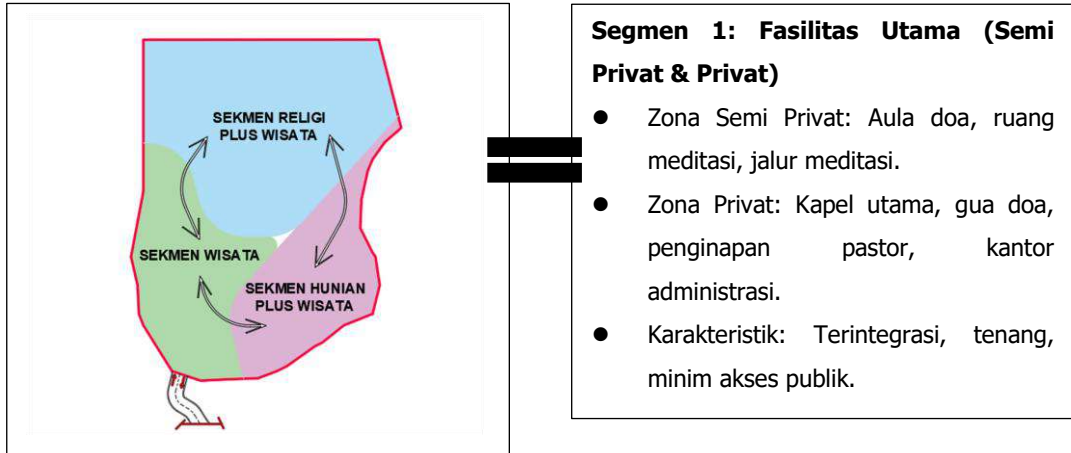


BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Tapak

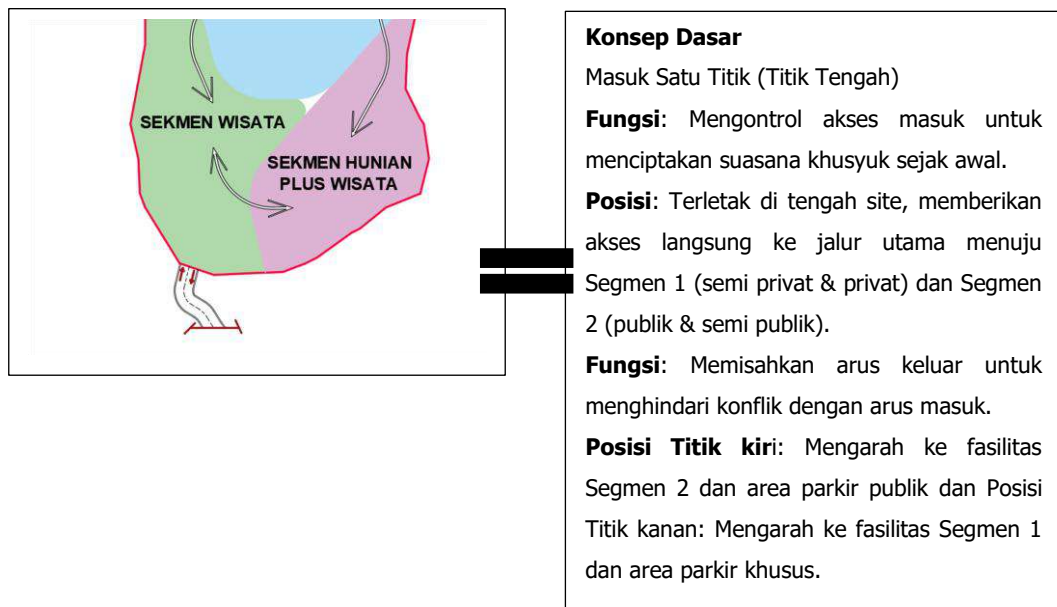
5.1.1 Zoning



Gambar 82 Konsep Zoning

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

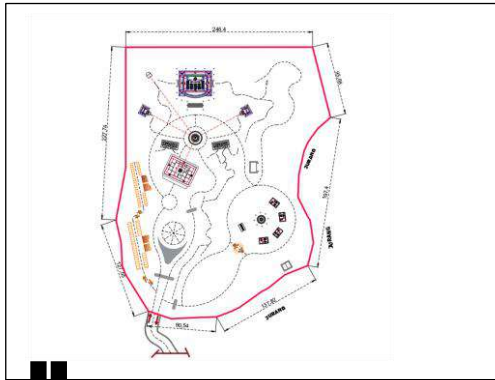
5.1.2 Entrance (Me and Se)



Gambar 83 Konsep Entrance (Me & Se)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.1.3 Sirkulasi



Pada alternatif desain ini, pola sirkulasi dirancang mengikuti kontur alami dari site yang berbukit. Pendekatan ini bertujuan untuk:

- Harmoni dengan Alam

Sirkulasi menyesuaikan dengan elevasi dan kemiringan lahan, sehingga meminimalkan gangguan terhadap ekosistem dan mengurangi kebutuhan pemotongan atau pengurukan tanah yang berlebihan.

- Aksesibilitas yang Optimal

Jalur utama dirancang berbentuk lengkung atau terasering, sesuai dengan kontur, untuk memastikan kemudahan akses bagi pejalan kaki dan kendaraan kecil tanpa mengorbankan kenyamanan.

- Zona Penghubung

Sirkulasi menghubungkan area utama seperti kapel, gua doa, dan vila secara terstruktur, dengan mempertimbangkan titik istirahat di area datar sebagai tempat refleksi atau menikmati pemandangan.

- Keamanan dan Stabilitas

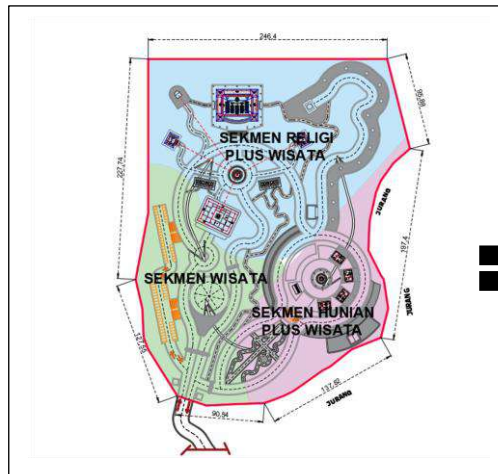
Penyesuaian terhadap kontur membantu mengurangi risiko erosi dan menjaga stabilitas tanah, sehingga jalur tetap aman digunakan, terutama di area dengan kemiringan tinggi.

Desain sirkulasi ini mengintegrasikan elemen fungsional dan estetika, menciptakan perjalanan yang nyaman sekaligus menyatu dengan keindahan alam kawasan.

Gambar 84 Konsep Sirkulasi

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.1.4 Tata Masa

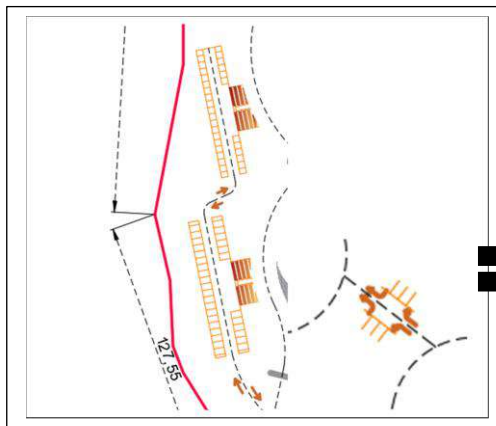


Tata massa kawasan religi ini dirancang dengan kapela sebagai pusat utama, dikelilingi fasilitas pendukung seperti gua doa, vila, dan ruang publik. Bangunan dan sirkulasi diarahkan menuju kapela melalui pola linier atau radial untuk menciptakan perjalanan spiritual bertahap. Zonasi terdiri dari zona inti (kapela), zona penunjang (vila), zona publik, dan zona transisi, dengan desain Neo Vernakular yang menyatu dengan budaya lokal. Ruang terbuka hijau dan jalur alami menambah

Gambar 85 Konsep Tata Masa

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

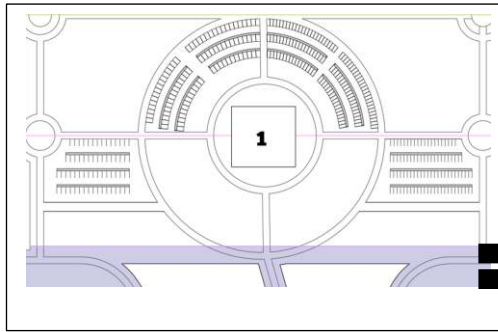
5.1.5 Parkir



- Efisiensi Ruang
Pola horizontal memungkinkan kapasitas parkir optimal dalam area yang terbatas tanpa memengaruhi zona inti kawasan religi.
- Aksesibilitas
Parkir ditempatkan strategis dekat zona publik untuk memudahkan peziarah berpindah ke area inti.
- Pemisahan Fungsi
Zona parkir dipisahkan dari jalur pejalan kaki untuk menjaga kenyamanan dan keamanan.
- Desain Ramah Lingkungan
Permukaan parkir menggunakan material permeabel untuk mendukung drainase alami dan mengurangi dampak lingkungan.

Gambar 86 Konsep Parkir

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)



- Efisiensi Lahan
Parkir bertingkat mengurangi kebutuhan lahan horizontal, memberikan ruang lebih untuk zona inti dan fasilitas religi.
- Aksesibilitas
Dilengkapi jalur akses vertikal seperti tangga dan lift untuk memudahkan pergerakan pengunjung ke kawasan utama.
- Integrasi Desain
Fasade parkir disesuaikan dengan arsitektur kawasan untuk menjaga keselarasan visual dan kesakralan.
- Keberlanjutan
Area vertikal memungkinkan penerapan sistem hijau, seperti dinding tanaman, untuk mendukung lingkungan dan estetika.

Gambar 87 Konsep Parkir

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

Pada Konsep Parkir Tapak akan menerapkan dua alternatif diatas.

5.1.6 Tata Hijau (Taman)

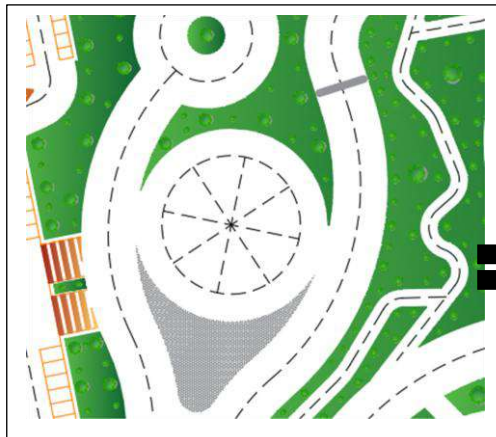


- Penerapan area terbuka hijau pada kawasan ini terbagi menjadi dua bagian utama:
- Plaza Pusat (Area Hijau Utama)
Terletak di tengah kawasan, plaza berfungsi sebagai ruang komunal utama untuk kegiatan spiritual, refleksi, dan interaksi sosial. Desainnya terbuka dengan elemen lanskap seperti taman, pohon peneduh, dan air mancur, menciptakan suasana tenang dan sakral.
 - Area Hijau Perimeter
Mengelilingi kawasan di sepanjang batas akses jalan dalam, area ini berfungsi sebagai buffer alami yang memisahkan kawasan inti dari elemen luar. Vegetasi lokal digunakan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan memberikan suasana alami serta perlindungan dari kebisingan.
- Kesimpulan
Pola ini menciptakan keseimbangan antara ruang hijau komunal di pusat dan perlindungan ekologis di tepi, mendukung fungsi religius dan lingkungan kawasan.

Gambar 88 Konsep Tata Hijau

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.1.7 Plaza



Plaza Tengah (Utama)

- Berfungsi sebagai pusat kawasan dengan skala terbesar, digunakan untuk kegiatan utama seperti ibadah massal atau acara besar.
- Desainnya menciptakan sumbu visual yang terhubung dengan elemen penting lainnya, seperti kapela.

Plaza Timur dan Barat (Pendukung)

- Plaza di sisi timur dan barat berfungsi sebagai ruang interaksi tambahan untuk segmen yang jauh dari plaza tengah.
- Ukurannya lebih kecil dengan desain yang adaptif untuk kegiatan lokal, seperti meditasi atau pertemuan komunitas.

Aksesibilitas dan Sirkulasi

- Plaza-plaza ini dihubungkan oleh jalur pedestrian yang terintegrasi, memudahkan pergerakan antar segmen.
- Setiap plaza dapat diakses langsung dari jalan utama atau area terbuka hijau di sekitarnya.

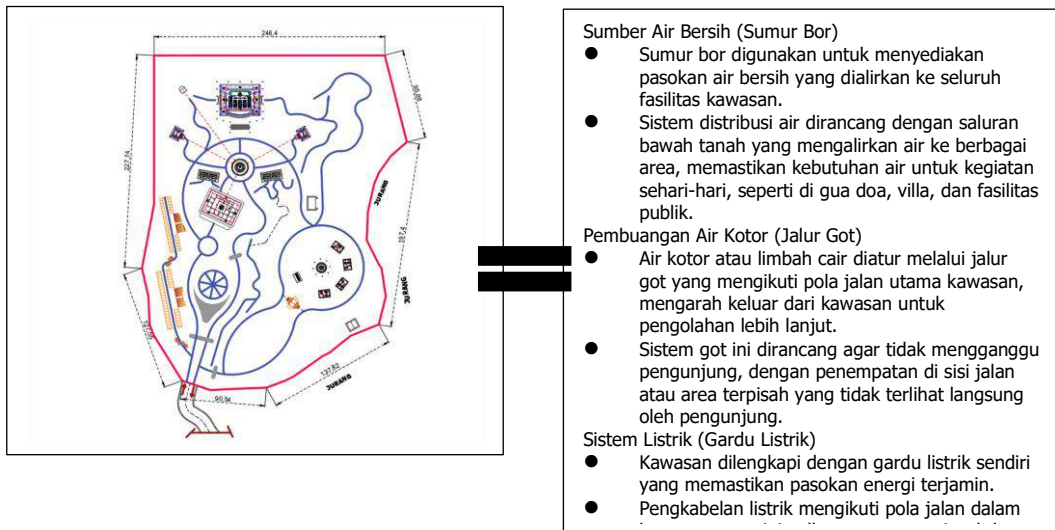
Fungsi Estetis dan Lingkungan

- Desain plaza memadukan elemen lanskap alami

Gambar 89 Konsep Plaza

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

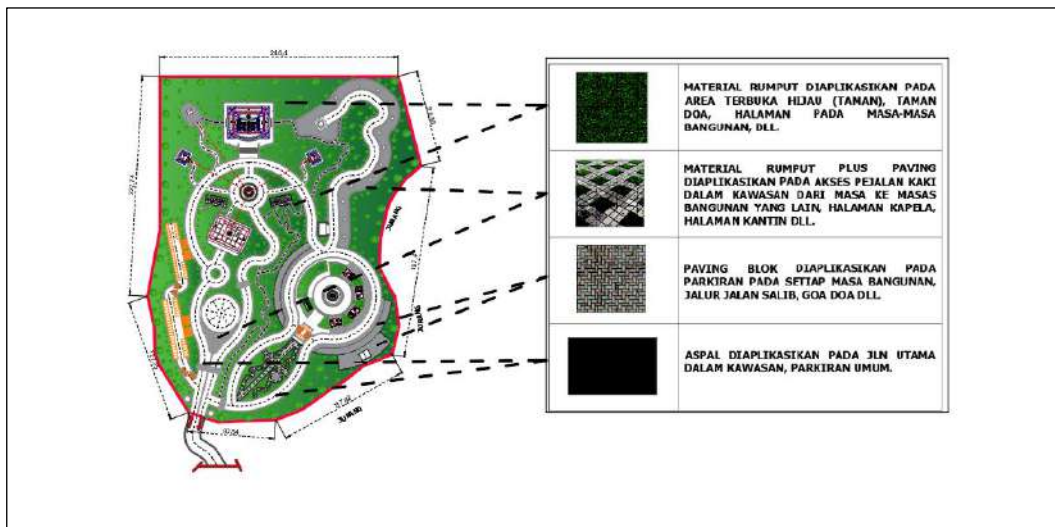
5.1.8 Utilitas Tapak



Gambar 90 Konsep Utilitas Tapak

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.1.9 Bahan Material



Gambar 91 Konsep Utilitas Tapak

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.2 Konsep Bangunan

5.2.1 Zoning (Vertikal dan Horisontal)

KETERANGAN			
NO	SEKMEN	ZONING	NAMA BANGUNAN
1	RELIGI		RUANG ADORASI KAPELA GUA MARIA AREA JALAN SALIB
2	HUNIAN MENETAP		VILA APARTEMEN
3	HUNIAN SEMENTARA		HOTEL HOME STAY
4	KANTOR PENGELOLA		PAROKI KANTOR PAROKI
5	FASILITAS PENUNJANG		TAMAN DOA PERPUSTAKAAN SEJARAH RELIGI LARANTUKA
6	FASILITAS PENDUKUNG		TOILET UMUM KANTIN R.ADMINISTRASI PARKIR
7	AREA TERBUK HIDAU		PLAZA TAMAN

Gambar 92 Konsep Zoning (Vertikal & Horisontal)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.2.2 Eterance (Me and Se)

KETERANGAN			
NO	SEKMEN	ME & SE	NAMA BANGUNAN
1	RELIGI	ME & SE	RUANG ADORASI KAPELA GUA MARIA AREA JALAN SALIB
2	HUNIAN MENETAP	ME & SE	VILA APARTEMEN
3	HUNIAN SEMENTARA	ME & SE	HOTEL HOME STAY
4	KANTOR PENGELOLA	ME & SE	PAROKI KANTOR PAROKI
5	FASILITAS PENUNJANG	ME & SE	TAMAN DOA PERPUSTAKAAN SEJARAH RELIGI LARANTUKA
6	FASILITAS PENDUKUNG	ME & SE	TOILET UMUM KANTIN R.ADMINISTRASI PARKIR

Me & se pada ruang adorasi di fokuskan pada satu titik saja karna ruang adorasi lebih hening, me & se pada kapela di bagian depan dan samping kiri kanan.

Vila,apartemen,hotel,home stay di fokuskan pada bagian depan saja karna ada lobby yang menjadi penghubung antara ruangan.

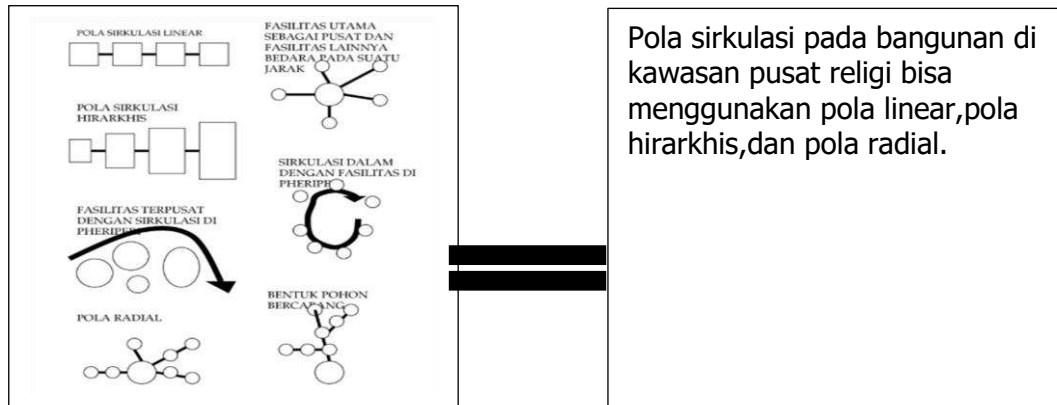
Me & se pada perpustakaan di fokuskan pada bagian depan dan samping.

Me & se pada Toilet dan kantin di

Gambar 93 Entrance (Me & Se)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.2.3 Sirkulasi (Vertikal dan Horisontal)



Pola sirkulasi pada bangunan di kawasan pusat religi bisa menggunakan pola linear,pola hirarkhis,dan pola radial.

Gambar 94 Sirkulasi (Vertikal & Horisontal)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.2.4 Komposisi Masa (Tunggal/Majemuk)

NAMA RUANGAN	KEBUTUHAN (M2)
RUANG ADORASI	300-400 M2
KAPELA	100-150 M2
GUA DOA	50-75 M2
VILLA	60-80 M2
HOTEL	1000 M2
RETORAN & CAFFE	300 M2
PUSAT INFORMASI & SOUVENIR	150 M2
RUANG PERTEMUAN /AULA	300 M2

Komposisi masa pada bangunan di kawasan pusat religi terdiri dari:

- kapela 1 masa
- guamaria 1 masa
- vila,hotel, 3-5 masa
- fasilitas pendukung 3-6 masa
- area serbaguna 4 masa.

Gambar 95 Komposisi Masa (Tunggal/Majemuk)

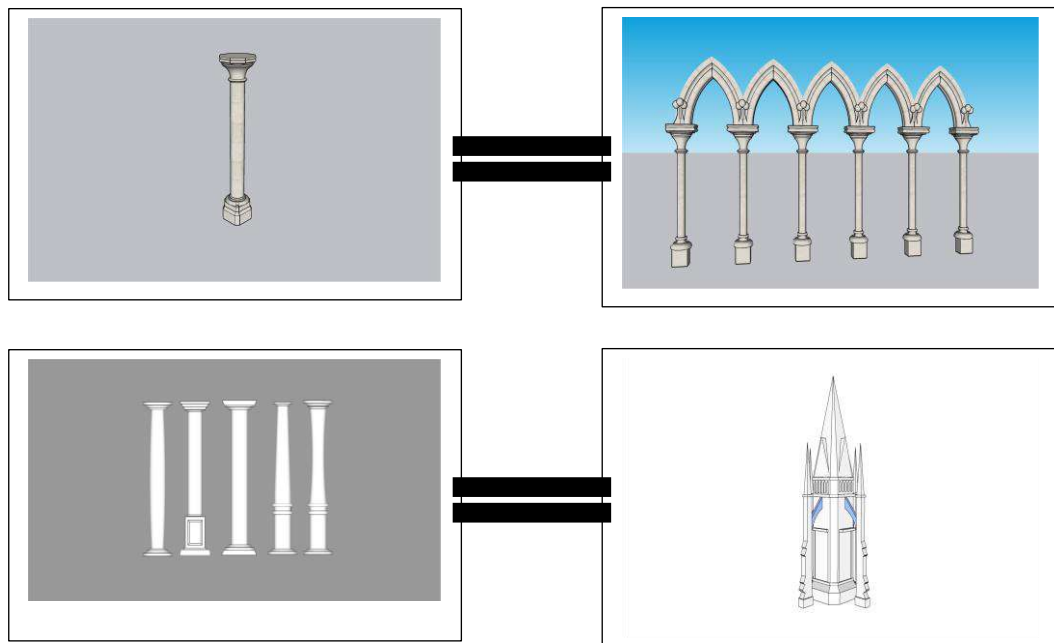
(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.2.5 Bentuk dan Tampilan (Arsitektur Neo Gothik)

1. Penerapan Struktur Vertikalitas

Vertikalitas merupakan prinsip utama dalam arsitektur Gotik, yang mencerminkan aspirasi spiritual menuju ke surga. Bangunan Gotik cenderung memiliki elemen vertikal yang menonjol seperti menara, jendela tinggi, dan pilar ramping. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kesan keagungan dan kemuliaan.

"Arsitektur Gotik berusaha mengarahkan pandangan ke atas, melambangkan hubungan manusia dengan Tuhan melalui elemen vertikal yang mendominasi desain" (Widjaja, 2022).



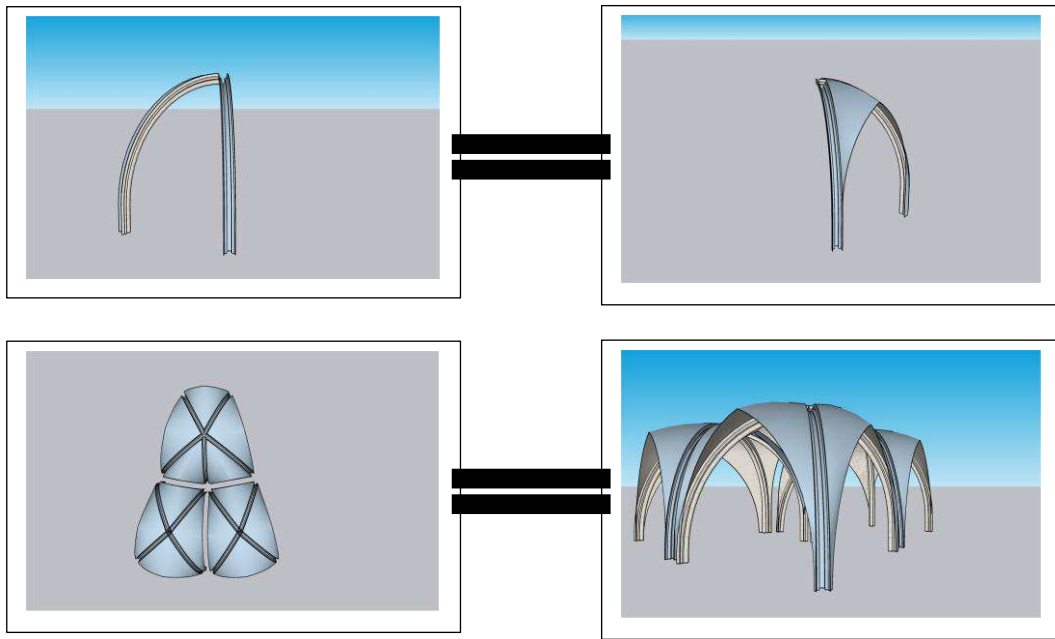
Gambar 96 Struktur Vertikalitas

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

2. Penggunaan Sistem Penopang Rangka (Ribbed Vaulting)

Ribbed vaulting adalah struktur kubah berbentuk tulang rusuk yang memberikan fleksibilitas dalam mendesain ruang. Teknik ini memungkinkan pembangunan ruang yang lebih luas tanpa memerlukan dinding tebal sebagai penopang utama.

"Sistem ribbed vaulting memberikan solusi teknis untuk menciptakan ruang yang lebih luas dan terbuka, meningkatkan aspek fungsional dan estetika" (Prasetyo, 2018).



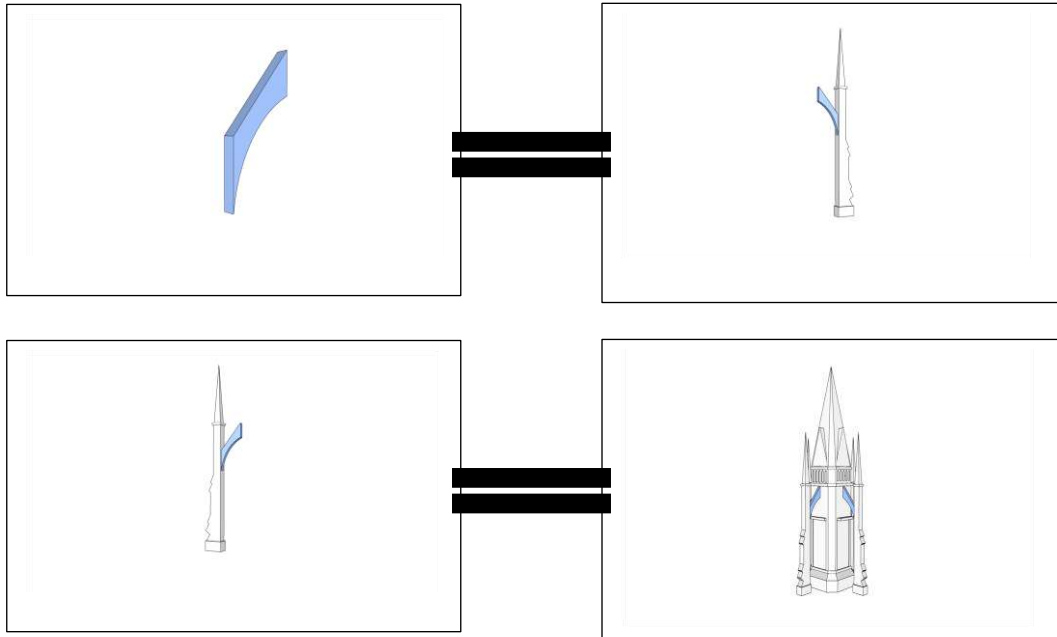
Gambar 97 Sistem Penopang Rangka (Ribbed Vaulting)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

3. Penopang Luar (Flying Buttress)

Flying buttress adalah struktur penopang eksternal yang mendistribusikan beban atap ke luar bangunan. Prinsip ini memungkinkan dinding menjadi lebih tipis dan dihiasi dengan kaca patri.

"Flying buttress tidak hanya berfungsi struktural tetapi juga memungkinkan keindahan visual melalui integrasi elemen dekoratif" (Herlina, 2020).



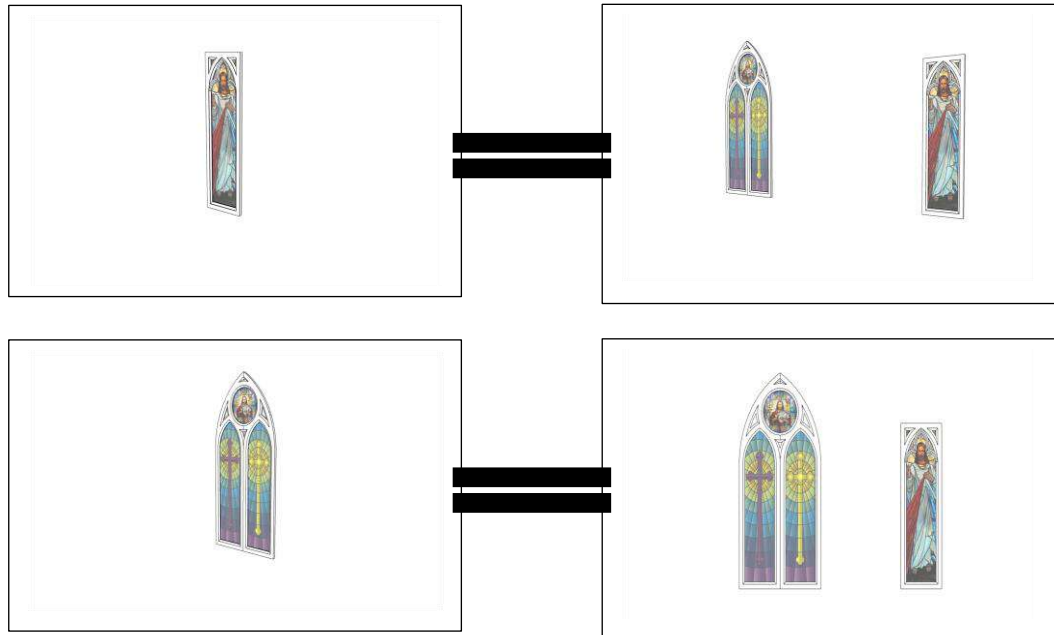
Gambar 98 Penopang Luar (Flying Buttress)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

4. Penggunaan Kaca Patri

Kaca patri (stained glass) adalah elemen khas yang digunakan untuk menciptakan efek pencahayaan spiritual di dalam bangunan. Kaca patri biasanya menggambarkan cerita-cerita Alkitab atau simbol-simbol religius.

"Kaca patri berfungsi sebagai media komunikasi visual yang memperkuat suasana sakral dalam ruang Gotik" (Kartika, 2015).



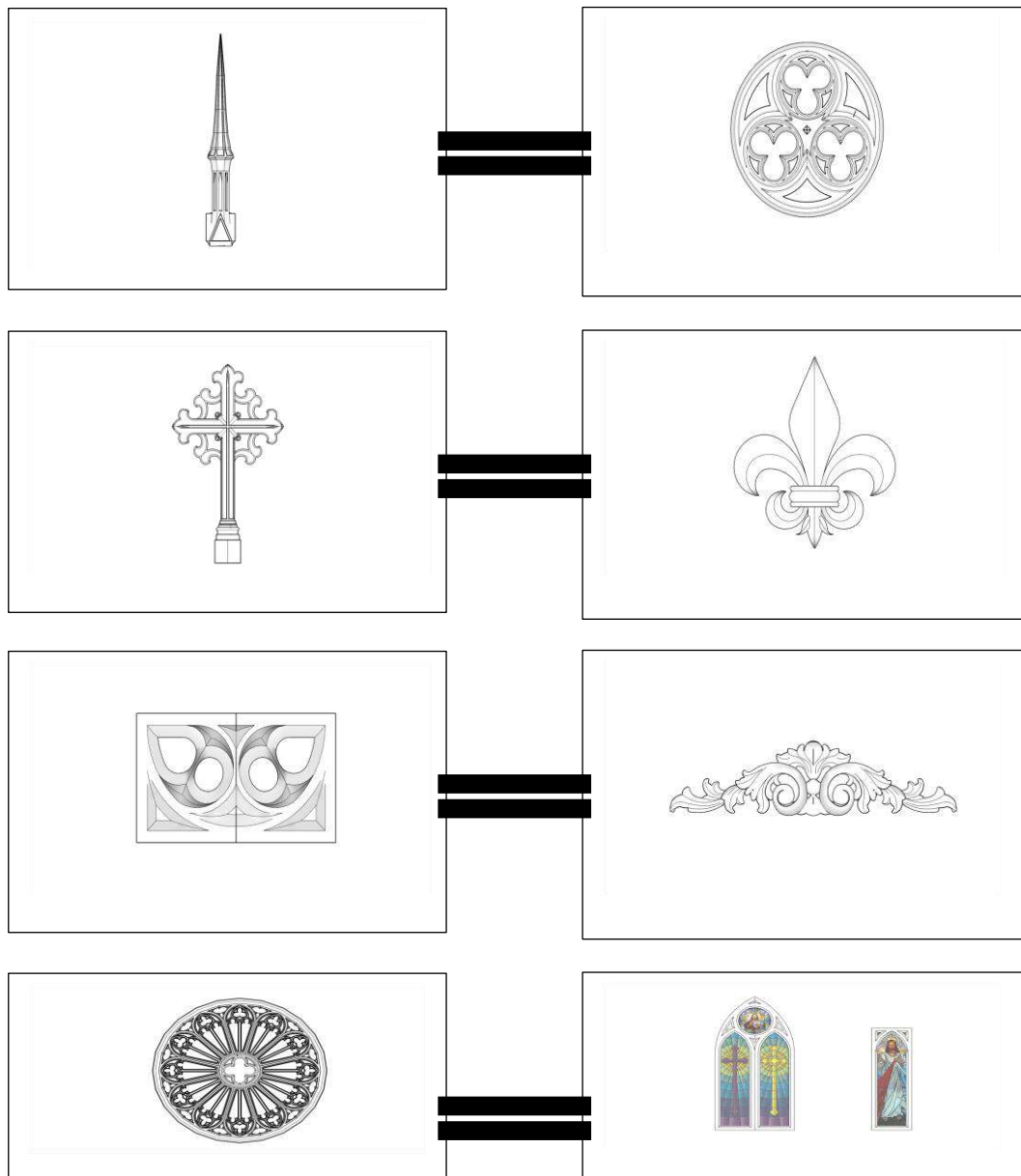
Gambar 99Kaca Patri

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5. Ornamen dan Detail Rumit

Arsitektur Gotik dikenal dengan ornamen yang rumit, seperti gargoyles, flora, fauna, dan figur manusia. Ornamen ini memiliki fungsi simbolis sekaligus estetis.

"Ornamen Gotik adalah refleksi kompleksitas dan kerumitan kepercayaan abad pertengahan yang dituangkan ke dalam seni arsitektur" (Ramadhani & Setiawan, 2019).



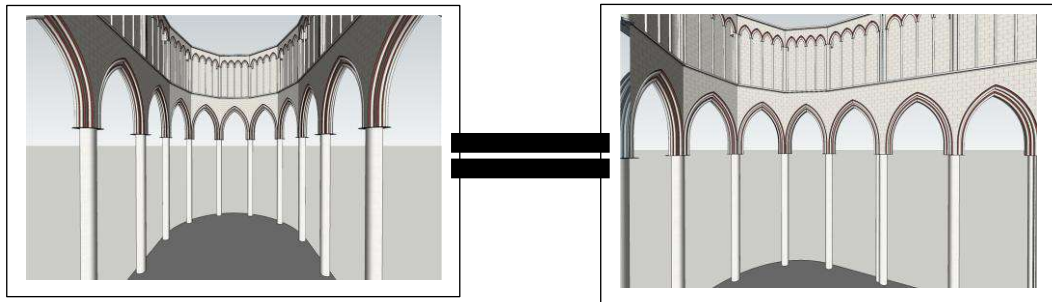
Gambar 100 Ornamen & Detaail Rumit

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

6. Ruang Interior yang Tinggi dan Terbuka

Prinsip ini diterapkan untuk menciptakan atmosfer spiritual dan mendukung akustik dalam kegiatan liturgi. Ruang interior yang tinggi juga menonjolkan sistem pencahayaan alami.

"Ruang interior Gotik adalah wujud dari harmoni antara fungsi spiritual dan estetika, menciptakan suasana yang mendukung peribadatan" (Suharto, 2021).



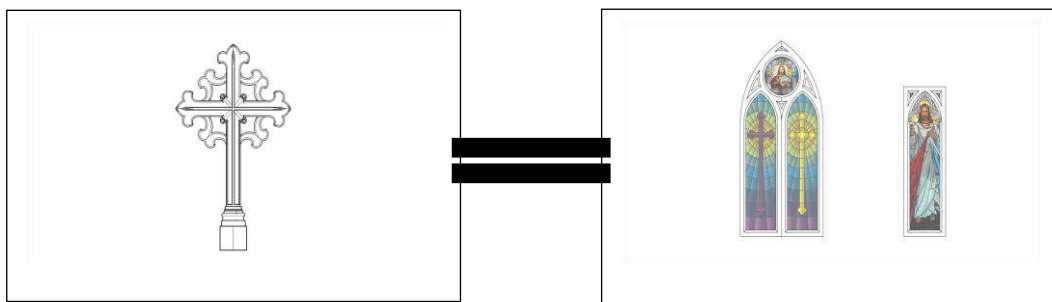
Gambar 101 Ruang Interior yang Tinggi & Terbuka

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

7. Arsitektur Simbolik

Setiap elemen dalam arsitektur Gotik memiliki makna simbolis, mulai dari bentuk bangunan hingga ornamen kecil. Elemen ini mencerminkan hubungan manusia dengan Tuhan dan dunia spiritual.

"Arsitektur Gotik tidak hanya estetis tetapi juga sarat dengan simbolisme yang memperkuat pengalaman spiritual" (Yuliani, 2018).

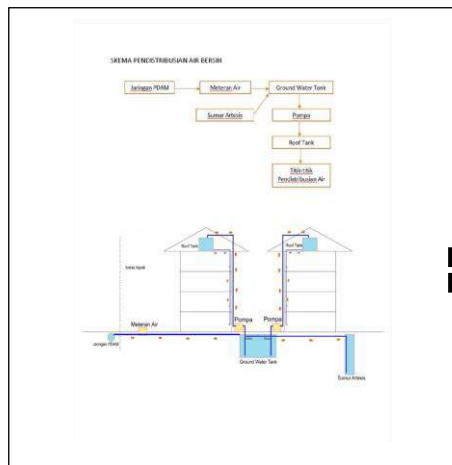


Gambar 102 Simbolik Pada Bangunan Religi

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3 Konsep Utilitas

5.3.1 Air Bersih



Air bersih pada bangunan di kasawan pusat religi ini menggunakan 2 sistem pendistribusian yaitu pendistribusian jaringan PDAM dan sumur bor serta bank penampung yang dialirkan ke setiap bangunan.

Gambar 103 Konsep Air Bersih

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.2 Air Kotor/Limbah



Pembuangan air kotor atau limbah pada bangunan di kawasan pust religi ini di tampung pada pembuangan khusus yang dirancang agar tidak mengganggu aktivitas yang ada di dalam kawasan perancangan ini.

Gambar 104 Konsep Air Kotor

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)



Pembuangan air kotor atau limbah pada bangunan di kawasan pust religi ini di tampung pada pembuangan khusus yang dirancang agar tidak mengganggu aktivitas yang ada di dalam kawasan perancangan ini.

Gambar 105 Konsep Air Kotor

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.3 Pencahayaannya (Alam dan Buatan)



Dalam bangunan ini pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan alami yang bersumber dari matahari dengan mendesain sirkulasi- dan ruangan terbuka menggunakan prinsip Neo Gothik.

Gambar 106 Konsep Pencahayaan (Alam & Buatan)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)



Dalam bangunan ini pencahayaan yang digunakan adalah pencahayaan buatan yang bersumber dari lampu.

Gambar 107 Konsep Pencahayaan (Alam & Buatan)

(Sumber: roomai.com)

5.3.4 Penghawaan (Alam dan Buatan)



Sistem penghawaan pada bangunan dalam kawasan pusat religi ini menggunakan sistem penghawaan alami dan buatan. penghawaan alami di aplikasikan pada setiap bukan bangunan, sedangkan penghawaan buatan menggeunakan AC yang di pasang pada bangunan.

Gambar 108 Konsep Penghawaan (Alam & Buatan)

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.5 Pemadam Kebakaran

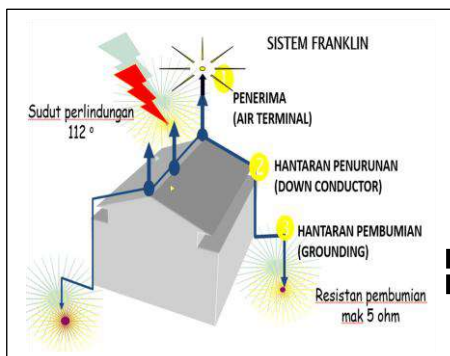


Sistem pemadam kebakaran gedung adalah serangkaian peralatan dan teknologi yang dirancang untuk mencegah dan memadamkan kebakaran di gedung-gedung. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen seperti sistem sprinkler, sistem hidran, dan alat pemadam api ringan (APAR)/fire extinguisher.

Gambar 109 Konsep Pemadam Kebakaran

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.6 Penangkal Petir

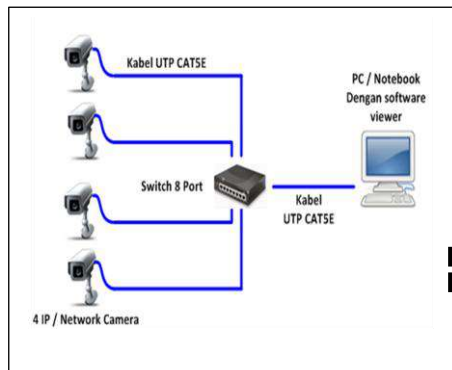


penangkal petir yang ini terbuat dari berbagai komponen seperti batang logam setinggi 2 sampai 8 meter dengan ujung meruncing dan berada di bagian puncak dari struktur konduktor.

Gambar 110 Konsep Penangkal Petir

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.7 CCTV

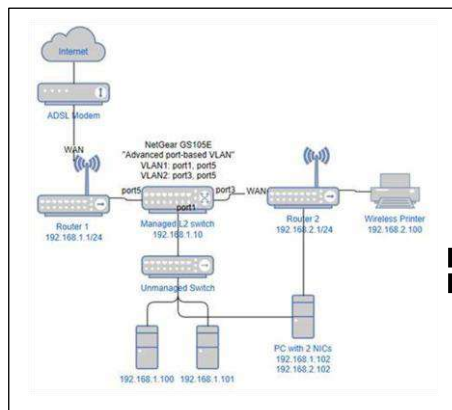


Sistem CCTV pada alternatif ini dirancang terpusat, dengan kamera dari berbagai ruangan terhubung ke pusat kontrol di ruang khusus. Pusat kontrol dilengkapi monitor, DVR/NVR, dan akses jaringan untuk memantau seluruh area. Kamera dipasang di area publik, rawan, dan khusus, dengan sistem kabel atau nirkabel yang terenkripsi. Sistem ini mempermudah pengawasan, pengelolaan data, serta memastikan keamanan yang efisien. Ruang kontrol dilindungi akses khusus, dilengkapi UPS, dan mendukung integrasi dengan sistem keamanan

Gambar 111 Konsep CCTV

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

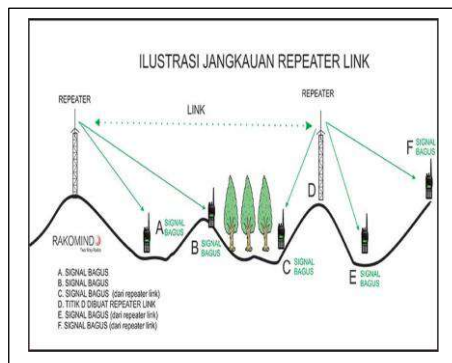
5.3.8 Komunikasi (Internet)



Alternatif ini menggunakan Wi-Fi sebagai jaringan komunikasi utama dalam bangunan, dengan router/access point strategis untuk cakupan optimal. Jaringan dilindungi enkripsi (WPA2/WPA3) dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, memastikan konektivitas yang efisien dan aman

Gambar 112 Komunikasi/Internet

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

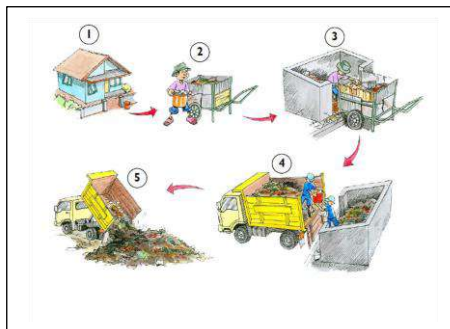


Alternatif ini menggunakan HT untuk komunikasi dua arah melalui gelombang radio. Sistem ini tidak memerlukan internet, cocok untuk koordinasi cepat, dan efektif dalam operasional serta situasi darurat.

Gambar 113 Komunikasi/Internet

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)

5.3.9 Persampahan



5. Pengumpulan:
Sampah dari setiap area bangunan dikumpulkan pada titik-titik penampungan sementara.

6. Penampungan:
Sampah yang terkumpul disalurkan ke bank sampah yang telah disediakan dalam kawasan.

7. Pengangkutan:
Sampah di bank sampah diangkut menggunakan truk sampah secara berkala.

8. Pembuangan Akhir:
Sampah dibawa keluar kawasan untuk dibuang ke tempat penampungan sampah umum.

Kesimpulan:
Sistem ini memastikan pengelolaan sampah yang efisien dan ramah lingkungan, dengan proses terkoordinasi mulai dari pengumpulan hingga pembuangan akhir.

Gambar 114 Konsep Persampahan

(Sumber: Hasil Gambar/Sketsa Penulis)