria
Sumber Gambar : E-jurnal UNSRAT Pencahayaan Buatan Dalam Gereja Katolik*

- Area nave menggunakan sistem pencahayaan umum dengan intensitas cahaya yang merata. Distribusi cahaya merata juga dapat mengungkapkan skala ruang horizontal selain menstandarkan jumlah penerangan (Mandala, 2015).



Gambar 4.52
Pencahayaan dengan warna lampu warm-light
Sumber Gambar : E-jurnal UNSRAT Pencahayaan Buatan Dalam Gereja Katolik



Gambar 4.53
Distribusi cahaya yang merata pada Langit-langit Gereja memberikan kesan horisontal
Sumber Gambar : E-jurnal UNSRAT Pencahayaan Buatan Dalam Gereja Katolik



Gambar 4.54
Penggunaan lampu TL pada Langit-langit Gereja
Sumber Gambar : E-jurnal UNSRAT Pencahayaan Buatan Dalam Gereja Katolik

5.5.5 Konsep Skema Sistem Pembuangan Sampah

Sistem pembuangan sampah pada gereja St. Petrus Tobiwutung dilakukan dengan cara di bakar pada bak penampungan karena tidak terdapat tempat pembuangan akhir.



Gambar 4.56
Konsep Skema Sistem pembuangan Sampah
Sumber Gambar : Analisa Konsep Penulis