

BAB V

KONSEP PERENCANAAN

5.1 Konsep Dasar

Pada perencanaan dan perancangan *Catholic Centre* ini memiliki konsep dasar yakni bagaimana merencanakan sebuah Kawasan *Catholic Centre* yang berfungsi sebagai pusat kegiatan kerohanian dan tempat bagi insan katolik untuk berjumpa satu sama lain. Dalam hal ini desain harus mampu menghadirkan fasilitas-fasilitas yang dapat mewadahi berbagai macam aktivitas dan kegiatan yang ada serta memiliki bentuk dan tampilan yang dapat merepresentasikan unsur kekatolikan dengan menggunakan pendekatan Aritektur Neoklasik.

5.5.1 Fungsi

Fungsi dari perencanaan dan perancangan *Catholic Centre* di Larantuka yaitu,

- Sebagai wadah temu dan cengkerama insan Katolik setempat, serta peziarah dan tamu luar daerah.
- Sebagai pusat kegiatan pastoral, kerohanian dan komunitas keagamaan Katolik secara terpadu.

5.1.2 Gagasan dasar perancangan

Gagasan dasar dalam perancangan *Catholic Centre* ini adalah menghadirkan wadah temu dan cengkrama bagi insan Katolik dalam lingkup Keuskupan setempat (Keuskupan Larantuka) maupun peziarah dari luar daerah sebagai pendukung kegiatan kerohanian. Sebagai kawasan kegiatan kerohanian, penataan tata tapak kawasan serta bentuk dan tampilan bangunan tidak terlepas dari filosofi yang berkaitan dengan keKatolikan dan kekhasan wilayah Keuskupan setempat. Dilengkapi dengan penerapan pendekatan Arsitektur Neoklasik pada bentuk dan tampilan bangunan turut mendukung hadirnya *Catholic Centre*.

5.2 Konsep Perencanaan Lokasi

Lokasi perencanaan *Catholic Centre* terletak di Jalan San Juan, Kelurahan Sarotari, Kecamatan Larantuka, Kabupaten Flores Timur. Luas lokasi perencanaan $\pm 2.700 \text{ m}^2$ (2,7 hektare) dengan batas-batas sebagai berikut:

- Utara : Jalan San Juan
- Selatan : Lahan kosong dan perkuburan baru
- Timur : Bangunan komersil dan permukiman warga
- Barat : Jalan lingkungan dan Gedung OMK Keuskupan Larantuka



Gambar 5. 1 Lokasi Perencanaan dan Perancangan

Sumber : Google Earth, 2021

5.3 Konsep Perancangan Bangunan

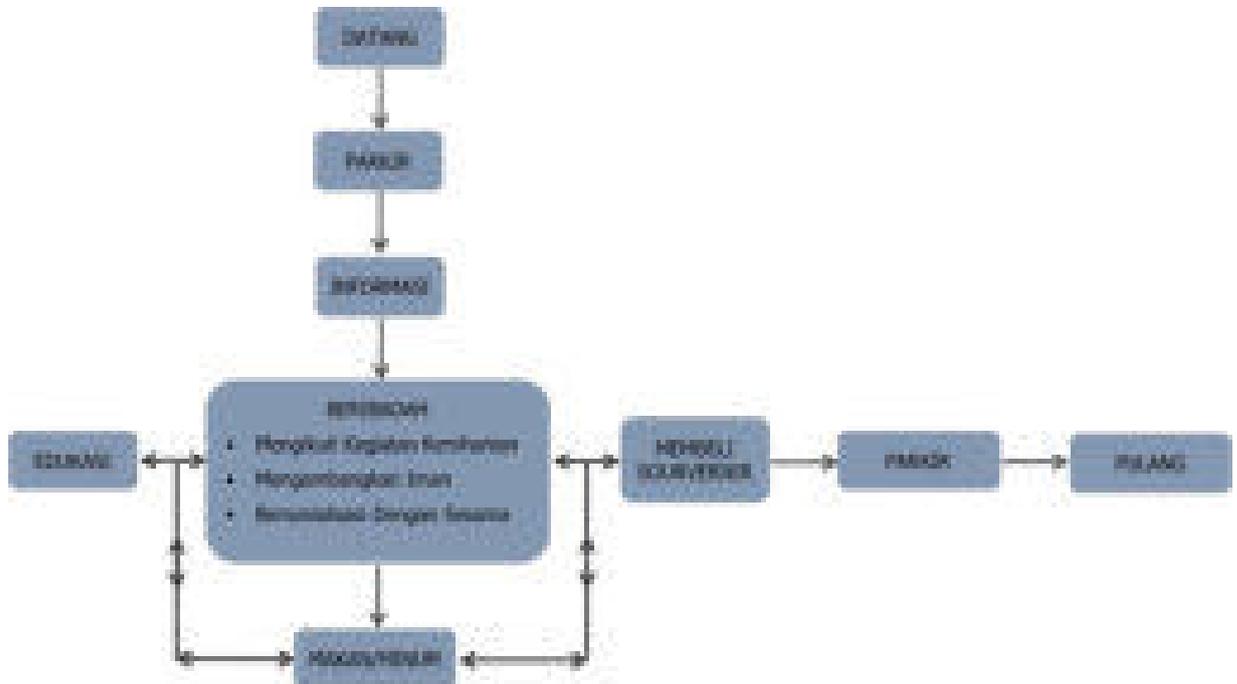
5.3.1 Konsep Pola Kegiatan

Aktivitas yang terjadi di dalam kawasan *Catholic Centre* Larantuka secara umum dilakukan oleh 3 (dua) pihak, yaitu pihak pengunjung (pengunjung yang menginap dan tidak menginap), pihak pengelola *Catholic Centre* (pengelola teknis dan non teknis), dan uskup beserta para imam.

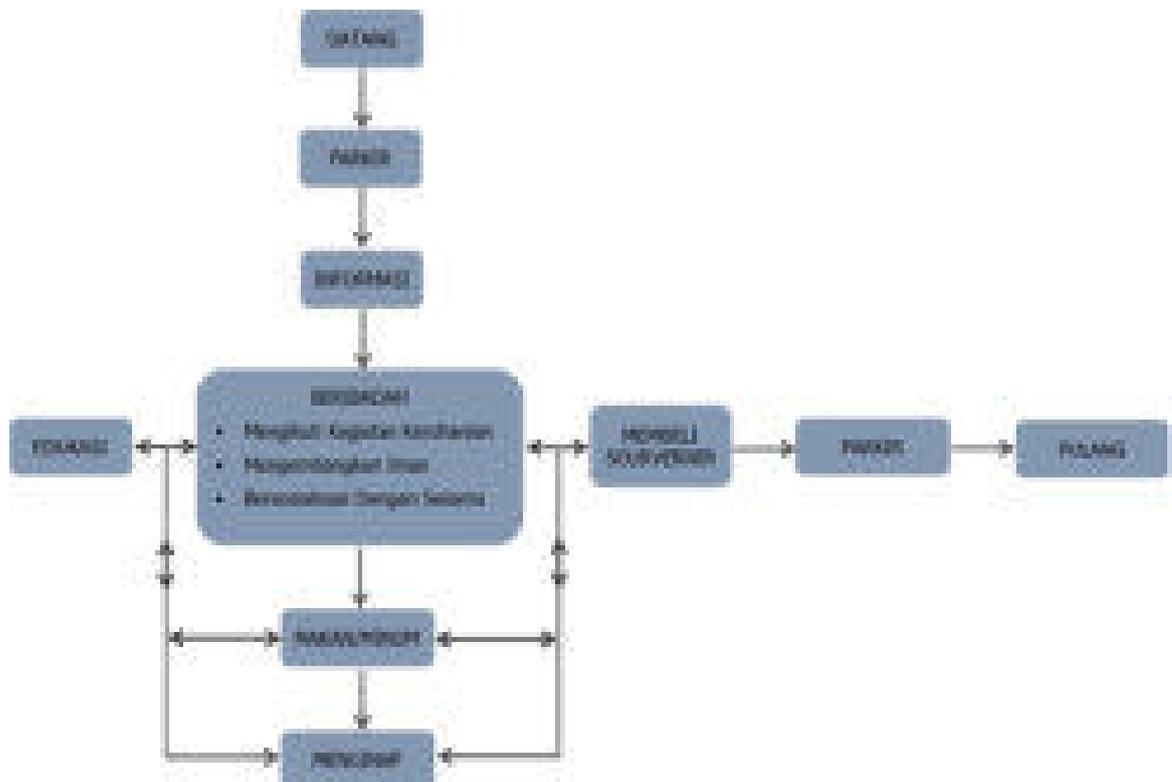
1. Pola Kegiatan Pengunjung

Pada umumnya, pengunjung yang datang ke lokasi Catholic Centre meliputi:

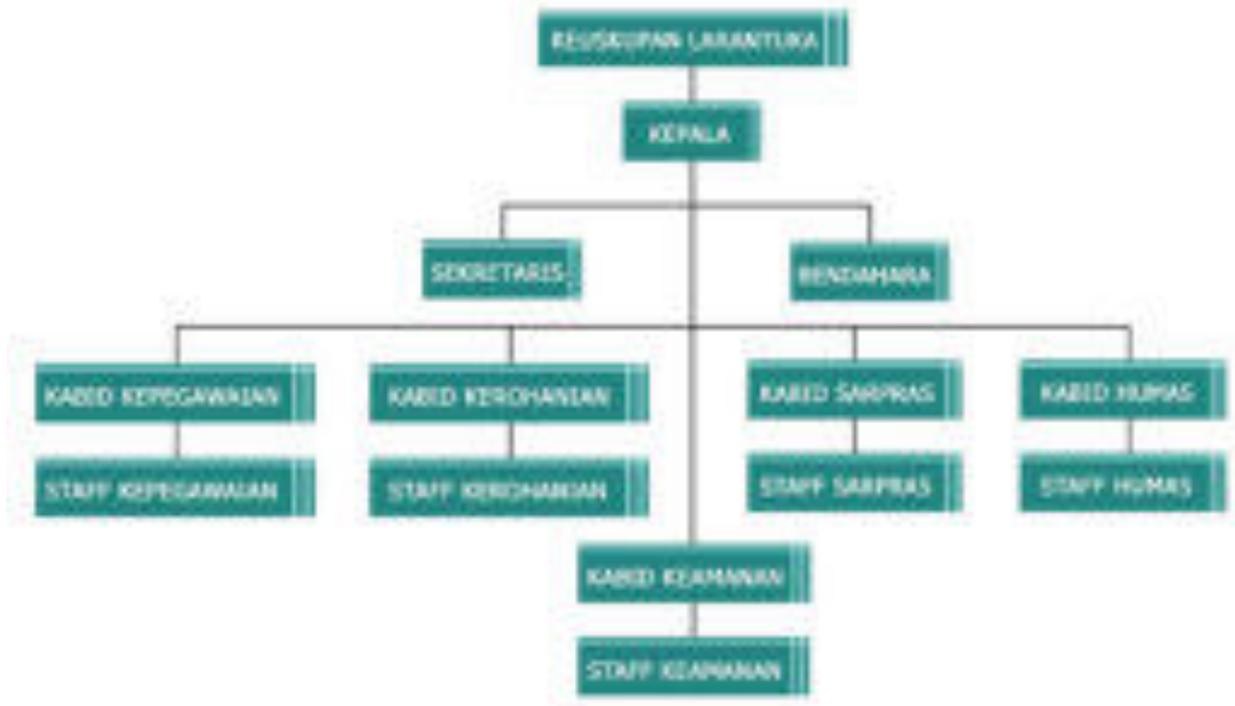
- ❖ Aktivitas pengunjung yang tidak menginap.



- Aktivitas pengunjung yang menginap.



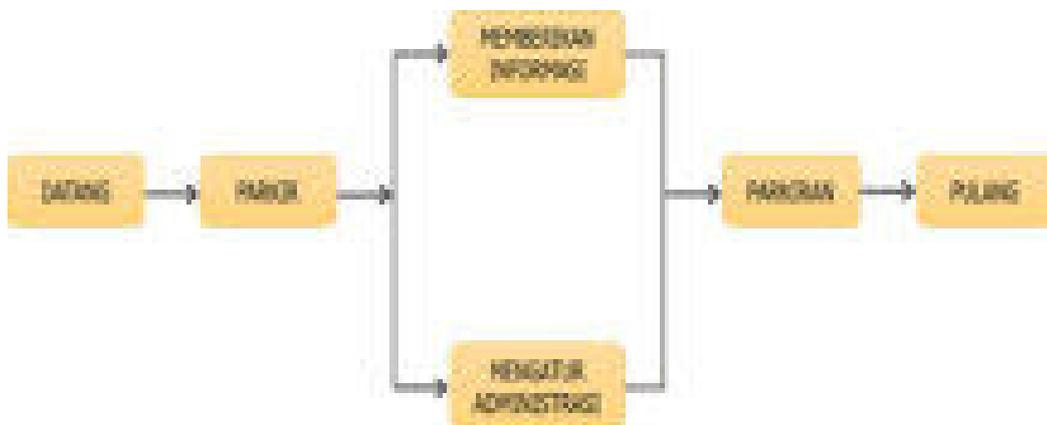
Catholic Centre yang direncanakan dikelola oleh pihak pengelola dengan struktur organisasi sebagai berikut :



Sumber : Analisa penulis, 2021

Tugas dan Tanggung jawab Pengelola *Catholic Centre* Keuskupan Larantuka.

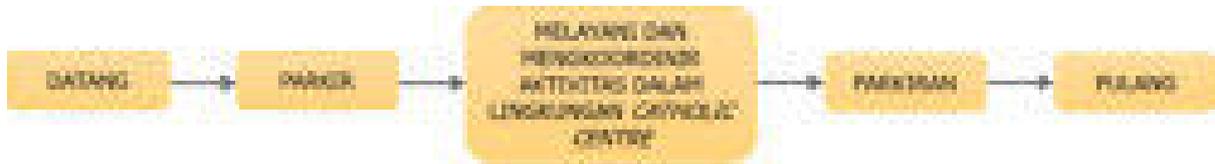
- ❖ Bidang Pengelola (Kepala dan Pegawai)
 - Melakukan kegiatan administrasi antara pimpinan dan staff.
 - Memberikan informasi dan melayani pengunjung.



Sumber : Analisa penulis, 2021

❖ Bidang Sarana dan Prasarana

Melaksanakan pelayanan umum, pembinaan urusan dalam, pengadaan, pembekalan dan pemeliharaan serta memberikan saran dan pertimbangan kepada atasan.



Sumber : Analisa penulis, 2021

❖ Bidang Kerohanian

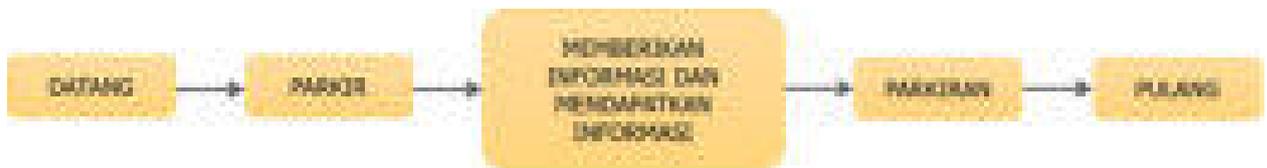
- Menyusun dan melaksanakan program kerja yang berkaitan dengan bidang keagamaan.
- Menjaga komunikasi yang baik antar umat beragama.
- Melaksanakan dan bertanggungjawab atas kegiatan rohani yang dilaksanakan.



Sumber : Analisa penulis, 2021

❖ Bidang HUMAS

- Memberikan informasi kepada pengunjung maupun pengelola.
- Mendokumentasikan dan mempublikasikan segala bentuk kegiatan atau aktivitas.



Sumber : Analisa penulis, 2021

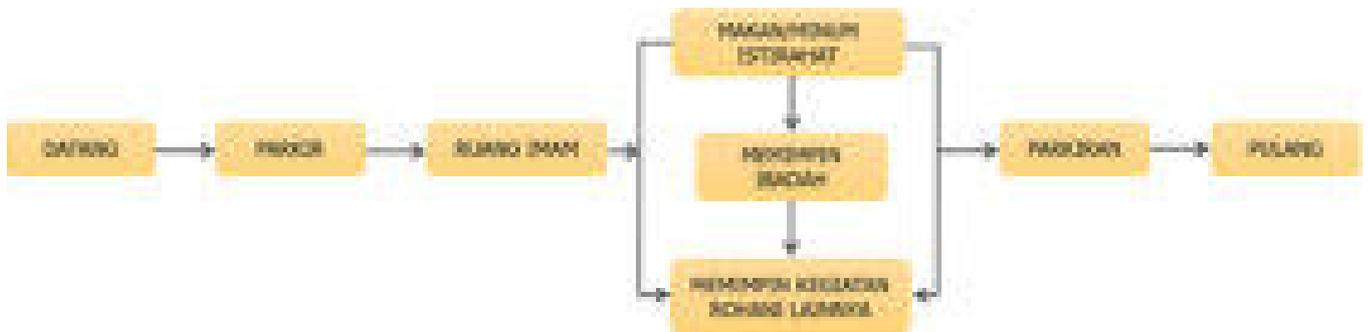
- ❖ Bidang Pengawasan dan Keamanan
 - Memberikan pelayanan dan bantuan kepada pengunjung.
 - Melakukan pengawasan terhadap semua kegiatan yang dilaksanakan dalam lingkup area *Catholic Centre*.



Sumber : Analisa penulis, 2021

3. Pola kegiatan Uskup, dan para Imam.

- Datang
- Memimpin ibadah dan kegiatan-kegiatan kerohanian
- Istirahat, Makan-Minum
- Menginap
- Pulang



Sumber : Analisa penulis, 2021

5.3.2 Konsep Kapasitas Ruang

1. Kapasitas ruang pengelola = 40 orang
2. Kapasitas ruang kantor komisi pelayanan kategorial = 70 orang
3. Kapasitas kapela = 500 orang
4. Kapasitas auditorium/ruang serbaguna = 350 orang

- 5. Kapasitas rumah pastoral = 46 orang
- 6. Kapasitas penginapan = 55 orang
- 7. Kapasitas restaurant = 55 orang
- 8. Kapasitas pusat cendramata = 20 orang
- 9. Kapasitas gua maria = 20 orang
- 10. Kapasitas pelataran jalan salib = 20 orang
- 11. Kapasitas pos jaga = 4 orang

5.3.3 Konsep Besaran Ruang

Tabel 5. 1 Tabel Besaran Ruang

No	Kelompok Ruang	Besaran Ruang(m ²)
1.	Post Jaga	3,2 m ²
2.	Kantor pengelola & Pusat Informasi	462 m ²
3.	Kantor komisi pelayanan kategorial	815 m ²
4.	Rumah pastoral	647 m ²
5.	Kapela	811 m ²
6.	Gua maria	34 m ²
7.	Pelataran jalan salib	150 m ²
8.	Auditorium	1.055 m ²
9.	Penginapan	795 m ²
10.	Pusat cendramata	16 m ²
Total Besaran Ruang		3.888,2 ≈ 3.888 m²

5.4 Konsep Tapak

5.4.1 Penzoningan Tapak



Gambar 5. 2 Konsep Penzoningan Tapak

Sumber : Analisa penulis, 2021

Tapak yang direncanakan dibagi menjadi beberapa zona yakni :

- Zona penerima
Zona ini bersifat sebagai area publik yang berfungsi sebagai penerima. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas penerima yakni : gerbang masuk, pos jaga, parkir, tempat peristirahatan, plaza, dan sculpture.
- Zona Utama
Zona ini bersifat privat yakni untuk pengunjung dan pengelola saja. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas utama yakni : Kapela, auditorium/Gedung multifungsi, kantor pengelola & pusat informasi.
- Zona ini berfungsi sebagai penunjang zona utama. Pada area ini terdapat fasilitas-fasilitas penunjang yakni : rumah pastoral, pelataran jalan salib, Gua Maria, penginapan, pusat cendramata, dan area servis. Ditambahkan juga fasilitas penunjang berupa taman dengan peran sebagai penghubung antara zona penerima dan zona utama.

Keuntungan :

- Mudah mengenali aktivitas dalam tapak dengan mudah.
- Perletakan zona mengikuti pola tapak.
- Zona penunjang yang tersebar memberikan kesan rekreatif.
- Pola sirkulasi antara fasilitas yang direncanakan saling terikat dan berkesan terbuka.

5.4.2 Konsep Pencapaian Tapak

Dari hasil analisa yang sudah dijabarkan sebelumnya maka alternatif yang terpilih adalah alternatif 1 dikarenakan perletakan ME dan SE yang terpisah dan searah dengan lajur kendaraan membuat sirkulasi pergerakan lalu lintas pada lokasi tidak terganggu.

Keuntungan :

- Mudah dicapai.
- Memberi respon pengoptimalisasi lahan bagian Timur dan Barat lokasi site.
- Memisahkan antara pintu masuk dan pintu keluar utama dapat mengurangi cross maupun kemacetan kendaraan.



Gambar 5. 3 Konsep Pencapaian Tapak

Sumber : Analisa penulis, 2021

5.4.3 Konsep Sirkulasi Tapak

➤ Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan terbagi menjadi dua. Untuk kendaraan pengunjung berada pada bagian depan tapak (Utara) sedangkan untuk kendaraan servis, pengelola dan kendaraan pastoral berada di belakang (tenggara) untuk memudahkan akses ke bangunan rumah pastoral.

➤ Sirkulasi pejalan kaki

Sirkulasi pengunjung berada pada satu pintu masuk yang berada dibagian depan tapak (Utara) untuk memudahkan dan tidak membingungkan pengunjung.

➤ Sirkulasi service dan pengelola

Sirkulasi service dan pengelola diletakkan terpisah dari gerbang masuk utama agar tidak menyebabkan crossing kendaraan antara pengunjung maupun pengelola.



Gambar 5. 4 Konsep Sirkulasi Tapak

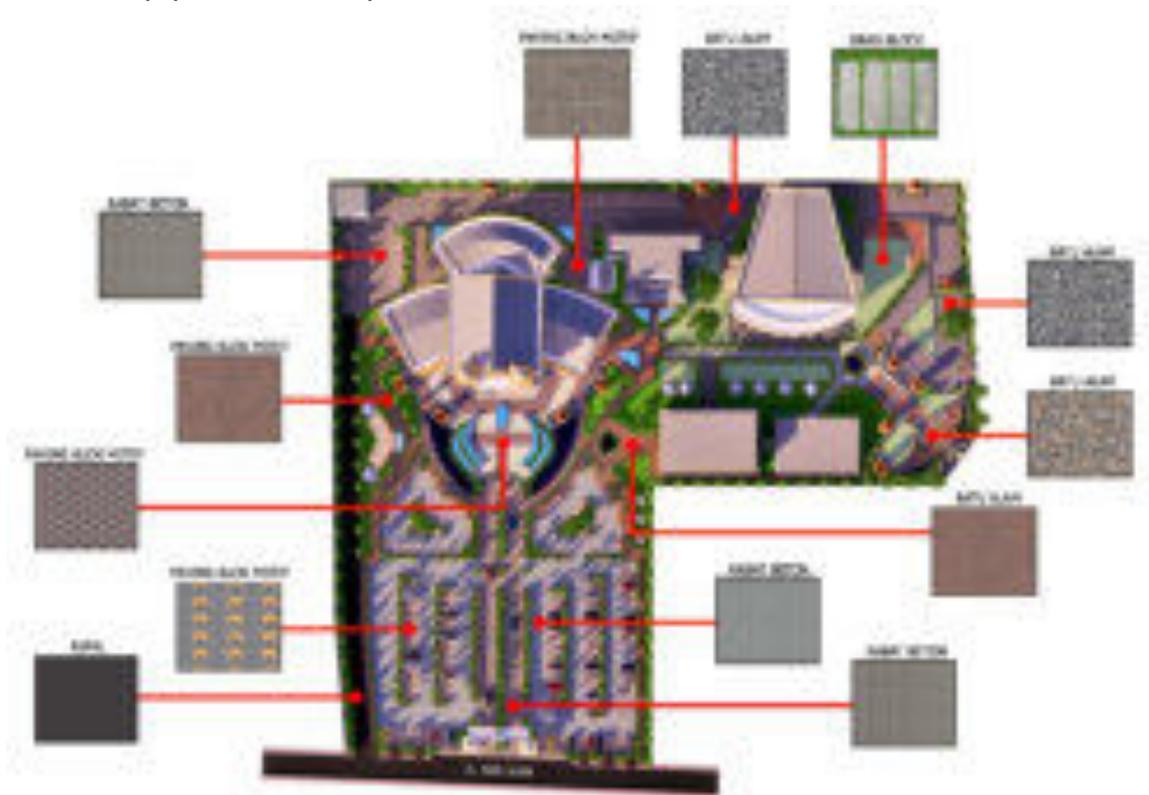
Sumber : Analisa penulis, 2021



Gambar 5. 5 Jalur sirkulasi kendaraan, pejalan kaki, dan pengelola

Sumber : Analisis Penulis, 2021

➤ Konsep perkerasan tapak



Gambar 5. 6 Konsep Perkerasan Tapak

Sumber : Analisa penulis, 2021

5.4.4 Konsep Parkir

Dari hasil analisa alternatif yang terpilih adalah alternatif 1 yakni ; parkiran diletakan terpisah atau menyebar dibagian zona penerima dengan membagi area parkir untuk roda dua maupun roda empat.

Keuntungan :

- Sirkulasi antar bangunan lebih mudah.
- Kebisingan hanya ada pada zona penerima.
- Sesuai dengan Analisa pencapaian pada alternatif 1.
- Pemisahan parkir untuk area side entrance tidak mengganggu pengguna/pengunjung yang datang.



Gambar 5. 7 Konsep Penempatan Area Parkir

Sumber : Analisa penulis, 2021

➤ Pola Parkir

Pola parkir yang dijelaskan pada analisa dipakai kedua alternatif yaitu parkir sudut (45° dan 60°) dan parkir tegak lurus (90°) dengan pertimbangan bahwa bentuk site yang tidak beraturan memungkinkan kedua alternatif untuk disesuaikan dengan kebutuhan area parkir yang ada.

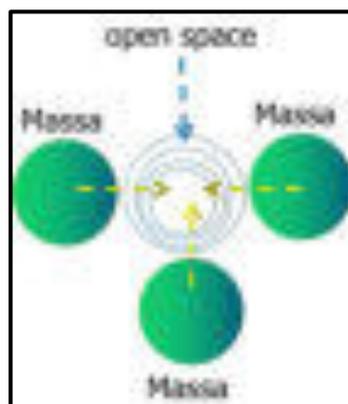


Gambar 5. 8 Konsep Pola Parkiran 90° (Kiri) dan 60° (Kanan)

Sumber : Analisa penulis, 2021

5.4.5 Konsep Tata Massa Bangunan

Penataan masa berbentuk memusat (Cluster) memberi ruang pada area Kawasan *Catholic Centre* yang kemudian dikelilingi bangunan dan serta pepohonan.



Gambar 5. 9 Konsep Tata Massa Dengan Pola Memusat

Sumber : Analisa penulis, 2021

Keuntungan :

- Menghubungkan massa bangunan pada lokasi site sehingga
- terlihat sebagai sebuah satu kesatuan.
- Identitas tiap massa bangunan mudah dilihat dan dipahami.
- Lebih mudah mengatur sirkulasi dalam kawasan.
- Pola ini sangat cocok di daerah berkontur.

5.4.7 Konsep Topografi

Topografi pada tapak dibiarkan secara alami guna menghemat biaya namun pada area tengah (zona utama) dan pada dilakukan penimbunan karena nantinya akan menjadi titik pusat (bangunan- utama) dari obyek perencanaan.



Gambar 5. 12 Konsep Penyelesaian Kontur Tapak

Sumber : Analisa penulis, 2021

5.4.8 Konsep Filosofi Tapak

Pola bentuk tapak pada zona utama mengadopsi bagian dari lambang Keuskupan Larantuka yang dimulai dari motto tabhisan uskup Larantuka yaitu "Aku ini hamba Tuhan... dan seterusnya" yang menghadirkan sosok Bunda Maria yang menyerahkan diriNya pada kehendak Allah dan kehadiran Yesus Kristus untuk mempersatukan dunia. Bagian ini diadopsi sebagai gerbang utama pada tapak yang secara tersirat bahwa setiap individu yang memasuki kawasan tapak menyerahkan diri seutuhnya pada kehendak sang Ilahi dan menjadi satu dengan Kristus melalui perjamuan ekaristi. Diikuti dengan lambang tangan saling bergenggaman, pohon beringin, korke, dan piala anggur beserta hosti kudus yang secara umum melambangkan persatuan, tempat berkumpul, kesejukan, dan kehadiran Yesus Kristus. Bagian diadopsi sebagai jalan utama menuju area plaza yang secara tersirat bahwa Catholic Centre menjadi tempat berkumpulnya umat Katolik setempat maupun dari luar daerah untuk mengikuti kegiatan kerohanian salah satunya mengikuti perjamuan Ekaristi kudus yang melambangkan kehadiran Yesus Kristus yang membawa terang dan kesejukan. Kemudian lambang mahkota diadopsi sebagai bentuk

plaza sebagai tempat berkumpul dan berakhir pada lambang burung merpati yang diadopsi menjadi bentuk bangunan utama yaitu Kapela. Pola bentuk tapak pada zona penunjang berpusat pada gua Maria dan patung Salib Yesus yang menjadi tempat penyerahan diri umat katolik dalam devosi kepada bunda Maria sebagai perantara kepada Yesus Kristus.



Gambar 5. 13 Konsep Filososfi Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2021

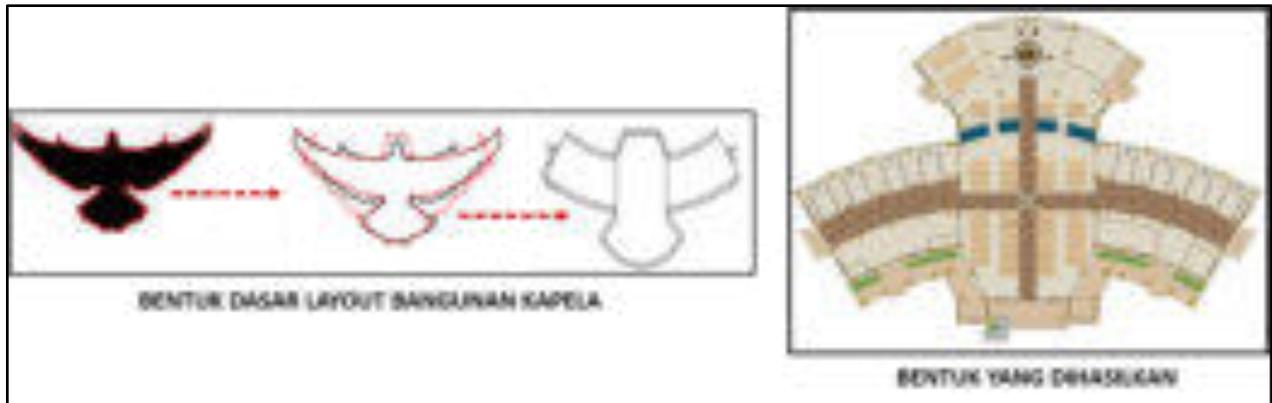
5.5 Konsep Bangunan

5.5.1 Konsep Bentuk dan Tampilan Bangunan

1. Bentuk bangunan utama (Kapela)

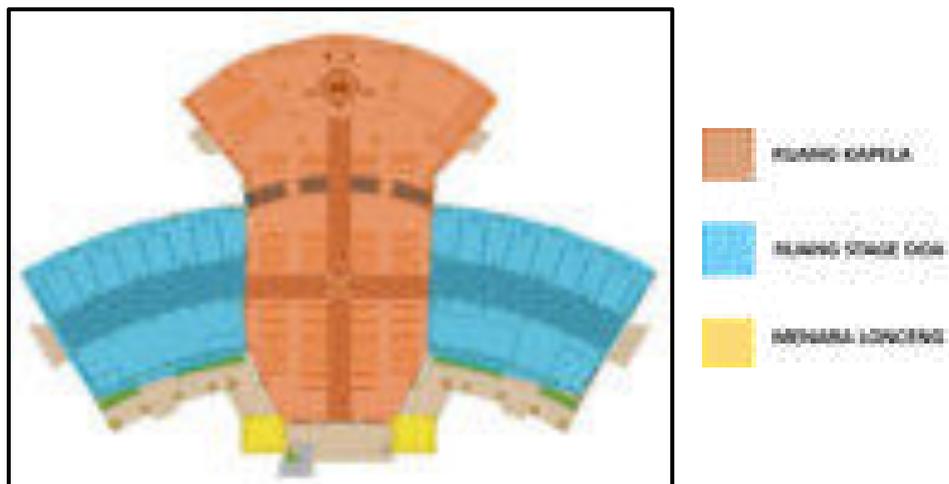
Bentuk dasar bangunan utama (Kapela) diambil dari bentuk burung merpati yang terdapat pada lambang Keuskupan Larantuka. Selain itu dalam ajaran kekristenan merpati melambangkan kehadiran roh kudus, tanda kesetiaan, perdamaian, lemah lembut, kesucian, kebebasan dan cinta kasih. Sehingga pemilihan bentuk burung merpati pada layout bangunan utama (kapela) sebagai tempat perkumpulan umat katolik untuk melaksanakan aktivitas kerohanian liturgi dan ekaristi kudus. Merpati sebagai lambang roh kudus

dan kesucian menghadirkan gereja yang juga sebagai tempat yang suci dan kudus.



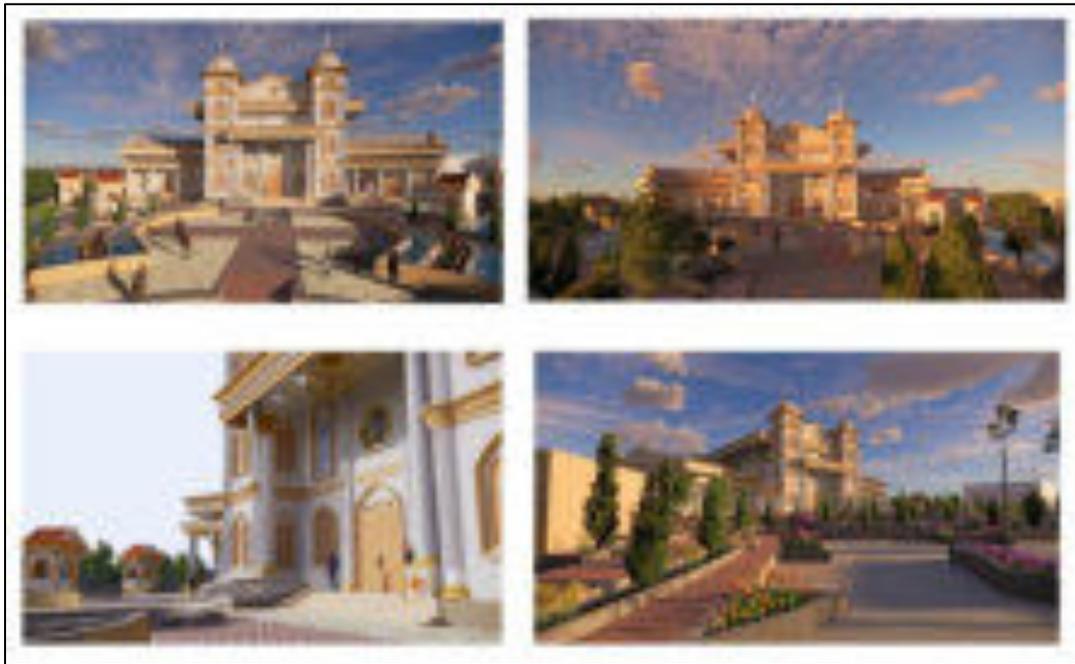
Gambar 5. 14 Konsep Bentuk Bangunan Kapela

Sumber : Analisa penulis, 2021



Gambar 5. 15 Gambar Denah Kapela

Sumber : Hasil Rancangan Penulis 2021



Gambar 5. 16 Perspektif Eksterior Bangunan Kapela

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021





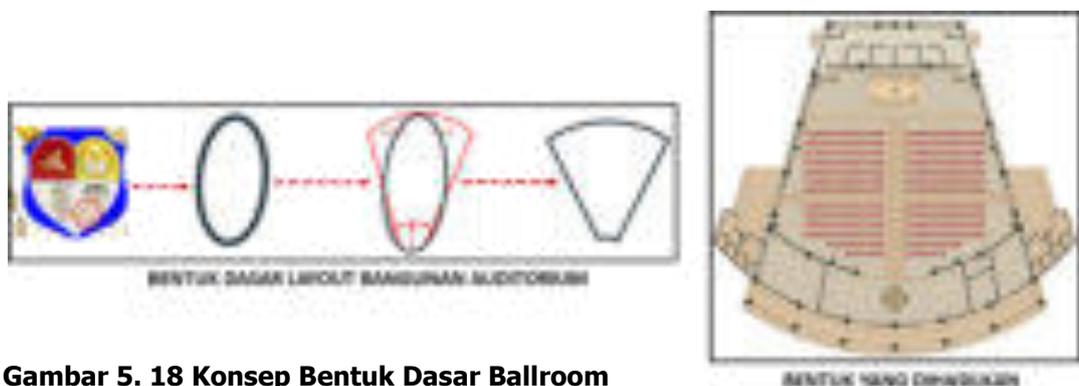
Gambar 5. 17 Perspektif Interior Bangunan Kapela

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

Penerapan arsitektur neoklasik pada interior bangunan kapela yaitu ; dengan menggunakan ukiran dan ornamen klasik pada dinding, kolom, dan plafon kapela maupun stage doa. Penggunaan lampu *chandelier* menambah kesan neoklasik pada ruang gereja maupun stage doa.

- o Bentuk Auditorium/Ruang Multifungsi

Bentuk dasar layout Ballroom mengambil bentuk namang dimana dalam bahasa lamaholot (Flores Timur) namang berarti halaman atau pusat perkumpulan orang-orang untuk melakukan kegiatan. Sehingga pemilihan bentuk dasar namang pada bangunan Auditorium yang sesuai dengan fungsinya sebagai tempat perkumpulan dan tempat pelaksanaan kegiatan



Gambar 5. 18 Konsep Bentuk Dasar Ballroom

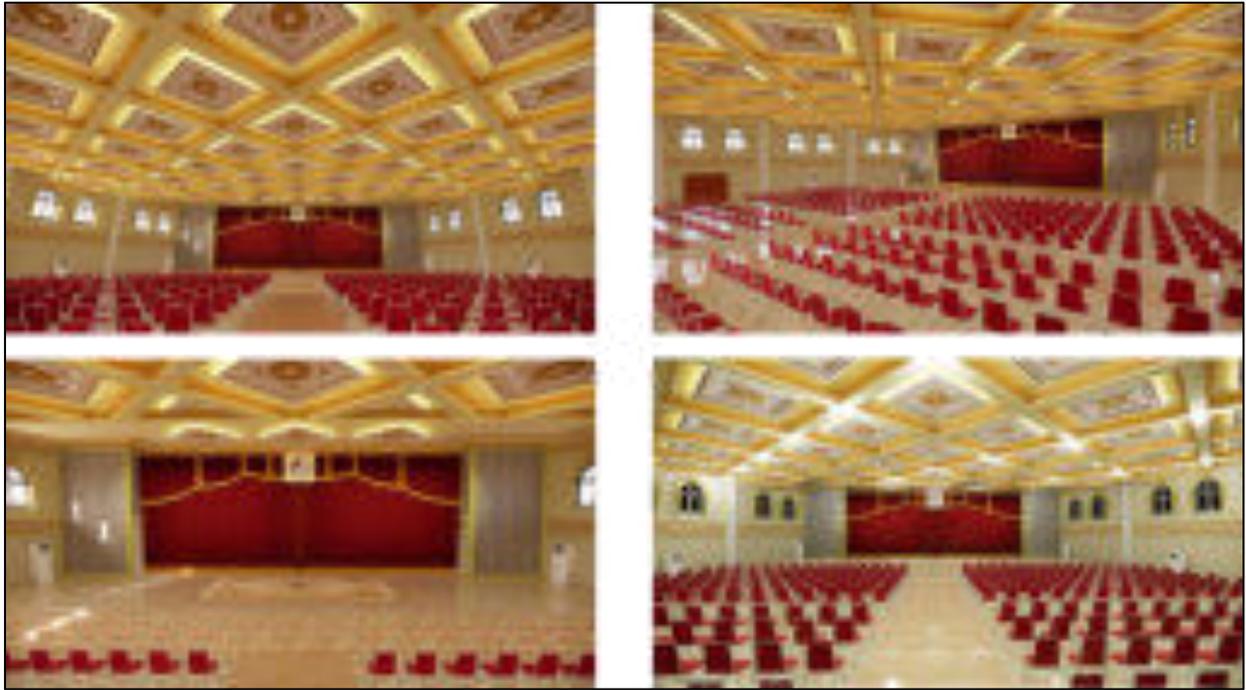
Sumber : Analisa penulis, 2021



Gambar 5. 19 Perspektif Eksterior Bangunan Auditorium

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021



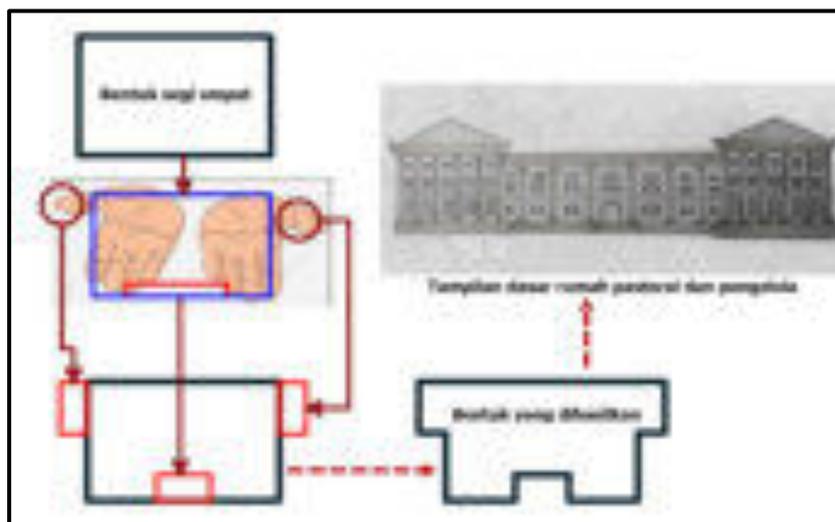


Gambar 5. 20 Perspektif Interior Bangunan Auditorium

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

- o Rumah Pastoral dan Kantor pengelola

Bentuk dasar rumah pastoral diambil dari kombinasi bentuk segi empat dan gambar tangan terbuka. Dimana bentuk segi empat mempunyai sifat yang statis, netral dan rasional kemudian dikombinasikan dengan gambar tangan terbuka yang memiliki makna menyambut dan menerima.

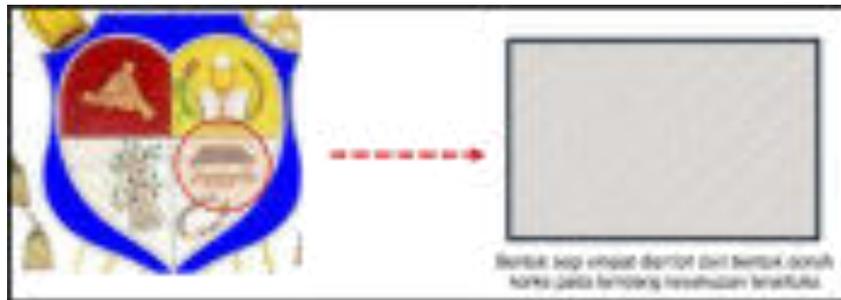


Gambar 5. 21 Konsep Bentuk Dasar Rumah Pastoral dan Kantor Pengelola

Sumber : Analisa penulis, 2021

- o Penginapan

Bentuk dasar penginapan diambil dari bentuk denah korke yang menurut budaya lamaholot (flores timur) korke merupakan titik pusat dan bale yang berarti rumah atau tempat tinggal. Sehingga makna dan bentuk denah korke digunakan dalam merancang penginapan pada Catholic centre Larantuka.

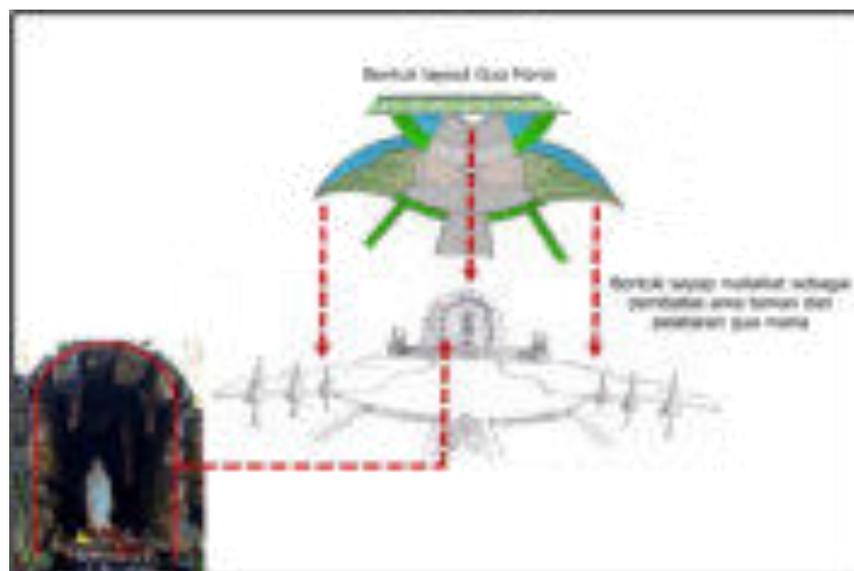


Gambar 5. 22 Konsep Bentuk Dasar Penginapan

Sumber : Analisa penulis, 2021

5. Gua Maria

Bentuk dan tampilan Gua Maria diambil dari bentuk gua pada umumnya yakni bentuk setengah lingkaran sedangkan untuk layout Gua Maria menggunakan bentuk sayap malaikat yang memiliki makna sosok Bunda Maria dimahkotai di surga oleh para malaikat.



Gambar 5. 23 Konsep Bentuk Dasar Gua Maria

Sumber : Analisa penulis, 2021

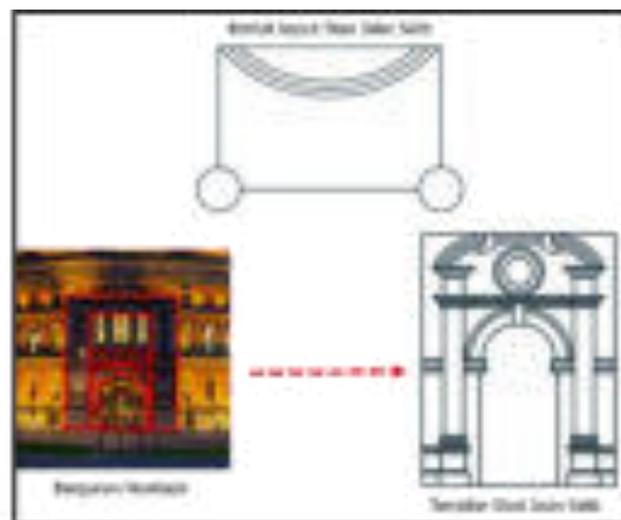


Gambar 5. 24 Gambar Perspektif Gua Maria dan Patung Salib Yesus

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

6. Stasi Jalan Salib

Bentuk dan tampilan pada stasi jalan salib mengambil bentuk dasar busur pelengkung yang banyak terdapat pada bangunan - bangunan neoklasik.



Gambar 5. 25 Konsep Dasar Perhentian Jalan Salib

Sumber : Analisa penulis, 2021

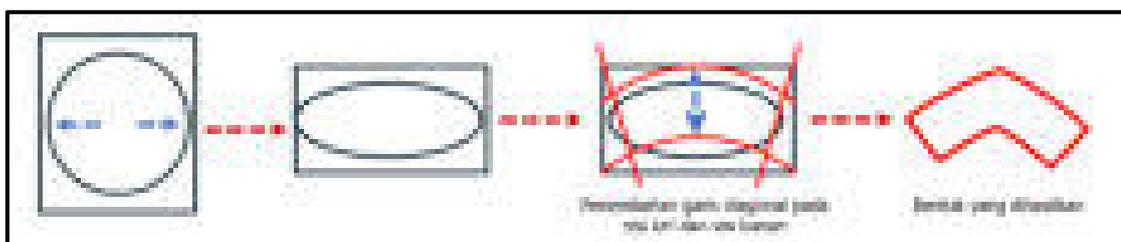


Gambar 5. 26 Gambar Tampak Stasi Jalan Salib

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

7. Souvernir Shop (Rumah Cendramata)

Bentuk dasar souvenir shop diambil dari bentuk kombinasi antara bentuk lingkaran dan segi empat yang memiliki kesan dinamis, fleksibel, dan terpusat sehingga membuat pengunjung yang datang lebih mudah melihat-lihat barang yang dipajangkan.

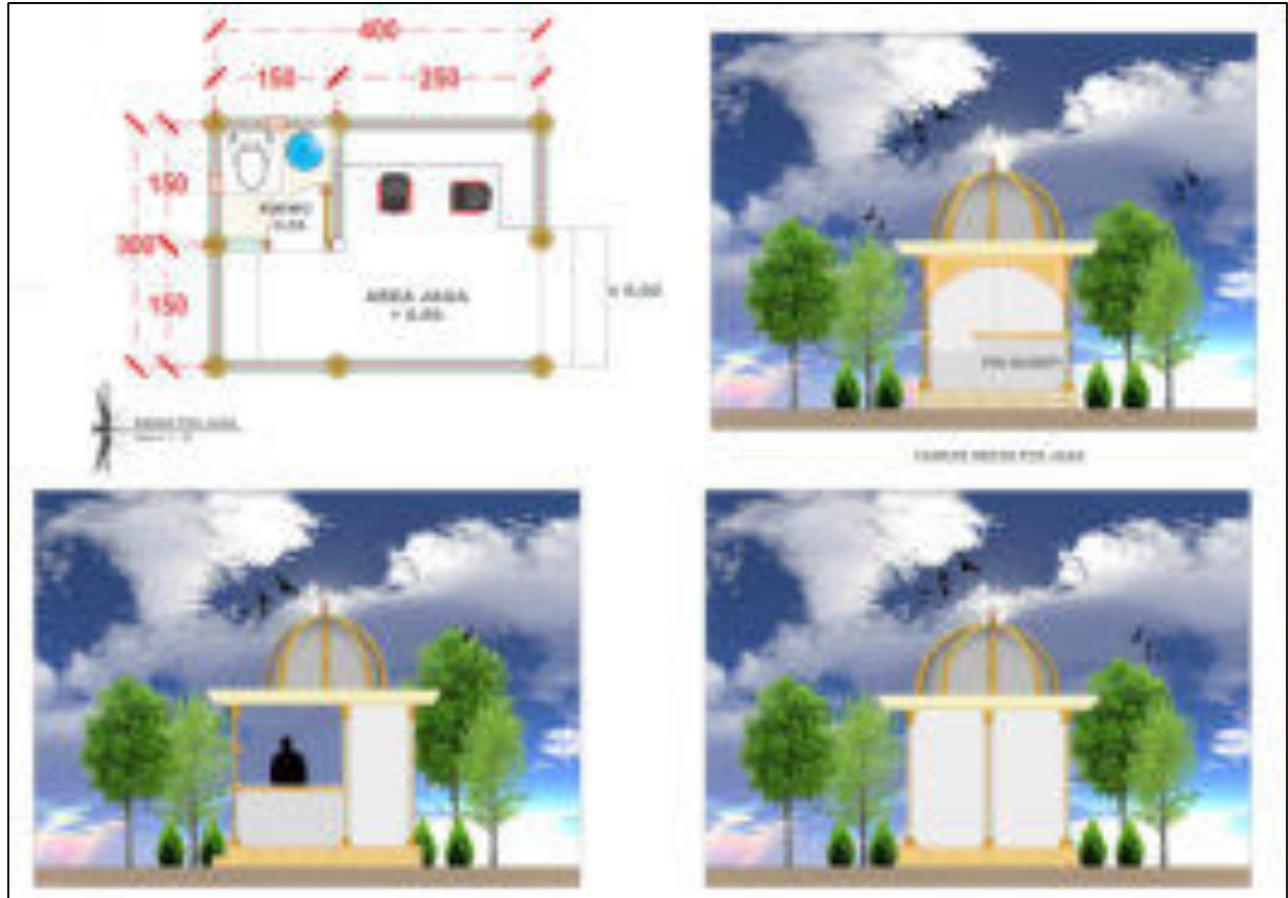


Gambar 5. 27 Konsep Bentuk Dasar Rumah Cendramata

Sumber : Analisa penulis, 2021

8. Pos Jaga

Bentuk dasar pos jaga diambil dari bentuk segi empat dan menerapkan beberapa ornamen neoklasik pada fasad bangunan.

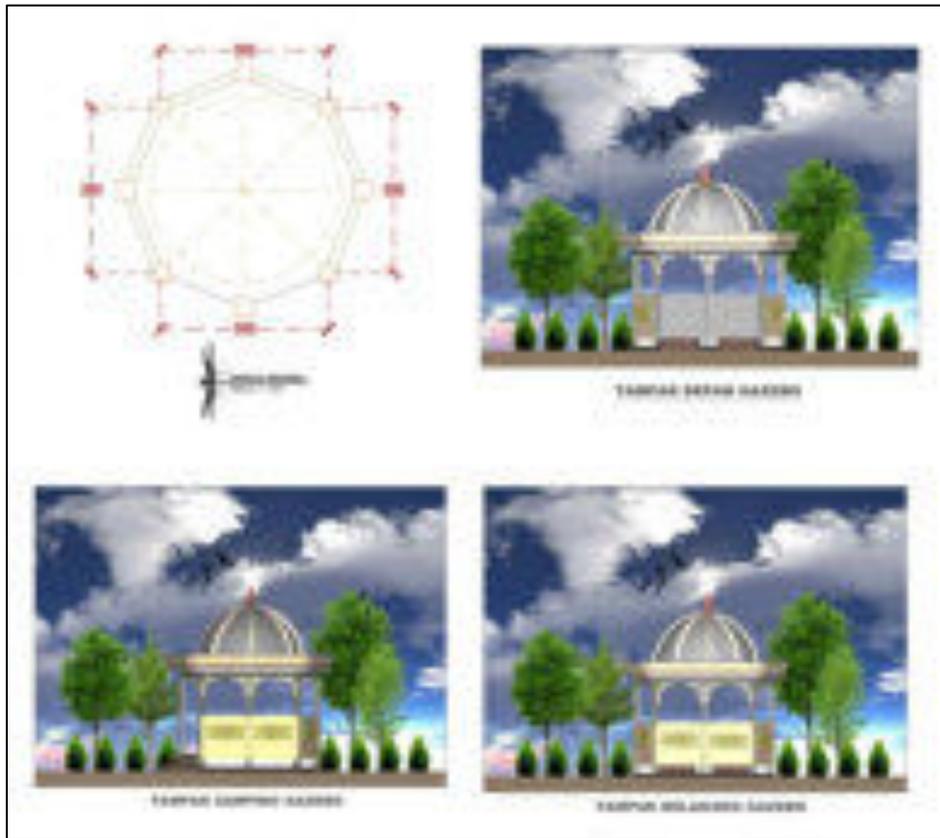


Gambar 5. 28 Denah dan Tampak Pos Jaga

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

9. Gazebo

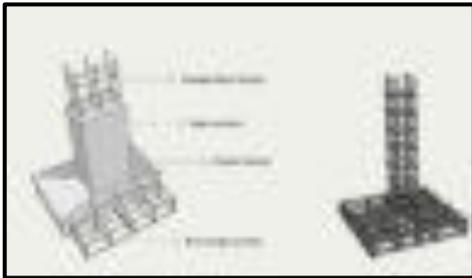
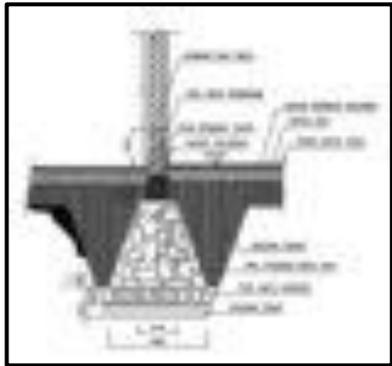
Bentuk dan tampilan gazebo diambil dari bentuk segi empat dan lingkaran yang memiliki sifat fleksibel, dinamis, dan rekreatif sehingga membuat orang yang duduk dan beristirahat merasa lebih nyaman. Selain itu ornamen – ornamen neoklasik juga diterapkan pada fasad bangunan.

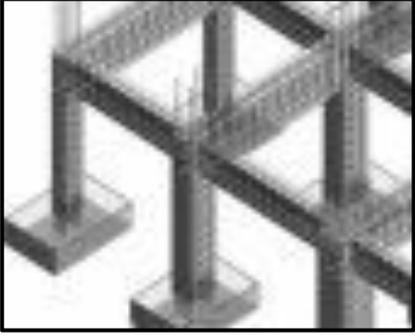
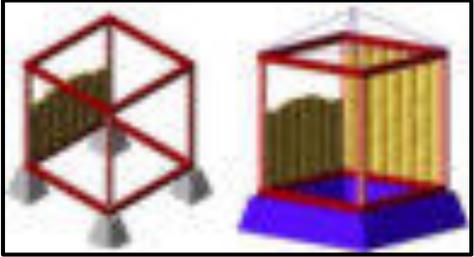
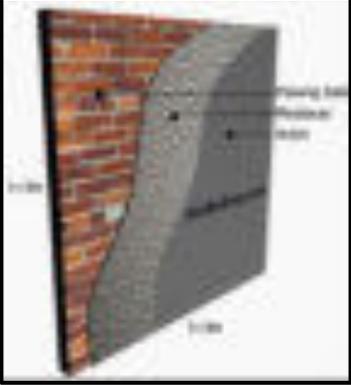


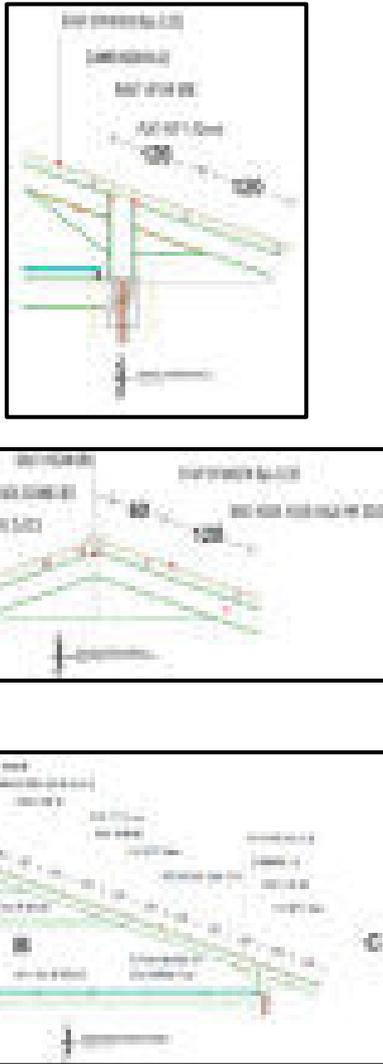
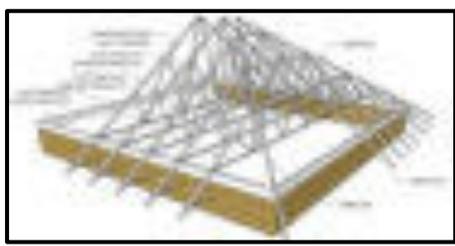
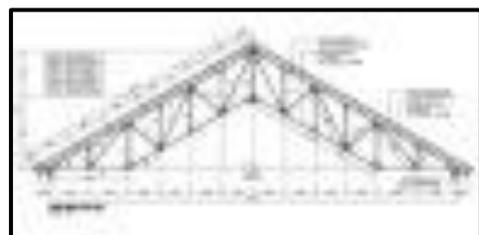
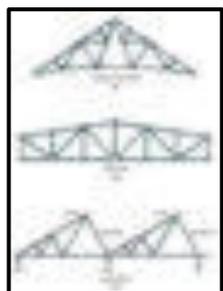
Gambar 5. 29 Gambar Denah dan Tampak Gazebo

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

5.5.2 Konsep Struktur dan Konstruksi Bangunan

Sistem Struktur	Massa Bertingkat Rendah	Massa Tidak Bertingkat
<i>Sub Structure</i>	<p><u>Pondasi Foot Plat</u></p>  <p>Umumnya digunakan pada bangunan berlantai 2 atau lebih, pondasi ini mempunyai fungsi sebagai penyalur gaya atau pemikul beban dari kolom – kolom bangunan (kolom struktur).</p>	<p><u>Pondasi Batu Kali</u></p>  <p>Pondasi ini digunakan untuk penahan dinding pada bangunan sederhana. Biasanya campuran agregat untuk</p>

		<p>merekatkan batu kali ini menggunakan perbangan 1 : 3 karena batu kali akan selalu menerima rembesan air yang berasal dari tanah. Sehingga membutuhkan campuran yang lebih kuat menahan rembesan.</p>
<p><i>Super Structure</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Rigid Frame</u></p> <p>Merupakan struktur rangka yang mempunyai titik joint yang kokoh (rigid) dan dapat terbuat dari beton dan baja. Sehingga untuk bangunan bertingkat rendah yakni; Kapela, Penginapan, Rumah Pastoral dan kantor pengelola menggunakan sistem struktur Rigid Frame dengan perhitungan kolom, balok, dan plat disesuaikan dengan standar yang ada sesuai kebutuhan.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Dinding bata ringan digunakan sebagai penyekat antar ruang. 	<p style="text-align: center;"><u>Rigid Frame</u></p> <p>Merupakan struktur rangka yang mempunyai titik joint yang kokoh (rigid) dan dapat terbuat dari beton dan baja. Sehingga untuk bangunan tidak bertingkat yakni; pos jaga, stasi jalan salib, Ballroom dan Sourvernir Shop menggunakan sistem struktur Rigid-Frame dengan perhitungan kolom disesuaikan dengan standar yang ada sesuai kebutuhan.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Dinding batu bata digunakan sebagai penyekat antar ruang. 

<p><i>Upper Structure</i></p>	<p><u>Rangka atap profil baja</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Baja adalah suatu bahan yang homogen yang terdiri dari campuran ferrum (Fe) dan carbon (C). - Baja Wide Flange (WF) adalah struktur baja yang dirancang memiliki ketahanan tekan dan tarik yang sangat tinggi terhadap berbagai beban dan gaya yang bekerja pada bangunan, termasuk beban vertikal, horisontal, perbedaan suhu, getaran dan sebagainya. Struktur baja digunakan pada massa bangunan Kapela. <p><u>Jenis-jenis profil baja</u></p> 	<p>Struktur baja, merupakan teknologi yang memadukan antara kekuatan dan kemudahan pemasangan. Sistem struktur ini digunakan pada Rumah Pastoral, Penginapan, Pos jaga, dan Sourvernir shop dengan pertimbangan bentangan yang lebar.</p> <p><u>Rangka atap baja ringan</u></p>   <p>Sistem struktu Rangka Truss adalah sistem struktur portal yang bagian struktur horizontalnya merupakan susunan rangka batang pada satu bidang tunggal. Susunan rangka batang harus mengakomodasi kekakuan dan kekuatan dalam sistem gaya tarik-tekan saja konsekuensinya adalah tipe sambungan pada sistem ini bersifat sendi.</p> 
-------------------------------	---	--

5.5.3 Konsep Material Bangunan

- ❖ Konsep Material Penutup Lantai
 - Lantai Granit
 - Lantai Marmer



Gambar 5. 30 Gambar Konsep Penggunaan Material Lantai Granit Pada Bangunan Kapela dan Auditorium

Sumber : Hasil Rancangan Penulis 2021

- ❖ Konsep Material Penutup Dinding
 - Batu alam
 - Batu palimanan



Gambar 5. 31 Material Batu Alam (A) dan Batu Palimanan (B)

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

- ❖ Konsep Material Penutup Plafon
 - Plafon Gypsum Board
 - Plafon PVC



Gambar 5. 32 Konsep Penggunaan Material PLafon Jenis Gypsum dan PVC Pada Interior Bangunan Kapela dan Auditorium

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

❖ Konsep Material Penutup Atap

- Genteng beton
- Atap dak beton



(a)



(b)

Gambar 5. 33 Material Atap Genteng Beton (A) Dan Atap Dak Beton (B)

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

5.6 Konsep Utilitas

❖ Konsep Distribusi Air Bersih

Menggunakan sistem *Down Feed* (sistem distribusi kebawah)

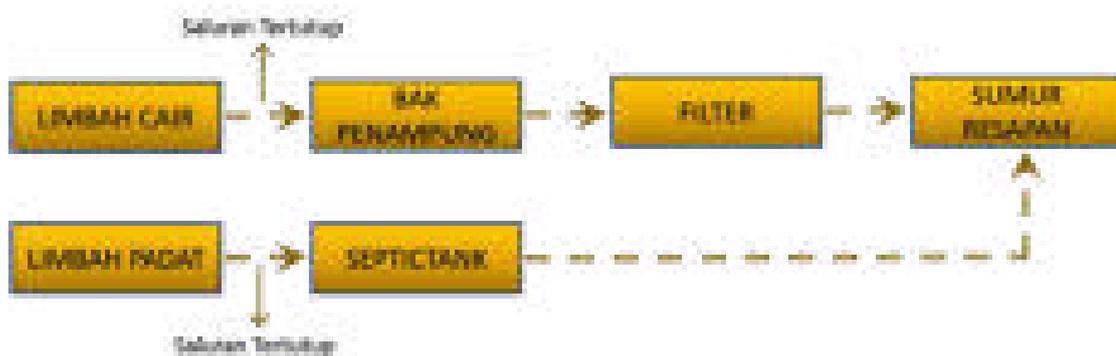


Gambar 5. 34 Sistem Distribusi Down Feed

Sumber : Analaisa Pribadi, 2021

❖ Sistem Distribusi Air Kotor

Sistem distribusi air kotor yang berasal dari WC atau urinoir serta washtafel, kamar mandi, dan dapur disalurkan menuju bak penampung (septic tank) kemudian diteruskan ke sumur resapan.



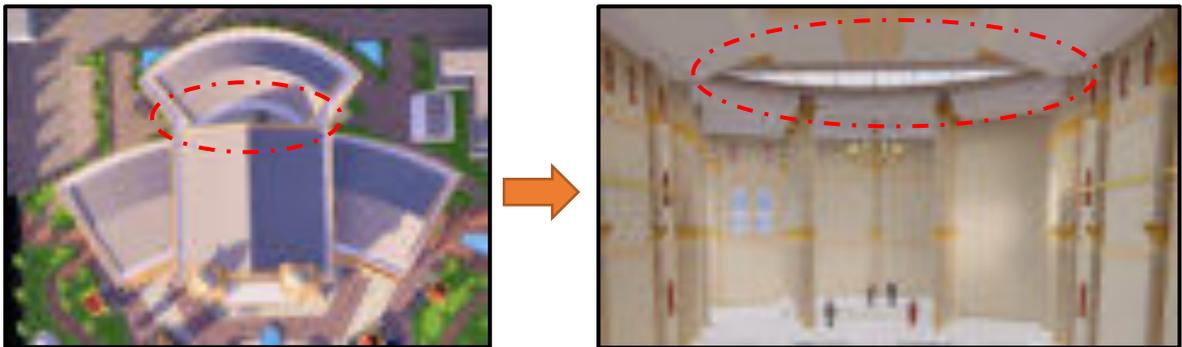
Gambar 5. 35 Sistem Distribusi Air Kotor

Sumber : Analaisa Pribadi, 2021

❖ Konsep Sistem Pencahayaan

○ Sistem pencahayaan alami

Pencahayaan alami dilakukan dengan memanfaatkan cahaya matahari secara optima melalui bukaan-bukaan ataupun void, maupun skylight melalui penataan dan perhitungan yang baik serta memperhatikan orientasi matahari agar cahaya yang diperoleh tidak menimbulkan silau dan dapat mengganggu aktivitas.



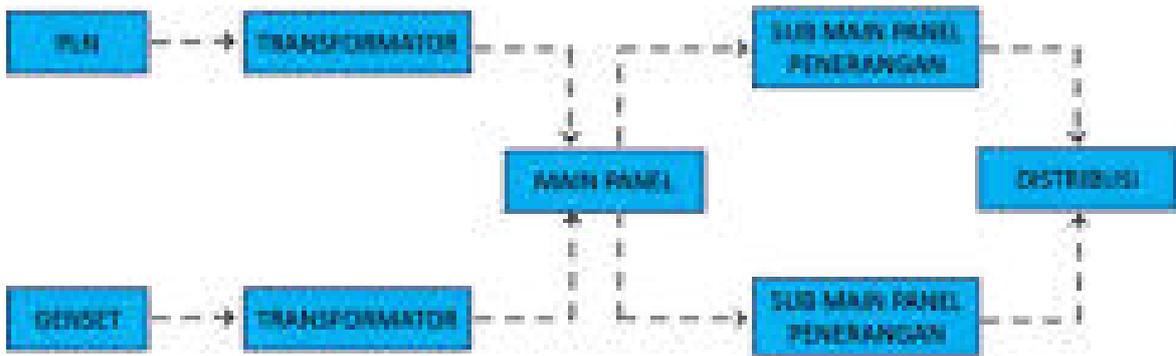
Gambar 5. 36 Penggunaan Skylight Pada Bangunan Kapela

Sumber : Hasil Rancangan Penulis, 2021

○ Sistem Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan dilakukan dengan memanfaatkan tenaga listrik untuk menyalakan lampu-lampu yang dipasang. Dalam sebuah instalasi. Sumber energi listrik sendiri diperoleh dari sumber yang berbeda yakni :

- PLN menjadi sumber utama listrik, terutama untuk penerangan di malam hari.
- Genset digunakan sebagai cadangan apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN.



Gambar 5. 37 Bagan Sistem Pencahayaan Buatan

Sumber : Analaisa Pribadi, 2021

❖ Konsep Sistem Pencegah Kebakaran

No	Item	Penjelasan	Gambar
1	<i>Fire extinguiser</i>	Alat yang mampu menyembrotkan cairan (CO2) yang meyerupai asap untuk pemadaman api ringan.	
2	Hidrانت pillar	Hidrانت pillar adalah komponen dalam hidrانت sistem yang berfungsi sebagai keluaran atau output suplai air. Hidrانت pillar diletakkan di luar gedung atau tempat strategis yang mudah terlihat. Hidrانت pillar ini dihubungkan dengan selang pemadam (fire hose) untuk memadamkan api.	

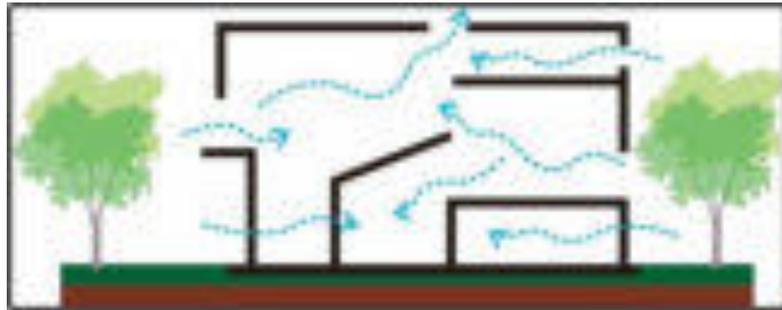
3	Alat deteksi asap (<i>Smoke Detector</i>)	Alat yang mampu mendeteksi adanya asap di dalam ruangan. Asap tentunya akan muncul apabila ada api yang menyala di dalam gedung. Begitu alat ini mendeteksi kemunculan asap, maka alarm pun akan berbunyi dan memberitahu penghuni gedung.	
4	Alat deteksi panas (<i>heat detector</i>)	Alat detektor kebakaran dengan sistem ini biasanya akan berfungsi jika suhu udara sudah mencapai 50 hingga 60 derajat celcius. Alarm penanda kebakaran akan berbunyi dan memberitahu pemilik gedung lokasi pasti sumber panas.	
5	<i>Sprinkler system</i>	Alat yang mampu memancarkan air secara otomatis dengan jarak tertentu (radius 3,5m) ketika terjadi suatu kebakaran.	

❖ Konsep Sistem Penangkal Petir

No	Item	Penjelasan	Gambar
1	Sistem Franklin	<p>Sistem ini pada prinsipnya hanyalah pemasangan tiang penangkal petir di tempat yang tertinggi dan dihubungkan dengan kawat penghantar yang diteruskan ke dalam tanah. Sistem ini sangat sederhana dan dapat dipakai untuk gedung berukuran sedang atau kecil.</p>	
2	Sistem faraday (Melsens)	<p>Sistem ini berdasarkan prinsip kurungan logam yang tidak peka terhadap pengaruh listrik dari luar kurungan. Dengan prinsip ini maka semua bangunan akan terisolasi dari pengaruh listrik petir. Berdasarkan prinsip sangkar logam Faraday, awan mempunyai muatan positif (+) dan bumi bermuatan negatif (-), karena awan kekurangan elektron untuk menjadi netral maka puncak gedung diberi bahan konduktor yang baik untuk melepaskan elektron, sehingga gedung tersebut dapat terlepas dari loncatan elektron yang dapat membahayakan bangunan itu sendiri.</p>	

- ❖ Konsep Sistem Penghawaan
 - Sistem Penghawaan Alami

Mengupayakan udara bersih agar masuk kedalam ruangan sehingga adanya aliran udara. Cara yang digunakan untuk menyalurkan udara pada ruangan adalah dengan mendesain bukaan – bukaan pada ruang yang ada terutama diruang bersifat publik.

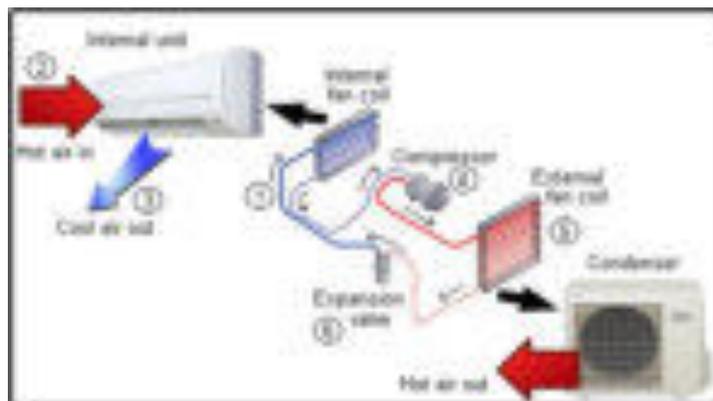


Gambar 5. 38 Bagan Sistem Penghawaan Alami

Sumber : Analaisa Pribadi, 2021

- Sistem Penghawaan Buatan

Penghawaan yang ada menggunakan Air Condisioner (AC). Penghawaan buatan ini digunakan pada ruang yang mempunyai tuntutan penghawaan khusus seperti pada ruang penginapan, ballroom, rumah pastoral, dan kapela.



Gambar 5. 39 Bagan Sistem Penghawaan Buatan (AC Split)

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

❖ Konsep Sistem Suara (*Sound System*)

Sound system merupakan sistem tata suara dan termasuk dalam alat komunikasi langsung antar ruang dalam sebuah bangunan. Dalam perencanaan *Catholic Centre* ini, sound sistem juga dibutuhkan sebagai alat komunikasi langsung. Penggunaannya terutama pada bagian pusat informasi, kapela dan ballroom, sound sistem juga digunakan untuk memperdengarkan informasi dan musik - musik sehingga memberikan suasana yang berbeda dan menarik pada kawasan *Catholic Centre* ini.

○ Loud speaker

Menggunakan dua tipe loud speaker yakni loud speaker dinding dan ceiling loud speaker (speker plafon)



Gambar 5. 40 Speker Dinding (Kiri) Dan Speker Plafon (Kanan)

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

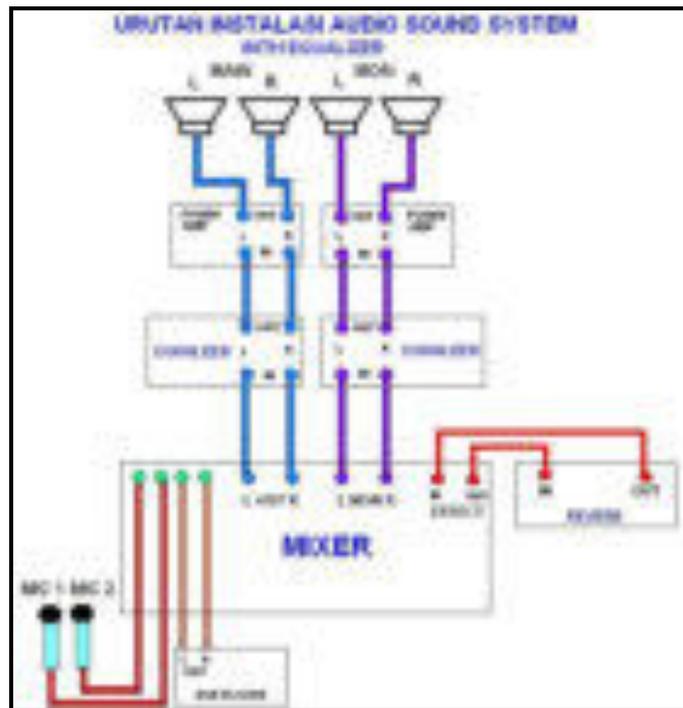
○ Amplifier



Gambar 5. 41 Amplifier Rakitan

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

- Skema pendistribusian sound system



Gambar 5. 42 Skema Urutan Pendistribusian Sound System

Sumber: Google, 2021 (diakses Oktober 2021)

DAFTAR PUSTAKA

Badan pusat statistik kabupaten flores timur,2019.kabupaten flores timur dalam angka 2019.BPS Kabupaten Flores Timur.

Budhi B. Lily, ST.MT. 2012. Perencanaan dan Perancangan Taman Pintar "El Tari" di Kota Kupang (Pendekatan Arsitektur Hijau). Makalah Tugas Akhir. Kupang.

Ching, Francis DK. 1985. *Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Susunannya*. Penerbit Erlangga. Jakarta

Da Silva, Zenzinho Carlos H. M Soares (2014). Perencanaan dan Perancangan Catholic Community Centre. Tema Movement of Dramatic, Makalah Tugas Akhir Teknik Arsitektur, UNIKOM Bandung

Efeendi, Monica Chryzilla. 2013. Convention And Exhibition Center Sebagai Pengembangan Industri Mice. Architecture Departement Engineering Faculty. University Of Atma Jaya Yogyakarta

Dona, Tutti Hapsari Lisa. 2006. Tugas Akhir Perencanaan dan Perancangan Fasilitas Ret-Ret di Tawamangu. Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Lamanepa, Francis. 2017: Artikel Komisi Kepemudaan Keuskupan Larantuka

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.

Neufert, Ernst.1996. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta : Erlangga

Keraf, Yohanes. Y, (2020), Perencanaan dan Perancangan Taman Wisata Religi Santo John Paul II di Kota Maumere. Arsitektur Ekologi, Makalah Tugas Akhir Teknik Arsitektur, UNWIRA Kupang.

Konferensi Wali Gereja. 1996, Iman Katolik, Penerbit Kanisius : Yogyakarta

Sumalyo, Yulianto (2003): **Arsitektur Klasik Eropa**. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Weri, Ongki Friel. 2009: Jurnal Arsitektur Christian Center di Manado

Y. B. Mangunwijaya (1988) *Wastu Citra*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama