

**LANDASAN KONSEPTUAL DAN PERANCANGAN  
PUSAT RUMAH RETRET DAN WISATA ROHANI KATOLIK DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI BANDARLAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**DIONNISIUS VISCO EGATAMA**

**NPM 2015012015**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG**

**2024**

**LANDASAN KONSEPTUAL DAN PERANCANGAN  
PUSAT RUMAH RETRET DAN WISATA ROHANI KATOLIK DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI BANDARLAMPUNG**

**Oleh**

**DIONNISIUS VISCO EGATAMA**

**(Skripsi)**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA ARSITEKTUR**

**Pada**

**Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG**

**2024**

## ABSTRAK

### LANDASAN KONSEPTUAL DAN PERANCANGAN PUSAT RUMAH RETRET DAN WISATA ROHANI KATOLIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI BANDARLAMPUNG

Oleh

DIONNISIUS VISCO EGATAMA

Perkembangan zaman saat ini memberikan dampak positif dan negatif bagi kehidupan manusia. Dampak positif dari perkembangan zaman ini meliputi kemajuan teknologi yang semakin pesat, dan dampak negatif dari perkembangan zaman ini meliputi munculnya sikap individualisme, hedonisme dan sikap konsumtif manusia yang mendominasi. Sehingga hal tersebut menuntut manusia untuk dapat mempersiapkan dirinya baik secara jasmani dan rohani. Maka dari itu, dibutuhkan sebuah wadah arsitektur untuk menunjang kegiatan yang dapat mendukung kesiapan rohani dan mental manusia. Wadah arsitektur itu dapat terwujud dalam sebuah fasilitas keagamaan katolik yaitu Pusat Retret dan Wisata Rohani Katolik. Namun, pada praktik sebuah pusat retret katolik sendiri cenderung menggunakan penghawaan buatan untuk mendapatkan kenyamanan termal yang cukup baik. Sehingga, penghawaan alami pada perancangan pusat retret ini dibutuhkan, dan dapat diwujudkan dalam sebuah pendekatan arsitektur bioklimatik. Agar bangunan pusat retret yang dirancang juga dapat mewadahi aktivitas dan kegiatan retret yang nyaman, menarik, serta tidak memiliki kesan menjenuhkan atau membosankan terutama bagi kalangan muda. Menggunakan metode simulasi desain dengan bantuan *Plugin Software Sunhours* untuk mempermudah melakukan analisis dan penerapan pendekatan arsitektur bioklimatik pada perancangan ini. Hingga didapatkan sebuah rancangan desain pusat rumah retret dan wisata rohani katolik yang memiliki kenyamanan termal alami yang baik dan tanggap terhadap iklim tropis.

**Kata Kunci:** Pusat Retret, Wisata Rohani Katolik, Arsitektur Bioklimatik

## **ABSTRACT**

### **CONCEPTUAL FOUNDATION AND DESIGN OF A CATHOLIC RETREAT AND SPIRITUAL TOURISM CENTER WITH A BIOCLIMATIC ARCHITECTURE APPROACH IN BANDARLAMPUNG**

**By**

**DIONNISIVS VISCO EGATAMA**

The current era's development brings both positive and negative impacts on human life. The positive include rapid technological advancements, while the negative impacts include the rise of individualism, hedonism, and consumerism among people. This situation demands that individuals prepare themselves both physically and spiritually. Therefore, there is a need for an architectural space to support activities that enhance spiritual and mental readiness. This architectural space can be realized in a religious facility, specifically a Catholic Retreat and Spiritual Tourism Center. However, in practice, Catholic retreat centers tend to rely on artificial ventilation to achieve adequate thermal comfort. Thus, natural ventilation is necessary the design of this retreat center, which can be achieved through a bioclimatic architectural approach. The goal is to design a retreat center that accommodates comfortable, engaging, and non-monotonous retreat activities, especially for the younger generation. The design simulation method, aided by the Sunhours Plugin Software, facilitates the analysis and application of the bioclimatic architectural approach in this project. The result is a design for a Catholic retreat and spiritual tourism center that provides good natural thermal comfort and is responsive to the tropical climate.

**Keywords:** Retreat Center, Catholic Spiritual Tourism, Bioclimatic Architecture

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Kerja Skripsi : LANDASAN KONSEPTUAL DAN PERANCANGAN PUSAT RUMAH RETRET DAN WISATA ROHANI KATOLIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI BANDARLAMPUNG

Nama Mahasiswa : Dionnisius Visco Egatama

Nomor Pokok Mahasiswa : 2015012015

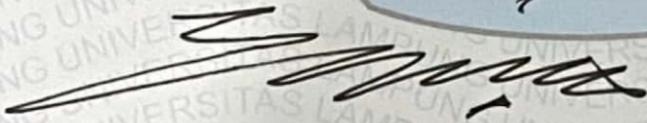
Program Studi : S1 Arsitektur

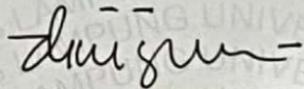
Fakultas : Teknik



**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

  
**Ir. Ar. Kelik Hendro B., S. T., M.T.**  
NIP. 197312182005011002

  
**Dini Agumsari, S.Ars., M.R.K.**  
NIP. 199403192022032016

2. Ketua Program Studi S1 Arsitektur

  
**Ir. Ar. Kelik Hendro B., S. T., M.T.**  
NIP. 197312182005011002

## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Ar. Kelik Hendro B., S. T., M.T.** .....

Sekretaris : **Dini Agumsari, S.Ars., M.R.K.** .....

Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dona Jhonnata, S.T., M.T.** .....

### 2. Dekan Fakultas Teknik

**Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.** }  
NIP. 197509282001121002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **20 Juni 2024**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dionnisius Visco Egatama  
NPM : 2015012015  
Jenjang : Strata 1  
Program Studi : Arsitektur  
Judul Skripsi : Landasan Konseptual dan Perancangan Pusat Rumah  
Retret dan Wisata Rohani Katolik dengan Pendekatan  
Arsitektur Bioklimatik di Bandarlampung

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir/Skripsi ini dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam pasal 36 Ayat 2 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 6 Tahun 2016.

Yang Membuat Pernyataan



Dionnisius Visco Egatama

NPM 2015012015

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir di Bandung, Jawa Barat pada tanggal 25 Maret 2002 sebagai anak pertama dari dua bersaudara. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak Linus Sumitro (Alm) dan Ibu Melania Suhartati.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis diantaranya, Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 02 Sri Mulyo, Lampung Tengah lulus pada tahun 2014. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Sendang Agung, Lampung Tengah lulus pada tahun 2017. Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 01 Kalirejo, Lampung Tengah lulus pada tahun 2020.

Pada tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN. Selama menjalani perkuliahan, penulis sempat mengikuti beberapa organisasi dan himpunan mahasiswa. Selain itu juga, penulis kerap ikut dalam penelitian-penelitian serta kegiatan pengabdian bersama dengan dosen. Pada tahun 2023, penulis mengikuti kegiatan Magang Bersertifikat Kampus Merdeka, pada posisi Arsitek Pendamping Tenaga Fasilitator Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya di Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) Jawa II Provinsi Jawa Barat. Kemudian pada tahun 2024, penulis menyusun Laporan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan S1 Arsitektur di Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

## MOTTO

*“Dominus, illuminatio mea, et salus mea quem timebo.”*

(Psalmus 26:1)

“Jangan mencari ketakutanmu melainkan carilah harapan dan mimpimu. Jangan berpikir tentang frustrasimu, tapi tentang potensi yang belum terpenuhi. Perhatikan dirimu bukan dengan apa yang telah kamu coba dan gagal, tapi dengan apa yang masih mungkin bagimu untuk melakukan sesuatu.”

Paus Yohanes XXIII

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku.”

TB (Filipi 4:13)

## **PERSEMBAHAN**

*In nomine Patris, et Filii, et Spiritus Sancti*

*Segala hormat syukur bagi Allah Bapa di tempat Yang Maha Tinggi dan Putranya Tuhan Yesus Kristus bersama dengan persekutuan Roh Kudus, karena berkat kasih dan karunia-Nya sehingga saya diberikan kekuatan dan kesehatan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Skripsi ini saya persembahkan kepada*

*Orang tua saya tercinta, yang telah memberikan doa dan dukungan sepenuhnya serta motivasi dan perjuangan dengan tulus ikhlas demi keberhasilan dalam dunia saat ini dan kehidupan dunia yang akan datang.*

*Dosen pembimbing beserta rekan-rekan mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lampung, dan almamater tercinta.*

*Serta untuk diri saya sendiri yang telah berjuang sampai di titik ini.*

*Deo Gratias*

## SANWACANA

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat kasih karunia dan penyertaan serta rahmat kesehatan yang telah diberikan-Nya sehingga skripsi ini mampu penulis selesaikan. Skripsi dengan judul “Landasan Konseptual dan Perancangan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Bandarlampung” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Arsitektur di Universitas Lampung.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peranan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung, bersama Bapak Dr. Muhammad Irsyad, S.T., M.T., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
2. Bapak Ir. Ar. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T., IAI., selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
3. Bapak Ir. Ar. Kelik Hendro Basuki., S. T., M.T., IAI., selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur, sekaligus sebagai dosen pembimbing pertama yang telah memberikan ilmunya dalam penyusunan skripsi ini;
4. Ibu Dr. Ir. Citra Persada, M.Sc. selaku Ketua Program Studi D3 Arsitektur Bangunan Gedung, Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
5. Ibu Dini Agumsari., S.Ars., M.R.K., selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan ilmunya untuk menyelesaikan skripsi ini;
6. Bapak Nugroho Ifadianto, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembahas seminar persiapan tugas akhir atas saran dan kritik yang membangun penulisan skripsi ini;
7. Bapak Dona Jhonnata, S.T., M.T., selaku dosen penguji tugas akhir atas kritik dan saran yang membangun penulisan skripsi ini;

8. Bapak/Ibu Dosen dan Staff Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, atas pengarahan, dukungan dan pembelajaran yang telah diberikan;
9. Orang tua tercinta, Bapak Linus Sumitro (Alm.) dan Ibu Melania Suhartati, yang mendukung dan memberikan semangat penuh kepada penulis. Serta adik-adik penulis Paskalis Nuello Sevalino dan Elisabeth Nikita Lois beserta semua keluarga yang telah memberikan motivasi dan dukungannya selama ini;
10. Pihak-pihak yang telah mendukung penulis selama perkuliahan secara khusus Ibu Suhartiwi dan Bapak Rusli, Pakde Aji, Om Nek, Tim Ayo Kuliah Paroki Kalirejo dan Keuskupan Tanjungkarang, serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menempuh masa-masa perkuliahan;
11. Teman terdekat Intan Karitas Ferdiana Sihalohe dan Veronika Edvina Pangesti, yang telah mendukung dan membantu penulis selama ini dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi dan tugas akhir;
12. Teman-teman terdekat dalam perkuliahan Ahmad Murtadho, Amriyadi Saputra, Erik Ardiansyah Putra, Fitriyani Sahzania, Raihana Silvania Anjenita, Aditya Aprilian Saputra, Chintia Dira, Hafifah Damayanti Yoga Aji, Agus Fajar Mahardeka dan teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namun telah banyak membantu penulis dalam perkuliahan;
13. Teman-teman seperjuangan pada Program Studi S1 Arsitektur Angkatan 2020, Fakultas Teknik, Universitas Lampung;
14. Teman-teman dan kakak-kakak seperjuangan pada Studio Tugas Akhir Periode 14 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu;
15. Teman-teman KMK-FT 2020, KKN Negeri Ratu dan Mentee MSIB Batch 5 atas segala dukungan dan doa yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Akhir kata, dengan segala kemampuan yang diberikan yang disertai dengan usaha dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini hanya kepada Tuhan Yang Maha Kuasa semua dikembalikan.

Bandarlampung, 16 Juli 2024



**Dionnisius Visco Egatama**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek .....	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan.....	2
1.2. Rumusan Permasalah .....	4
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	4
1.3.1 Tujuan .....	4
1.3.2 Sasaran .....	4
1.4. Lingkup Studi Penelitian .....	5
1.4.1 Materi Studi .....	5
1.4.1.1 Lingkup Spasial.....	5
1.4.1.2 Lingkup Substansial.....	5
1.4.1.3 Lingkup Temporal .....	5
1.4.2 Pendekatan Studi.....	5
1.5. Metodologi Penelitian .....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
1.7. Kerangka Berpikir .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1. Studi Literatur.....	9
2.1.1. Pusat Rumah Retret .....	9
2.1.1.1. Pengertian Retret.....	9
2.1.1.2. Tujuan Retret.....	10
2.1.1.3. Jenis dan Bentuk Retret.....	10
2.1.1.4. Klasifikasi Kegiatan Retret .....	13

2.1.1.6. Kebutuhan Standar Retret .....	15
2.1.1.7. Suasana dan Kenyamanan Ruang Retret.....	16
2.1.2. Wisata Rohani.....	20
2.1.2.1. Pengertian Wisata Rohani .....	20
2.1.2.2. Daya Tarik Wisata Rohani.....	21
2.1.2.3. Bentuk dan Bagian dari Wisata Rohani Katolik .....	22
2.1.3. Arsitektur Bioklimatik .....	23
2.1.3.1. Pengertian Arsitektur Bioklimatik .....	23
2.1.3.2. Prinsip-Prinsip Arsitektur Bioklimatik.....	24
2.1.3.3. Kenyamanan Termal Bangunan .....	29
2.1.3.4. Pendekatan Arsitektur Bioklimatik pada Daerah Tropis .....	31
2.2. Kriteria dan Indikator Penerapan Desain .....	32
2.3. Studi Preseden .....	34
2.3.1. Analisis dan Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani.....	35
2.3.1.1. <i>Vajrasana Buddhist Retreat</i> .....	35
2.3.1.2. Gua Maria Sendangsono .....	37
2.3.1.3. <i>Meditation Garden at St. Peter Catholic Church</i> .....	39
2.3.2. Analisis dan Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik .....	41
2.3.2.1. <i>Bioclimatic Community Mosque of Pamulang</i> .....	41
2.3.2.2. <i>HippoFarm Bioclimatic Dormitories</i> .....	44
2.3.2.3. <i>Historical Building Lawang Sewu</i> .....	46
2.3.3. Hasil Kesimpulan dan Komparasi Studi Preseden .....	49
2.3.3.1. Komparasi Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani.....	49
2.3.3.2. Komparasi Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik .....	51
<b>BAB III METODE PERANCANGAN</b> .....	<b>54</b>
3.1. Ide Desain.....	54
3.2. Pendekatan Desain .....	54
3.3. Proses Desain .....	55
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	55
3.4.1. Data Primer .....	55
3.4.2. Data Sekunder.....	55
3.5. Analisis Perencanaan Lokasi.....	56
3.5.1. Analisis Makro.....	56
3.5.2. Analisis Pemilihan Lokasi Tapak .....	56

3.5.3. Analisis Mezzo .....	56
3.5.4. Analisis Mikro .....	56
3.6. Analisis Data Perancangan .....	57
3.6.1. Analisis Fungsional .....	57
3.6.2. Analisis Aktivitas.....	57
3.6.3. Analisis Pengguna.....	58
3.6.4. Analisis Kebutuhan Ruang .....	58
3.6. Konsep Perancangan .....	58
3.7. Alur Perancangan .....	59
<b>BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>60</b>
4.1. Analisis Perencanaan Lokasi.....	60
4.1.1. Analisis Makro.....	60
4.1.2. Analisis Pemilihan Lokasi Tapak .....	61
4.1.3.1. Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak.....	62
4.1.3.2. Acuan Penentuan Lokasi Tapak .....	64
4.1.3.3. Alternatif Tapak.....	66
4.1.3.4. Penilaian Tapak .....	70
4.1.3. Analisis Mezzo .....	71
4.1.4 Analisis Mikro .....	73
4.1.4.1. Profil Tapak .....	73
4.1.4.2. Analisis SWOT .....	74
4.1.4.3. Inventarisasi Data Tapak .....	75
4.2. Analisis Perancangan .....	84
4.2.1. Analisis Fungsional .....	84
4.2.1.1. Fungsi Primer.....	85
4.2.1.2. Fungsi Sekunder.....	85
4.2.1.3. Fungsi Tersier.....	86
4.2.2. Analisis Aktivitas.....	87
4.2.2.1. Aktivitas Utama.....	87
4.2.2.2. Aktivitas Pendukung .....	87
4.2.2.3. Aktivitas Penunjang .....	87
4.2.3. Analisis Pengguna.....	87
4.2.4. Analisis Ruang.....	88
4.2.4.1. Analisis Pola Kegiatan .....	89

4.2.4.2. Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	91
4.2.5. Program Ruang .....	94
4.2.5.1. Asumsi Kapasitas Ruang.....	94
4.2.5.2. Analisis Zonasi dan Karakteristik Ruang.....	95
4.2.5.3. Analisis Besaran Ruang.....	97
4.2.5.4. Analisis Kebutuhan Parkir .....	101
4.2.5.5. Analisis Tata Guna Lahan Bangunan .....	105
4.2.5.6. Analisis Hubungan Ruang.....	106
<b>BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>110</b>
5.1. Konsep Dasar .....	110
5.2. Konsep Rencana Tapak .....	111
5.2.1. Olahan dan Tanggapan Terhadap <i>Physical Attributes</i> .....	111
5.2.2. Olahan dan Tanggapan Terhadap <i>Biological Attributes</i> .....	113
5.2.3. Olahan dan Tanggapan Terhadap <i>Cultural Attributes</i> .....	114
5.2.4. Konsep Zonasi Tapak .....	115
5.3. Konsep Perancangan .....	117
5.3.1. Konsep Kawasan Perancangan .....	117
5.3.1.1. Bagian-Bagian Pusat Rumah Retret.....	117
5.3.1.2. Bagian-Bagian Wisata Rohani (Taman Doa) .....	119
5.3.2 Konsep Simulasi Desain Penerapan Pendekatan.....	122
5.3.3. Konsep Gubahan Massa .....	128
5.3.4. Konsep Fasad Bangunan.....	133
5.3.5. Konsep Material.....	135
5.3.6. Konsep Ruang.....	138
5.4. Konsep Sistem Struktur Bangunan.....	140
5.4.1. Struktur Bawah .....	140
5.4.2. Struktur Atas .....	141
5.5. Konsep Sistem Utilitas Bangunan .....	142
5.5.1. Sistem Penyediaan Air Bersih .....	142
5.5.2. Sistem Pengolahan dan Pembuangan Air Limbah.....	143
5.5.3. Sistem Pengolahan Air Hujan.....	144
5.5.4. Sistem Pengolahan dan Pembuangan Sampah.....	145
5.5.5. Sistem Elektrikal.....	145
5.5.6. Sistem Proteksi Kebakaran .....	146

5.5.7. Sistem Keamanan Bangunan .....	146
5.6. Hasil Perancangan .....	147
5.6.1. Rencana Tapak ( <i>Siteplan</i> ) .....	147
5.6.2. Denah .....	147
5.6.3. Tampak .....	150
5.6.4. Potongan .....	154
5.6.5. Perspektif Suasana .....	156
5.6.5.1. Suasana Area <i>Semi-Outdoor</i> .....	156
5.6.5.2. Suasana Area <i>Outdoor</i> .....	157
5.6.5.3. Suasana Area <i>Semi-Indoor</i> .....	158
5.6.5.4. Suasana Area <i>Indoor</i> .....	159
5.6.5.5. Suasana Perspektif Mata Burung .....	160
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>161</b>
6.1. Kesimpulan.....	161
6.2. Saran.....	162
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>163</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Konsep 3A dalam Pengembangan Wisata.....	21
Gambar 2. 2 Prinsip Umum Desain Arsitektur Bioklimatik .....	25
Gambar 2. 3 Bagan Bioklimatik (Gambaran Strategi Mencapai Kenyamanan)...	30
Gambar 2. 4 Prinsip Desain Bioklimatik pada Warm-Humid Climate Region ....	32
Gambar 2. 5 Vajrasana Buddhist Retreat .....	35
Gambar 2. 6 Gua Maria Sendangsono .....	37
Gambar 2. 7 Meditation Garden at St. Peter Catholic Church.....	39
Gambar 2. 8 Bioclimatic Community Mosque of Pamulang.....	42
Gambar 2. 9 HippoFarm Bioclimatic Dormitories .....	44
Gambar 2. 10 Bangunan Lawang Sewu.....	46
Gambar 4. 1 Peta Provinsi Lampung .....	60
Gambar 4. 2 Alternatif Tapak 1 .....	66
Gambar 4. 3 Alternatif Tapak 2.....	67
Gambar 4. 4 Alternatif Tapak 3.....	68
Gambar 4. 5 Peta Kota Bandarlampung.....	72
Gambar 4. 6 Analisis Mezzo Kawasan .....	72
Gambar 4. 7 Lokasi Tapak Terpilih.....	73
Gambar 4. 8 Elevasi pada Tapak .....	75
Gambar 4. 9 Kontur pada Tapak .....	76
Gambar 4. 10 Grafik Rata-rata Curah Hujan Kota Bandarlampung.....	76
Gambar 4. 11 Grafik Peluang Presipitasi Harian di Bandarlampung .....	77
Gambar 4. 12 Peta Geologi Regional Kota Bandarlampung .....	77
Gambar 4. 13 Elevasi Matahari dan Azimuth di Bandarlampung .....	78
Gambar 4. 14 Arah Angin di Bandarlampung.....	79
Gambar 4. 15 Analisis Pergerakan Matahari Tapak .....	79
Gambar 4. 16 Analisis Pergerakan Angin Tapak.....	80

Gambar 4. 17 Analisis Vegetasi Sekitar Tapak .....	81
Gambar 4. 18 Tata Guna Lahan Area Tapak .....	82
Gambar 4. 19 Jaringan Infrastruktur Utilitas Area Tapak .....	83
Gambar 4. 20 Kualitas View pada Tapak.....	83
Gambar 4. 21 Kebisingan Area Tapak .....	84
Gambar 4. 22 Bagan Analisis Fungsi Objek Perancangan.....	86
Gambar 4. 23 Skema Alur Kegiatan Pengunjung .....	89
Gambar 4. 24 Skema Alur Kegiatan Rohaniwan .....	90
Gambar 4. 25 Skema Alur Kegiatan Pelaku Usaha.....	90
Gambar 4. 26 Skema Alur Kegiatan Pengelola.....	91
Gambar 4. 27 Penzoningan Ruang berdasarkan Skema Perjalanan Rohani .....	95
Gambar 4. 28 Matriks Area Penerimaan dan Pengelolaan.....	106
Gambar 4. 29 Matriks Area Pusat Retreat .....	107
Gambar 4. 30 Matriks Area Wisata Rohani dan Komersial .....	107
Gambar 4. 31 Bubble Diagram Kawasan Tapak Perancangan.....	108
Gambar 4. 32 Bubble Diagram Area Penerimaan dan Pengelolaan.....	108
Gambar 4. 33 Bubble Diagram Area Pusat Retreat .....	109
Gambar 4. 34 Bubble Diagram Area Wisata Rohani dan Komersial.....	109
Gambar 5. 1 Ilustrasi Konsep Dasar .....	110
Gambar 5. 2 Konsep Tanggapan terhadap Physical Attributes .....	112
Gambar 5. 3 Konsep Tanggapan terhadap Biological Attributes .....	113
Gambar 5. 4 Konsep Tanggapan terhadap Cultural Attributes.....	114
Gambar 5. 5 Pembagian Zonasi pada Tapak .....	116
Gambar 5. 6 Sekuens Pengunjung Area Pusat Retreat .....	118
Gambar 5. 7 Sekuens Pengunjung Umum Area Wisata Rohani .....	120
Gambar 5. 8 Sekuens Pengunjung Khusus Area Wisata Rohani .....	121
Gambar 5. 9 Pengaturan Parameter Kalkulasi untuk Simulasi Desain .....	123
Gambar 5. 10 Skala Keterangan Analisis Gubahan .....	127
Gambar 5. 11 Gubahan Massa Bangunan .....	129
Gambar 5. 12 Makna Filosofis Gubahan .....	130
Gambar 5. 13 Ilustrasi Filosofi Gubahan Massa yang Berundak .....	131
Gambar 5. 14 Ilustrasi Filosofi Gubahan Pergola Taman Doa .....	131

Gambar 5. 15 Ilustrasi Filosofi Aksesoris Siger .....	132
Gambar 5. 16 Ilustrasi Bentuk Gerbang dari Filosofi Tangan Melipat.....	133
Gambar 5. 17 Ilustrasi Desain Fasad Bangunan .....	134
Gambar 5. 18 Ilustrasi Desain <i>Sun-Shading</i> Bangunan .....	135
Gambar 5. 19 Penerapan Material Insulasi Panas Bangunan.....	136
Gambar 5. 20 Penerapan Material Roster pada Dinding .....	137
Gambar 5. 21 Penggunaan Material Conwood pada Bangunan .....	137
Gambar 5. 22 Ilustrasi Struktur Fondasi Bangunan.....	141
Gambar 5. 23 Ilustrasi Struktur Atap Bangunan .....	142
Gambar 5. 24 Skema Distribusi Air Bersih Kawasan.....	143
Gambar 5. 25 Skema Pengolahan/Pembuangan Air Limbah.....	144
Gambar 5. 26 Skema Pengolahan Air Hujan .....	144
Gambar 5. 27 Skema Jaringan Listrik Kawasan .....	146
Gambar 5. 28 Rencana Tapak Perancangan .....	147
Gambar 5. 29 Denah Lantai 1 Bangunan Utama .....	147
Gambar 5. 30 Denah Lantai 2 dan 3 Bangunan Utama.....	148
Gambar 5. 31 Denah Lantai 1,2 dan 3 Bangunan Asrama Biara .....	148
Gambar 5. 32 Denah Lantai 1,2 dan 3 Bangunan Penunjang .....	149
Gambar 5. 33 Denah Lantai 1 dan 2 Bangunan Komersial.....	149
Gambar 5. 34 Denah Lantai 1 dan 2 Pergola Panti Doa .....	150
Gambar 5. 35 Gambar Tampak Gabungan Bangunan.....	150
Gambar 5. 36 Tampak Bangunan Utama .....	151
Gambar 5. 37 Tampak Bangunan Asrama Biara .....	152
Gambar 5. 38 Tampak Bangunan Penunjang .....	152
Gambar 5. 39 Tampak Bangunan Komersial .....	153
Gambar 5. 40 Tampak Pergola Panti Doa.....	153
Gambar 5. 41 Potongan Bangunan Utama.....	154
Gambar 5. 42 Potongan Bangunan Asrama Biara.....	154
Gambar 5. 43 Potongan Bangunan Penunjang.....	155
Gambar 5. 44 Potongan Bangunan Komersial.....	155
Gambar 5. 45 Potongan Pergola Panti Doa.....	156
Gambar 5. 46 Suasana Area Pergola Taman Doa Getsemani .....	156

Gambar 5. 47 Suasana Area Pergola Panti Umat Lantai 2.....	157
Gambar 5. 48 Suasana Area Taman Ibadah Jalan Salib .....	157
Gambar 5. 49 Suasana Area <i>Shelter</i> dan Tempat Duduk .....	158
Gambar 5. 50 Suasana Area Makan Bangunan Komersia .....	158
Gambar 5. 51 Suasana Area Selasar Penghunung.....	159
Gambar 5. 52 Suasana Area Lobby Resepsionis dan Penerimaan .....	159
Gambar 5. 53 Suasana Area Ruang Makan Bersama Peserta .....	160
Gambar 5. 54 Perspektif Mata Burung .....	160

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik .....	26
Tabel 2. 2 Skala Penilaian UTCI (dalam Tekanan Termal Luar Ruangan).....	31
Tabel 2. 3 Kriteria dan Indikator Penerapan Desain .....	32
Tabel 2. 4 Uraian Studi Preseden Vajrasana Buddhist Retreat.....	35
Tabel 2. 5 Uraian Studi Preseden Gua Maria Sendangsono.....	38
Tabel 2. 6 Uraian Studi Preseden Meditation Garden at St. Peter .....	40
Tabel 2. 7 Uraian Studi Preseden Bioclimatic Community Mosque of Pamulang	42
Tabel 2. 8 Uraian Studi Preseden HippoFarm Bioclimatic Dormitori .....	45
Tabel 2. 9 Uraian Studi Preseden Lawang Sewu .....	47
Tabel 2. 10 Hasil Komparasi Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani ....	49
Tabel 2. 11 Hasil Komparasi Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik .....	51
Tabel 4. 1 Statistik Geografi dan Iklim Provinsi Lampung Tahun 2022.....	61
Tabel 4. 2 Kriteria Pemilihan Tapak.....	64
Tabel 4. 3 Pembagian Pusat Pelayanan Kota Bandarlampung.....	65
Tabel 4. 4 Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Tapak .....	69
Tabel 4. 5 Kriteria Penilaian Tapak .....	70
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Alternatif Tapak.....	71
Tabel 4. 7 Analisis SWOT.....	74
Tabel 4. 8 Analisis Kelompok dan Pengguna Ruang .....	88
Tabel 4. 9 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	92
Tabel 4. 10 Kapasitas dan Pengelola Rumah Retret di Indonesia.....	94
Tabel 4. 11 Rata-Rata Pengunjung Wisata Rohani Katolik di Indonesia.....	95
Tabel 4. 12 Zonasi dan Karakteristik Ruang.....	96
Tabel 4. 13 Besaran Ruang Area Penerimaan dan Pengelolaan Pusat Retret .....	98
Tabel 4. 14 Besaran Ruang Area Utama Pusat Retret.....	99
Tabel 4. 15 Besaran Ruang Area Utama Wisata Rohani dan Area Komersial ....	100
Tabel 4. 16 Jumlah Kebutuhan Parkir Keseluruhan.....	105

Tabel 5. 1 Hasil Analisis dan Simulasi Alternatif Gubahan Massa.....	125
Tabel 5. 2 Penerapan Desain dan Karakteristik Ruang.....	138

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

#### **1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek**

Perkembangan zaman di era globalisasi seperti saat ini mendorong kehidupan manusia terus maju, tumbuh dan berkembang. Hal tersebut beriring dengan pola hidup manusia modern saat ini yang sibuk dengan kehidupan duniawi. Selain itu, perkembangan zaman di era globalisasi ini juga akan membawa dampak positif dan negatif. Dampak positif dari perkembangan zaman seperti saat ini antara lain adalah kemajuan teknologi yang memudahkan manusia untuk melakukan banyak hal. Sedangkan dampak negatif dari perkembangan zaman ini antara lain adalah timbulnya sikap individualisme yang mendominasi, sikap hedonisme dan sikap konsumtif manusia yang memikirkan kesenangan dan kenikmatan sebagai tujuan hidup yang utama. Ditambah lagi, keadaan pandemi yang melanda selama beberapa tahun terakhir ini juga menimbulkan sikap egoisme manusia semakin tinggi, karena manusia cenderung memikirkan dirinya sendiri.

Terlebih dari itu, zaman globalisasi yang terus berjalan dengan perkembangan zaman yang semakin modern seperti saat ini membawa dampak pada pola hidup masyarakat modern yang dapat mengganggu eksistensi pentingnya kehidupan manusia di mata masyarakat. Selain itu, di zaman modern seperti saat ini juga beriringan dengan perkembangan media sosial yang semakin pesat, dan membawa dampak pada akses kehidupan manusia yang seakan memiliki privasi rendah. Hal tersebut kemudian berkaitan dengan tingkat depresi dan gangguan mental manusia terkhusus akibat media sosial semakin meningkat

Dikutip dari data Wisevoter, menyatakan bahwa “Indonesia menempati peringkat ke-184 dalam daftar negara dengan tingkat depresi tertinggi di dunia. Tercatat, tingkat depresi di Indonesia sebesar 2,63%. Hal tersebut kemudian didukung dengan hasil survei Jajak Pendapat (Jakpat) teranyar, Generasi Z atau gen

Z di Indonesia dilaporkan mengalami risiko gangguan mental lebih besar ketimbang generasi X dan milenial. Tercatat, sebanyak 59,1% gen z merasa mengalami gangguan kesehatan mental. Sedangkan, gen X mencatatkan hasil yang berbanding terbalik dengan gen Z, di mana mayoritas (75,9%) mengaku tidak merasa mengalami gangguan kesehatan mental. Sementara, sisanya atau 24,1% lainnya merasa mengalami gangguan kesehatan mental. Sama seperti gen X, generasi milenial juga tercatat lebih banyak yang tidak merasa mengalami gangguan mental dengan persentase 60,2% responden. Sedangkan, sisanya (39,8%) mengaku merasa alami gangguan kesehatan mental”.

Oleh sebab itu, semakin berkembangnya manusia di zaman globalisasi ini menuntut manusia untuk dapat mempersiapkan dirinya baik secara jasmani maupun rohani. Kesiapan manusia secara jasmani dapat berupa kesiapan secara fisik dan intelektual yang matang untuk menghadapi tuntutan zaman globalisasi dengan banyak hal baru dan aktivitas padatnya. Sedangkan kesiapan manusia secara rohani dapat menyangkut kesiapan mental dan moral juga sikap untuk menghadapi perkembangan zaman dan perubahan dunia yang semakin cepat berlangsung. Kesiapan rohani ini diperlukan untuk mendampingi kesiapan jasmani agar dapat berjalan dengan selaras dan seimbang. (Wisdom Sandjaya Papendang, 2015).

Sehingga berakar dari hal tersebut, maka dibutuhkan sebuah wadah arsitektur untuk memfasilitasi sebuah kegiatan yang dapat mendukung kesiapan rohani dan mental manusia menghadapi perkembangan zaman globalisasi ini. Kegiatan rohani tersebut dapat terwujud dalam sebuah kegiatan menarik diri dari rutinitas duniawi sehari-hari dengan memfokuskan diri kembali dan berserah kepada Tuhan. Wadah arsitektur tersebut dapat terwujud dalam sebuah fasilitas keagamaan katolik yang sering disebut dengan Pusat Retret, dan juga memiliki fasilitas untuk area Wisata Rohani Katolik yang dibuka untuk kalangan umum.

### **1.1.2 Latar Belakang Permasalahan**

Pusat retret sendiri dapat terwujud melalui ruang arsitektur yang dapat menjadi sarana manusia untuk menarik diri dari kegiatan sehari-hari dan memperkuat relasinya dengan Tuhan. Keadaan nyaman, tenang dan hening merupakan kebutuhan utama untuk sebuah fasilitas rohani seperti pusat retret.

Sehingga suasana sakral dan khusuk pada ruang doa yang nyaman dari sebuah fasilitas pusat retreat dapat tercipta. Maka dari itu, suasana nyaman menjadi kunci utama dalam sebuah perancangan pusat retreat, terlebih kegiatan retreat ini merupakan kegiatan yang biasanya dilakukan secara bersama-sama atau berkelompok. Kenyamanan dalam sebuah fasilitas pusat retreat ini dapat berupa kenyamanan termal ruang yang meliputi penghawaan yang baik, udara yang segar dan suasana ruang yang tenang.

Pada praktiknya, pusat retreat dalam tradisi katolik sendiri cenderung sudah memiliki kenyamanan termal yang cukup baik. Namun kenyamanan termal tersebut didapatkan dengan masih menggunakan penghawaan buatan seperti *air conditioner* (AC), *exhaust fan*, kipas angin, dan sistem penghawaan buatan lainnya yang dominan menggunakan energi listrik cukup besar. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah inovasi desain pada perancangan pusat retreat yang dapat mengoptimalkan pemanfaatan penghawaan alami. Sehingga penghawaan alami pada perancangan pusat retreat tersebut dapat diwujudkan dalam sebuah pendekatan arsitektur bioklimatik.

Pusat retreat biasanya memiliki lokasi yang terletak dekat dengan area pegunungan atau mata air yang dapat mendukung kondisi kenyamanan termal bangunan. Namun, pada perancangan ini, lokasi tapak perancangan terletak di Kota Bandarlampung yang memiliki kepadatan penduduk cukup tinggi dan kenyamanan termal yang kurang baik. Oleh sebab itu, pendekatan arsitektur bioklimatik dipilih untuk mengatasi hal tersebut, agar bangunan bisa mendapatkan kenyamanan termal bangunan yang optimal. Sehingga bangunan pada perancangan ini difokuskan agar memiliki kenyamanan termal yang baik, walaupun kondisi sekitar tapak yang kurang mendukung kenyamanan tersebut.

Selain kenyamanan, sebuah fasilitas retreat juga dituntut untuk memiliki kesan yang tidak menjenuhkan dan membosankan terutama untuk kalangan anak muda dan remaja. Suasana menjenuhkan dan membosankan dari sebuah fasilitas retreat tersebut dapat didasari dari beberapa faktor, di antaranya kenyamanan ruang, sirkulasi ruang serta konsep desain yang cenderung begitu-begitu saja. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan sebuah konsep pusat retreat yang baru dengan kolaborasi pada pengolahan lanskap taman doa yang dapat dimanfaatkan

sebagai area untuk wisata secara umum. Sehingga perancangan kawasan wisata rohani ini juga memiliki sasaran pengunjung umum (non-katolik) yang dapat mendukung potensi daerah.

## **1.2. Rumusan Permasalahan**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Bagaimana cara untuk mewujudkan sebuah fasilitas atau wadah kegiatan retreat katolik yang memiliki kenyamanan termal alami baik, dan tanggap terhadap iklim tropis dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik, serta menarik dan memiliki kesan rekreatif bagi kaum muda?

## **1.3. Tujuan dan Sasaran**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari penelitian dan perancangan ini yaitu:

1. Mewujudkan sebuah rancangan desain berupa pusat retreat di Bandarlampung yang dapat mewadahi aktivitas dan kegiatan retreat dengan kenyamanan termal alami yang baik dan tanggap terhadap iklim tropis melalui pendekatan arsitektur bioklimatik.
2. Menciptakan sebuah perancangan pusat retreat yang menarik dan tidak memiliki kesan menjenuhkan dan membosankan terutama bagi kalangan muda dengan pengelolaan lanskap taman doa yang dapat digunakan sebagai area wisata rohani.

### **1.3.2 Sasaran**

Untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, maka sasaran-sasaran yang diperlukan terkait penelitian ini mengarah pada:

1. Melakukan studi tentang optimalisasi kenyamanan termal alami yang dapat diperoleh dari pendekatan arsitektur bioklimatik.
2. Melakukan studi pengolahan inovasi desain pada bangunan yang dapat mendukung kenyamanan termal alami
3. Mengkaji pendekatan arsitektur bioklimatik
4. Melakukan studi tentang pusat retreat yang memiliki kesan rekreatif dan menarik bagi kalangan muda.

## **1.4. Lingkup Studi Penelitian**

### **1.4.1 Materi Studi**

Materi studi ini pada penelitian dan perancangan ini terbagi menjadi beberapa lingkup yaitu lingkup spasial, lingkup substansial dan lingkup temporal dengan penjelasan dari masing-masing lingkup tersebut adalah sebagai berikut:

#### **1.4.1.1 Lingkup Spasial**

Lingkup spasial pada pembahasan studi dalam penelitian ini meliputi bagian-bagian objek studi bangunan bagian luar ruang (meliputi area lingkungan sekitar, bagian kulit atau fasad bangunan dan area lanskap bangunan) serta bagian dalam ruangan (meliputi tata letak ruang, sistem penghawaan dalam bangunan dan sistem pencahayaan bangunan).

#### **1.4.1.2 Lingkup Substansial**

Ruang lingkup substansial merupakan sebuah pembatasan materi studi dan penelitian pembahasan yang menjaga koridor pokok pembahasan. Pada penelitian ini ruang lingkup substansial didasarkan pada tujuan penelitian dan dibatasi pada optimalisasi kenyamanan termal alami yang diperoleh dengan pendekatan arsitektur bioklimatik, pada fasilitas pusat retreat yang menarik dan memiliki kesan rekreatif bagi kaum muda.

#### **1.4.1.3 Lingkup Temporal**

Ruang lingkup temporal merupakan sebuah pembatasan materi studi dan penelitian yang berhubungan dengan waktu. Lingkup temporal dalam perancangan ini diharapkan akan bertahan untuk menjadi penyelesaian masalah dalam penekanan studi untuk kurun waktu kurang lebih sekitar 25 tahun.

### **1.4.2 Pendekatan Studi**

Penyelesaian masalah dalam penekanan studi akan dilakukan berdasarkan dengan pendekatan arsitektur bioklimatik.

## **1.5. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini didasarkan dengan melakukan identifikasi terhadap keadaan yang ada saat ini yaitu berkaitan dengan sebuah kegiatan retreat katolik dan wisata rohani, dengan kebutuhan kenyamanan termal serta mengikuti perkembangan yang

ada agar kegiatan tersebut semakin diminati oleh kaum muda. Sehingga penelitian ini didasarkan menggunakan metode kualitatif dan deskriptif, dengan pendekatan normatif atau pendekatan masalah yaitu menilai keadaan yang terjadi di lapangan dan menggunakan tolak ukur kenyamanan termal alami pengguna ruang serta hal yang dapat menarik bagi kalangan kaum muda yang terwujud dalam sebuah solusi desain arsitektur.

Kemudian untuk memudahkan penerapan desain pendekatan arsitektur bioklimatik pada desain perancangan ini maka digunakan bantuan *software plugin* pada *SketchUp* yang bernama *Sunhours* untuk mengetahui daerah bangunan yang memiliki kenyamanan termal baik hingga tidak baik. Dan dari data tersebut kemudian akan diolah sesuai dengan keadaan masing-masing untuk mendapatkan kenyamanan optimal pada bangunan dengan inovasi desain yang ada.

Oleh sebab itu, metode studi pada perancangan ini terbagi atas beberapa rangka point utama, yaitu:

1. Pola Prosedural, yang meliputi:
  - Deskriptif, merupakan hal yang berkaitan dengan studi literatur dari perancangan yang telah dipilih.
  - Preseden, merupakan hal yang digunakan sebagai acuan gagasan atau ide yang akan dituangkan dalam wujud desain.
  - Deduktif, merupakan hal yang berkaitan dengan metode berpikir yang menerapkan hal umum terlebih yang berkaitan dengan perancangan.
2. Pengumpulan Data, meliputi
  - Data Primer, merupakan data yang diperoleh dari hasil olahan data pribadi, observasi, data hasil pengamatan dan survei lapangan
  - Data Sekunder, merupakan data yang diperoleh dari hasil data hasil studi literatur penelitian terdahulu.
3. Analisis, merupakan hal yang dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada agar memperoleh ide atau gagasan dan solusi berkaitan dengan inovasi desain perancangan.
4. Aplikasi, merupakan hal yang dilakukan dengan menerapkan hasil penelitian dan pengamatan dalam sebuah desain akhir perancangan.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan ini, yaitu meliputi:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai: Latar Belakang, Rumusan Permasalahan, Tujuan dan Sasaran, Lingkup Studi Penelitian, Metodologi Penelitian, Sistematika Laporan dan Kerangka Berpikir.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan tentang pengertian dari pusat rumah retreat dan wisata katolik serta pembahasan berkaitan dengan pendekatan arsitektur bioklimatik. Selain itu, pada bab ini juga dilakukan analisis studi preseden berkaitan dengan pusat rumah retreat dan wisata rohani juga pendekatan arsitektur bioklimatik.

### **BAB 3 METODE PERANCANGAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dan teknik pengumpulan data dalam mendukung perancangan yang ada.

### **BAB 4 ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi mengenai uraian berkaitan dengan analisis dalam perancangan yang dilakukan, meliputi analisis pemilihan lokasi tapak, alternatif tapak, penilaian bobot tapak. Serta rincian mendalam mengenai analisis tapak, analisis pengguna, analisis fasilitas dan aktivitas, serta analisis kebutuhan dan organisasi ruang

### **BAB 5 KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

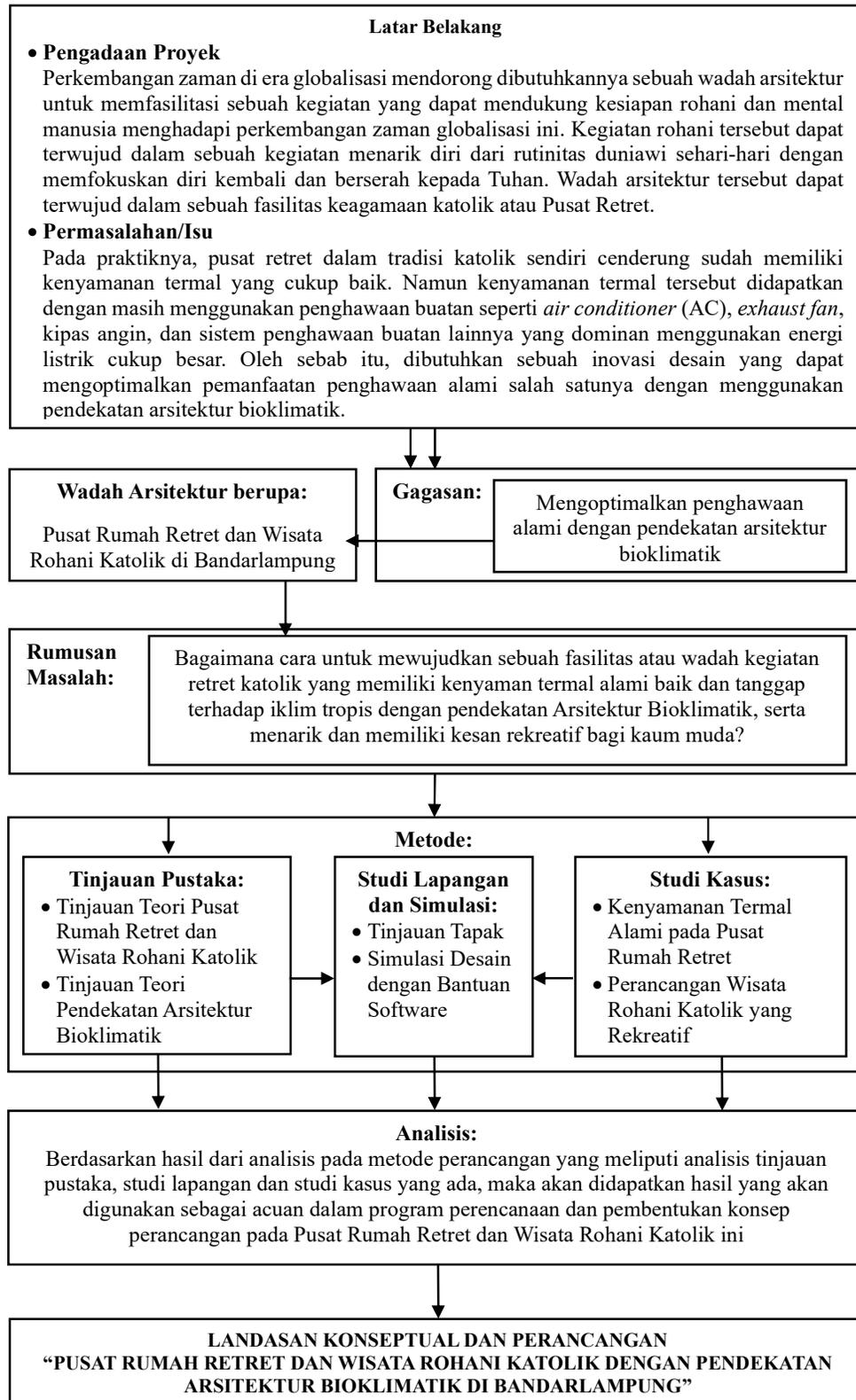
Pada bab ini berisi mengenai uraian tentang konsep-konsep perancangan yang digunakan untuk mendukung pendekatan bangunan serta penerapan gagasan-gagasan atau ide-ide perancangan dalam sebuah desain

### **BAB 6 PENUTUP**

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran dari perencanaan dan perancangan yang telah dilakukan

### **DAFTAR PUSTAKA**

## 1.7. Kerangka Berpikir



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Studi Literatur**

##### **2.1.1. Pusat Rumah Retret**

###### **2.1.1.1. Pengertian Retret**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (KBBI Daring), “retret (ret.ret) memiliki arti menarik diri sejenak dari rutinitas untuk mendekatkan diri dengan Tuhan”. Selanjutnya, menurut kamus Inggris-Indonesia yang disusun oleh John M. Echols dan Hasan Shadily istilah “*retreat*” yang berarti “mundur”, atau “mundurnya”, atau “tempat pengasingan diri”. Istilah “retret” banyak dikenal oleh gereja diambil dari bahasa Perancis yaitu “*la retraite*” mempunyai makna yang sama yang artinya adalah mengundurkan diri, menyepi, dan menjauhkan diri dari kesibukan sehari-hari.

Menurut Margaretha L. Bunga Naen (2015), menyatakan bahwa “retret merupakan suatu praktek dan kebiasaan kristiani yang sama tuanya dengan kesaksian dalam Injil-injil Yesus Kristus. Tradisi gereja meyakini bahwa retret berakar dari apa yang ada dalam kesaksian Alkitab, antara lain: Matius: 1-11; 14: 22-23; dan Lukas 5: 16. Dalam Alkitab ini bagaimana diceritakan tentang Tuhan Yesus yang menyempatkan diri untuk retret, meski dalam kondisi apapun yang sedang dialami-Nya. Tuhan Yesus senantiasa memperbaharui spiritualitas-Nya dan membina relasi dengan Bapa di surga dengan melakukan retret pribadi. Selain retret pribadi, Tuhan Yesus juga melibatkan murid-murid-Nya untuk melakukan retret kelompok di sela-sela kesibukan pelayanan mereka (Markus 6: 31-32). Berdasarkan keteladanan dan pemahaman atas kesaksian Alkitab ini, maka komunitas Kristen dalam gereja mula-mula juga mengadakan retret sebagai media latihan spiritualitas untuk membina relasi dengan Allah sebagai proses pendewasaan iman”.

Kegiatan retret dalam tradisi katolik ini biasanya dilakukan oleh kaum awam dan terpenggil. Bagi kaum awam, retret ini biasa dilakukan dalam rangkaian kegiatan tertentu seperti kegiatan sebelum kelulusan bagi siswa sekolah, kegiatan

yang dilakukan oleh komunitas tertentu bahkan kegiatan untuk memperingati atau merayakan perayaan tertentu. Sedangkan kegiatan retreat bagi kaum terpanggil yaitu imam, biarawan dan biarawati merupakan kegiatan yang wajib dan kerap kali dilakukan dalam beberapa kali dalam satu tahun.

#### **2.1.1.2. Tujuan Retreat**

Menurut buku Mangunhardjana, “tujuan retreat merupakan latihan rohani, *exercitia spiritualia*, atau *spiritual exercises*. Retreat merupakan kegiatan dimana manusia melakukan latihan rohani dan akan mendapatkan suatu pembenahan diri dan pemulihan. Setelah mengikuti retreat maka manusia dapat kembali melanjutkan rutinitasnya dengan suasana jiwa yang segar yang akan berdampak pada semakin baiknya kualitas hidup yang dicapai”. Maka dari pernyataan tersebut dapat diambil beberapa point yang mendasari tujuan kegiatan retreat, point-point tersebut yaitu:

- Sebagai sarana manusia untuk kembali mendekati diri kepada Tuhan
- Sebagai suatu kegiatan yang dapat menghilangkan rasa stress atau depresi manusia akibat kegiatan padat dan kesibukan dalam rutinitasnya sehari-hari
- Sebagai salah satu bentuk kegiatan untuk menyiapkan kematangan rohani manusia menghadapi perkembangan zaman di era globalisasi ini

#### **2.1.1.3. Jenis dan Bentuk Retreat**

Menurut Wisdom Sandjaya Papendang (2015), yang merujuk pada buku Membimbing Rekoleksi karya Mangunhardjana, kegiatan retreat terbagi menjadi beberapa macam jenis, yaitu:

##### 1) Retreat dikhotbahkan (*preached retreat*)

Retreat jenis ini difokuskan untuk ditujukan pada jenis retreat dengan materi retiretnya disampaikan secara bersama-sama dengan jumlah peserta yang cenderung besar. Jenis retreat ini umumnya tidak disertai dengan pembimbingan personal kepada peserta-peserta yang mendalam hal tersebut didasari karena jumlah peserta pada jenis retreat ini yang besar. Oleh sebab itu, peserta dituntut untuk mendatangi pembimbing atau pembina retreat secara inisiatif agar mendapatkan bimbingan dan konsultasi secara pribadi.

2) Retret Setengah Terbimbing (*semi directed retreat*)

Retret setengah terbimbing merupakan jenis retreat yang pesertanya tidak sebanyak jenis retreat dikhotbahkan. retreat setengah terbimbing memiliki jumlah peserta lebih dari satu orang atau berjumlah sekitar 10 hingga 15 orang. Materi dalam retreat ini akan disampaikan dengan cukup terurai pada peserta secara bersama-sama, lalu peserta akan mengolahnya dalam renungan pribadi. Pada umumnya, renungan secara pribadi dalam retreat ini akan diadakan kurang lebih sebanyak 4 kali dalam 1 hari dengan rata-rata renungan masing-masing berlangsung sekitar 60 menit.

3) Retret Terbimbing Penuh (*directed retreat*)

Retret terbimbing penuh merupakan jenis retreat yang memiliki jumlah peserta terbatas atau sekitar 5 hingga 8 orang. retreat terbimbing ini memiliki materi retreat yang akan diberikan secara padat kepada peserta. Materi retreat dalam jenis retreat ini umumnya akan diberikan kurang lebih sekitar satu hingga dua kali dalam sehari atau melihat kemampuan pesertanya. Selain itu, dalam retreat ini peserta akan dilibatkan secara langsung untuk mengatur bahkan memimpin acara renungan-renungan dan doa-doa baik secara pribadi maupun bersama-sama. Retreat jenis ini cenderung akan memperhitungkan acara bersama dan bimbingan-bimbingan yang diadakan secara insentif setiap harinya.

4) Retret Terbimbing Pribadi (*individually guided retreat*)

Retret terbimbing pribadi merupakan jenis retreat personal dengan materi retreatnya ditentukan berdasarkan perkembangan retreat dan akan diberikan secara langsung kepada peserta oleh pembimbing retreat dalam bimbingannya secara pribadi. Namun, pada umumnya pada bahan renungan pertama biasanya retreat ini akan diberikan secara bersama-sama terlebih dahulu sebelum diberikan secara pribadi. Retreat terbimbing pribadi ini biasanya dapat diadakan dengan oleh seorang peserta retreat ataupun beberapa peserta yaitu sekitar 5 hingga 8 peserta dalam bimbingan seorang pembimbing retreat khusus.

5) Retret Tradisional

Retret tradisional merupakan salah satu bentuk retreat yang umum dilaksanakan di Indonesia, dengan variasi kegiatannya yang beragam. Beberapa ciri-ciri dari jenis retreat ini yaitu acara retreat yang terdiri dari masukan pembimbing, peserta

retret yang cenderung memiliki peran sebagai pendengar dan kegiatan retret yang didominasi oleh ibadat dan devosi. Retret tradisional ini biasanya dilaksanakan dalam rumah retret atau pusat retret yang memiliki suasana tenang dan hening. Walaupun begitu, biasanya tingkat keheningannya dapat berbeda menyesuaikan dengan acara juga sikap dan perilaku peserta retret itu sendiri. Jenis retret tradisional ini memiliki jumlah peserta yang terbilang cukup banyak, yaitu sekitar 30 hingga 40 peserta, dan untuk pembimbing retret tradisional ini biasanya dibimbing oleh satu pembimbing atau lebih dalam satu tim.

6) *Camping Retreat*

*Camping retreat* merupakan jenis retret dengan pembinaan rohani yang dikombinasikan dengan kegiatan rekreasi di alam terbuka atau camping. Retret ini biasanya dikhususkan atau ditujukan kepada anak-anak dan remaja. Retret ini memiliki konsep yang cukup berbeda dengan jenis retret lainnya, karena berbeda dengan retret pada umumnya yang tiap pesertanya dapat merasakan kehadiran tuhan melalui renungan atau pemeriksaan batin, sedangkan dalam retret ini peserta dapat merasakan kehadiran tuhan melalui sesama dan dalam kebersamaan dengan peserta. Selain dari itu, retret ini juga dapat membantu peserta untuk mengembangkan diri, menambah solidaritas dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar.

7) *Rekoleksi (Recollection)*

Rekoleksi merupakan salah satu jenis retret yang waktu pelaksanaannya cenderung lebih singkat, yaitu biasanya dilaksanakan dalam hitungan jam. Materi retret dalam rekoleksi ini umumnya diambil dari sebagian pengalaman hidup yang sudah dijalani. Secara umum, jika dilihat dari waktu penyelenggaraannya rekoleksi ada yang dilaksanakan peserta tetap secara periodik yaitu sepanjang tahun (seperti rekoleksi yang dilaksanakan oleh para imam dan biarawan atau biarawati) atau secara periodik sesuai dengan masa-masa liturgis tertentu (seperti pada masa adven dan prapaskah). Untuk jumlah peserta dalam rekoleksi ini kurang lebih antara 40 hingga 50 orang, dengan pembimbing rekoleksi dapat satu pembimbing atau beberapa pembimbing yang tergabung dalam sebuah tim pembimbing.

#### 2.1.1.4. Klasifikasi Kegiatan Retret

Kegiatan retreat merupakan kegiatan yang bersifat universal, hal itu berarti kegiatan retreat tidak dibatasi oleh status, umur dan jabatan. Menurut Wisdom Sandjaya Papendang (2015) kegiatan retreat dapat diklasifikasi menjadi 3 jenis yaitu:

##### 1) Berdasarkan Umur Peserta Retret,

Klasifikasi kegiatan retreat berdasarkan umur peserta retreat ini mencakup empat kelompok peserta yaitu:

- Retret Anak-anak

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang secara khusus untuk diikuti oleh anak-anak dalam jenjang pendidikan anak usia dini atau taman kanak-kanak hingga sekolah dasar. Kegiatan retreat anak-anak ini biasanya memiliki kemasan kegiatan yang akan disesuaikan dengan umur peserta dan karakter anak-anak yang cenderung dalam masa bermain, Sehingga kegiatan retreat anak-anak ini cenderung bersifat non-formal dengan koordinasi antara pembimbing anak-anak dan pembimbing retreat.

- Retret Remaja

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi remaja atau yang memiliki jenjang pendidikan sekolah menengah. Kegiatan retreat remaja ini cenderung dominan diisi dengan kegiatan berdoa juga renungan dan kerap kali juga di padukan dengan permainan-permainan. Kegiatan retreat remaja ini secara khusus dikemas untuk mempersiapkan dan membimbing anak diusia remaja sebelum beranjak dan menghadapi usia dewasa.

- Retret Dewasa

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi usia dewasa atau yang memiliki jenjang pendidikan sekolah tinggi (mahasiswa) hingga usia kerja. Kegiatan retreat remaja ini cenderung diikuti oleh wanita dan pria dewasa yang memiliki rasa bosan dan jenuh pada kehidupan juga aktivitasnya sehari-hari. Selain itu, kegiatan retreat dewasa ini secara khusus dikemas untuk mempersiapkan dan membimbing usia dewasa sebelum

beranjak menjadi orang tua. Sehingga, kegiatan retreat ini sebagian besar akan didominasi dengan doa dan renungan.

- **Retret Orang Tua**

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi orang tua yang sudah berkeluarga. Kegiatan retreat orang tua ini umumnya akan cenderung didominasi dengan kegiatan meditasi dan renungan. Selain itu, untuk materi retreat orang tua ini kerap kali akan diambil dari kasus yang terjadi sehari-hari.

b. Berdasarkan Pelaku Retreat, terdiri atas:

- **Retret Kelompok Religius**

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi kelompok-kelompok religius seperti para imam, suster, bruder hingga calon-calon imam.

- **Retret Kelompok Pelajar/Mahasiswa**

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi kelompok-kelompok pelajar dan mahasiswa yang meliputi pelajar PAUD, TK, SD, SMP, SMA hingga mahasiswa Perguruan Tinggi.

- **Retret Kelompok Produksi/Kerja**

Merupakan kegiatan retreat yang dirancang untuk diperuntukan bagi kelompok-kelompok pekerja dan karyawan-karyawan tertentu.

c. Berdasarkan Kapasitas Retreat, terdiri atas:

- Retret Personal (1 orang)
- Retret Kelompok (10-100 orang)
- Retret Komunal (>1000 orang)

#### **2.1.1.5. Kebutuhan Dasar Retreat**

Berdasarkan buku Mangunhardjana sebuah kegiatan retreat akan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan retreat yang akan tercapai secara maksimal jika persyaratan retreat dapat terpenuhi. Persyaratan retreat tersebut antara lain:

a. Proses Doa

Proses doa merupakan kebutuhan dasar utama dalam retreat, hal tersebut karena retreat sendiri merupakan salah satu sarana perjumpaan manusia dengan Tuhan Allah sehingga proses doa merupakan salah satu hal yang mendukung proses perjumpaan tersebut.

b. Keheningan

Keheningan dalam kebutuhan dasar retreat ini meliputi keheningan suasana yang terbangun serta keheningan sebagai proses batin.

c. Keterbukaan

Keterbukaan dalam kebutuhan dasar retreat ini meliputi: keterbukaan hati kepada Tuhan Allah, keterbukaan hati kepada pendamping retreat dan sesama.

d. Kebebasan Kehendak

Kebebasan kehendak dalam kebutuhan dasar retreat ini berarti suasana diri peserta yang lepas bebas karena retreat ini merupakan media perjumpaan manusia dengan Tuhan Allah, yang berarti perlu kebebasan karena ada motivasi dalam diri peserta bukan keterpaksaan.

e. Kejujuran

Kejujuran dalam kebutuhan dasar retreat ini mengarah pada sebuah penegasan atas pilihan-pilihan dalam kehidupan yang kedepannya akan dijalani sesudah retreat. Oleh sebab itu, penanaman kejujuran dalam kegiatan retreat sangat diperlukan untuk melatih dan mengolah proses penemuan-penemuan keputusan kedepannya semakin berarti, karena dengan semakin jujur maka peserta diharapkan akan dapat memutuskan keputusan-keputusan terbaik dalam hidupnya.

#### **2.1.1.6. Kebutuhan Standar Retreat**

Kebutuhan standar dalam retreat ini mencakup kebutuhan-kebutuhan dalam ruang dan fasilitas retreat, yang meliputi:

a. Umum

- Penerimaan/*Drop Off*
- *Main Entrance*
- Parkir

- b. Utama
  - Kapel
  - Aula Pertemuan
  - Ruang Pendampingan
  - Ruang Meditasi
  - Tempat Penginapan
  - Taman Doa
  - Gua Maria
- c. Komersial/Ekonomi
  - Toko Rohani
  - *Foodcourt*
- d. Pengelola
  - Kantor Pengelola
  - Asrama Biara
  - *Housekeeping*
- e. Ruang Bersama
  - Area Makan
  - Area Santai
  - Perpustakaan
  - Area Bermain
  - *Inner Garden*
- f. Servis
  - *Lavatory*
  - *Janitor*
  - Dapur
  - Gudang

#### **2.1.1.7. Suasana dan Kenyamanan Ruang Retreat**

Suasana nyaman ruang dan arsitektural merupakan sebuah kewajiban yang harus dimiliki dalam sebuah perancangan bangunan terutama pada fasilitas keagamaan, khususnya pusat rumah retreat. Selain nyaman ruang dan arsitektural, pusat rumah retreat juga diharapkan memiliki kesan ruang yang kuat bagi penggunaannya. Kesan ruang yang kuat ini kemudian akan mendukung kenyamanan

dan pengalaman pengguna untuk dapat dirasakan atau ditangkap penggunanya. Untuk mendukung hal tersebut, maka dalam sebuah perancangan pusat rumah retreat ini berfokus pada penggunaan kualitas sensorial dalam perancangan setiap ruangnya. Kualitas sensorial ini dapat diwujudkan melalui sebuah desain ruang kontemplasi.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (KBBI Daring), “kontemplasi (kon.tem.pla.si) memiliki arti renungan dan sebagainya dengan kebulatan pikiran atau perhatian penuh”. Menurut Kelik Hendro Basuki (2019) “Ruang kontemplasi banyak diciptakan yang berkaitan dengan keagamaan dan meditasi, namun beberapa ruang kontemplasi juga diciptakan bukan hanya sekedar untuk bermeditasi, akan tetapi sebagai sarana untuk mengenang tragedi kemanusiaan, hingga sebagai sarana mencipta dan aktualisasi diri yang berkaitan dengan sesuatu yang indah (seni)”.

Dalam kekatolikan sendiri Mgr. Julianus Sunarka (2024) menyebutkan bahwa “Kontemplasi kristiani memerlukan meditasi kristiani. Yaitu refleksi atas cita-cita kristiani yang agung yakni pribadi Kristus sendiri beserta kebenaran-Nya dan segala sesuatu yang telah dipikirkan, dirasakan, dikehendaki, dikatakan dikerjakan atas nama-Nya dalam bimbingan Roh Kudus. Tanpa kaitan ini kontemplasi tidak bercorak khas kristiani. Kontemplasi pernah digambarkan sebagai perhatian sederhana yang disertai cinta (pandangan penuh cinta) atau mengintip ke surga dengan mata rohani. *Contemplare* (dalam bahasa Latin) berarti memandang dengan saksama, melihat dan meneliti yaitu mengamati tanda-tanda yang terjadi di *templum* yaitu tempat ibadah tempat mencari tahu kehendak Ilahi”.

Berdasarkan hal tersebut, ruang kontemplasi pada sebuah pusat retreat dan wisata rohani merupakan hal yang penting untuk diwujudkan. Sehingga pengguna ruang dapat merasakan kehendak ilahi yang tercipta dari sebuah desain arsitektural. melalui pendekatan kontemplatif itu sendiri. Menurut Kelik Hendro Basuki (2019) dalam kutipannya terhadap Herry Santosa (2010), pendekatan kontemplatif kalbu terbagi menjadi 3 impresi yaitu:

- a. Akal yang merupakan impresi pertama. Akal ini berisi mengenai hasil upaya manusia untuk mempelajari alam, ilmu pengetahuan, teknologi, filosofi, dan lain-lain.

- b. Rasa yang merupakan impresi kedua. Rasa ini berisi mengenai kaidah-kaidah dalam tata sosial budaya masyarakat yang melibatkan rasa indrawi.
- c. Kalbu yang merupakan impresi ketiga dan tertinggi. Ruang kalbu merupakan ruang penjelajahan jiwa yang paling dalam dan merujuk pada esensi kebenaran atau keindahan yang hakiki, dengan pengakuan atas Tuhan sebagai kekuatan yang tunggal.

Untuk penerapan desain pada rumah retreat sendiri dapat diwujudkan dengan beberapa aspek yang berkaitan dengan perancangan bangunan. Aspek-aspek dari prinsip perancangan ruang kontemplasi sendiri menurut Kelik Hendro Basuki (2019) meliputi:

- a. Material dan Refleksi (berkaitan dengan kontemplasi pada tahap akal) aspek material dan refleksi ini meliputi beberapa impresi, yaitu:
  - Impresi Visual  
Impresi visual dapat diciptakan melalui material kaca dan air. Hal tersebut karena material kaca dan air ini dapat menciptakan refleksi terhadap kegiatan dan suasana sekitar.
  - Impresi Pendengaran  
Impresi pendengaran dapat diciptakan melalui elemen air yang mengalir dan jatuh. Suara air yang mengalir dan gemericik ini dapat memberikan suasana seperti di alam terbuka yang memberikan ketenangan
  - Impresi Permukaan  
Impresi permukaan dengan kesan kelembutan material lain dapat tercipta melalui efek pemantulan air dan kemudian untuk material kaca dapat memberikan kesan refleksi dan transparansi material lain.
  - Impresi Penciuman  
Impresi penciuman diciptakan untuk memberikan kesan sakral. Pada impresi penciuman ini dapat diwujudkan melalui aroma bunga pada olahan lanskap dan bangunan serta penggunaan dupa dalam ritual keagamaan.
  - Impresi Persepsi  
Impresi persepsi berkaitan dengan informasi awal yang diterima pengguna ruang terkait dengan bentukan arsitektural maupun suasana.

b. Bentuk dan Bayangan (berkaitan dengan kontemplasi pada tahap rasa) aspek bentuk dan bayangan ini meliputi beberapa impresi, yaitu:

- Impresi Kinestetik

Impresi kinestetik berkaitan dengan suasana ruang yang dipengaruhi oleh bentuk bayangan dalam sebuah ruang yang memberikan kesan rasa kuat. Hal ini dapat diterapkan dengan desain bentukan arsitektural yang memperhatikan arah penyinaran, baik penyinaran matahari disiang hari maupun penyinaran buatan di malam hari.

- Impresi Geometri

Impresi geometri berkaitan dengan perubahan bentuk geometri yang tercipta melalui dari bayangan dan ini akan memberikan suasana berbeda disetiap waktunya.

- Impresi Kenyamanan

Impresi kenyamanan tercipta melalui kesan keteduhan dalam sebuah bayangan. Sehingga rasa nyaman pengguna dapat muncul dari kesan saat teduh ruangan.

- Impresi Eksekutif

Impresi eksekutif dapat tercipta melalui adanya cahaya dan bayangan dalam ruang menjadi elemen arsitektural sehingga suasana keintiman namun kekhikmatan dan agung dapat dirasakan pengguna ruang.

- Impresi Emosional

Impresi emosional dapat tercipta melalui efek naungan bayangan sebagai elemen arsitektural yang diterapkan dalam desain sebuah ruang. Efek bayangan yang menciptakan garis-garis imajiner ini akan memberikan kesan privat dalam sebuah ruang

c. Ruang dan Cahaya (berkaitan dengan kontemplasi pada tahap kalbu) aspek ruang dan cahaya ini meliputi beberapa impresi, yaitu:

- Informasi

Informasi ini dapat tercipta melalui adanya cahaya yang masuk dalam sebuah ruang sehingga gambaran yang ingin tercapai dapat ditemukan.

- **Inspirasi**  
Inspirasi akan timbul akibat fokusnya dalam menghayati sesuatu yang diyakini sehingga dapat menginspirasi akal, rasa, dan kalbu untuk berekspresi dan berkreasi. Selain itu, cahaya yang memberikan penerangan terhadap objek dan subjek maupun pengguna dan hasil kegiatan akan memberikan informasi terhadap suatu fenomena.
- **Intuisi**  
Intuisi dapat tercipta melalui perannya dalam sebuah cahaya pada ruang yang dapat memberikan kesan sakral dan difokuskan pada satu atau lebih titik sehingga keagungan Yang Maha Kuasa dapat dirasakan.

## **2.1.2. Wisata Rohani**

### **2.1.2.1. Pengertian Wisata Rohani**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (KBBI Daring), “wisata (wi.sa.ta) memiliki beberapa pengertian yaitu bepergian bersama-sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang-senang, dan sebagainya) bertamasya; piknik atau aktivitas untuk bersenang-senang, memperluas pengetahuan, dan sebagainya, dilakukan dengan bepergian ke tempat tertentu, biasanya dengan bersama-sama (pariwisata)”. Sedangkan pengertian rohani menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Daring (KBBI Daring), “rohani (ro.ha.ni) memiliki arti roh (di samping jasmani); juga memerlukan santapan atau berkaitan dengan roh, rohaniah, (alam); kejiwaan (untuk menduduki posisi tersebut pelamar harus sehat secara jasmani)”. Dari pengertian-pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa wisata rohani merupakan wisata yang menitikberatkan dan berfokus pada aspek rohani untuk menambah, memperkaya dan memperkuat iman.

Dalam tradisi katolik, wisata rohani merupakan sebuah kegiatan yang kerap dilakukan umat secara khusus dalam bulan-bulan tertentu. Bulan-bulan yang sering digunakan umat katolik untuk melakukan wisata rohani atau berziarah ini yaitu bulan mei (yang diperingati sebagai bulan maria) dan bulan oktober (yang diperingati sebagai bulan rosario). Pada bulan-bulan tersebut, umat katolik kerap melakukan wisata rohani atau berziarah bersama ke gua maria atau taman doa untuk berdevosi dan melakukan penghormatan secara khusus kepada Bunda Maria.

### 2.1.2.2. Daya Tarik Wisata Rohani

Secara umum, daya tarik wisata sendiri menurut (Spillane, 1994) dan (Yoeti, 1997) mencakup tiga hal utama atau biasa disebut dengan 3A, yang meliputi:

a. Atraksi (*attraction*)

Atraksi merupakan hal yang berkaitan dengan daya tarik utama yang ditawarkan dalam sebuah destinasi wisata. Atraksi dalam daya tarik wisata mencakup hal-hal yang dapat dinikmati pengunjung dalam suatu kegiatan wisata.

b. Aksesibilitas (*accessibility*)

Aksesibilitas merupakan hal yang berkaitan dengan kemudahan pencapaian atau akses menuju tempat wisata. Aksesibilitas ini meliputi infrastruktur yang mendukung pengunjung untuk dapat tiba atau menuju ke lokasi wisata.

c. Fasilitas (*amenities*)

Fasilitas dalam daya tarik wisata berkaitan dengan hal-hal yang menunjang kegiatan wisata. Fasilitas ini meliputi akomodasi yang tersedia disekitar lokasi wisata atau pada wisata tersebut untuk menunjang kegiatan wisata pengunjung seperti tempat makan, ketersediaan akomodasi, transportasi, servis, tempat ibadah, dan lain sebagainya.



Gambar 2. 1 Konsep 3A dalam Pengembangan Wisata

Sumber: <http://instagram.com/asparnas.kepri>

Secara khusus, daya tarik dalam wisata rohani katolik tercipta karena wisata rohani dalam tradisi katolik sendiri dapat memberikan pengalaman spiritual

yang mendalam kepada umat. Selain itu, tradisi dan devosi yang ada dalam gereja katolik mendorong daya tarik pada wisata rohani tersebut kepada umat untuk mengunjungi tempat-tempat rohani kembali. Tradisi dan devosi yang kerap dilakukan oleh umat katolik sendiri diantaranya yaitu devosi kepada Bunda Maria, Hati Kudus Yesus, Orang-orang Kudus dan lain sebagainya. Sehingga dalam perayaan hari raya tertentu dan bulan tertentu yang didedikasi oleh umat katolik untuk berdevosi, kegiatan wisata rohani ini kemudian dilakukan.

### **2.1.2.3. Bentuk dan Bagian dari Wisata Rohani Katolik**

Bentuk dari wisata rohani katolik sendiri diantara meliputi lokasi-lokasi yang kerap digunakan untuk kegiatan ziarah umat katolik seperti Gua Maria, Taman Doa, Gereja atau Lokasi Suci Bersejarah dan lain sebagainya. Selanjutnya, beberapa bagian-bagian yang ada dalam wisata rohani, menurut tradisi gereja katolik itu sendiri diantaranya:

a. Gua Maria

Gua maria merupakan sebuah kompleks area doa yang difokuskan untuk menghormati dan berdevosi secara khusus kepada Bunda Maria. Area Gua Maria biasanya diolah dengan penataan lanskap alami yang dipadukan dengan adanya sebuah gua atau grotto dan patung Bunda Maria.

b. Taman Doa

Kawasan taman doa merupakan area taman yang dapat digunakan khusus untuk sarana kegiatan doa baik secara pribadi maupun kelompok umat (bersama-sama). Area taman doa ini biasanya disusun dengan beberapa tempat duduk dan dipadukan dengan adanya sarana penunjang kegiatan doa seperti patung Tuhan Yesus Kristus atau Orang Kudus (santo dan santa) sebagai pusat dari taman doa ini.

c. Grotto Jalan Salib

Grotto jalan salib merupakan kompleks doa jalan salib yang disusun untuk mengenang "Kisah Sengsara Yesus Kristus" atau biasa disebut dengan Jalan Salib. Area Jalan Salib ini memiliki 14 perhentian (stasi) sesuai kisah sengsara yang ada dalam peristiwa jalan salib.

d. Grotto Makam Yesus

Groto Makan Yesus merupakan kompleks doa yang difokuskan untuk mengenang peristiwa wafat dan pemakaman Yesus Kristus. Area ini biasanya didesain dengan ruangan seperti tempat Yesus Kristus dimakamkan sebelum bangkit pada hari ketiga.

e. Area Air Suci

Area pengambilan air suci merupakan area yang dibuat agar umat dapat melakukan pengambilan air suci dan mempersiapkannya untuk diberkati oleh imam dalam perayaan ekaristi.

f. Area Ekaristi

Area perayaan ekaristi merupakan area tempat umat dan imam melaksanakan perayaan ekaristi. Perayaan ekaristi merupakan perayaan puncak iman umat katolik, oleh sebab itu dalam perayaan ini dibutuhkan sebuah fasilitas altar dan mimbar, panti imam, panti umat dan panti koor serta sakristi sebagai area persiapan.

### **2.1.3. Arsitektur Bioklimatik**

#### **2.1.3.1. Pengertian Arsitektur Bioklimatik**

Beberapa pengertian dari arsitektur bioklimatik menurut para ahli yaitu sebagai berikut:

- a. Menurut Kenneth Yeang “bioklimatologi seperti mempelajari hubungan antara iklim dan kehidupan, memberikan efek utama iklim terhadap kesehatan dan mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Sebagai respon atas pencapaian bioklimatik, penghematan energi dilakukan dengan mengolah iklim lokal menjadi bentuk desain dari luar dan dari dalam”.
- b. Menurut Rosang sendiri, “bangunan bioklimatik adalah bagian dari seni merancang bangunan dengan menggunakan metode hemat energi, yang memecahkan masalah elemen arsitektur dengan mempertimbangkan iklim setempat. Tujuan utama bangunan bioklimatik adalah menciptakan bangunan yang sepenuhnya memenuhi kebutuhan energi yang diolah dari lingkungan itu sendiri tanpa merusak lingkungan sekitarnya. Pendekatan bioklimatik juga mengurangi ketergantungan bangunan pada sumber energi tak terbarukan, memungkinkan arsitek untuk menggunakan iklim sebagai sumber daya utama

untuk meminimalkan penggunaan energi yang dapat merusak lingkungan tanpa mengganggu atau mengurangi kenyamanan pengguna tujuan”.

- c. Menurut kamus Oxford, “Bioklimatik adalah iklim maupun zona iklim yang menjadi pertimbangan atau mendefinisikan hubungan dari organisme hidup dan pola penyebarannya”.
- d. Menurut Heinz Frick., “Arsitektur Bioklimatik merupakan salah satu cabang ilmu dari Arsitektur Ekologis (Lingkungan)”.

Maka dari pernyataan-pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa arsitektur bioklimatik merupakan sebuah jenis pendekatan arsitektur yang melakukan perancangan bangunan berdasarkan pada hubungan antara bentuk bangunan, lingkungan dan iklim. Oleh sebab itu, arsitektur bioklimatik ini sangat erat hubungannya dengan kenyamanan termal bangunan. Kenyamanan termal alami bangunan dapat dioptimalkan dengan penerapan konsep dan pendekatan arsitektur bioklimatik dalam sebuah bangunan.

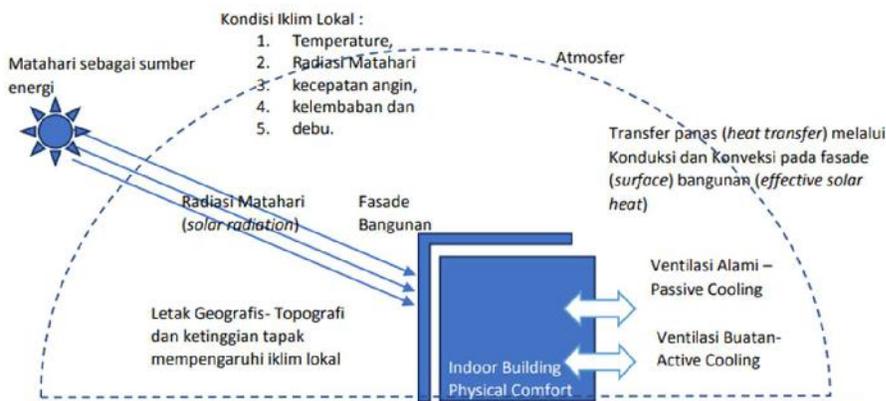
Menurut Samar Thapa (2020), “Studi kenyamanan termal di seluruh dunia telah dilakukan untuk menentukan kondisi dalam ruangan dengan lebih baik dan memperkirakan kondisi kenyamanan yang tidak hanya memberikan kondisi nyaman bagi penghuninya tetapi juga mengarah pada konservasi energi”. Sehingga kenyamanan termal alami juga akan mempengaruhi konservasi energi. Bangunan dengan kenyamanan termal alami yang baik akan lebih sedikit menggunakan energinya untuk menambah penggunaan pendingin bangunan (penghawaan buatan).

### **2.1.3.2. Prinsip-Prinsip Arsitektur Bioklimatik**

Prinsip-prinsip arsitektur bioklimatik yang dicanangkan menurut para ahli, diantaranya yaitu:

- a. Menurut K. Yeang, prinsip arsitektur bioklimatik meliputi:
  - Penempatan *core*
  - Orientasi bangunan
  - Penempatan bukaan dan jendela
  - Penggunaan balkon
  - Membuat ruang tradisional

- Desain pada dinding
  - Hubungan terhadap lanskap
  - Menggunakan alat pembayang pasif
  - Penyekat panas pada lantai
- b. Menurut Tumimomor, 2011 (kutipan pada Ramadhansyah dkk, 2020) prinsip arsitektur bioklimatik meliputi:
- Pentingnya memanfaatkan sumber daya energi untuk mengurangi penggunaan sumber daya energi buatan (Energi listrik)
  - Lantai dasar bangunan tropis seharusnya menggunakan ventilasi yang alami karena hubungan lantai dasar dengan jalan juga penting,
  - Tumbuhan dan lanskap digunakan tidak hanya untuk kepentingan ekologis dan estetis semata, tetapi juga membuat bangunan lebih sejuk. Mengintegrasikan antara elemen biotik tanaman dengan elemen biotik bangunan,
- c. Menurut Sørensen, 2008 (dalam (Widera, 2014) prinsip arsitektur bioklimatik meliputi:
- Ventilasi silang berdasarkan tekanan angin di seluruh bangunan.
  - Ventilasi cerobong berdasarkan efek tumpukan yaitu tekanan rendah yang disebabkan oleh meningkatnya udara panas
  - Penangkapan angin dan Menara angin berdasarkan tekanan atas dan tekanan bawah



Gambar 2. 2 Prinsip Umum Desain Arsitektur Bioklimatik

Sumber: Jarwa Prasetya Sih Handoko (2019) disarikan dari Lippsmeier, 1980; Szokolay, 1980; Koenigsberger et al., 1973; Evan, 1980; Aronin, 1953; Givoni, 1998.

Kondisi iklim di dunia sendiri terbagi atas beberapa jenis berdasarkan daerah. Pada Oleh sebab itu berdasarkan jenis iklim di dunia, prinsip arsitektur bioklimatik terbagi menjadi beberapa jenis menurut para ahli. Prinsip-prinsip tersebut antara lain meliputi:

Tabel 2. 1 Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik

<b>Sumber Referensi</b>	<b>Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik</b>
Watson (1983)	<p><b>1. Summer</b></p> <p>a. <i>Resist Heat Gain</i> (menurunkan perolehan panas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Minimize Conductive Heatflow</i></li> <li>• <i>Minimize Infiltration</i></li> <li>• <i>Minimize Solar Gain</i></li> </ul> <p>b. <i>Promote Heat Loss</i> (menaikkan perolehan panas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Promote Earth Cooling</i></li> <li>• <i>Promote Ventilation</i></li> <li>• <i>Promote Radiant Cooling</i></li> <li>• <i>Promote Evaporative Cooling</i></li> </ul> <p><b>2. Winter</b></p> <p>a. <i>Promote Heat Gain</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Promote Solar Gain</i></li> </ul> <p>b. <i>Resist Heat Gain</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Minimize Conductive Heat Flow</i></li> <li>• <i>Minimize External Air Flow</i></li> <li>• <i>Minimize Infiltration</i></li> </ul>
Givoni (1998)	<p><b>For Hot Dry Regions:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lowering the indoor temperatures</i></li> <li>2. <i>Natural Ventilation</i></li> <li>3. <i>Minimizing heat gain and loss when air conditioning is unavoidable</i></li> <li>4. <i>Utilization of natural energies for heating and cooling.</i></li> </ol> <p><b>For Hot Humid Regions:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Minimizing solar heating of the buildings</i></li> <li>2. <i>Maximizing the rate of cooling in the evenings</i></li> <li>3. <i>Providing effective natural ventilation, even during rain.</i></li> <li>4. <i>Preventing rain penetration, even during rain</i></li> <li>5. <i>Preventing entry of insects while the windows are open for ventilation.</i></li> <li>6. <i>Providing spaces for semi outdoor activities as integral part of the living space.</i></li> <li>7. <i>Minimize the risks from tropical storms. (in region subjected to hurricanes or typhoons)</i></li> </ol>

Yeang (1994)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penempatan <i>Core</i> bukan hanya sebagai bagian struktur tapi juga mempengaruhi kenyamanan termal.</li> <li>2. Menentukan Orientasi bangunan untuk menciptakan konservasi energi.</li> <li>3. Penempatan bukaan jendela mempertimbangkan fungsi ventilasi, perlindungan tata surya, penerangan alami, area visualisasi dan kebebasan pribadi serta sistem luar yang aktif. <i>Cross ventilation</i> digunakan meningkatkan udara segar dan mengalirkan udara panas keluar.</li> <li>4. Penggunaan balkon sebagai pembayang sinar matahari.</li> <li>5. Membuat ruang transisional ditengah dan disekeliling bangunan sebagai ruang udara dan atrium.</li> <li>6. Desain pada dinding, penggunaan membran yang menghubungkan bangunan dengan lingkungan.</li> <li>7. Hubungan terhadap Lanskap, lantai dasar bangunan tropis seharusnya lebih terbuka dan menggunakan ventilasi alami.</li> <li>8. Menggunakan alat pembayang pasif sebagai esensi pembiasan sinar matahari pada dinding yang menghadap matahari langsung.</li> <li>9. Penyekat panas pada lantai, isolator panas yang baik pada kulit bangunan dapat mengurangi pertukaran panas yang terik dengan udara dingin yang berasal dari dalam bangunan.</li> </ol>
Lippsmeier (1980)	<p>Perancangan harus memperhitungkan kondisi iklim yang ekstrem. Kontrol terhadap efek radiasi matahari yang intensif, angin kering yang membawa debu, tingginya kelembaban, besarnya temperatur harian pada bangunan.</p> <p><b>Tropika Basah:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan konstruksi ringan dan terbuka.</li> <li>2. Penggunaan peneduhan dan permukaan yang dapat memantulkan cahaya.</li> <li>3. Pembuatan ventilasi alamiah.</li> <li>4. Segala jenis penyerap panas harus dihindarkan dan bidang dinding dapat dibuka selebar mungkin untuk mendapatkan ventilasi silang yang diperlukan.</li> <li>5. Pemakaian dinding ringan dan tipis karena hanya berguna untuk mencegah hujan dan angin.</li> </ol> <p><b>Tropika Kering:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan konstruksi berat dan tertutup</li> <li>2. Pemakaian dinding dengan sedikit lobang/ masif</li> </ol>
Aronin (1953)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Control amount of radiation received from the sun (sun radiation)</i></li> <li>2. <i>Respect to winds</i></li> </ol>

Olgyay (1936)	<p><b>Hot Arid Region</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• High altitude and location with evaporative possibilities, cool air flow effect, are advantageous.</li> <li>• A radiation absorbent surface and for its evaporative and shade giving properties is needed.</li> <li>• High massive building are preferable.</li> <li>• Heat Loss, rather than gain, is the objective.</li> <li>• Avoid heat gain</li> <li>• Shading devices exposed to wind convection.</li> </ul> <p><b>Hot Humid Region</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site selection and building should be shaded structures which encourage cooling air movements, shade protection should be on all sun exposed side.</li> <li>• Interior spaces must be shaded and well ventilated.</li> <li>• To avoid glare both inside and outside.</li> <li>• Cross ventilation is essential.</li> <li>• Structure must be sheltered from sun and rain and hurricane.</li> <li>• Foundation must be protected from moisture, mold, fungus, termites.</li> <li>• The structure must be protected against fungus, mold and dampness effects. A flow of breeze is necessary to compensate for this. Structures must be designed to withstand hurricane velocity winds.</li> </ul>
Looman, R (2017)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promotion Provide Space Cooling in Summer</li> <li>2. Promotion Provide Space Heating in Winter</li> <li>3. Prevention Heat Loss Limitation in Winter</li> </ol>
Hyde (2000)	<p><b>Winter</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimize heat loss in winter</li> <li>2. Allow solar access in winter</li> <li>3. Minimize heat loss in winter</li> <li>4. Allow solar access in winter</li> </ol> <p><b>Winter and Summer</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimize heat loss in winter and heat gain in summer</li> <li>2. Utilize diurnal temperature variation for summer cooling, winter heating.</li> <li>3. Provide dust barriers at openings</li> <li>4. Utilize small amount of rain and low humidity</li> </ol> <p><b>Tropical</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimize heat gain</li> <li>2. Maximize ventilation</li> <li>3. Maximize shading</li> </ol>

Evan (1980)	<p><b>Hot dry Climate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Reduce the external diurnal range effect.</i></li> <li>2. <i>Decreased internal temperature range.</i></li> </ol> <p><b>Warm Humid Climate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Air movement is essential and internal surface temperatures should be kept as low as possible during the day and the night.</i></li> <li>2. <i>Reduce solar solar heat gain and avoid the storage of heat which would increase discomfort at night.</i></li> <li>3. <i>The reflectivity and the insulation of the material should be selected so that the internal ceiling temperature does not rise more than 4,5 deg C.</i></li> <li>4. <i>The Solar heat factor for walls should also be selected to avoid excessive internal surface temperatures.</i></li> </ol>
-------------	--

Sumber: Jarwa Prasetya Sih Handoko (2019), Disarikan dari Watson (1983); Aronin (1953); Yeang (1994); Givoni (1998); Lippsmeier (1980); Olgyay (1963); Evan (1980); Looman (2017), Hyde (2000)

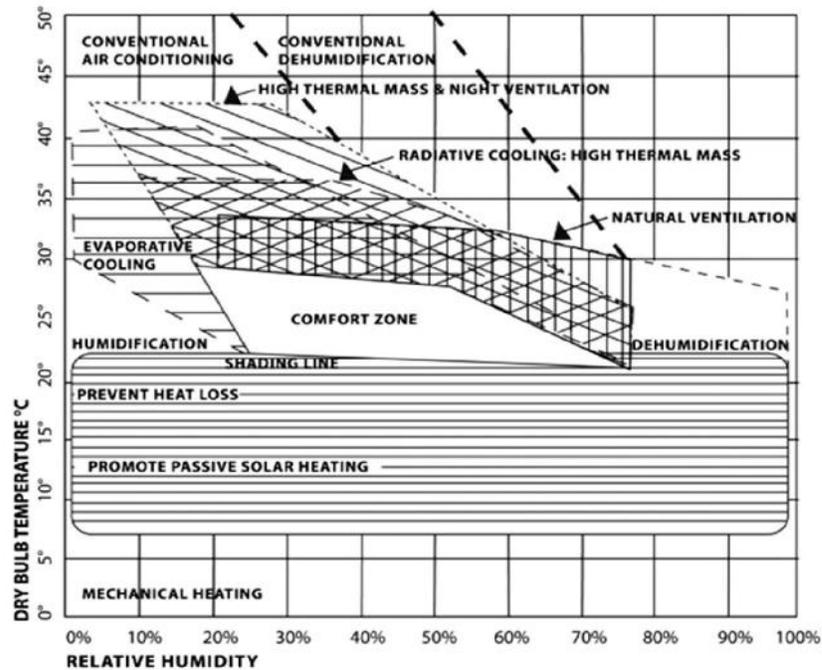
### 2.1.3.3. Kenyamanan Termal Bangunan

Pendekatan arsitektur bioklimatik dapat dikatakan sukses jika bisa memahami kondisi iklim lokal bangunan dan juga kenyamanan termal luar ruangan. Sehingga dalam perancangan bangunan dengan pendekatan arsitektur bioklimatik iklim sangat mempengaruhi kenyamanan termal luar dan dalam bangunan. Untuk mencapai kenyamanan termal yang baik, dapat diukur dengan menganalisis kondisi luar dan dalam ruangan. Analisis yang biasa digunakan dalam mengukur pengaruh kenyamanan luar dan dalam bangunan ini yaitu analisis iklim lokal menggunakan *Olgyay's Bioclimatic Chart* atau OBC dan penilaian tekanan termal luar ruangan menggunakan *Universal Thermal Comfort Index* atau UTCI (Mushk Bughio dkk, 2020).

#### a. *Olgyay's Bioclimatic Chart (OBC)*

*Olgyay's Bioclimatic Chart* atau biasa disingkat OBC, merupakan sebuah grafik yang dapat menunjukkan kondisi kenyamanan dan batasan dimana rata-rata orang merasa nyaman. Dalam grafik OBC ini terdapat sumbu secara vertikal dan horizontal yang masing-masing menggambarkan suhu kering dan kelembaban relatif. Kemudian dalam tengah grafik ini terdapat zona nyaman bagi kebanyakan orang. Grafik dalam OBC ini dibagi melalui dua arsiran menjadi tiga zona nyaman utama. Area bagian atas garis peneduh menentukan strategi pendingin, sedangkan grafik dibawah garis peneduh menentukan strategi pemanasnya. OBC ini akan menyarankan strategi mencapai kondisi

nyaman jika terjadi parameter yang tidak nyaman. Strategi tersebut meliputi pengendalian penguapan, naungan, radiasi matahari, pergerakan udara, penghawaan buatan dan pemanas.



Gambar 2. 3 Bagan Bioklimatik (Gambaran Strategi Mencapai Kenyamanan)

Sumber: OBC diadaptasi dari Katafygiotou dan Serghides, 2014

b. *Universal Thermal Comfort Index (UTCI)*

Kenyamanan termal sendiri memiliki indeks pengukurannya secara umum. Salah satu indeks atau skala pengukuran kenyamanan termal adalah *Universal Thermal Comfort Index (UTCI)*. Menurut Mushk Bughio, dkk (2020) “UTCI adalah besaran satu dimensi yang mencerminkan reaksi fisiologis manusia terhadap kondisi termal aktual yang didefinisikan secara multidimensi. UTCI mengukur kenyamanan termal luar ruangan manusia dengan mempertimbangkan pengaruh faktor-faktor seperti suhu udara, suhu radiasi, kelembaban relatif, dan kecepatan angin. UTCI menggunakan variabel-variabel ini dalam model keseimbangan panas manusia untuk memberikan nilai suhu yang menunjukkan tekanan panas atau tekanan dingin yang dirasakan tubuh manusia di luar ruangan. UTCI mencakup sepuluh level, dimana level 9–26°C adalah kisaran standar suhu nyaman”.

Tabel 2. 2 Skala Penilaian UTCI (dalam Tekanan Termal Luar Ruangan)

<b>Rentang UTCI</b>	<b>Klasifikasi Stres Termal</b>
Di atas +46	Stres panas yang ekstrem
+38 hingga +46	Stres panas yang sangat kuat
+32 hingga +38	Stres panas yang kuat
+26 hingga +32	Stres panas sedang
+9 hingga +26	Tidak ada tekanan termal
0 hingga +9	Stres dingin ringan
0 hingga -13	Stres dingin sedang
- 13 hingga -27	Stres dingin yang parah
- 27 hingga -40	Stres dingin yang sangat kuat
Di bawah -40	Stres dingin yang ekstrem

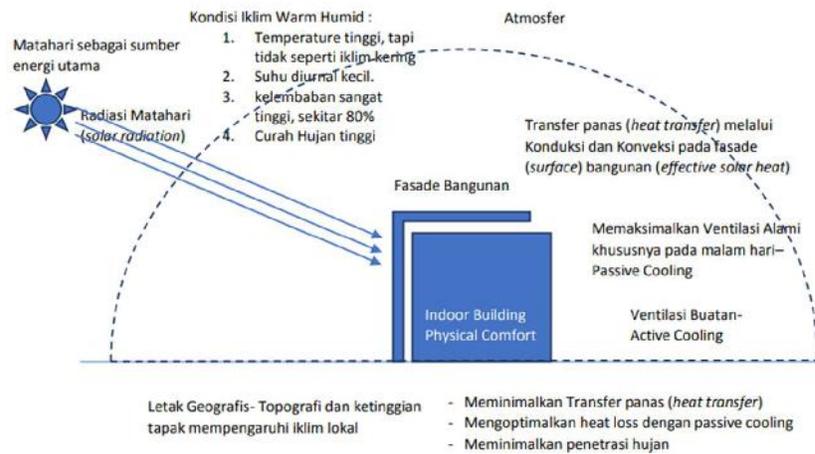
Sumber: Mushk Bughio, Thorsten Schuetzel, dan Waqas Ahmed Mahar (2020)

#### **2.1.3.4. Pendekatan Arsitektur Bioklimatik pada Daerah Tropis**

Pendekatan arsitektur bioklimatik ini merupakan pendekatan yang berkaitan juga memperhatikan bentuk desain sebuah bangunan dengan kaitannya terhadap iklim daerah setempat yang kemudian hal ini akan berkaitan dengan penentuan orientasi bangunan, peletakan pembayangan bangunan dan sun-shading, pemilihan material, dan lain-lain. Maka, berkaitan dengan hal tersebut pada perancangan ini prinsip desain arsitektur bioklimatik yang digunakan akan ditekankan pada perancangan ini yaitu prinsip desain arsitektur bioklimatik pada daerah tropis basah atau warm-humid climate region. Menurut Olgyay (1936), prinsip desain arsitektur bioklimatik pada daerah tropis lembab harus memperhatikan beberapa aspek dan kriteria, yaitu:

1. Pemilihan lokasi dan bangunan harus berupa struktur yang teduh sehingga mendorong pendinginan udara gerakan, perlindungan naungan harus dilakukan pada semua sisi yang terkena sinar matahari;
2. Ruang interior harus teduh dan berventilasi baik;
3. Untuk menghindari silau baik di dalam maupun di luar;
4. Ventilasi silang sangat penting;
5. Struktur harus terlindung dari sinar matahari, hujan, dan angin topan;
6. Fondasi harus terlindung dari kelembaban, jamur, jamur, rayap;

7. Struktur harus dilindungi dari pengaruh jamur, jamur dan kelembaban. Sebuah aliran angin sepoi-sepoi diperlukan untuk mengkompensasi hal ini. Struktur harus dirancang untuk menahan angin berkecepatan badai



Gambar 2. 4 Prinsip Desain Bioklimatik pada Warm-Humid Climate Region

Sumber: Jarwa Prasetya Sih Handoko (2019) disarikan dari Aronin, 1953; Yeang, 1994; Givoni, 1998; Lippsmeier, 1980; Olgay, 1963; Evan, 1980; Looman, 2017

## 2.2. Kriteria dan Indikator Penerapan Desain

Berdasarkan tinjauan literatur dan studi pustaka pada pendekatan arsitektur bioklimatik juga kenyamanan ruang pusat retreat. Maka terdapat indikator atau prinsip yang dapat diterapkan pada bangunan untuk dijadikan acuan dalam merancang bangunan dengan pendekatan arsitektur bioklimatik dan ruang kontemplasi pusat retreat. Indikator dan kriteria penerapan desain perancangan bangunan tersebut antara lain terangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Kriteria dan Indikator Penerapan Desain

Kriteria	Indikator	Penerapan pada Desain
Kenyamanan Ruang dan Termal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bukaan bangunan (Lippsmeier, 1980)</li> <li>Ventilasi silang (Olgay, 1936)</li> <li>Vegetasi sekitar bangunan (Watson, 1983)</li> <li>Kontemplasi rasa melalui bentuk dan bayangan bangunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengoptimalkan penempatan bukaan bangunan dengan melihat pergerakan angin yang dapat mendukung pertukaran udara baik dalam bangunan</li> <li>Sistem ventilasi silang mendukung adanya pertukaran hawa panas dengan hawa dingin, sehingga kenyamanan termal yang optimal didapatkan pada bangunan</li> </ul>

	(Kelik Hendro Basuki, 2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempatan vegetasi sekitar bangunan yang dapat mendukung pergerakan angin untuk mendukung kenyamanan termal bangunan</li> <li>• Menciptakan suasana ruang dengan rasa kuat yang dipengaruhi dengan bentuk bayangan, kesan keteduhan dan efek cahaya dalam maupun luar bangunan</li> </ul>
Pencahayaan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penempatan bukaan jendela, pintu dan ventilasi (Givoni, 1998; Kenneth Yeang, 1996)</li> <li>• Pembayangan bangunan (Hyde, 2000; Olgyay, 1936)</li> <li>• Kontemplasi kalbu melalui ruang dan cahaya (Kelik Hendro Basuki, 2019)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoptimalkan pencahayaan alami bangunan secara khusus di siang hari, dengan memanfaatkan bukaan bangunan</li> <li>• Pembayangan bangunan pada area dengan paparan tinggi dapat di atasi dengan penggunaan <i>sun-shading</i> bangunan</li> <li>• Menciptakan suasana ruang yang sakral dan bermakna dengan menggunakan elemen cahaya sebagai hal yang dapat menjadi fokus atau pusat ruang</li> </ul>
Pemilihan Material dan Lapisan Kulit Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material alami yang mendukung kenyamanan termal (Givoni, 1998)</li> <li>• Lapisan kulit bangunan yang tidak menyerap panas (Lippsmeier, 1980)</li> <li>• Kontemplasi akal melalui material dan refleksi (Kelik Hendro Basuki, 2019)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemilihan material yang dapat mendukung kenyamanan termal bangunan, seperti penggunaan lapisan insulasi panas pada atap bangunan</li> <li>• Pemilihan warna kulit bangunan yang tidak dapat menyerap panas matahari, seperti menghindari penggunaan warna-warna gelap pada kulit bangunan</li> <li>• Menciptakan suasana ruang yang bermakna visual melalui penggunaan material kaca dan air, serta makna pendengaran melalui elemen suara air yang mengalir dan jatuh</li> </ul>

Iklim Mikro dan Orientasi Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olahan lanskap bangunan (Givoni, 1998; Watson, 1983)</li> <li>• Vegetasi sekitar bangunan, kolam dan area hijau (Watson, 1983; Tumimomor, 2011)</li> <li>• Orientasi bangunan (Kenneth Yeang, 1996)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iklim mikro diciptakan dengan penempatan vegetasi yang dapat menghambat dan memperkecil paparan panas matahari, menyaring udara dan memberikan pembayangan pada bangunan</li> <li>• Penggunaan kolam pada olahan lanskap mendukung terciptanya iklim mikro yang dapat mendukung kesejukan pada area perancangan</li> <li>• Penempatan orientasi area utama pada bangunan dengan memperhatikan arah mata angin untuk mengelompokkan zonasi pada bangunan</li> </ul>
Efisiensi Energi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencahayaan dan Penghawaan alami (Givoni, 1998)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi dan penghematan energi dioptimalkan dengan adanya pencahayaan alami dan penghawaan alami yang diterapkan pada bangunan sehingga kebutuhan energi terutama energi listrik dapat diminimalisir</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

### 2.3. Studi Preseden

Studi preseden dalam perancangan ini dikelompokkan menjadi dua jenis analisis studi preseden yang meliputi analisis studi preseden berdasarkan fungsi dan tema sejenis yaitu bangunan pusat retreat dan wisata rohani, serta analisis studi preseden berdasarkan pendekatan sejenis yaitu pendekatan arsitektur bioklimatik. Dasar dari analisis dan studi preseden yang digunakan sebagai acuan serta referensi perancangan ini meliputi yaitu berkaitan dengan konsep perancangan dan tema perancangan, tautan lingkungan atau hubungan dengan kondisi lingkungan sekitar, penggunaan material dalam perancangan serta olahan bentuk dan gubahan massa bangunan.

### 2.3.1. Analisis dan Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani

#### 2.3.1.1. *Vajrasana Buddhist Retreat*

*Vajrasana Buddhist Retreat* merupakan sebuah fasilitas retret Budha di pedesaan Suffolk. *Potash Farm* adalah rumah bagi Pusat Retret Buddha yang terletak di kawasan pedesaan yang memiliki keindahan alam, bangunan baru ini peka terhadap lingkungan sekitarnya.



Gambar 2. 5 Vajrasana Buddhist Retreat

Sumber: <https://www.archdaily.com>

#### Data Umum Bangunan:

Lokasi : Walsham Le Willows, UK  
 Arsitek : Walters & Cohen Architect  
 Tahun : 2016  
 Luas Bangun : 1355 m<sup>2</sup>  
 Jenis : Bangunan Keagamaan (*Retreat*)  
 Status : Dibangun

Tabel 2. 4 Uraian Studi Preseden Vajrasana Buddhist Retreat

Uraian Studi Preseden	Deskripsi
Konsep Perancangan	Bangunan ini dirancang sebagai wadah bagi seseorang yang sedang beristirahat dan mereka yang menghadapi masalah

	seperti stres, kecanduan, dan kecemasan. Desain bangunan mengacu pada prinsip Budha yaitu melakukan sesedikit mungkin bahaya, dengan meminimalkan dampak terhadap lingkungan, dan membangun berdasarkan jejak kaki manusia
Tautan Lingkungan	Menghubungkan interior dengan alam terbuka, sehingga tercipta perancangan yang harmonis dan utuh. Hasilnya adalah kesederhanaan, kemudahan dan ketenangan serta perasaan tertutup tanpa kehilangan rasa keterbukaan dan koneksi ke pedesaan yang lebih luas.
Penggunaan Material	Penggunaan bahan-bahan sederhana yang memberikan keseimbangan antara kesopanan dan penghormatan terhadap aspek spiritual dari pusat, ruang kuil, dan halaman terkait. Terinspirasi dari rumah pertanian sekitar, sehingga menggunakan material sederhana seperti kayu lapis dan balok kayu yang dicat. Selain itu, penggunaan kayu hangus merupakan respon terhadap konteks pedesaan dan adaptasi terhadap tipologi lokal gudang Suffolk
Olahan Bentuk	Desainnya memiliki olahan bentuk yang sederhana dan terkesan mengikuti lingkungan sekitar dengan perpaduan prinsip perancangan arsitektur lanskap serta terdapat beberapa prinsip olahan bentuk pada gubahan massa seperti repetisi pada atap, <i>emphasis</i> atau <i>focal point</i> pada stupa
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang santai</li> <li>• Ruang makan</li> <li>• Dapur</li> <li>• Taman</li> <li>• Kamar Tidur</li> <li>• <i>Laundry room</i></li> <li>• WC/Kamar mandi</li> <li>• Halaman Sangha</li> <li>• Halaman Akshobhya</li> <li>• Halaman stupa</li> <li>• Penyimpanan Sepatu</li> <li>• Ruang kuil</li> <li>• Penyimpanan</li> <li>• Ruang serba guna</li> <li>• Kantor</li> <li>• <i>Pantry</i></li> <li>• Tempat tinggal staff</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

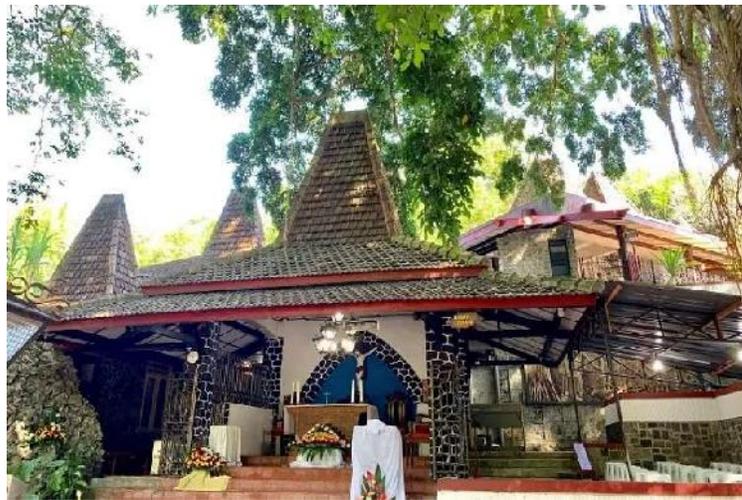
Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep perancangan yang akan saya rancang memiliki konsep yang dapat mendukung ketenangan dan kenyamanan terutama bagi seseorang yang sedang dirundung permasalahan. Tautan lingkungan pada bangunan yang akan dirancang

mengedepankan konsep yang harmonis dan utuh yaitu ketika interior dan eksterior memiliki keterhubungan dengan alam terbuka. Penggunaan material mengutamakan material sederhana dan alami dengan mengutamakan penggunaan material tropis. Olahan bentuk akan mengutamakan keselarasan dengan lingkungan sekitar dengan olahan lanskap yang baik serta penerapan repetisi dan *emphasis*.

### 2.3.1.2. Gua Maria Sendangsono

Gua Maria Sendangsono merupakan tempat ziarah Goa Maria yang terletak di Desa Banjaroyo, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo, DI Yogyakarta. Gua Maria Sendangsono dikelola oleh Paroki St. Maria Lourdes di Promasan, barat laut Yogyakarta.



Gambar 2. 6 Gua Maria Sendangsono

Sumber: [www.katolikku.com](http://www.katolikku.com)

#### Data Umum Bangunan:

Lokasi	: Yogyakarta, Indonesia
Arsitek	: Y. B. Mangunwijaya (Romo Mangun)
Tahun	: 1969
Luas Bangun	: ± 1 Hektare
Jenis	: Rumah Ibadah (Kompleks Retret dan Ziarah)
Status	: Dibangun

Tabel 2. 5 Uraian Studi Preseden Gua Maria Sendangsono

Uraian Studi Preseden	Deskripsi
Konsep Perancangan	Romo Mangun berhasil menjadikan kompleks Gua Maria Sendangsono padu dari aspek tektonika ruang, struktur, dan ornamennya. Arsitektur kompleks ini cukup unik karena menyesuaikan alam yang berkontur miring dengan pengaturan tanah terasering.
Tautan Lingkungan	Perancangan arsitekturalnya menggunakan konsep kesatuan yang menghargai lingkungan. Hal tersebut terbukti dari rancangan ruang dan warna yang harmonis dengan alam sekitar.
Penggunaan Material	Menggunakan material lokal ramah lingkungan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Selain itu, susunan strukturnya didominasi struktur <i>stereotomic</i> (bahan-bahan berstruktur serupa disusun menumpuk), hal tersebut akhirnya menjadi daya tarik tersendiri bagi Gua Maria ini.
Olahan Bentuk	Desain olahan bentuk pada perancangan Gua Maria Sendangsono ini memiliki kesan alam yang kuat dengan unsur tradisional Jawa dan bangunan tropis. Selain itu olahan massa bangunan pada kompleks ziarah Gua Maria Sendangsono ini juga memiliki unsur-unsur perancangan arsitektur yang kuat seperti: unsur repetisi pada atap, <i>emphasis</i> dan lain-lain. Kemudian olahan lanskap pada kompleks ini juga menyesuaikan bentuk kontur tapak yang diselaraskan dengan perpaduan unsur struktur <i>stereotomic</i> (menumpuk).
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir</li> <li>• Gazebo Pendopo</li> <li>• Area Kapel</li> <li>• Area Jalan Salib</li> <li>• Gua Maria</li> <li>• Altar Ekaristi</li> <li>• Panti Imam</li> <li>• Panti Umat</li> <li>• Panti Koor</li> <li>• Sakristi</li> <li>• Tempat Doa</li> <li>• Pengambilan Air Suci</li> <li>• Toko Rohani</li> <li>• Rumah Makan</li> <li>• Area Makan</li> <li>• Area Penginapan</li> <li>• Toilet</li> <li>• Area Servis</li> <li>• Area Pengelolaan</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep Perancangan yang unik dengan mengedepankan pada penyesuaian alam sekitar, yang mengutamakan keramahan lingkungan. Tautan lingkungan dibuat memiliki kesatuan yang menghargai lingkungan, dengan rancangan ruangan dan warna yang harmonis dengan alam sekitar. Penggunaan material mengutamakan material lokal yang mudah ditemukan. Olahan bentuk akan mendukung perancangan yang memiliki kesan alam yang kuat sehingga olahan massa bangunan dibuat selaras dengan lingkungan sekitar, mengikuti kontur pada tapak serta memiliki unsur-unsur kebudayaan atau lokalitas yang kuat. Selain itu, pada olahan gubahan massa bangunan ini didasarkan pada prinsip-prinsip perancangan arsitektur seperti repetisi, *emphasis*, *harmony* dan lain sebagainya.

### **2.3.1.3. Meditation Garden at St. Peter Catholic Church**

*Meditation Garden at St. Peter Catholic Church* merupakan sebuah area taman meditasi, yang memiliki fungsi untuk berdoa dan *Columbarium* (tempat penghormatan dan penyimpanan guci penguburan atau abu kreasi) yang terletak di sebuah area Gereja Katolik Paroki Santo Petrus. Taman ini dibangun sebagai bagian dari perayaan 20 tahun berdirinya Gereja Katolik Paroki Santo Petrus Jupiter Jupiter, Florida ini. Tempat ini diberkati dan diresmikan oleh Rev. Gerald M. Barbarito, yang menjabat sebagai Uskup Keuskupan Palm Beach Florida pada bulan November Tahun 2007.



Gambar 2. 7 Meditation Garden at St. Peter Catholic Church

Sumber: <http://2gho.com/meditation-garden>

## Data Umum Bangunan:

Lokasi : Indian Creek Pkwy, Jupiter, US  
 Arsitek : *Hastings Architect*  
 Tahun : 2007  
 Luas Bangun : -  
 Jenis : Bangunan Keagamaan (Taman Doa)  
 Status : Dibangun

Tabel 2. 6 Uraian Studi Preseden Meditation Garden at St. Peter

<b>Uraian Studi Preseden</b>	<b>Deskripsi</b>
Konsep Perancangan	Ketenangan taman meditasi di Gereja Katolik <i>St. Peter</i> ini dapat menangkap indra ke tempat refleksi. Taman, yang ditata dalam bentuk Rosario dengan “manik manik” berbentuk salib dan dekade, menawarkan banyak kesempatan untuk berefleksi dan bermeditasi.
Tautan Lingkungan	Dikelilingi oleh suara air yang mengalir ke kolam Koi, aroma bunga dan rangkaian warna yang liar, seseorang akan merasakan ketenangan dan kesembuhan. Area doa ini merupakan sebuah wadah bagi pengunjung dengan ruang istirahat dan sakral
Penggunaan Material	Penggunaan bahan-bahan material pada taman doa ini sebagian besar mengutamakan penggunaan material alami dengan penataan area lanskap hijau dengan perpaduan bebatuan alami.
Olahan Bentuk	Desainnya merupakan gubahan massa dengan filosofi agama yang kuat yaitu taman ini ditata dalam bentuk Rosario dengan “manik-manik” dan bentuk salib. Selain itu, pada taman ini juga terdapat ornamen patung yang dapat digunakan sebagai sarana yang menunjang kegiatan peribadatan seperti patung Bunda Maria, patung tuhan Yesus serta patung para orang suci (santo/santa).
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir</li> <li>• Toilet</li> <li>• Gereja/Kapel</li> <li>• Area Duduk</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Doa</li> <li>• Area Akses Jalan</li> <li>• Gua Maria</li> <li>• Taman-Taman Doa</li> <li>• Area Groto</li> <li>• Alun-Alun Kapel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area Taman</li> <li>• Area Kolam</li> <li>• Halaman</li> <li>• Taman Bunga</li> </ul>
--	---	--

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep Perancangan yang akan saya rancang memiliki konsep yang mewadahi kegiatan refleksi dengan konsep taman doa Jalan Salib yang memiliki 14 perhentian atau titik doa. Tautan lingkungan pada taman ini akan diolah dengan melibatkan penggunaan unsur kolam dan air serta penataan dan penanaman lanskap sehingga menimbulkan aroma bunga juga rangkaian warna bunga yang berpadu dan menciptakan ketenangan batin. Penggunaan material mengutamakan material alami yaitu material batuan serta olahan lanskap dengan menghadirkan suasana hijau yang kuat menggunakan tanaman dan rerumputan. Olahan bentuk akan mengutamakan filosofi keagamaan katolik seperti olahan titik lanskap Jalan Salib Katolik dengan penggunaan ornamen patung yang mendukung peribadatan.

## **2.3.2. Analisis dan Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik**

### **2.3.2.1. *Bioclimatic Community Mosque of Pamulang***

*Bioclimatic Community Mosque of Pamulang* merupakan sebuah masjid yang berfungsi yang lebih dari sekedar tempat beribadah bagi umat Islam, namun juga berfungsi sebagai pusat komunitas, tempat pertemuan, bahkan di negara berkembang, sebagai ruang rekreasi dengan Desain Bioklimatik.



Gambar 2. 8 Bioclimatic Community Mosque of Pamulang  
Sumber: <https://www.archdaily.com>

Data Umum Bangunan:

Lokasi	: Pamulang, Indonesia
Arsitek	: RAD+ar
Tahun	: 2020
Luas Bangun	: 1200 m <sup>2</sup>
Jenis	: Rumah Ibadah Keagamaan (Masjid)
Status	: Dibangun

Tabel 2. 7 Uraian Studi Preseden Bioclimatic Community Mosque of Pamulang

Uraian Studi Preseden	Deskripsi
Konsep Perancangan	Desain bioklimatik dengan memanfaatkan lumen ekstrem dari energi matahari sebagai pencahayaan alami tidak langsung selama 12 jam dan keadaan lingkungan sekitar untuk memberikan kenyamanan termal bagi manusia di dalam dan luar ruangan, seperti teknik terperinci untuk ventilasi silang (variasi <i>inlet-outlet</i> , penggunaan roster, bukaan berbayang samping dan atas untuk efek tumpukan)
Tautan Lingkungan	Dirancang dengan perawatan yang sangat rendah dan swasembada karena lingkungan yang sangat tidak ramah dimana panas langsung dan kelembaban tinggi sangat

	dominan. Dengan daya tampung kurang lebih 1.000 orang, masjid ini juga didesain menyatu dengan alam dan budaya lokal. Karena ruang interior pada dasarnya merupakan ruang luar yang teduh, kecepatan angin bervariasi
Penggunaan Material	Para arsitek mengganti sekitar 95% dari apa yang seharusnya menjadi partisi bata dan menggantinya dengan lebih dari 30.000 lembar blok roster biasa.
Olahan Bentuk	Desainnya menggantikan kubah Islami yang ikonik, dengan pelat atap hijau aktif untuk mendinginkan sebagian besar pelat dan mengurangi suhu udara panas perkotaan terhadap lingkungan sekitar. Hal ini dipandang sebagai gerakan untuk mendefinisikan kembali ruang-ruang Islam dalam konteks dan kebutuhan postmodern berdasarkan kebutuhan yang sudah biasa.
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir</li> <li>• Ruang Doa</li> <li>• Area Mimbar</li> <li>• Ruang Imam</li> <li>• Area Suci/Kudus</li> <li>• Plaza (Area Sholat)</li> <li>• Tempat Wudhu (Pria)</li> <li>• Tempat Wudhu (Wanita)</li> <li>• Ruang Penyimpanan</li> <li>• Toilet</li> <li>• Ruang Penyimpanan</li> <li>• Kanten</li> <li>• Ruang Solat (Wanita)</li> <li>• Area Pembersihan</li> <li>• Kantor</li> <li>• Taman Kering</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep Perancangan menggunakan pendekatan desain bioklimatik (ventilasi silang: variasi *inlet-outlet*, penggunaan roster, bukaan berbayang samping dan atas untuk efek tumpukan). Tautan lingkungan dibuat menyatu dengan alam dan budaya lokal dengan mengutamakan kenyamanan termal bangunan. Penggunaan material mengutamakan material yang mendukung konsep bioklimatik seperti dinding bernapas (penggunaan roster, dan lain sebagainya). Olahan bentuk akan mendukung bangunan untuk melakukan pengurangan suhu udara panas lingkungan dengan penerapan ruang-ruang keagamaan (Katolik) dalam konteks postmodern.

### 2.3.2.2. *HippoFarm Bioclimatic Dormitories*

*HippoFarm Bioclimatic Dormitories* merupakan sebuah asrama yang dirancang untuk penggunanya menyambut atau mengikuti “kelas hijau” dengan fokus sasaran pengguna adalah para siswa dan keluarga yang ingin belajar lebih banyak mengenai alam, permakultur, berkuda dan hal-hal penting lainnya terutama yang berhubungan dengan pendidikan, kerja tim dan berkumpul bersama keluarga atau rekan. Selain itu, bangunan ini difokuskan agar penggunanya dapat merasakan keterhubungan dengan alam sekitar.



Gambar 2. 9 HippoFarm Bioclimatic Dormitories

Sumber: <https://www.archdaily.com>

#### Data Umum Bangunan:

Lokasi	: Lodging, Dorms, Vietnam
Arsitek	: T3 Architects
Tahun	: 2020
Luas Bangun	: 218 m <sup>2</sup>
Jenis	: Asrama
Status	: Dibangun

Tabel 2. 8 Uraian Studi Preseden HippoFarm Bioclimatic Dormitori

Uraian Studi Preseden	Deskripsi
Konsep Perancangan	Bangunan ini dirancang dengan cerminan ide pada konsep <i>Hippo Farm</i> . Sehingga perancang bangunan ini mengusulkan desain bioklimatik dengan permainan orientasi matahari dan memperhatikan arah angin dengan cermat baik pada musim kemarau maupun pada musim hujan. Bangunan ini merupakan “manifesto” sempurna dari sebuah proyek perancangan yang sejalan dengan konsep hemat kreatif dengan adaptasinya pada lokasi beriklim tropis pedesaan.
Tautan Lingkungan	Konsep keterhubungan dengan lingkungan pada bangunan ini sangat difokuskan sehingga bangunan ini difokuskan agar penggunaanya dapat berhubungan kembali dengan lingkungan alam. Selain itu, semua tanaman di sekitar bangunan ini merupakan tanaman lokal yang akan memberikan kesan peneduhan dan kesegaran.
Penggunaan Material	Bangunan ini menggunakan kembali material yang telah ada sebelumnya dan memanfaatkannya dengan sebaik mungkin. Selain itu, bangunan ini memiliki struktur baja sederhana yang dibuat khusus dekat lokasi site, kemudian pada dinding bangunan ini terbuat dari batu bata lokal yang dilapisi dengan plesteran kapur alami dengan campuran pasir merah lokal. Untuk bagian atap, menggunakan insulasi dengan sekam padi curah Vietnam yang diberi campuran dengan tanah diatom untuk mencegah serangga menyerang.
Olahan Bentuk	Olahan bentuk dan massa bangunan ini memiliki kesan kesederhanaan yang tegas. Bentuk bangunannya pun terlihat selaras dengan lingkungan sekitar, ditambah dengan penggunaan elemen perancangan arsitektur seperti adanya repetisi pada pintu dan jendela bangunan ini.
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses</li> <li>• Halaman</li> <li>• Sirkulasi</li> <li>• Kamar Tidur</li> <li>• <i>Lavatory</i></li> <li>• Toilet Kering</li> <li>• <i>Shower</i></li> <li>• Toilet Terbuka</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep Perancangan menggunakan pendekatan desain bioklimatik yang mendukung bangunan hemat energi dan diadaptasi untuk daerah beriklim tropis. Tautan lingkungan akan dibuat dengan kesan hijau yang kuat dan berhubungan kembali dengan alam. Penggunaan material mengutamakan material daur ulang yang dapat digunakan kembali serta mengutamakan penggunaan material yang ramah terhadap lingkungan. Olahan bentuk akan difokuskan dengan konsep gubahan yang memiliki kesan keselarasan kuat dengan alam sekitar.

### **2.3.2.3. Historical Building Lawang Sewu**

*Historical Building Lawang Sewu* merupakan bangunan peninggalan pemerintahan zaman Belanda yang masih berdiri kokoh hingga saat ini. Bangunan ini saat itu didirikan dengan fungsi awal bangunan sebagai kantor administrasi dari *Nederlands-Indische Spoorweg Maatschappij* (NIS) yaitu Perusahaan Kereta Api Hindia Belanda.



Gambar 2. 10 Bangunan Lawang Sewu  
Sumber: [visitjawatengah.jatengprov.go.id](http://visitjawatengah.jatengprov.go.id)

Data Umum Bangunan:

Lokasi : Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
Arsitek : Ir. P. de Rieu  
Tahun : 1904

Luas Bangun : 218 m<sup>2</sup>

Jenis : Gedung Utama Pemerintahan/Cagar Budaya

Status : Dibangun

Tabel 2. 9 Uraian Studi Preseden Lawang Sewu

Uraian Studi Preseden	Deskripsi
Konsep Perancangan	Bangunan ini dirancang dengan penekanan pada langgam arsitektur eropa dan penyesuaiannya terhadap iklim bangunan berada, yaitu iklim tropis. Selain itu, bangunan ini juga memiliki daya pikat monumental yang kuat.
Tautan Lingkungan	Konsep keterhubungan bangunan dengan lingkungan sekitar bangunan ini memiliki kesan yang kuat antara lingkungan sekitar lainnya. Sehingga pesan monumental pada bangunan ini masih terasa hingga saat ini.
Penggunaan Material	Bangunan ini menggunakan material yang sebagian besar dibawa langsung dari Eropa. Material-material tersebut seperti granit, marmer dan keramik. Selain itu, penggunaan material pada bangunan ini juga dikombinasikan dengan penggunaan material lokal yang didapatkan dari lingkungan sekitar seperti penggunaan batu bata dan kayu.
Olahan Bentuk	Olahan bentuk pada bangun ini beradaptasi pada bentuk arsitektur Eropa, dengan kesan monumental yang kuat. Selain itu, bangunan ini juga memiliki prinsip perancangan seperti keseimbangan bentuk, <i>emphasis</i> atau <i>focal point</i> , dan repetisi atau pengulangan yang terlihat dengan banyaknya pintu dan bukaan pada bangunan ini.
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akses Masuk</li> <li>• Mushola</li> <li>• Toilet</li> <li>• Smoking Area</li> <li>• Ruang PPPK</li> <li>• Ruang Audio-Visual</li> <li>• Kantor Pengelola</li> <li>• Monumen &amp; Museum</li> <li>• Loko Uap</li> <li>• Ruang Menyusui</li> <li>• Replika Djokotop</li> <li>• Halaman Lanskap</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

Penerapan rujukan preseden pada desain:

Konsep Perancangan menggunakan pendekatan yang mendukung adaptasi terhadap keberadaan iklim, serta penggunaan bukaan yang optimal sehingga bangunan dapat terasa sejuk tanpa adanya tambahan pendingin atau penghawaan buatan. Tautan lingkungan akan dibuat dengan kesan monumental yang kuat namun tetap terlihat selaras dengan lingkungan sekitarnya. Penggunaan material mengutamakan penggunaan material kombinasi dari luar dengan material lokal sekitar tapak bangunan. Olahan bentuk akan difokuskan dengan konsep gubahan yang memiliki kesan monumental dan memiliki prinsip-prinsip perancangan arsitektur yang kuat.

### 2.3.3. Hasil Kesimpulan dan Komparasi Studi Preseden

#### 2.3.3.1. Komparasi Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani

Tabel 2. 10 Hasil Komparasi Studi Preseden Pusat Retret dan Wisata Rohani

Uraian Studi Preseden	Preseden Bangunan		
	Preseden 1: <i>Vajrasana Buddhist Retreat</i>	Preseden 2: Gua Maria Sendangsono	Preseden 3: <i>Meditation Garden at St. Peter Catholic Church</i>
Konsep Perancangan	Penerapan konsep yang dapat mendukung ketenangan dan kenyamanan terutama bagi seseorang yang sedang dirundung permasalahan	Konsep Perancangan yang unik dengan mengedepankan pada penyesuaian alam sekitar, yang mengutamakan keramahan lingkungan	Memiliki konsep yang mewadahi kegiatan refleksi dengan konsep taman doa Jalan Salib yang memiliki 14 perhentian atau titik doa
Tautan Lingkungan	Mengedepankan konsep yang harmonis dan utuh yaitu ketika interior dan eksterior memiliki keterhubungan dengan alam terbuka	Memiliki kesatuan yang menghargai lingkungan, dengan rancangan ruangan dan warna yang harmonis dengan alam sekitar	Diolah dengan melibatkan penggunaan unsur kolam dan air serta penataan dan penanaman lanskap sehingga menimbulkan aroma bunga juga rangkaian warna bunga yang berpadu dan menciptakan ketenangan batin.
Penggunaan Material	Mengutamakan material sederhana dan alami dengan mengutamakan penggunaan material tropis	Mengutamakan penggunaan material lokal yang mudah ditemukan	Mengutamakan material alami yaitu material batuan serta olahan lanskap dengan menghadirkan suasana hijau yang kuat menggunakan tanaman dan rerumputan

Olahan Bentuk	Mengutamakan keselarasan dengan lingkungan sekitar dengan olahan lanskap yang baik serta penerapan repetisi dan <i>emphasis</i>	Memiliki kesan alam yang kuat, olahan massa bangunan dibuat selaras dengan lingkungan sekitar, mengikuti kontur pada tapak serta memiliki unsur-unsur kebudayaan/ lokalitas yang kuat	Mengutamakan filosofi keagamaan katolik seperti olahan titik lanskap Jalan Salib Katolik dengan penggunaan ornamen patung yang mendukung peribadatan
Fasilitas Ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang santai</li> <li>• Ruang makan</li> <li>• Dapur</li> <li>• Taman</li> <li>• Kamar Tidur</li> <li>• Laundry room</li> <li>• WC/Kamar mandi</li> <li>• Halaman Sangha</li> <li>• Halaman Akshobhya</li> <li>• Halaman stupa</li> <li>• Penyimpanan Sepatu</li> <li>• Ruang kuil</li> <li>• Penyimpanan</li> <li>• Ruang serba guna</li> <li>• Kantor</li> <li>• Pantry</li> <li>• Tempat tinggal staff</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir</li> <li>• Gazebo Pendopo</li> <li>• Area Kapel</li> <li>• Area Jalan Salib</li> <li>• Gua Maria</li> <li>• Altar Ekaristi</li> <li>• Panti Imam</li> <li>• Panti Umat</li> <li>• Panti Koor</li> <li>• Sakristi</li> <li>• Tempat Doa</li> <li>• Pengambilan Air Suci</li> <li>• Toko Rohani</li> <li>• Rumah Makan</li> <li>• Area Makan</li> <li>• Area Penginapan</li> <li>• Toilet</li> <li>• Area Servis</li> <li>• Area Pengelolaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parkir</li> <li>• Gereja/Kapel</li> <li>• Area Doa</li> <li>• Area Akses Jalan</li> <li>• Gua Maria</li> <li>• Taman-Taman Doa</li> <li>• Area Grotto</li> <li>• Alun-Alun Kapel Toilet</li> <li>• Area Duduk</li> <li>• Area Taman</li> <li>• Area Kolam</li> <li>• Halaman</li> <li>• Taman Bunga</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

### 2.3.3.2. Komparasi Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik

Tabel 2. 11 Hasil Komparasi Studi Preseden Arsitektur Bioklimatik

Uraian Studi Preseden	Preseden Bangunan		
	Preseden 4: <i>Bioclimatic Community Mosque of Pamulang</i>	Preseden 5: <i>HippoFarm Bioclimatic Dormitories</i>	Preseden 6: <i>Historical Building Lawang Sewu</i>
Kenyamanan Termal	Pendekatan geometri-volumetrik dasar pada bangunan ini dilakukan pada massa yang lebih rendah (untuk memanfaatkan suhu yang lebih rendah) ditumpuk di atas yang lain. Hal ini mendukung tingkat variasi kecepatan angin untuk melintasi pada bangunan ini yang memberikan keteduhan total dan perbedaan suhu dan tekanan udara ekstrem yang memastikan ventilasi silang 24 jam dan efek cerobong termal. Sehingga kenyamanan termal pada bangunan ini bisa didapatkan dengan baik	Bangunan ini menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk mendukung kenyamanan termal alami bangunan agar tercipta dengan baik. Penggunaan ventilasi silang pada bangunan ini mendukung pergerakan udara dan pergantian hawa pada bangunan sehingga kesejukan pada bangunan dapat tercipta dengan baik. Selain itu, adanya vegetasi pada area di sekitar bangunan juga mendukung kenyamanan termal tercipta, hawa sejuk dan asri pada bangunan juga dapat tercipta melalui vegetasi sekitar bangunan ini	Kenyamanan termal pada bangunan ini dapat tercipta dengan baik melalui pemanfaatan bukaan-bukaan dan adanya balkon di beberapa sisi bangunan. Sehingga bangunan dapat terasa sejuk ditengah teriknya matahari iklim tropis. Penggunaan koridor ini efektif juga sebagai pembayang bangunan, sehingga paparan sinar matahari panas pada siang hari tidak langsung masuk kedalam bangunan, namun tertampung pada koridor dan balkon disisi luar bangunan ini. Selain itu, bangunan ini juga menggunakan ventilasi silang untuk mendukung adaptasinya terhadap iklim tropis,

			sehingga penghawaan bangunan dapat tercipta dengan baik
Pencahayaan Bangunan	Pencahayaan pada bangunan ini tidak didapatkan secara langsung dengan penggunaan jendela, melainkan bangunan ini memakai konsep bukaan yang terbuat dengan penutup berupa membran berlubang. Membran berlubang ini memiliki dua fungsi sekaligus, yaitu sebagai penahan sinar matahari dan tempat pertukaran udara baik pada bangunan.	Pencahayaan pada bangunan ini dioptimalkan dengan pencahayaan alami bangunan yang tercipta dengan adanya bukaan pada bangunan. Bukaan jendela dan pintu pada bangunan yang dibuat lebar dan besar ini mendukung pencahayaan bangunan pada siang hari didapatkan melalui penyinaran matahari.	Sistem pencahayaan pada bangunan ini mengoptimalkan adanya pencahayaan alami yang didapatkan melalui bukaan bangunan yaitu jendela-jendela dan <i>bouvenlight</i> yang ada pada ruangan-ruangan. Selain pencahayaan alami, bangunan ini juga menggunakan pencahayaan buatan terutama untuk penerangan di malam hari.
Penggunaan Material dan Lapisan Kulit Bangunan	Bangunan ini sebagian besar memaksimalkan penggunaan material bata roster. Bata roster ini mendukung terciptanya sirkulasi udara dalam masjid menjadi lebih baik dan sejuk. Selain itu penggunaan material bata roster juga memberikan pencahayaan serta ventilasi angin yang memadai namun tetap menjaga privasi,	Penggunaan material pada bangunan ini mendukung iklim dan lokalitas bangunan. Sebagian besar material yang digunakan pada bangunan ini adalah material alami dan material daur ulang. Untuk insulasi pada atap, bangunan ini menggunakan sekam padi curah Vietnam yang tahan terhadap kondisi iklim tropis. Selain itu bangunan ini juga memaksimalkan penggunaan material dengan budget terjangkau, tahan air dan mendukung ventilasi alami bangunan.	Penggunaan material pada bangunan ini dikombinasikan dengan penggunaan material dari luar dan material lokal yang didapatkan dari lingkungan sekitar seperti penggunaan batu bata dan kayu. Kemudian untuk lapisan kulit bangunan, pada bangunan ini menggunakan lapisan kulit berwarna cerah dan menghindari pemilihan warna kulit yang dapat menyerap sinar dan panas matahari ke dalam bangunan.

Iklim Mikro dan Orientasi Bangunan	Iklim mikro bangunan ini tercipta dengan adanya vegetasi pada area sekitar tapak yang berfungsi sebagai pengatur arah dan kecepatan angin yang masuk pada site. Selain itu, tanaman ini juga berfungsi sebagai penyaring udara kotor yang masuk pada bangunan. Lalu untuk orientasi bangunan ini, memperhatikan penempatan bukaan bangunan terhadap orientasi arah mata angin	Iklim mikro pada bangunan ini tercipta dengan adanya vegetasi sekitar tapak yang mendukung pergerakan angin sebelum masuk ke dalam bangunan. Selain itu, bangunan ini mendukung konsep “kelas hijau” dan berhubungan kembali dengan lingkungan alam, sehingga keterkaitan bangunan dengan iklim mikro dikuatkan melalui tautan lingkungan. Untuk orientasi bangunan berfokus pada bagian utara dan selatan.	Iklim mikro pada bangunan ini tercipta melalui pemanfaatan vegetasi disekitar bangunan yang memiliki fungsi juga sebagai reduksi beberapa gangguan seperti untuk menyaring polusi dan pergerakan angin kedalam bangunan. Kemudian untuk orientasi pada bangunan, terutama orientasi terhadap luar ruangan bangunan diarahkan ke lapangan yang ada dalam tapak ini
Efisiensi Energi	Konsep bangunan ini mendukung penghematan dan efisiensi energi pada bangunan, tersebut karena bangunan memiliki penghawaan alami dan pencahayaan alami yang baik. Sehingga bangunan tidak perlu menambah penghawaan buatan untuk kenyamanan termal, serta di siang hari bangunan tidak menggunakan pencahayaan buatan karena pencahayaan alami bangunan sudah tercipta dengan baik dengan adanya bukaan pada bangunan ini	Efisiensi pada bangunan ini diciptakan melalui adanya pencahayaan alami dan penghawaan alami yang dioptimalkan pada bangunan ini. Selain itu, bangunan ini juga menggunakan sumber energi tenaga surya. Sehingga bangunan dapat menciptakan energi sendiri yang lebih ramah bagi lingkungan sekitar	Efisiensi energi pada bangunan ini diwujudkan dengan memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami bangunan. Pencahayaan alami ini optimal digunakan terutama pada siang hari. Pencahayaan dan penghawaan alami ini didukung dengan adanya bukaan-bukaan seperti pintu, jendela, dan ventilasi yang berukuran luas pada sisi-sisi bangunan ini.

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

## **BAB III**

### **METODE PERANCANGAN**

Dalam metodologi perancangan ini, berisi mengenai rangkaian dari kerangka berpikir dalam proses perancangan dan perencanaan ini. Dalam perancangan dan perencanaan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat menciptakan lingkungan kegiatan retreat dan wisata rohani yang memiliki kenyamanan termal alami baik. Sehingga proses perancangan dan perencanaan ini dilakukan dengan analisis data yang meliputi beberapa tahapan diantaranya pengumpulan data, analisis data hingga kesimpulan.

#### **3.1. Ide Desain**

Ide desain dalam perancangan ini diantaranya adalah untuk mewujudkan sebuah fasilitas keagamaan yang dapat mewadahi kegiatan retreat dan wisata rohani katolik yang rekreatif dan menarik bagi kaum muda. Selain itu, juga ide desain pada perancangan dan perencanaan ini mencakup perwujudan konsep arsitektur bioklimatik yang dapat menunjang kenyamanan termal alami pada bangunan ini.

#### **3.2. Pendekatan Desain**

Pada perancangan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik di Bandarlampung ini menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik, untuk mendapatkan kenyamanan termal alami bangunan. Oleh sebab itu, pada perancangan ini dilakukan penelitian dan analisis dengan melakukan identifikasi terhadap keadaan yang ada saat ini yaitu berkaitan dengan sebuah kegiatan Retret Katolik dan Wisata Rohani, dengan kebutuhan kenyamanan termal serta mengikuti perkembangan yang ada agar kegiatan tersebut semakin diminati oleh kaum muda. Sehingga pendekatan desain pada perancangan ini difokuskan dengan menggunakan tolak ukur kenyamanan termal alami pengguna ruang serta hal yang dapat menarik bagi kalangan kaum muda yang terwujud dalam sebuah solusi desain arsitektur.

### 3.3. Proses Desain

Dalam proses desain, untuk mendukung konsep dan pendekatan desain arsitektur bioklimatik maka dalam proses desain ini menggunakan bantuan *plugin software* pada *SketchUp* yaitu *Sunhours*. *Plugin Software Sunhours* ini merupakan jenis *software* yang implementasinya adalah untuk mengukur termal bangunan *indoor* atau *outdoor*, sehingga dalam proses desain *plugin* ini digunakan untuk mencari dan mendapatkan gubahan bangunan yang memiliki kenyamanan termal baik. Oleh sebab itu, untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan indikator dan kriteria yang dapat digunakan sebagai acuan dalam analisis perancangan ini. Indikator dan kriteria tersebut digunakan dalam proses desain untuk mengetahui kenyamanan termal menurut prinsip desain arsitektur bioklimatik. Indikator dan kriteria ini dirangkum dalam prinsip arsitektur bioklimatik yang meliputi: orientasi bangunan, penempatan sun-shading, penempatan bukaan, pemilihan material bangunan, pemilihan warna lapisan kulit bangunan dan penempatan vegetasi.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Data Primer

a. Data Survei Lapangan

Merupakan data yang didapatkan dari hasil survei tapak, data survei lapangan ini meliputi data eksisting tapak, foto-foto kondisi tapak dan data ukuran tapak

b. Observasi

Merupakan data yang didapatkan dari hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *Plugin Software Sunhours*.

#### 3.4.2. Data Sekunder

a. Studi Literatur dan Pustaka

Merupakan data yang diperoleh dari informasi jurnal atau artikel ilmiah yang telah dibaca dan digunakan sebagai acuan untuk mendukung perancangan.

b. Studi Preseden

Merupakan data yang diperoleh dari hasil analisis preseden bangunan atau perancangan yang digunakan.

### **3.5. Analisis Perencanaan Lokasi**

Analisis perencanaan lokasi merupakan analisis yang dilakukan untuk mendapatkan lokasi tapak dan mengetahui secara mendetail lokasi tapak terpilih dalam perancangan ini. Pada analisis perencanaan lokasi ini meliputi beberapa tahap analisis, yaitu:

#### **3.5.1. Analisis Makro**

Analisis makro merupakan analisis yang dilakukan secara umum untuk mengetahui kondisi lokasi tapak pada bangunan ini. Analisis makro ini meliputi analisis secara garis besar dilakukan pada daerah perancangan dalam tingkatan Provinsi Lampung.

#### **3.5.2. Analisis Pemilihan Lokasi Tapak**

Pemilihan lokasi tapak merupakan analisis yang dilakukan untuk mendapatkan lokasi tapak yang sesuai dengan perancangan. Analisis dalam tahap ini meliputi:

- a. Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak
- b. Acuan Penentuan Lokasi Tapak
- c. Alternatif Tapak
- d. Penilaian Tapak

#### **3.5.3. Analisis Mezzo**

Analisis mezzo merupakan analisis menengah yang dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekitar tapak pada bangunan ini. Analisis mezzo ini secara garis besar dilakukan untuk daerah dalam tingkatan Kota Bandarlampung.

#### **3.5.4. Analisis Mikro**

Analisis mikro tapak merupakan analisis yang dilakukan secara mendalam terkait tapak terpilih. Dalam analisis mikro ini, tapak yang telah terpilih melalui pembobotan selanjutnya akan ditinjau secara mikro untuk mengetahui kondisi tapak sebenarnya. Analisis mikro tapak ini meliputi beberapa hal, yaitu:

1. Analisis SWOT
2. Inventarisasi Data Tapak, yang meliputi:

- a. Fisik Buatan (*Physical Attributes*)
  - 1) Topografi (elevasi aspek kelerengan)
  - 2) Hidrologi (pola drainase, area resapan)
  - 3) Tanah/soils (stabilitas tanah, rawan longsor)
  - 4) Geologi (bentuk lahan, bahaya gempa)
  - 5) Mikroklimatik (arah sinar matahari, angin)
- b. Alam (*Biological Attributes*)
  - 1) Komunitas ekologi (infrastruktur hijau, habitat flora fauna)
  - 2) Vegetasi (potensi pohon, tanaman khas)
  - 3) Satwa liar (habitat hewan liar/buas)
- c. Budaya (*Cultural Attributes*)
  - 1) Penggunaan lahan (tata guna lahan dan bangunan sekitar)
  - 2) Ruang terbuka (tarnan, tata hijau)
  - 3) Regulasi (zonasi, pedoman desain)
  - 4) Properti (kepemilikan dan nilai lahan)
  - 5) Persepsi sensori (visibilitas, kualitas gangguan visual)
  - 6) Infrastruktur (transportasi, utilitas)

### **3.6. Analisis Data Perancangan**

Dalam analisis pada perancangan ini, data yang telah didapatkan maka selanjutnya akan dianalisis untuk mendukung dan mematangkan perancangan ini agar mendapatkan perancangan yang baik. Oleh sebab itu, dalam tahap analisis perancangan ini meliputi beberapa jenis yang meliputi:

#### **3.6.1. Analisis Fungsional**

Analisis fungsional merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui cakupan fungsi-fungsi apa saja yang melingkupi dan mewadahi pada pusat rumah retreat dan wisata rohani katolik.

#### **3.6.2. Analisis Aktivitas**

Analisis aktivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengelompokkan dan menunjukkan aktivitas apa saja yang terdapat dalam sebuah pusat rumah retreat dan wisata rohani katolik.

### **3.6.3. Analisis Pengguna**

Analisis pengguna merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui kelompok pengguna yang menggunakan atau memakai fasilitas pusat rumah retreat dan wisata rohani katolik.

### **3.6.4. Analisis Kebutuhan Ruang**

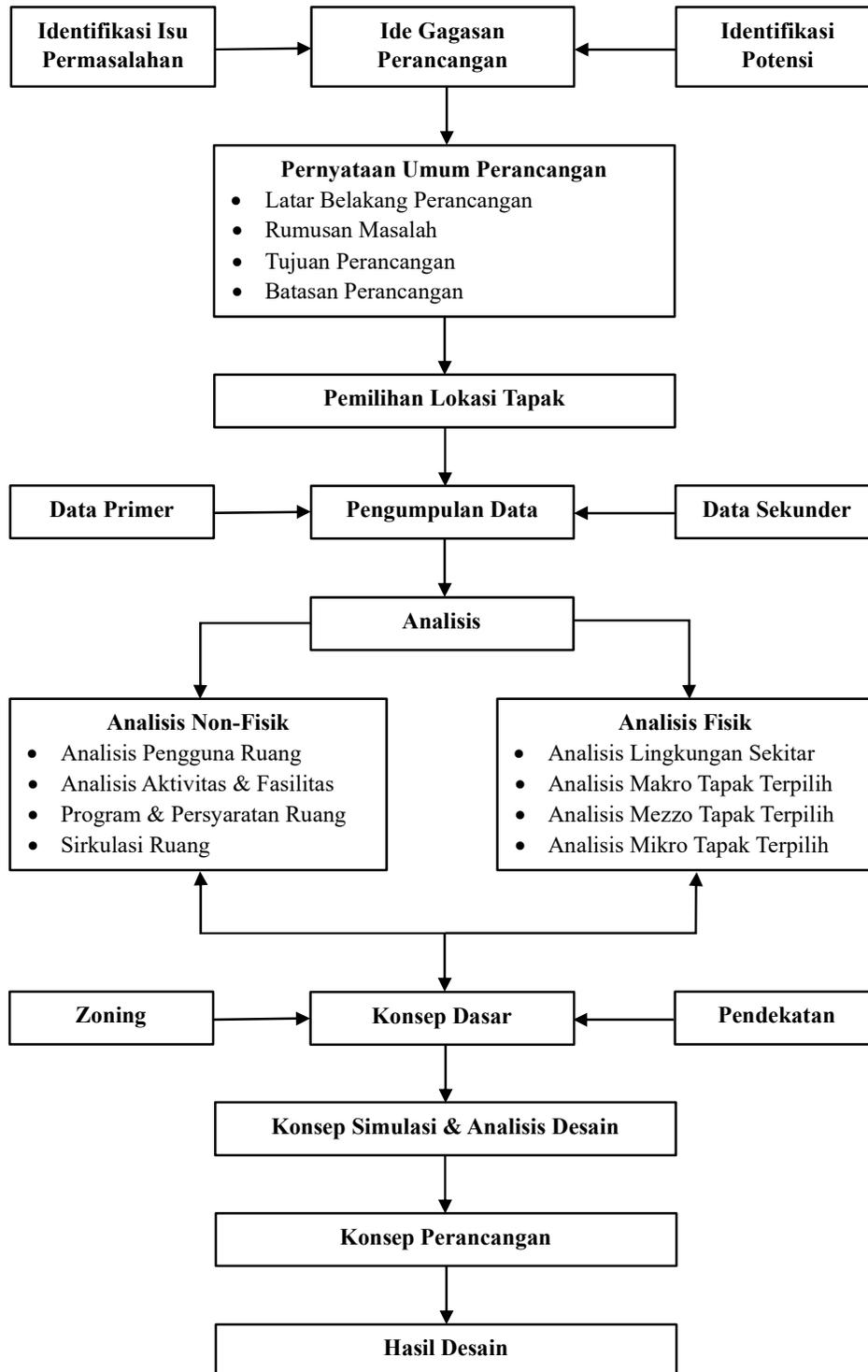
Analisis pengguna merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui ukuran ruang dan kebutuhan ruang apa saja yang harus dimiliki sebuah bangunan pusat rumah retreat dan wisata rohani katolik.

### **3.6. Konsep Perancangan**

Penyusunan konsep perancangan ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah analisis-analisis tersebut dilakukan. Konsep perancangan ini didapatkan dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam konsep perancangan ini terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Konsep Dasar
- b. Konsep Rencana Tapak
- c. Konsep Perancangan Arsitektur
- d. Konsep Sistem Struktur Bangunan
- e. Konsep Sistem Utilitas Bangunan

### 3.7. Alur Perancangan



## BAB IV ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### 4.1. Analisis Perencanaan Lokasi

#### 4.1.1. Analisis Makro

Provinsi Lampung merupakan provinsi yang terletak diujung Pulau Sumatera. Menurut BPS Provinsi Lampung, daerah Provinsi Lampung memiliki area luas daratan sebesar 33.575,41 km<sup>2</sup> (sekitar 1,84 persen dari wilayah Indonesia) yang meliputi juga area pulau-pulau dalam area provinsi ini. Secara astronomis, Provinsi Lampung terletak pada 103°40'–105°50' BT dan 6°45'–3°45' L.S. Sedangkan secara geografis, Provinsi Lampung ini berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan dan Bengkulu pada bagian utara, Selat Sunda pada bagian selatan, Laut Jawa pada bagian timur serta Samudra Indonesia pada bagian barat.



Gambar 4. 1 Peta Provinsi Lampung

Sumber: <https://www.geografi.org/2022/04/geografi-provinsi-lampung.html>

Provinsi Lampung sendiri memiliki ketinggian antara 0–908 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan daerah terendah berada di Kabupaten Pesisir Barat dan daerah tertinggi berada di Kabupaten Lampung Barat. Oleh sebab itu, berdasarkan posisi ini Provinsi Lampung memiliki iklim tropis *humid*. Sehingga hal

tersebut berpengaruh pada kelembapan udara, kecepatan angin, penyinaran matahari dan curah hujan di provinsi ini.

Tabel 4. 1 Statistik Geografi dan Iklim Provinsi Lampung Tahun 2022

Keadaan Geografi/Kondisi Iklim	Satuan	Nilai
Luas Wilayah	km <sup>2</sup>	33 575,41
Ketinggian	mdpl	0,00–908,00
Jumlah Pulau	pulau	172
Kecepatan Angin	knot	0,0-22,0
Kelembaban Udara	%	39,0–100,0
Suhu Udara	°C	21,2–35,2
Hari Hujan	hari	168
Curah Hujan	mm3	65,6–317,3
Lama Penyinaran Matahari	jam	1,4–5,5

Sumber: BPS (Provinsi Lampung Dalam Angka 2023 & BMKG Radin Inten II Lampung Selatan)

#### 4.1.2. Analisis Pemilihan Lokasi Tapak

Perancangan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik ini diharapkan akan mampu memberikan pelayanan dalam lingkup regional (wilayah) pada skala provinsi. Sehingga pemilihan lokasi tapak dalam perancangan ini difokuskan pada area kota Bandarlampung. Hal tersebut didukung juga karena Keuskupan Sufragan Tanjungkarang sebagai pusat provinsi gerejawi wilayah Provinsi Lampung terletak di Kota Bandarlampung. Selain itu, Kota Bandarlampung juga merupakan simpul utama kota dan hal tersebut didukung karena Bandarlampung sendiri merupakan Ibukota dari Provinsi Lampung.

Oleh sebab itu, pemilihan lokasi tapak yang melingkupi area Kota Bandarlampung dalam perancangan ini juga didasarkan pada beberapa aspek dan kriteria-kriteria. Aspek dan kriteria-kriteria tersebut didapatkan berdasarkan potensi, peraturan dan keadaan sekitar tapak. Kriteria-kriteria pemilihan tapak ini nantinya akan dijadikan landasan dalam penilaian untuk alternatif tapak yang ada, sehingga tapak terpilih memiliki bobot yang unggul dan memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.

Untuk pembagian wilayah Kota Bandarlampung sendiri mencakup beberapa bagian wilayah kota (BWK), sesuai dengan Pasal 17 Perda Kota Bandarlampung Nomor 10 Tahun 2011 dijelaskan bahwa “Wilayah perencanaan RTRW sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 dibagi dalam 7 (tujuh) BWK sebagai berikut:

- a. BWK A meliputi Kecamatan Tanjung Karang Pusat dengan luas kurang lebih 668 hektare;
- b. BWK B meliputi Kecamatan Kedaton dan Kecamatan Rajabasa dengan luas kurang lebih 2.390 hektare;
- c. BWK C meliputi Kecamatan Sukarame dan Kecamatan Tanjung Senang dengan luas kurang lebih 2.850 hektare;
- d. BWK D meliputi Kecamatan Tanjung Karang Timur dan Kecamatan Sukabumi dengan luas kurang lebih 3.275 hektare;
- e. BWK E meliputi Kecamatan Teluk Betung Selatan dan Kecamatan Panjang dengan luas kurang lebih 3.123 hektare;
- f. BWK F meliputi Kecamatan Kemiling dan Kecamatan Tanjung Karang Barat dengan luas kurang lebih 4.279 hektare; dan
- g. BWK G meliputi Kecamatan Teluk Betung Utara dan Kecamatan Teluk Betung Barat dengan luas kurang lebih 3.137 hektare.

#### **4.1.3.1. Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak**

Dalam penentuan kriteria pemilihan tapak ini, terdapat beberapa pertimbangan dan aspek-aspek yang dapat melingkupi dan mendukung perancangan bangunan. Oleh sebab itu, dalam penentuan kriteria ini mengacu juga pada Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030 dan Nomor 4 tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2021-2041. Berkaitan dengan hal tersebut, mengingat bangunan dalam perancangan ini juga akan mendukung fungsi sebagai wisata rohani, maka dalam Pasal 34 Perda Kota Bandarlampung Nomor 4 Tahun 2021 disebutkan “Kawasan pariwisata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 huruf e ditetapkan seluas kurang lebih 188 (seratus delapan puluh delapan) hektare meliputi: Kecamatan Telukbetung Timur, Kecamatan Tanjungkarang Barat, Kecamatan Telukbetung Barat dan Kecamatan Kemiling”.

Kemudian, dalam pasal 56 ayat (1) Perda Kota Bandarlampung Nomor 10 Tahun 2011 “Pengembangan kawasan pariwisata sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (3) bertujuan untuk menyelenggarakan jasa pariwisata atau mengusahakan objek dan daya tarik wisata, usaha sarana pariwisata, dan usaha lain yang terkait di bidang tersebut”.

Arahan pengembangan kawasan pariwisata Kota Bandarlampung sendiri juga termuat dalam pasal 56 ayat (2) Perda Kota Bandarlampung Nomor 10 Tahun 2011 yaitu meliputi:

- a. Membagi kawasan wisata dalam 5 (lima) zona yaitu:
  1. Zona wisata alam pada BWK F, yaitu di kawasan Batuputu, Sukadanaham dan TAHURA WAR;
  2. Zona wisata bahari sepanjang pesisir Kota Bandar Lampung, yaitu di BWK E di kawasan Gunung Kunyit, dan di Pantai Puri Gading, Duta Wisata, dan Pulau Kubur di Kecamatan Teluk Betung Barat;
  3. Zona wisata belanja sekitar pusat kota atau BWK A, yaitu di sepanjang koridor Jalan Ahmad Yani, Jalan Batu Sangkar, Jalan Kotaraja , Jalan Raden Intan, Jalan Kartini, dan BWK E kawasan Teluk Betung Selatan;
  4. Zona wisata hiburan malam BWK E, yaitu kawasan Teluk Betung Selatan dan Panjang, yaitu di sepanjang Jalan Yos Sudarso; dan
  5. Zona wisata budaya di Situs Keratuan Balau, Negeri Olok Gading, Museum Lampung.
- b. Mengembangkan kawasan jasa industri pariwisata berupa hotel, restoran, oleh-oleh, dan hiburan lainnya;
- c. Memenuhi kebutuhan jaringan prasarana dan sarana pada kawasan wisata;
- d. Mengembangkan industri kreatif pendukung kegiatan wisata; dan
- e. Membentuk Kota Bandar Lampung sebagai pusat informasi wisata, event-event wisata, serta promosi wisata lainnya.

Untuk itu, dari dasar-dasar acuan peraturan daerah yang ada tersebut maka dirumuskan beberapa kriteria-kriteria pemilihan tapak yang dilandaskan untuk memilih tapak pada perancangan ini. Kriteria-kriteria tersebut adalah:

- Tapak terletak di Kota Bandarlampung dan dekat dengan potensi atau kawasan wisata yang ada
- Luas lahan berkisar dari 1-3 hektare
- Kemudahan aksesibilitas dan pencapaian pada tapak
- Jarak dan jangkauan dari tapak pusat kota serta pusat keagamaan dan biara

- Kondisi tapak memiliki suhu udara dan tingkat keheningan yang cukup baik, kualitas udara yang memadai serta didukung dengan kondisi pemandangan alam sekitar yang indah
- Tapak memiliki konteks lingkungan dan tingkat topografi tapak yang baik, serta lingkungan sekitar tapak yang mendukung fungsi bangunan
- Tapak mendukung kawasan dapat dikembangkan menjadi wisata

Kriteria-kriteria pemilihan tapak tersebut kemudian dirangkum dalam tabel kriteria pemilihan tapak, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Kriteria Pemilihan Tapak

No.	Kriteria	Keterangan
1.	Potensi Kawasan	Merupakan potensi yang mendukung kawasan tapak perancangan, terutama yang berkaitan dengan pusat keagamaan (retret dan wisata rohani) secara khusus keagamaan katolik, serta kesesuaiannya terhadap peruntukan lahan yang termuat dalam RTRW Kota Bandarlampung.
2.	Luas Lahan Tapak	Merupakan kesesuaian luas lahan tapak yang diharapkan sehingga dapat mendukung perancangan ini
3.	Aksesibilitas	Merupakan kemudahan pencapaian lahan tapak dan kemudahan mengakses lokasi dengan kendaraan bermotor, angkutan umum maupun pejalan kaki
4.	Lingkungan sekitar Tapak	Merupakan kesesuaian lingkungan sekitar tapak baik visibilitas dan infrastruktur yang mendukung perancangan ini.

Sumber: Olahan penulis berdasarkan referensi studi literatur, 2024

#### 4.1.3.2. Acuan Penentuan Lokasi Tapak

Untuk mencapai target yang diharapkan, maka acuan yang digunakan dalam menentukan lokasi tapak adalah RTRW Kota Bandarlampung. Pembagian pusat-pusat kegiatan dan dominasi pemanfaatan lahan kota Bandarlampung, menurut RTRW Kota Bandarlampung yang termuat dalam pasal 19 yaitu “Rencana sistem pusat pelayanan kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1) meliputi: pusat pelayanan kota (PPK); sub pusat Pelayanan kota (SPPK); dan pusat lingkungan (PL).

Tabel 4. 3 Pembagian Pusat Pelayanan Kota Bandarlampung

No	Sistem Pusat Pelayanan Kota	Wilayah Pelayanan	Fungsi
1.	PPK Tanjung Karang, Enggal	Seluruh kota	Perdagangan dan jasa, Kesehatan, simpul transportasi darat
2.	PPK Teluk Betung	Seluruh kota	Pelabuhan utama, transportasi ekspor impor, pergudangan, perdagangan dan jasa, distribusi kolektor barang dan jasa, industri menengah dan kawasan pesisir
3.	SPPK Kedaton	Kecamatan Kedaton dan Rajabasa	Pusat Pendidikan Tinggi dan Budaya, Simpul Utama Transportasi Darat, perdagangan dan jasa, dan Permukiman Perkotaan
4.	SPPK Kemiling	Kecamatan Kemiling dan Tanjung Karang Barat	Kawasan pendidikan khusus (Kepolisian atau Sekolah Polisi Negara), agrowisata dan ekowisata, perdagangan dan jasa, kawasan lindung dan konservasi, permukiman/ perumahan terbatas, pendidikan tinggi dan pusat olahraga;
5.	SPPK Sukarame	Kecamatan Sukarame dan Tanjung Senang	Pendukung Pusat Pemerintahan Provinsi, pendidikan tinggi, Perdagangan dan Jasa, Permukiman/Perumahan, Industri Rumah Tangga, dan Konservasi/ Hutan Kota;
6.	SPPK Sukabumi	Kecamatan Sukabumi dan Tanjung Karang Timur	Kawasan industri menengah dan pergudangan, perdagangan dan jasa, permukiman/perumahan, pendidikan tinggi;
7.	SPPK Teluk Betung Utara	Kecamatan Teluk Betung Utara dan Teluk Betung Barat	Pusat pemerintahan kota, wisata alam dan bahari, pendidikan tinggi, industri pengolahan hasil perikanan laut dan minapolitan, perdagangan dan jasa, pusat pengolahan akhir sampah terpadu, resapan air dan pelabuhan perikanan;

Sumber: RTRW Kota Bandarlampung

#### 4.1.3.3. Alternatif Tapak

Pada pemilihan alternatif tapak ini, didapatkan tiga alternatif tapak dalam lingkup PPK Teluk Betung dan SPPK Teluk Betung Utara pada Perancangan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik di Bandar Lampung ini. Alternatif tapak tersebut terpilih, yaitu:

##### A. Alternatif Tapak 1

Tapak Alternatif 1 ini beralamatkan di Jalan Ikan Julung, Gunung Kuyit, Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandar Lampung, Lampung. Kondisi sekitar tapak ini, antara lain: bagian utara berbatasan langsung dengan kawasan Gunung Kuyit, bagian timur berbatasan dengan Jalan Ikan Julung, bagian selatan berbatasan dengan Menara SUAR Gunung Kuyit dan permukiman atau perumahan serta bagian barat berbatasan dengan permukiman atau perumahan warga.



Gambar 4. 2 Alternatif Tapak 1

Sumber: Google Earth dan Google Maps, 2024

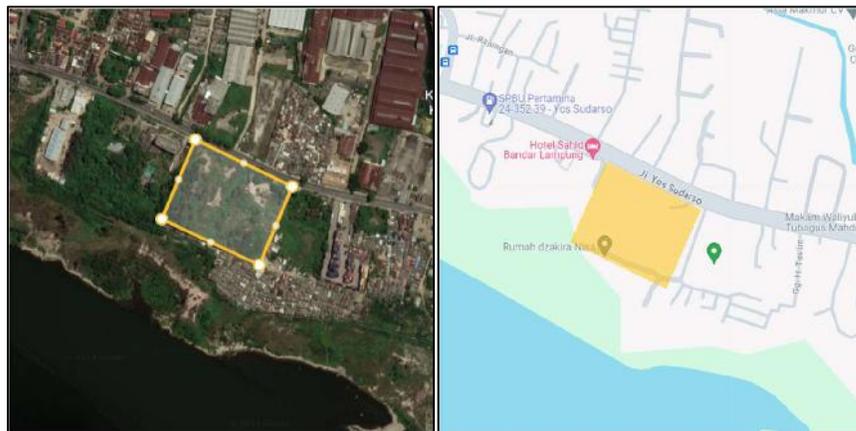
Luas Tapak : ± 1,2 hektare

- Potensi tapak :
- Tapak berada didekat dengan kawasan pantai gunung kuyit yang mendukung view pada tapak menjadi baik dan indah
  - Potensi wisata kawasan yang mendukung, karena tapak ini berada dekat kawasan wisata pantai dan area gunung kuyit

- c. Suasana sekitar tapak mendukung view baik dan unsur kesatuan dengan alam
- d. Terletak dekat dengan pusat perbelanjaan atau mal (Lampung City Mall) dan Rumah Sakit
- e. Lokasinya tidak di pinggir jalan utama sehingga mendukung ketenangan atau keheningan pada area sekitar tapak ini

## B. Alternatif Tapak 2

Tapak Alternatif 2 ini beralamatkan di Jalan Yos Sudarso, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandar Lampung, Lampung. Kondisi sekitar tapak ini antara lain bagian utara berbatasan langsung dengan Jalan Yos Sudarso, bagian timur berbatasan dengan Lapangan Sepak Bola Rawa Baru Kuala Sukaraja, bagian selatan berbatasan dengan area permukiman dan pantai dan bagian barat berbatasan dengan Hotel Sahid Bandar Lampung.



Gambar 4. 3 Alternatif Tapak 2

Sumber: Google Earth dan Google Maps, 2024

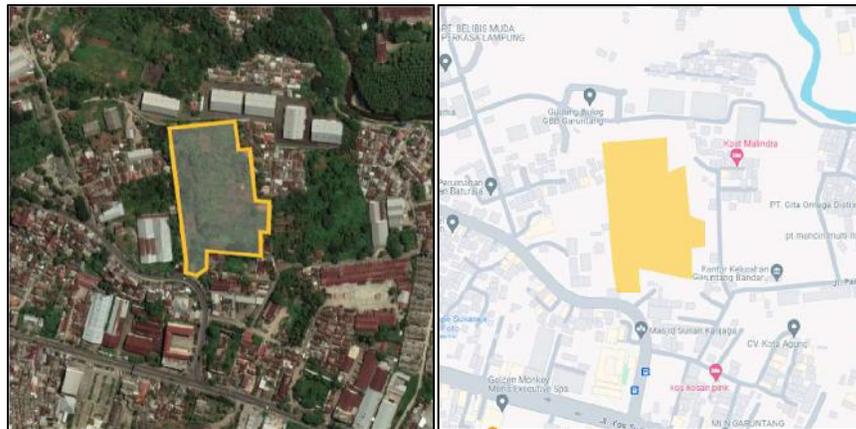
Luas Tapak : ± 3,7 hektare

- Potensi tapak :
- a. Lokasi tapak strategis dan terletak didekat dengan jalan utama
  - b. Aksesibilitas tapak yang mudah karena berada didekat dengan jalan utama
  - c. Potensi wisata kawasan yang mendukung, karena tapak ini berada dekat dengan area pantai atau lautan

- d. View dari tapak mendukung karena lokasi dekat dengan pantai dan hamparan hijau
- e. Akses tapak menuju fasilitas publik yang mudah dan tidak jauh

### C. Alternatif Tapak 3

Tapak Alternatif 3 ini beralamatkan di Jalan Gatot Subroto, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandarlampung, Lampung. Kondisi sekitar tapak ini antara lain bagian utara berbatasan langsung dengan Gudang Bulog GBB Garuntang, bagian timur berbatasan dengan permukiman penduduk dan gang kecil, bagian selatan berbatasan dengan jalan raya dan rumah penduduk serta bagian barat berbatasan dengan permukiman penduduk dan pabrik.



Gambar 4. 4 Alternatif Tapak 3

Sumber: Google Earth dan Google Maps, 2024

Luas Tapak : ± 2,8 hektare

- Potensi tapak :
- a. Tapak terletak tidak jauh dengan simpul jalan utama sehingga aksesnya mudah
  - b. Lokasinya berada di dekat dengan fasilitas pelayanan publik
  - c. Area sekitar tapak mendukung ketenangan karena tidak berada didekat jalan utama
  - d. Potensi kawasan sekitar tapak dapat mendukung wisata dan perekonomian masyarakat sekitar dengan adanya ruko-ruko dan rumah makan

- e. Tapak memiliki beberapa opsi akses jalan masuk kedalam tapak lebih dari satu sisi jalan berbeda

Selain potensi-potensi yang ada, alternatif tapak ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan dan kekurangan alternatif tapak tersebut dirangkum dalam tabel dengan komparasi sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Tapak

No	Tapak	Kelebihan	Kekurangan
1.	Alternatif 1: Jl. Ikan Julung, Gunung Kunyit  <i>Sumber Gambar: Google Earth</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terletak di Kota Bandarlampung</li> <li>• Luas lahan: 1,2 hektare</li> <li>• Aksesibilitas cukup baik</li> <li>• View sekitar tapak baik dan sangat mendukung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak jauh dari biara, gereja pusat, keagamaan yang mendukung</li> <li>• Luasan tapak tidak dapat dikembangkan</li> </ul>
2.	Alternatif 2: Jl. Yos Sudarso, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras  <i>Sumber Gambar: Google Earth</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terletak di Kota Bandarlampung</li> <li>• Luas lahan: 3,7 hektare</li> <li>• Aksesibilitas cukup baik</li> <li>• View sekitar tapak baik dan sangat mendukung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak jauh dari biara, gereja pusat, keagamaan yang mendukung</li> <li>• Lokasinya yang dekat dengan jalan raya membuat kebisingan pada tapak cenderung tinggi</li> </ul>

3.	<p>Alternatif 3: Jl. Gatot Subroto, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras</p>  <p><i>Sumber Gambar: Google Earth</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terletak di Kota Bandarlampung</li> <li>• Luas lahan: 2,8 hektare</li> <li>• Dekat dengan pusat pelayanan publik</li> <li>• Potensi sekitar tapak mendukung area wisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aksesibilitas tapak yang kurang memadai karena berada didekat dengan jalan tikungan</li> <li>• View sekitar tapak kurang mendukung</li> </ul>
----	--	---	--

Sumber: Analisis Penulis, 2024

#### 4.1.3.4. Penilaian Tapak

Untuk mempermudah dalam melakukan penilaian terhadap alternatif tapak, maka kriteria-kriteria pemilihan tapak yang telah ada akan diberikan batasan penilaian. Kriteria dan batasan penilaian ini yaitu:

Tabel 4. 5 Kriteria Penilaian Tapak

No	Kriteria	Batasan Nilai			
		0	1	2	4
1.	Potensi Kawasan	Tidak berpotensi	Kurang berpotensi	Cukup berpotensi	Berpotensi
2.	Luas Lahan	Kurang memadai	Cukup memadai	Memadai	Memadai & dapat dikembangkan
3.	Aksesibilitas	Kurang baik	Cukup baik	Baik	Sangat baik
4.	Lingkungan sekitar Tapak	Kurang mendukung	Cukup mendukung	Mendukung	Sangat mendukung

Sumber: Olahan Data Penulis berdasarkan Referensi dan Studi Literatur, 2024

Penilaian pada tapak ini dilakukan dengan berlandaskan pada kriteria-kriteria pemilihan tapak yang telah dirumuskan sebelumnya. Kemudian masing-masing dari alternatif tapak tersebut akan diberi penilaian, dengan batasan penilaiannya berdasar pada kondisi tapak yang ada, kekurangan dan kelebihan

masing-masing tapak, serta potensi tapak. Sehingga penilain terhadap masing-masing tapak tersebut di rangkum dalam tabel penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Alternatif Tapak

No	Kriteria	Penilaian Tapak											
		Alternatif 1				Alternatif 2				Alternatif 3			
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
1.	Potensi Kawasan	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
2.	Luas Lahan	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
3.	Aksesibilitas	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-
4.	Lingkungan Tapak	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-
<b>Jumlah</b>		0	1	2	3	0	0	4	6	0	2	2	3
		<b>6</b>				<b>10</b>				<b>7</b>			

Sumber: Olahan Data Penulis, 2024

Keterangan:

Klasifikasi Nilai

Batas Nilai: 0-3

Jumlah Kriteria: 4

Nilai Minimal:  $0 \times 4 = 0$

Nilai Maksimal:  $3 \times 4 = 12$

Skala Kesesuaian

0 – 3 = Tidak Sesuai

4 – 7 = Kurang Sesuai

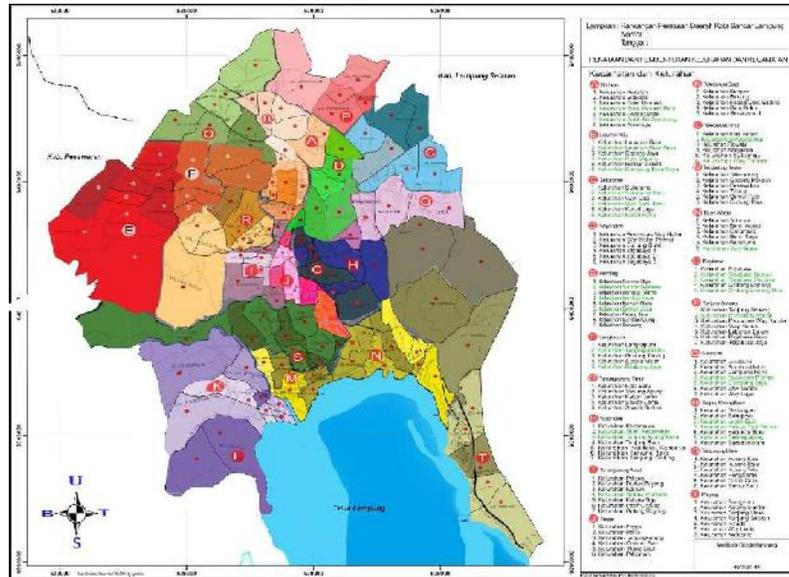
8 – 12 = Sesuai

Maka berdasarkan hasil klasifikasi dan penilaian tapak diatas, dapat disimpulkan bahwa tapak yang dipilih adalah tapak alternatif 2.

#### 4.1.3. Analisis Mezzo

Kota Bandarlampung, sebagai ibukota Provinsi Lampung merupakan daerah pusat dari berbagai kegiatan dan simpul provinsi, yang meliputi pemerintahan, perekonomian, sosial, politik, pendidikan dan kebudayaan. Menurut BPS Kota Bandarlampung, daerah ini memiliki luasan wilayah sebesar 197,22 km<sup>2</sup> yang meliputi 20 kecamatan dan 126 kelurahan. Secara astronomis daerah ini terletak diantara 5°20' - 5°30'LS dan 105°28' - 105°37' BT. Sedangkan secara administratif Kota Bandar Lampung dibatasi oleh:

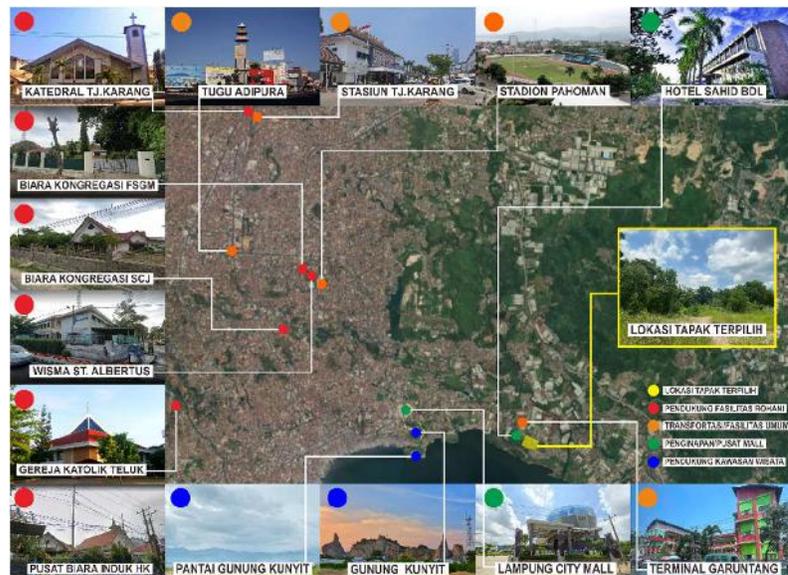
- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Lampung.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Gedong Tataan dan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan.



Gambar 4. 5 Peta Kota Bandarlampung

Sumber: <https://aprohan.blogspot.com/2012/12/peta-bandar-lampung-lampung-indonesia.html>

Secara khusus, analisis mezzo pada lokasi tapak terpilih perencanaan dan perancangan ini diantaranya meliputi area-area yang mendukung perancangan. Seperti area pendukung fasilitas kerohanian katolik (pusat biara, gereja, wisma katolik), area pendukung transportasi dan fasilitas umum kota (stasiun, terminal, tugu pusat kota, area publik kota), area pendukung akomodasi wisata (penginapan, pusat perbelanjaan), serta area pendukung wisata (wisata pantai, perbukitan)



Gambar 4. 6 Analisis Mezzo Kawasan

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024

#### 4.1.4 Analisis Mikro

##### 4.1.4.1. Profil Tapak

Tapak terpilih dalam Perancangan Pusat Retret dan Wisata Rohani Katolik di Bandarlampung ini berlokasi di Jalan Yos Sudarso, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandarlampung. Tapak ini memiliki luasan  $\pm 3,7$  hektare, berada di jalan utama dan terletak di dekat pusat kota dengan keadaan sekitar tapak merupakan area industri, area komersial, permukiman penduduk dan area dekat tepi pantai. Letaknya yang dekat dengan tepian pantai tentunya akan mendukung potensi untuk di kembangkan menjadi area wisata dengan pemandangan dari dalam tapak yang indah.



Gambar 4. 7 Lokasi Tapak Terpilih

Sumber: Google Earth, 2024

Lokasi tapak yang berada di jalan utama tentunya mendukung aksesibilitas dan visibilitas yang baik bagi perencanaan dan perancangan ini. Sehingga berkaitan dengan hal-hal tersebut, maka tapak ini juga memiliki batasan lahan yang meliputi:

- a. Bagian utara berbatasan dengan Jalan Yos Sudarso dan Gudang Sewaan juga Kawasan Industri (Gudang Pabrik)
- b. Bagian timur berbatasan dengan Gang Ikan Semadar, Lahan Kosong (*Open Space*) dan Rumah Penduduk
- c. Bagian selatan berbatasan dengan Permukiman Penduduk, Lahan Terbuka Hijau dan Area Tepian Pantai

- d. Bagian barat berbatasan dengan Hotel Sahid Bandar Lampung dan Lahan Terbuka Hijau

#### 4.1.4.2. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan analisis yang meliputi *strengths* (kekuatan), *weaknesses* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threats* (ancaman). Oleh sebab itu, berikut ini merupakan analisis SWOT dari tapak terpilih yang berlokasi di Jalan Yos Sudarso, Sukaraja, Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandarlampung.

Tabel 4. 7 Analisis SWOT

<b>ANALISIS SWOT</b>	<p style="text-align: center;"><b>S (STRENGTHS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapak berada didekat pusat kota</li> <li>• Potensi kawasan memiliki keindahan pemandangan</li> <li>• Ukuran tapak luas dan kontur cenderung datar</li> <li>• Akses menuju tapak mudah dijangkau dengan visibilitas tapak baik</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>W (WEAKNESSES)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak berada didekat dengan jalan utama yang memiliki kebisingan cukup tinggi</li> <li>• Tapak berada di dekat laut sehingga suhu udara tapak cukup tinggi</li> <li>• Kondisi sekitar tapak padat dengan perumahan</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>O (OPPORTUNITIES)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokasi tapak tidak terlalu jauh dengan pusat biara HK sebagai sarana keagamaan katolik</li> <li>• Dekat dengan area dan pusat komersial yang mendukung pariwisata</li> <li>• Dipilih dengan dasar peraturan daerah (RTRW) Kota Bandarlampung</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI S-O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukuran tapak yang luas dikembangkan dengan olahan lanskap dan fungsi lain (area publik)</li> <li>• Menata area komersial tapak berada di bagian depan sehingga menarik minat pengunjung umum</li> <li>• Memanfaatkan potensi laut sebagai view baik</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI W-O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaturan zonasi dan olahan vegetasi pada tapak dapat mereda dan mengurangi kebisingan dalam tapak</li> <li>• Potensi tapak dimaksimalkan untuk menjadi area publik (wisata) yang terbuka bagi kalangan umum</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>T (THREATS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitas jalan satu arah pada tapak yang cukup padat/tinggi kendaraan pada jam-jam tertentu</li> <li>• Polusi udara pada tapak terbilang tinggi berasal dari jalan utama tapak ini</li> <li>• Kondisi jalan utama satu arah yang tidak begitu lebar sehingga dapat memicu kemacetan</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI S-T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur area parkir yang mudah dijangkau (dekat) dengan jalan utama agar mendukung kemudahan aksesibilitas pada tapak dan sekitar tapak</li> <li>• Kondisi tapak yang dekat dengan jalan utama dimanfaatkan dengan visibilitas pada tapak untuk mengekspos fasad</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI W-T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat akses masuk dan keluar tapak untuk meminimalisir kemacetan</li> <li>• Menyediakan akses dan fasilitas bagi pengguna transportasi umum dan pejalan kaki</li> <li>• Menyediakan area <i>drop off</i> bagi kendaraan umum</li> <li>• Vegetasi tapak untuk penyaring udara (polusi)</li> </ul>

Sumber: Analisis Data Penulis, 2024

#### 4.1.4.3. Inventarisasi Data Tapak

##### A. *Physical Attributes* (Fisik dan Buatan)

- Topografi

Kota Bandarlampung memiliki topografi yang sangat beragam, mulai dari pantai, dataran hingga perbukitan. Ketinggian topografi Kota Bandarlampung ini berkisar dari 0 sampai 500m. Secara spesifik, tapak terpilih berlokasi di Kecamatan Bumi Waras, dengan kondisi topografi daerah tapak merupakan area dekat dengan pantai dan perbukitan. Sehingga secara lebih spesifik, topografi tapak terpilih adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 8 Elevasi pada Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis dan Google Earth, 2024

Elevasi pada tapak ini dari timur laut ke barat daya berkisar dari 8, 9 dan 10 ft, kemudian dari barat laut ke Tenggara berkisar dari 9, 10 dan 11 ft. Untuk aspek kelerengan pada lokasi tapak ini memiliki kemiringan lahan ke arah bagian belakang (jauh dengan jalan utama) lebih rendah. Selain elevasi dan aspek kelerengan, kontur pada tapak ini memiliki kemiringan berkisar 1-2 meter. Untuk area yang lebih rendah terletak di daerah barat daya dan tenggara. Namun, karena kemiringan yang tidak begitu tinggi tersebut maka topografi tapak cenderung memiliki kesan yang datar.

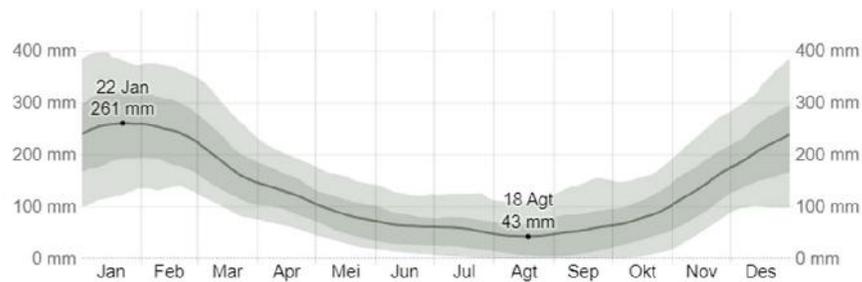


Gambar 4. 9 Kontur pada Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis dan Google Earth, 2024

- Hidrologi

Keadaan hidrologi Kota Bandarlampung secara umum memiliki curah hujan yang cukup signifikan sepanjang tahunnya. Kota Bandarlampung memiliki bulan dengan curah hujan yang paling banyak pada bulan januari, dengan rata-rata curah hujan 259 milimeter. Sedangkan bulan dengan curah hujan paling sedikit adalah bulan agustus, dengan curah hujan rata-rata 43 milimeter.



Gambar 4. 10 Grafik Rata-rata Curah Hujan Kota Bandarlampung

Sumber: WeatherSpark.com

Dilansir dari WeatherSpark.com, Kota Bandarlampung memiliki musim hujan yang berlangsung selama 4,6 bulan dimulai dari tanggal 9 November sampai 28 Maret. Dengan lebih dari 37% kemungkinan hari menjadi hari hujan. Kemudian untuk bulan dengan hari paling basah (hari dengan setidaknya 1 milimeter curah hujan cair atau setara cairan) di Kota

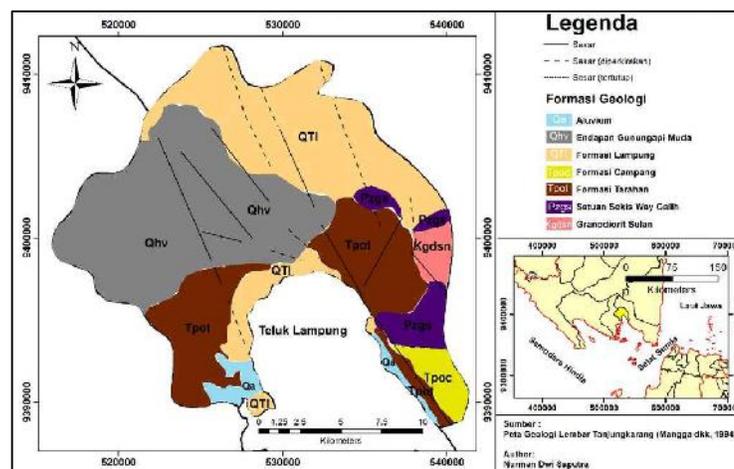
Bandarlampung sendiri adalah bulan januari, dengan curah hujan rata-rata 17,8 hari dengan sedikitnya 1 milimeter.



Gambar 4. 11 Grafik Peluang Presipitasi Harian di Bandar Lampung  
Sumber: WeatherSpark.com

- Tanah dan Geologi

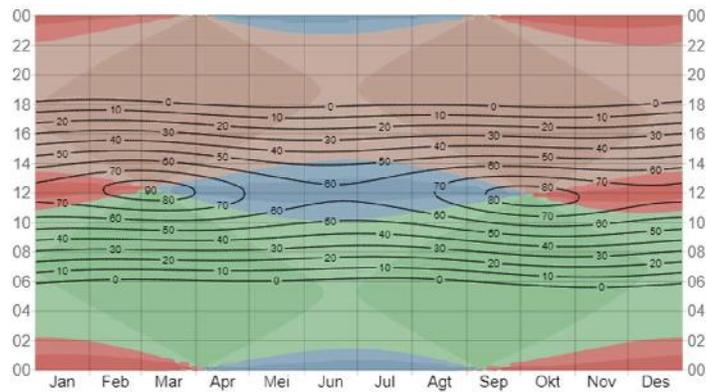
Kondisi tanah pada tapak ini sebagian besar memiliki jenis tanah yang cenderung dominan tanah hitam berhumus dengan tekstur yang padat, berpasir dan keras. Tanah pada tapak ini juga subur ditumbuhi berbagai macam tanaman dan rerumputan. Kemudian untuk kondisi geologi tapak belum diketahui secara pasti bahaya *seismic* pada tapak ini. Namun yang perlu menjadi perhatian, kawasan tapak ini merupakan kawasan yang dekat dengan area pantai sehingga segala persiapan atau sigap bencana harus diperhatikan dengan matang.



Gambar 4. 12 Peta Geologi Regional Kota Bandar Lampung  
Sumber: Nurman Dwi Saputra, 2019 disarikan dari (Mangga dkk, 1994)

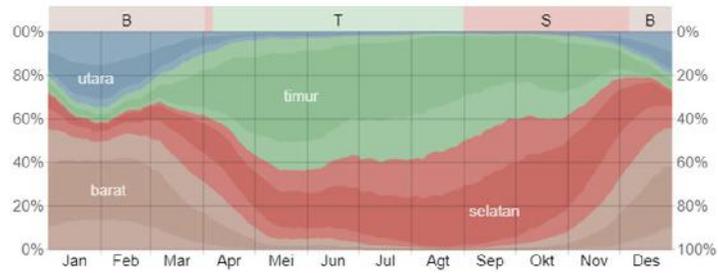
- *Microclimate*

Kota Bandarlampung memiliki iklim tropis basah sehingga curah hujan signifikan sepanjang tahunnya. Selain itu, pada iklim tropis basah ini penyinaran matahari dan pergerakan angin menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Mengingat daerah tropis memiliki lama penyinaran matahari yang seimbang. Selain itu berkaitan dengan iklim tropis, Kota Bandarlampung sendiri memiliki kelembaban udara yang berkisar dari 60-85% dan sepanjang tahun. Dengan suhu udara yang biasanya bervariasi dari 23°C hingga 32°C dan jarang di bawah 21°C atau di atas 33°C.



Gambar 4. 13 Elevasi Matahari dan Azimuth di Bandarlampung  
Sumber: WeatherSpark.com

Dilansir dari WeatherSpark.com, Kota Bandarlampung memiliki durasi hari yang tidak jauh berbeda sepanjang tahunnya. Dengan durasi tetap dalam 12 jam 26 menit sepanjang hari. Oleh sebab itu, pergerakan matahari terbit di Kota Bandarlampung ini yaitu paling awal berada pada pukul 05.32 WIB, tanggal 11 November. Sedangkan untuk matahari terbit terakhir pada pukul 06.10 WIB tanggal 18 Juli, yaitu sekitar 37 menit lebih lambat. Kemudian untuk matahari terbenam paling awal yaitu pukul 17.51 WIB pada tanggal 22 Mei. Sedangkan untuk matahari terbenam paling lambat terjadi pada pukul 18.22 tanggal 2 Februari, yaitu sekitar 32 menit lebih lambat.



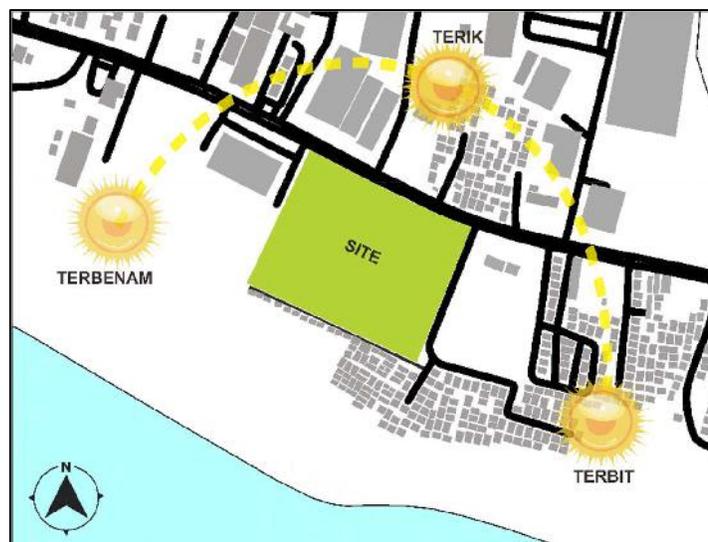
Gambar 4. 14 Arah Angin di Bandar Lampung

Sumber: WeatherSpark.com

Untuk pergerakan arah angin per-jam rata-rata yang dominan di Bandar Lampung, menurut WeatherSpark.com sendiri meliputi:

- a. Angin paling sering bertiup dari selatan selama 5 hari (1 April sampai 6 April) dan selama 3,2 bulan (31 Agustus sampai 6 Desember), persentase tertinggi yaitu 58% pada tanggal 7 Oktober.
- b. Angin paling sering bertiup dari timur selama 4,8 bulan (6 April sampai 31 Agustus), persentase tertinggi yaitu 61% pada tanggal 29 Mei.
- c. Angin paling sering bertiup dari barat selama 3,8 bulan (6 Desember sampai 1 April), persentase tertinggi yaitu 56% pada tanggal 1 Januari.

*Microclimate* atau iklim mikro pada tapak ini antara lain meliputi pergerakan atau arah penyinaran matahari dan pergerakan angin, secara rinci terlampir dalam ilustrasi berikut.



Gambar 4. 15 Analisis Pergerakan Matahari Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

Iklim mikro pada pergerakan matahari ditapak, dalam ilustrasi tersebut tergambar bahwa pergerakan matahari terbagi menjadi 3 fase. Fase-fase tersebut meliputi fase matahari terbit, fase matahari terik dan fase matahari terbenam. Fase matahari terbit terjadi sekitar pukul 05.30 WIB hingga pukul 06.30 WIB. Terdapat fase peralihan dari terbit menuju terik yang disebut matahari pagi, terjadi sekitar pukul 06.30 WIB hingga pukul 10.00 WIB. Selanjutnya untuk fase matahari terik terjadi sekitar pukul 10.00 hingga pukul 15.30 WIB. Terdapat fase peralihan dari terik menuju terbenam yang disebut matahari sore dan terjadi sekitar pukul 15.30 WIB hingga pukul 17.50 WIB. Terakhir, fase matahari terbenam terjadi sekitar pukul 17.50 hingga pukul 18.30 WIB. Kemudian untuk pergerakan angin sendiri, menurut data yang diperoleh sebelum maka pergerakan angin pada tapak ini secara dominan terbagi menjadi 3 arah. Arah-arrah tersebut diantaranya yaitu arah selatan, arah timur dan arah barat. Pergerakan angin yang paling besar dan paling dominan terjadi dari arah timur (selama 4,8 bulan), kemudian dilanjut dari arah barat (selama 3,8 bulan) dan yang terakhir dari arah selatan (selama 3,2 bulan 5 hari). Untuk lebih jelasnya tergambar dalam ilustrasi dengan ketebalan notasi angin berbeda (notasi yang paling tebal menunjukkan arah yang paling dominan dan notasi yang paling tipis menunjukkan arah yang kurang dominan).



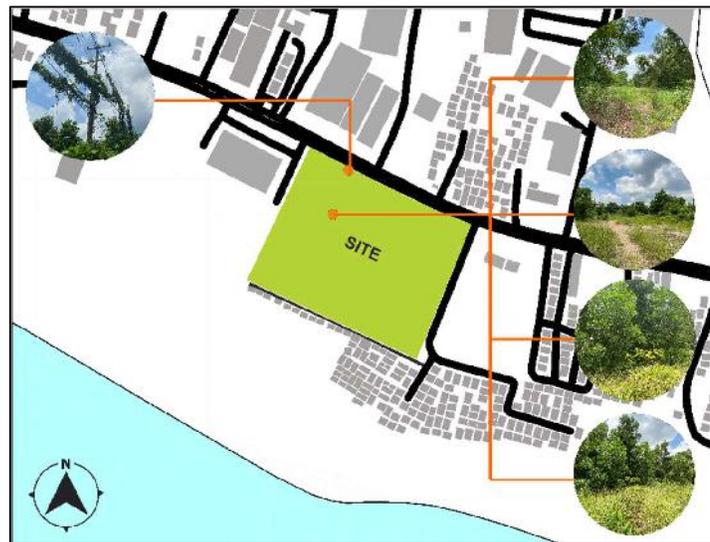
Gambar 4. 16 Analisis Pergerakan Angin Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

## B. *Biological Attributes (Alam)*

- *Vegetation*

Tapak ini memiliki kondisi eksisting berupa vegetasi yang beragam, mulai dari pepohonan, rerumputan dan semak belukar. Sebagian besar, area tapak ini ditanami dengan pohon yang rindang, serta rerumputan seperti ilalang. Tanaman yang terdapat pada lokasi tapak ini antara lain: rumput liar, pohon loba, pohon akasia, tanaman kaliandra, tanaman senduduk, rumput golok, tanaman rambat dan lain-lain.



Gambar 4. 17 Analisis Vegetasi Sekitar Tapak

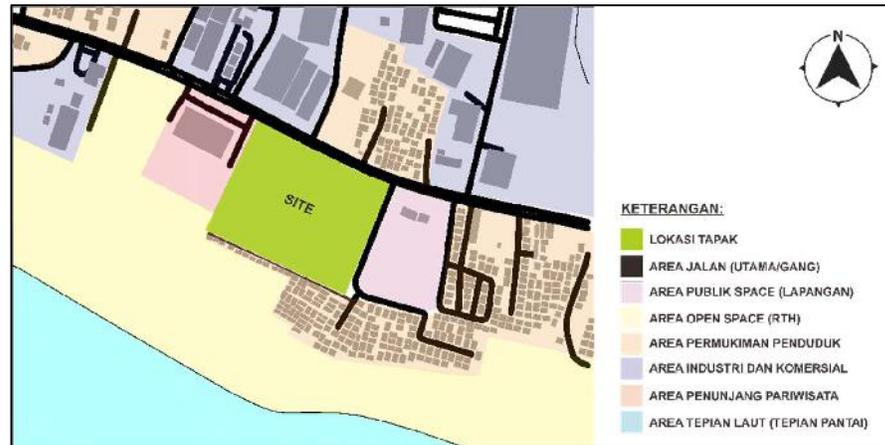
Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

- *Wildlife*

Terdapat potensi habitat hewan liar pada tapak, mengingat kondisi eksisting tapak yang merupakan area hijau dan semak belukar. Sehingga, keberadaan habitat hewan buas ataupun hewan liar yang terdapat dalam tapak dan sekitaran ini yaitu seperti ular, kelabang, kaki seribu, ular, kadal, iguana, biawak, sigung, tikus got, tupai, hewan liar tepi pantai dan lain sebagainya. Selain itu, letak tapak yang berdekatan dengan area tepi laut, maka hal tersebut juga dapat mendukung potensi adanya hewan liar di tapak area ini. Namun, mengingat lokasi tapak yang berada di kawasan dekat pusat kota dengan penduduk yang cukup padat maka potensi adanya hewan-hewan liar tersebut cukup kecil.

### C. Cultural Attributes (Budaya)

- *Land Use dan Regulation*



Gambar 4. 18 Tata Guna Lahan Area Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

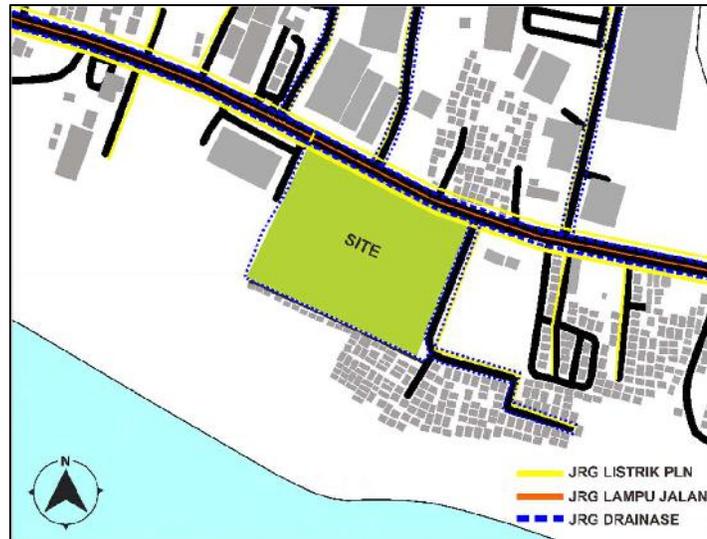
*Land use* atau tata guna lahan area sekitar tapak yaitu kawasan sekitar tapak ini meliputi area permukiman penduduk, area industri dan komersial, area ruang terbuka hijau, area penunjang pariwisata (hotel), area ruang publik (lapangan) dan area tepian laut. Kemudian untuk regulasi dalam tapak ini meliputi: Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Dasar Hijau (KDH), Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan area perkerasan non bangunan. Adapun persyaratan bangunan gedung atau kawasan pariwisata berdasarkan Pasal 70 (d) Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 4 tahun 2021, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041 adalah:

- KDH minimum sebesar 50%
- KDB maksimal sebesar 50%
- KLB maksimal sebesar 6 di kawasan wisata pantai
- GSB sebesar 15 meter

- *Property dan Infrastruktur*

*Property* dan infrastruktur pada kawasan sekitar tapak ini meliputi jaringan transportasi dan utilitas. Untuk jaringan transportasi pada kawasan sekitar tapak ini sebagian besar dilalui oleh kendaraan pribadi dan truk angkutan, sisanya angkutan umum dan ojek *online*. Kepadatan transportasi pada jalan utama tapak ini masuk dalam kategori padat, terutama pada jam tertentu.

Selanjutnya untuk jaringan utilitas kawasan pada area sekitar tapak meliputi jaringan drainase dan listrik PLN, dengan ilustrasi sebagai berikut.



Gambar 4. 19 Jaringan Infrastruktur Utilitas Area Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

- *Sensory Perception*

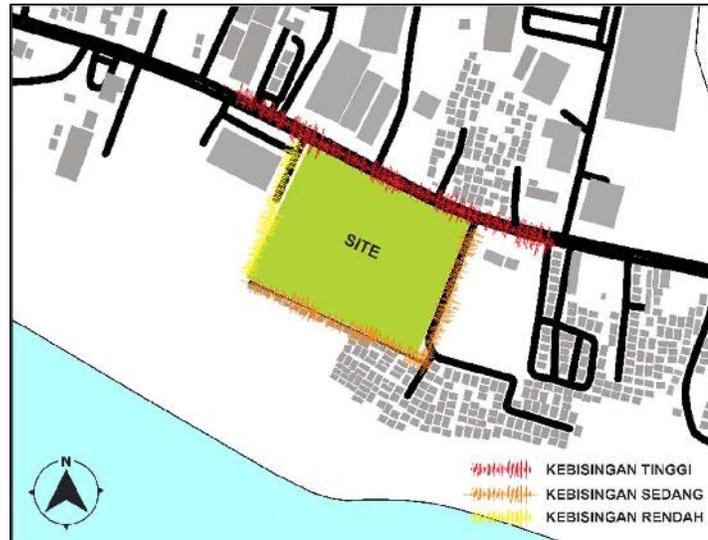
*Sensory Perception* mencakup kualitas visual dan kebisingan pada area tapak. Untuk kualitas visual sendiri, pada tapak ini *view* baik didapat pada bagian depan dan belakang dari tapak. *View* baik ini didapatkan dengan adanya pemandangan pegunungan (dibagian depan tapak) dan pemandangan hamparan laut (dibagian belakang tapak).



Gambar 4. 20 Kualitas View pada Tapak

Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

Kemudian untuk kebisingan, kebisingan utama pada tapak bersumber dari suara kendaraan yang melintas di jalan utama yang letaknya bagian depan tapak ini, yaitu Jalan Yos Sudarso. Kebisingan lain pada area tapak ini diantaranya bersumber dari aktivitas masyarakat pada permukiman penduduk dan perumahan yang berada di sekitar area tapak ini. Kebisingan pada tapak ini, digambarkan dalam ilustrasi berikut.



Gambar 4. 21 Kebisingan Area Tapak  
Sumber: Olahan Grafis Penulis, 2024

## 4.2. Analisis Perancangan

### 4.2.1. Analisis Fungsional

Analisis fungsional merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui secara mendalam fungsi apa saja yang mewadahi perancangan bangunan yang akan dilakukan. Analisis fungsi ini nantinya akan menjadi acuan dan dasar dalam analisis-analisis selanjutnya yang meliputi analisis pengguna, analisis kegiatan dan analisis kebutuhan ruang. Untuk itu, fungsi utama dari objek perancangan ini adalah untuk mewadahi aktivitas yang menunjang kegiatan rohani dan wisata religi yaitu retreat katolik juga wisata rohani katolik. Sehingga, fasilitas pada perancangan ini menyediakan beberapa jenis pelayanan yang dikelompokkan menjadi 3 kebutuhan utama yaitu kebutuhan primer, kebutuhan sekunder dan kebutuhan tersier. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka diuraikan secara rinci yaitu:

#### 4.2.1.1. Fungsi Primer

Fungsi primer dalam objek perancangan ini yaitu fungsi utama dalam rancangan kawasan ini yang meliputi:

a. **Retret**

Sebagai tempat yang mewadahi kegiatan rohani katolik atau retret merupakan fungsi utama dari kawasan perancangan ini.

b. **Rekreasi/Wisata Rohani**

Sebagai area rekreasi atau wisata rohani katolik merupakan salah satu fungsi utama dari perancangan ini. Kegiatan wisata rohani sendiri merupakan salah satu tradisi dalam agama katolik yang kerap dilakukan terutama dalam bulan-bulan tertentu seperti bulan mei dan oktober yang bertepatan dengan bulan maria atau bulan rosario. Selain itu, sasaran wisata rohani ini juga tidak hanya untuk umat katolik semata namun juga terbuka untuk kalangan umum (terbuka juga untuk pengunjung non-katolik).

c. **Ibadah Perayaan Liturgi**

Sebagai tempat untuk berlangsungnya perayaan liturgi atau ibadah ekaristi katolik merupakan fungsi utama yang lain dalam perancangan ini. Kegiatan ibadah ekaristi ini biasanya juga masuk dalam rangkaian kegiatan retret dan wisata rohani katolik yang kerap dilakukan dan dapat diikuti oleh pengunjung

#### 4.2.1.2. Fungsi Sekunder

Fungsi Sekunder merupakan fungsi pendukung kegiatan utama dalam rancangan kawasan ini yang meliputi:

a. **Pengelolaan dan Administrasi**

Fungsi pendukung dari perancangan bangunan ini yaitu pengelolaan dan layanan administrasi dari semua manajemen kegiatan retret dan wisata rohani. Layanan administrasi ini meliputi pengelolaan secara umum kegiatan dan bangunan.

b. **Layanan Komersial**

Layanan komersial merupakan salah satu bentuk fungsi pendukung dalam kawasan perancangan ini. Layanan komersial dalam kawasan ini nantinya meliputi beberapa jasa komersial yang mendukung mutu dan keberlangsungan kegiatan rohani yang meliputi toko rohani dan foodcourt

### 4.2.1.3. Fungsi Tersier

Fungsi Tersier, yaitu fungsi penunjang kegiatan utama dan pendukung dalam rancangan kawasan ini yang meliputi:

a. Layanan Servis

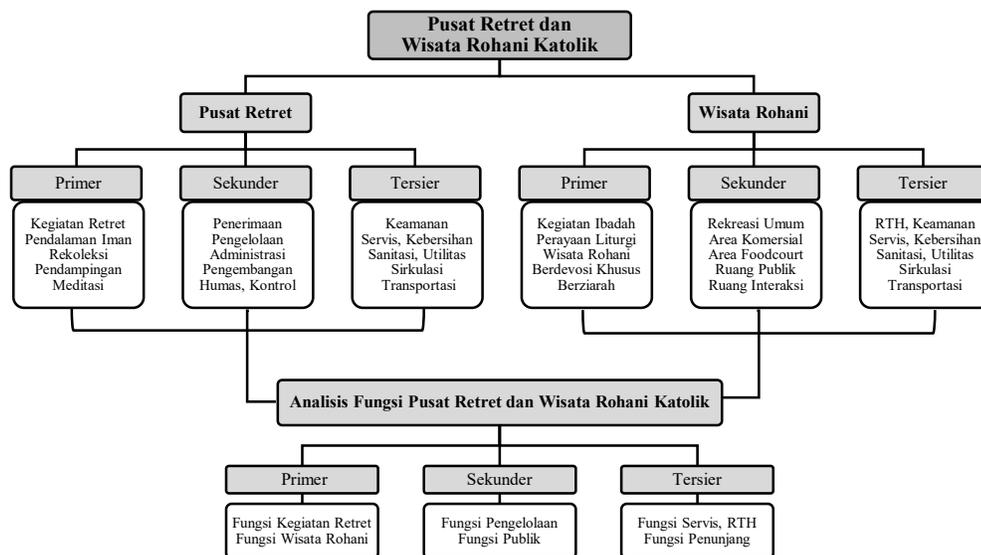
Layanan servis merupakan fasilitas yang menunjang fungsi dan kegiatan utama dan pendukung dalam kawasan perancangan ini. Layanan servis ini meliputi kegiatan pemeliharaan bangunan, perbaikan gedung, pengaman gedung serta layanan kebersihan kawasan.

b. Layanan Keamanan

Layanan keamanan juga merupakan fungsi penunjang dalam kawasan perancangan ini. Layanan keamanan ini merupakan hal yang cukup penting untuk sebuah kawasan peribadatan dan area wisata.

c. Fungsi RTH

Fungsi ruang terbuka hijau dalam kawasan ini merupakan salah satu bentuk fungsi penunjang kawasan perancangan. Fungsi ruang terbuka hijau ini meliputi area publik dengan penataan lanskap dan vegetasi area sekitar tapak yang akan mendukung kesejahteraan kawasan perancangan.



Gambar 4. 22 Bagan Analisis Fungsi Objek Perancangan

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

#### **4.2.2. Analisis Aktivitas**

Analisis aktivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk meninjau dan mengetahui aktivitas-aktivitas apa saja yang dapat diwadahi dalam sebuah pusat retreat dan wisata rohani. Sehingga analisis aktivitas dalam kawasan perancangan ini antara lain meliputi:

##### **4.2.2.1. Aktivitas Utama**

Aktivitas utama, yaitu kelompok aktivitas yang paling penting dalam sebuah pusat retreat dan wisata rohani katolik yang mencakup pengunjung atau peserta kegiatan.

##### **4.2.2.2. Aktivitas Pendukung**

Aktivitas pendukung, yaitu kelompok aktivitas yang mendukung kegiatan dari kelompok aktivitas utama (kegiatan retreat dan perayaan liturgi serta wisata rohani) yang meliputi kegiatan penginapan, makan/minum, mck dan kegiatan dinamika.

##### **4.2.2.3. Aktivitas Penunjang**

Aktivitas penunjang, yaitu kelompok aktivitas yang menunjang kelangsungan kegiatan kelompok aktivitas utama dan pendukung, yaitu mencakup kegiatan servis pengunjung, sarana persiapan kegiatan utama, kebersihan, komersial barang, komersial makanan serta penyediaan parkir. Selain itu, aktivitas penunjang lainnya pada kawasan perancangan ini yaitu adanya ruang terbuka (wisata rohani) yang dibuka secara umum dan dapat diakses atau dikunjungi masyarakat umum.

#### **4.2.3. Analisis Pengguna**

Analisis pengguna merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui dan mengelompokkan pengguna-pengguna dalam pusat retreat dan wisata rohani. Oleh sebab itu, pengguna pada kawasan pusat retreat dan wisata rohani ini utamanya adalah peserta kegiatan retreat dan pengunjung atau peziarah wisata rohani serta para umat yang hendak mengikuti perayaan liturgi. Namun secara lebih detail, pengguna bangunan dan kawasan perancangan ini meliputi beberapa kelompok dengan klasifikasi pengguna sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Analisis Kelompok dan Pengguna Ruang

No.	Kelompok Pengguna	Pelaku/Pengguna Ruang
1.	Kelompok Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta Retret</li> <li>• Pendamping Retret</li> <li>• Peziarah Wisata Rohani</li> <li>• Jemaat atau Umat Awam</li> <li>• Pengunjung Umum</li> <li>• Tamu Kegiatan Tertentu</li> </ul>
2.	Kelompok Rohaniwan (Biarawan/Biarawati)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uskup</li> <li>• Imam (Pastor)</li> <li>• Diakon</li> <li>• Frater</li> <li>• Bruder</li> <li>• Suster</li> <li>• Aspiran</li> </ul>
3.	Kelompok Pelaku Usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedagang Barang Rohani</li> <li>• Pedagang Makanan</li> <li>• Petugas <i>Minimarket</i></li> </ul>
4.	Kelompok Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelola Inti Pusat Retret</li> <li>• Staff Pengelola</li> <li>• Staff Humas</li> <li>• Staff Pemasaran</li> <li>• Karyawan</li> <li>• Petugas Pemandu Retret</li> <li>• Petugas Servis dan Kebersihan</li> <li>• <i>Housekeeping</i></li> <li>• Tukang Kebun</li> </ul>

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

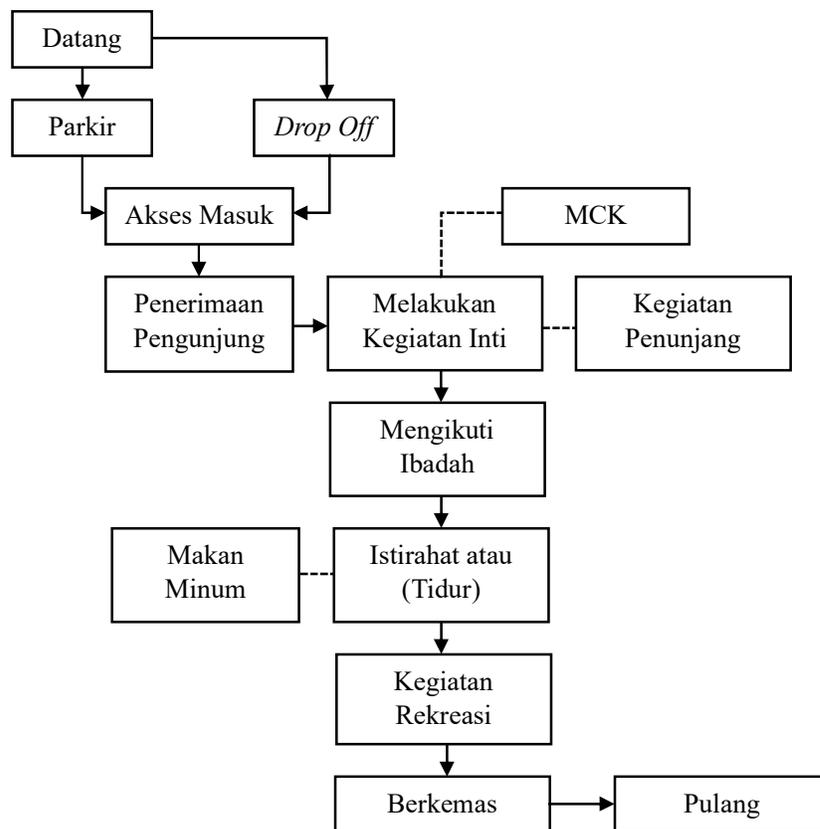
#### 4.2.4. Analisis Ruang

Analisis ruang merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan ruang apa saja yang diperlukan dari sebuah pusat retret dan wisata rohani, melalui pola aktivitas pengguna ruang yang ada. Dalam analisis ruang ini juga akan diketahui kelompok jenis dan karakteristik ruang, serta program ruang dalam perancangan ini. Oleh sebab itu, analisis ruang ini meliputi beberapa aspek yaitu:

#### 4.2.4.1. Analisis Pola Kegiatan

Analisis pola kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui pola-pola kegiatan apa saja dan bagaimana alur pola kegiatan tersebut dilakukan oleh pengguna ruang pada perancangan pusat retreat dan wisata rohani. Dalam analisis pola kegiatan ini, skema alur kegiatannya akan dibagi dan digambarkan berdasarkan kelompok pelaku pengguna ruang. Kelompok pelaku pengguna ruang tersebut meliputi pengguna ruang dalam kategori pengunjung, pengguna ruang dalam kategori rohaniwan, pengguna ruang dalam kategori pelaku usaha serta pengguna ruang dalam kategori pengelola. Masing-masing dalam kategori pengguna ruang tersebut memiliki pola kegiatan secara umum yang digambarkan dalam skema alur kegiatan sebagai berikut:

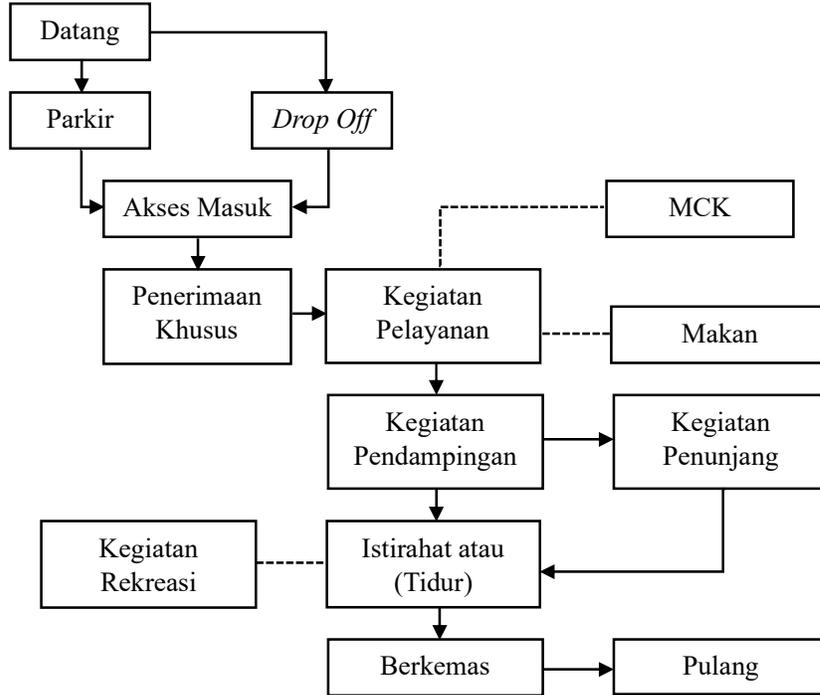
##### a. Pola Kegiatan Pengunjung



Gambar 4. 23 Skema Alur Kegiatan Pengunjung

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

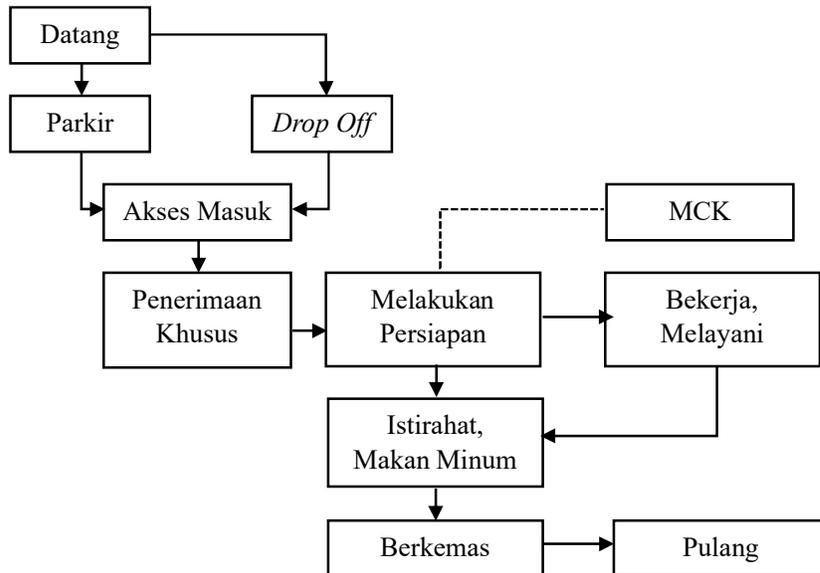
## b. Pola Kegiatan Rohaniwan



Gambar 4. 24 Skema Alur Kegiatan Rohaniwan

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

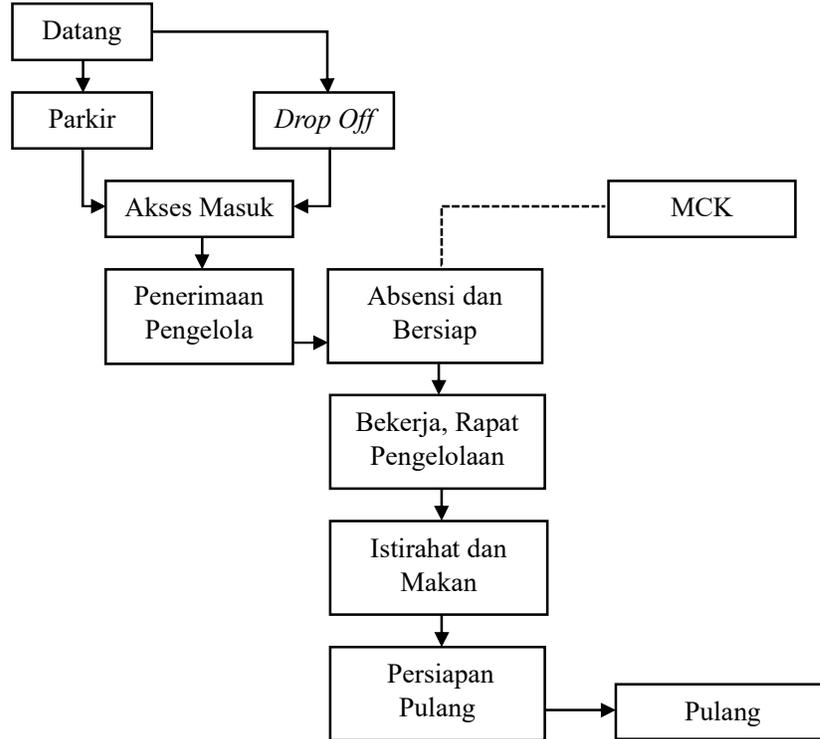
## c. Pola Kegiatan Pelaku Usaha



Gambar 4. 25 Skema Alur Kegiatan Pelaku Usaha

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

## d. Pola Kegiatan Pengelola



Gambar 4. 26 Skema Alur Kegiatan Pengelola

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

#### 4.2.4.2. Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Analisis kegiatan dan kebutuhan ruang ini mencakup analisis berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan dalam pusat retreat dan wisata rohani. Analisis ini dilakukan berdasarkan skema alur kegiatan pengguna ruang yang telah dilakukan sebelumnya. Dari skema alur yang telah ada tersebut, kemudian ditinjau secara lebih rinci kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan skema alur tersebut untuk mengetahui kebutuhan ruang yang memfasilitasi masing-masing kegiatan dalam bangunan maupun luar bangunan tersebut. Sehingga didapatkan rincian berdasarkan klasifikasi pengguna yaitu kelompok pengguna dan jenis pengguna. Maka akan didapatkan rincian masing-masing aktivitas atau kegiatan dan kebutuhan ruang yang mewadahi kegiatan tersebut. Secara lebih rinci, analisis kegiatan dan kebutuhan ruang dalam Perancangan Pusat Retreat dan Wisata Rohani Katolik di Bandarlampung adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

No	Klasifikasi Pengguna		Aktivitas atau Kegiatan	Kebutuhan Ruang
	Kelompok	Jenis		
1.	Pengunjung	Peserta Retret	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Registrasi Peserta Persiapan Kegiatan Kegiatan Retret Adorasi/Renungan Makan Minum Mck/Bak/Bab Perayaan Liturgi Petugas Liturgi Hiburan/Penunjang Refleksi/Rekoleksi Konsultasi Berdevosi Berziarah Istirahat (Tidur) Belanja Barang Rohani Belanja Makanan Belanja Minuman Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance</i> Pusat Retret <i>Resepsionis</i> Lobby Aula Utama Kapel Area Makan <i>Lavatory/Toilet</i> Panti Umat Panti Koor/Petugas Ruang Multimedia Area Meditasi Area Konsultasi Area Taman Doa Area Gua Maria Kamar Tidur Peserta Toko Rohani <i>Foodcourt</i> <i>Minimarket</i> Akses Keluar Kawasan
		Pengunjung Khusus (Wisata Rohani)	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Khusus Berdoa di Taman Doa Ibadah Jalan Salib Berdoa Rosario Adorasi/Renungan Makan Minum Mck/Bak/Bab Perayaan Liturgi Bersantai Belanja Barang Rohani Belanja Makanan Belanja Minuman Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance</i> Taman Doa Taman Doa Area Jalan Salib Area Gua Maria Kapel/Area Ibadah Area Makan <i>Lavatory/Toilet</i> Panti Umat Halaman/Taman Area Toko Rohani <i>Foodcourt</i> <i>Minimarket</i> Akses Keluar Kawasan
		Pengunjung Umum	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Umum Keliling Duduk Santai Mck/Bak/Bab Belanja Makanan Belanja Minuman Makan Minum Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance</i> Umum Jalur Pedestrian Halaman/Area Duduk <i>Lavatory/Toilet</i> <i>Foodcourt</i> <i>Minimarket</i> Area Makan Akses Keluar Kawasan

2.	Rohaniwan	Imam, Biarawan/ Biarawati	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance Umum</i> Mengisi Kegiatan Persiapan Perayaan Pelayanan Liturgi Persiapan Alat Liturgi Persiapan Baju Liturgi Istirahat/Bersantai Makan Minum Mck/Bak/Bab Berdoa Interaksi Peserta Istirahat (Tidur) Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance Lobby</i> Aula Umum Sakristi Kapel/ Panti Imam Ruang Alat Liturgi Ruang Pakaian Liturgi Halaman/Taman Area Makan <i>Lavatory/Toilet</i> Area Ibadah Area Taman Doa Kamar Tidur Khusus Akses Keluar Kawasan
3.	Pelaku Usaha	Pedangan Barang Rohani, Makanan dan Petugas <i>Minimarket</i>	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Bekerja Melakukan Promosi Mengontrol Usaha Istirahat Makan Minum Mck/Bak/Bab Mencuci dan Jemur Pelayanan Pembeli Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance Khusus</i> Area Retail <i>Tenant/Foodcourt</i> Area Promosi Area Istirahat <i>Foodcourt</i> <i>Lavatory/Toilet</i> <i>Laundry Area</i> Area Kasir Akses Keluar Kawasan
4.	Pengelola	Pengelola Umum	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Bekerja Mengelola Kegiatan Istirahat Mengikuti Ibadah Makan Minum Mck/Bak/Bab Rapat Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance Pengelola</i> Kantor Pengelola Ruang Persiapan Area Istirahat/Taman Area Ibadah Area Makan <i>Lavatory/Toilet</i> Ruang Rapat Akses Keluar Kawasan
		Servis dan Perawatan Kawasan	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Pelayanan Pengunjung Persiapan Perawatan Pengelolaan Bangunan Mencuci dan Jemur Keamanan Istirahat Mengikuti Ibadah	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance Pengelola</i> Resepsionis <i>Janitor</i> Ruang Kontrol/MEE <i>Laundry Area</i> Pos Keamanan/CCTV Ruang Karyawan Area Ibadah

			Makan Minum Rapih-Rapih Mck/Bak/Bab Pulang	Area Makan Gudang <i>Lavatory</i> /Toilet Akses Keluar Kawasan
		<i>House-keeping</i>	Datang Parkir <i>Drop Off</i> <i>Entrance</i> Persiapan Bekerja Memasak Mencuci dan Jemur Menyusun Alat Istirahat Mengikuti Ibadah Makan Minum Mck/Bak/Bab Pulang	Akses Masuk Kawasan Area Parkir <i>Drop Off Area</i> <i>Entrance</i> Pengelola Ruang Persiapan Dapur <i>Laundry Area</i> Gudang Ruang <i>Housekeeping</i> Area Ibadah Area Makan <i>Lavatory</i> /Toilet Akses Keluar Kawasan

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

#### 4.2.5. Program Ruang

##### 4.2.5.1. Asumsi Kapasitas Ruang

Asumsi kapasitas pusat rumah retreat dan wisata rohani ini diambil berdasarkan studi literatur kapasitas pusat retreat yang ada pada beberapa wilayah di Indonesia. Hasil data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Kapasitas dan Pengelola Rumah Retreat di Indonesia

No	Nama Pusat Retreat	Lokasi	Pengelola	Kapasitas
1.	Rumah Retreat Wisma Salam	Muntilan	Romo Projo	150 orang
2.	Rumah Retreat Panti Semedi	Klaten	Serikat Jesus	162 orang
3.	RPCB Syantikara	Sleman	Suster CB	70 orang
4.	Panti Semedi Wisma PTPM	Yogyakarta	Serikat Jesus	50 orang
5.	Rumah Retreat Girisonta	Semarang	Serikat Jesus	37 kamar
6.	Rumah Retreat Pratista	Cisarua	Biarawan OSC	110 orang
7.	Rumah Retreat Samadi Shalom	Cianjur	Suster Passionis	91 kamar
8.	Rumah Retreat Maranatha	Berastagi	Suster FSE	120 orang

Sumber: Studi Literatur Penulis, 2024

Berdasarkan hasil studi literatur tersebut, maka dalam perancangan dan perencanaan ini, kapasitas yang disediakan pusat retreat ini yaitu maksimal menampung 160 peserta retreat. Kemudian untuk wisata rohani sendiri, penentuan kapasitasnya didasarkan pada studi literatur dari jumlah rata-rata pengunjung wisata rohani katolik yang ada di Indonesia. Dari hasil studi literatur didapatkan beberapa data berkaitan dengan rata-rata pengunjung area wisata Rohani katolik setiap harinya. Data tersebut ditampilkan dalam rincian sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Rata-Rata Pengunjung Wisata Rohani Katolik di Indonesia

No	Nama Wisata Rohani	Lokasi	Rata-Rata Pengunjung
1.	Gua Maria Tritis	Gunungkidul	± 150 peziarah/hari
2.	Gua Maria Taroanggro	Wonosobo	± 185 peziarah/hari
3.	Gua Maria Kerep	Semarang	± 473 peziarah/hari
4.	Gua Maria Sendangsono	Kulon Progo	± 280 peziarah/hari
5.	Gua Maria Ratu Besokor	Kendal	± 230 peziarah/hari

Sumber: Studi Literatur Penulis, 2024

Dari data diatas didapatkan jumlah rata-rata pengunjung objek wisata rohani setiap harinya yaitu sekitar 263 peziarah/hari. Biasanya jumlah pengunjung wisata rohani katolik tersebut akan meningkat pada bulan-bulan tertentu (seperti bulan mei dan oktober). Oleh sebab itu, untuk kapasitas yang dapat mewedahi pada perancangan dan perencanaan wisata rohani katolik ini memiliki daya tampung 350 orang.

#### 4.2.5.2. Analisis Zonasi dan Karakteristik Ruang

Analisis penempatan dan zonasi ruang pada perancangan ini didasarkan pada karakteristik masing-masing ruang yang dihubungkan dengan skema perjalanan rohani. Pembagian zonasi pada analisis ini meliputi area publik, area semi publik dan area privat. Untuk pengelompokan karakteristik ruang didasarkan pada fungsi ruang dan skema rohani itu sendiri, dengan dasar pengelompokannya bersumber dari ilustrasi sebagai berikut:



Gambar 4. 27 Penzonangan Ruang berdasarkan Skema Perjalanan Rohani

Sumber: Paulus Andi Wijayanto, 2010

Berdasarkan hasil analisis kegiatan dan kebutuhan ruang yang telah dilakukan sebelumnya, maka dari kebutuhan ruang yang ada kemudian dianalisis karakteristik ruang berdasarkan zonasi ruang yang ada. Dengan hasil rincian zonasi dan karakteristik ruang sebagai berikut:

Tabel 4. 12 Zonasi dan Karakteristik Ruang

No	Area	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Area Penerimaan dan Pengelolaan	<i>Drop Off Area</i>	Publik
		Resepsionis	Servis
		Lobby	Publik
		<i>Front Office</i>	Semi-Privat
		Ruang Rapat	Semi-Privat
		Kantor Pengelola	Privat
		Ruang Staff/Karyawan	Semi-Privat
		Ruang Persiapan Pengelola	Semi-Privat
		Ruang CCTV	Semi-Privat
		Kamar Tidur Khusus Biara	Privat
		Kamar Mandi Khusus Biara	Privat
		<i>Housekeeping</i>	Privat
		Kamar Mandi <i>Housekeeping</i>	Privat
2.	Area Utama Pusat Retret	Ruang Doa (Kapel)	Privat
		Aula Bersama	Publik
		Ruang Multimedia Teater	Publik
		Ruang Pendampingan	Semi-Privat
		Ruang Meditasi	Semi-Privat
		Ruang Konsultasi	Semi-Privat
		Area Makan Bersama	Publik
		Perpustakaan Mini	Publik
		Area Bermain	Publik
		Area Santai ( <i>Inner Garden</i> )	Publik
		<i>Lavatory/Toilet</i>	Sevis
		Kamar Tidur Peserta	Privat
		Kamar Mandi Peserta	Privat
		Kamar Tidur Pendamping	Privat
Kamar Mandi Pendamping	Privat		
Area Loker	Semi-Privat		
3.	Area Wisata Rohani dan Komersial	Area Taman Doa	Publik
		Area Jalan Salib	Publik
		Area Gua Maria	Publik
		Jalur Pedestrian	Publik
		Area Ibadah/Doa	Semi-Privat
		Panti Imam	Privat
		Panti Umat	Publik

		Panti Koor	Publik
		Sakristi	Privat
		<i>Sacrarium</i>	Privat
		Ruang Alat Liturgi	Privat
		Ruang Pakaian Liturgi	Privat
		<i>Lavatory/Toilet</i>	Servis
		Toko Rohani	Publik
		<i>Foodcourt</i>	Publik
		<i>Minimarket</i>	Publik
		Area Makan	Publik
		Area Duduk	Publik
4.	Area Servis	Ruang Kontrol Multimedia	Servis
		Ruang Kontrol Utilitas	Servis
		Ruang MEE	Servis
		Ruang Teknisi	Servis
		Ruang Panel	Servis
		<i>Janitor</i>	Servis
		Gudang	Servis
		<i>Laundry Area</i>	Servis
		Dapur	Servis
		<i>Pantry</i>	Servis
		Pos Keamanan	Publik
5.	Area Parkir	Parkir Pengunjung	Publik
		Parkir Pelaku Usaha	Semi-Publik
		Parkir Pengelola	Privat

Sumber: Analisis Penulis dan Studi Literatur, 2024

#### 4.2.5.3. Analisis Besaran Ruang

Analisis besaran ruang dilakukan untuk mengetahui dan menentukan besaran ruang pada perencanaan dan perancangan ini. Dalam analisis ini, penentuan besaran ruang yang dipakai berdasarkan pada standar ukuran ruang menurut beberapa sumber yaitu: *Neufert Architects Data* atau Data Arsitek (NAD/DA), *Time Saver Standards for Building Types* (TSS), *Metric Handbook* (MHB), Studi Literatur (SL) dan Asumsi Pribadi (ASS). Analisis besaran ruang pada perancangan pusat retreat dan wisata rohani katolik ini terbagi menjadi beberapa kelompok dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Besaran Ruang Area Penerimaan dan Pengelolaan Pusat Retret

Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Perabot & Fasilitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas Ruang	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Unit	Total
<b>Area Penerimaan</b>								
<i>Drop Off Area</i>	Publik	Tamanan Hias	2,5 /orang	SL	20	170	1	170
<i>Reception</i>	Servis	Meja, Kursi, Rak	6 /unit	SL	10	24	1	24
<i>Lobby</i>	Publik	Kursi Tunggu	2,5 /orang	SL	50	55	1	55
<b>Area Servis dan Utilitas</b>								
Ruang MEE	Servis	Meja, Kursi, Alat MEE	4 - 6 /orang	NAD	4	10	1	10
Ruang Kontrol Utilitas	Servis	Meja, Kursi, Alat Kontrol	2,4 /orang	NAD/SL	6	33,5	1	33,5
Gudang	Servis	Rak, Lemari	55,2 /unit	SL	4	15	3	45
<i>Lavatory</i>	Servis	<i>Washtafel</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	6	6	2	12
WC ( <i>Water Closet</i> )	Servis	Kloset	1,240 /unit	SL	1	1,5	12	18
<b>Area Privat</b>								
Kamar Tidur Asrama Biara	Privat	Bed, Nakas, Meja, Kursi	25 /unit	ASS/SL	1	25	30	750
Area Sirkulasi Penyimpanan	Privat	Lemari	4 /unit	ASS/SL	1	5	30	150
Kamar Mandi Asrama Biara	Privat	Kloset, <i>Bathup</i> , <i>Shower</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	1	5	30	150
<i>Housekeeping</i>	Privat	<i>Bed</i> , Nakas, Lemari, Meja, Kursi	25 /unit	ASS/SL	1	30	4	120
Kamar Mandi <i>Housekeeping</i>	Privat	Kloset, <i>Bathup</i> , <i>Shower</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	1	5	4	20
<b>Area Kantor Pengelola</b>								
<i>Front Office</i>	Semi Publik	Meja, Kursi	2 /orang	SL	5	36	1	36
<i>Meeting Area</i>	Semi Publik	Meja, Kursi Meeting	2 /orang	AD/SL	15	50	1	50
Kantor Pengelola	Privat	Meja & Kursi Kerja, Rak, Lemari	10 /orang	NAD/SL	5	150	1	150
Ruang Staff dan Karyawan	Semi Publik	Meja & Kursi Kerja, Lemari	1,5 /orang	NAD/SL	5	70	1	70
Ruang Kontrol dan CCTV	Privat	Meja & Kursi Kerja	2,4 /orang	NAD/SL	2	27	1	27
<b>Area Penunjang Bersama</b>								
Dapur Biara & Pantry	Servis	Kitchen Set, Kulkas, Lemari	5 /orang	NAD/SL	5	45	1	45
Ruang Makan Biara	Semi Publik	Meja & Kursi Makan	1,6 /orang	NAD/SL	20	100	1	100
Ruang Doa & Ruang Bersama	Semi Publik	Meja Kursi, Sofa	2 /orang	AD/SL	25	85	4	340
Ruang Kerja Biara	Semi Publik	Meja & Kursi Kerja	5 /orang	ASS/SL	5	25	4	100
<i>Laundry Area</i>	Servis	Mesin Cuci, Rak	0,6 /orang	ASS/SL	4	25	3	75
<i>Green Area (Inner Garden)</i>	Semi Publik	Tamanan Hijau, Meja & Kursi	2 /orang	MHB/SL	10	190	2	380
<b>Area Parkir Pengelola</b>								
Parkir Mobil	Servis	Mesin Parkir	12,5 /unit	TSS/SL	1	12,5	4	50
Parkir Motor	Servis	Mesin Parkir	2 /unit	TSS/SL	1	2	8	16
Total								2996,5
Volume Ruang Total + Sirkulasi (30% dari Luas) -								2996,5 + 688,95 -
								3895,45

Sumber: Analisis Penulis, 2024

Tabel 4. 14 Besaran Ruang Area Utama Pusat Retret

Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Perabot & Fasilitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas Ruang	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Unit	Total
<b>Area Penerimaan</b>								
<i>Lobby</i>	Publik	Kursi Tunggu	2,5 /orang	SL	100	220	1	220
<b>Area Servis</b>								
<i>Lavatory</i>	Servis	<i>Washtafel</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	1	12,5	12	150
<i>WC (Water Closet)</i>	Servis	Kloset	1,240 /unit	SL	1	1,5	32	48
<i>WC (Water Closet) Difabel</i>	Servis	Kloset, <i>Washtafel</i>	3,5 /unit	SL	1	3	6	18
<i>Janitor</i>	Servis	Rak, Alat Kebersihan, Kursi	1,25 /orang	SI/ASS	2	3	6	18
Dapur	Servis	<i>Kitchen Set</i> , Kulkas, Lemari	5 /orang	NAD/SL	10	64	1	64
Ruang Cuci	Servis	Tempat Cuci Piring	1,25 /orang	SL	10	30	1	30
Gudang	Servis	Rak, Lemari	55,2 /unit	SL	4	7,5	2	15
<b>Area Privat</b>								
Kamar Tidur Peserta	Privat	<i>Bed</i> , Nakas, Lemari, Meja, Kursi	9 /unit	ASS/SL	4	36	40	1440
Kamar Mandi Peserta	Privat	Kloset, <i>Bathup</i> , <i>Shower</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	1	4	40	160
Kamar Tidur Pendamping	Privat	<i>Bed</i> , Nakas, Lemari, Meja, Kursi	9 /unit	ASS/SL	1	26	10	260
Kamar Mandi Pendamping	Privat	Kloset, <i>Bathup</i> , <i>Shower</i> , Rak	1,25 /orang	NAD/SL	1	3,75	10	37,5
<b>Area Inti</b>								
Ruang Doa (Kapel)	Semi-Publik	Meja & Kursi Doa	2,7 /orang	SL	180	350	1	350
Sakristi Kapel	Privat	Lemari, Meja & Kursi	15 /unit	SL	5	10	2	20
Aula Bersama	Semi-Publik	Meja, Kursi & Lemari	4 /orang	SL	180	175	3	525
Ruang Multimedia Teater	Semi-Publik	Proyektor, Layar & Kursi	4 /orang	ASS	100	145	3	435
Rg. Pendampingan	Semi-Publik	Rak, Lemari, Meja & Kursi	1,3 /orang	SI	4	29	3	87
Ruang Meditasi	Privat	Rak, Lemari	3 /orang	SL	8	39	2	78
Ruang Bimbingan Konsultasi	Privat	Rak, Meja & Kursi	1,3 /orang	SL	4	18	2	36
<b>Area Penunjang Bersama</b>								
Area Makan Bersama	Semi-Publik	Meja & Kursi Makan	1,6 /orang	NAD/SL	80	143	1	143
Perpustakaan & Ruang Arsip	Semi-Publik	Rak, Meja & Kursi Baca	3 /orang	SL	20	106	2	212
Area Bermain	Semi-Publik	Meja Kursi, Permainan Taman	2 /orang	MHB/SL	15	58	2	116
Area Santai ( <i>Inner Garden</i> )	Semi-Publik	Tamanan Hijau, Meja & Kursi	2 /orang	MHB/SL	10	120	1	120
<b>Area Parkir</b>								
Parkir Mobil	Servis	Mesin Parkir	12,5 /unit	TSS/SL	1	12,5	20	250
Parkir Motor	Servis	Mesin Parkir	2 /unit	TSS/SL	1	2	30	60
Parkir Bus	Servis	Mesin Parkir	30 /unit	SL	1	90	2	180
Total								5072,5
Volume Ruang Total + Sirkulasi (30% dari Luas) =								5072,5 + = 1521,75
								6594,25

Sumber: Analisis Penulis, 2024

Tabel 4. 15 Besaran Ruang Area Utama Wisata Rohani dan Area Komersial

Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Perabot & Fasilitas	Standar Ruang (m <sup>2</sup> )	Sumber	Kapasitas Ruang	Besaran Ruang (m <sup>2</sup> )	Jumlah Unit	Total
<b>Area Penerimaan</b>								
<i>Area Transisi</i>	Publik	Tamanan Hias	2,5 /orang	SL	25	43	1	43
<i>Main Entrance</i>	Publik	Kursi Tunggu	2,5 /orang	SL	25	140	1	140
<b>Area Servis dan Utilitas</b>								
<i>Lavatory</i>	Servis	Klosct, Washtafel, Rak	1,25 /orang	NAD/SL	3	13	4	52
<i>WC (Water Closet)</i>	Servis	Kloset	1,240 /unit	SL	1	1,5	12	18
<i>WC (Water Closet) Difabel</i>	Servis	Kloset, Washtafel	3,5 /unit	SL	1	3	2	6
<i>Jamior</i>	Servis	Rak, Alat Kebersihan, Kursi	1,25 /orang	SL/ASS	2	2	2	4
<i>Ruang Sakristi Kontrol</i>	Servis	Alat <i>Sound System</i> , Meja, Kursi	6 /unit	SL/ASS	4	22	1	22
<b>Area Ibadah Inti</b>								
<i>Sakristi &amp; Ruang Liturgi</i>	Privat	Lemari, Meja & Kursi	15 /unit	SL	5	25	4	100
<i>Ruang Persiapan Sakristi</i>	Privat	Lemari, Meja & Kursi	15 /unit	SL	5	46	2	92
<i>Altar Perayaan Ekaristi</i>	Publik	Meja Altar, <i>Kreden</i> , Mimbar	5,94 /orang	SL	12	150	1	150
<i>Panti Imam</i>	Publik	Kursi Imam	5,94 /unit	SL	3	8	1	8
<i>Panti Koor</i>	Publik	Tempat Duduk	2,7 /orang	SL	20	55	1	55
<i>Area Umat</i>	Publik	Tempat Duduk	2,7 /orang	SL	360	1215	1	1215
<b>Area Inti Tannan Doa</b>								
<i>Area Jalan Salib</i>	Publik	Patung Jalan Salib, Tempat Lilin	1,2 /orang	SL/ASS	10	28	14	392
<i>Area Grotto Kebangkitan</i>	Publik	Patung Yesus, Tempat Duduk	1,2 /orang	SL/ASS	15	154	1	154
<i>Area Pergola Doa</i>	Publik	Patung Yesus	1,2 /orang	SL/ASS	30	594	1	594
<i>Area Gua Maria</i>	Publik	Patung, Tempat Lilin, Kursi Doa	1,2 /orang	SL/ASS	10	140	1	140
<b>Area Penunjang</b>								
<i>Area Istirahat</i>	Publik	Tempat Duduk	2 /orang	MHB/SL	10	200	2	400
<i>Area Foodcourt</i>	Publik	Tenant, Tempat Duduk	1,5 /orang	NAD/SL	4	25	12	300
<i>Area Makan</i>	Publik	Tempat Makan (Meja, Kursi)	1,6 /orang	NAD/SL	25	250	2	500
<i>Toko Rohani/Minimarket</i>	Publik	Etalase Produk, Meja, Kursi	1,7 /orang	SL/ASS	6	25	6	150
<b>Area Parkir</b>								
<i>Parkir Mobil</i>	Servis	Mesin Parkir	12,5 /unit	TSS/SL	1	12,5	30	375
<i>Parkir Motor</i>	Servis	Mesin Parkir	2 /unit	TSS/SL	1	2	50	100
<i>Parkir Bus</i>	Servis	Mesin Parkir	30 /unit	SL	1	90	3	270
Total								5280
Volume Ruang Total + Sirkulasi (30% dari Luas) -								6864

Sumber: Analisis Penulis, 2024

#### 4.2.5.4. Analisis Kebutuhan Parkir

Analisis kebutuhan parkir pusat retreat dan wisata rohani ini dikelompokkan berdasarkan penggunaannya, yang terbagi menjadi 3 jenis yaitu peserta dan pendamping retreat, pengunjung serta pengelola dan pelaku usaha. Dengan masing-masing penggunaannya adalah peserta dan pendamping retreat (170 orang), pengunjung wisata rohani umum dan khusus (360 orang), pengelola dan pelaku usaha (60 orang).

##### a. Peserta dan Pendamping Retreat (170 orang)

Berdasarkan hasil studi literatur proyek sejenis, asumsi perbandingan jenis kendaraan peserta yaitu mobil 50% : bus 25% : motor 20% : lainnya (diantar/kendaraan umum) 5%.

- Mobil  $= 50\% \times 170 \text{ orang}$   
 $= 85 \text{ orang}$
- Bus  $= 25\% \times 170 \text{ orang}$   
 $= 42,5 \text{ (43 orang)}$
- Motor  $= 20\% \times 170 \text{ orang}$   
 $= 34 \text{ orang}$
- Lainnya  $= 5\% \times 170 \text{ orang}$   
 $= 8,5 \text{ (9 orang)}$

Dari data tersebut maka selanjutnya akan ditentukan masing-masing kebutuhan parkir tiap kendaraan, yang meliputi:

##### • Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Penentuan jumlah parkir mobil dengan asumsi bahwa dari 85 orang pengguna mobil, 60% adalah mobil berkapasitas 6 orang, 30% adalah mobil berkapasitas 4 orang dan 10% adalah mobil berkapasitas 2 orang.

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 6 orang} &= (60\% \times 85 \text{ orang}) : 6 \text{ orang} \\ &= 8,5 \text{ (9 mobil)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 4 orang} &= (30\% \times 85 \text{ orang}) : 4 \text{ orang} \\ &= 6,375 \text{ (7 mobil)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 2 orang} &= (10\% \times 85 \text{ orang}) : 2 \text{ orang} \\ &= 4,25 \text{ (5 mobil)} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil untuk peserta dan retreat sebanyak 21 mobil

- Jumlah Kebutuhan Parkir Bus

Penentuan jumlah parkir bus dengan asumsi bahwa kapasitas 1 bus dapat menampung 45 orang.

$$\begin{aligned} \text{Bus berkapasitas 45 orang} &= 43 \text{ orang} : 45 \text{ orang} \\ &= 0,955 \text{ (1 bus)} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir bus untuk peserta dan retreat sebanyak 1 bus.

- Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Penentuan jumlah parkir motor dengan asumsi bahwa kapasitas 1 motor adalah 2 orang.

$$\begin{aligned} \text{Motor berkapasitas 2 orang} &= 34 \text{ orang} : 2 \text{ orang} \\ &= 17 \text{ motor} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir bus untuk peserta dan retreat sebanyak 17 motor.

b. Pengunjung Wisata Rohani (360 orang)

Perhitungan kapasitas parkir pengunjung wisata rohani yang memiliki kapasitas untuk 360 orang pengunjung sebagai pengunjung terpadat terutama pada bulan-bulan devosi khusus (perayaan bulan maria dan bulan rosario). Karena pada bulan-bulan khusus seperti itu pengunjung kawasan wisata rohani diperkirakan akan padat (maksimal). Oleh sebab itu, dapat diasumsikan perbandingan jenis kendaraan pengunjung yaitu mobil 30% : bus 25% : motor 40% : lainnya (diantar/kendaraan umum) 5%.

- Mobil  $= 30\% \times 360 \text{ orang}$   
 $= 108 \text{ orang}$
- Bus  $= 25\% \times 360 \text{ orang}$   
 $= 90 \text{ orang}$
- Motor  $= 40\% \times 360 \text{ orang}$   
 $= 144 \text{ orang}$

- Lainnya  $= 5\% \times 360$  orang  
 $= 18$  orang

Dari data tersebut maka selanjutnya akan ditentukan masing-masing kebutuhan parkir tiap kendaraan, yang meliputi:

- Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Penentuan jumlah parkir mobil dengan asumsi bahwa dari 180 orang pengguna mobil meliputi: 60% adalah mobil berkapasitas 6 orang, 30% adalah mobil berkapasitas 4 orang dan 10% adalah mobil berkapasitas 2 orang.

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 6 orang} &= (60\% \times 108 \text{ orang}) : 6 \text{ orang} \\ &= 10,8 \text{ mobil} \\ &= 11 \text{ mobil (pembulatan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 4 orang} &= (30\% \times 108 \text{ orang}) : 4 \text{ orang} \\ &= 8,1 \text{ mobil} \\ &= 9 \text{ mobil (pembulatan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 2 orang} &= (10\% \times 108 \text{ orang}) : 2 \text{ orang} \\ &= 5,4 \text{ mobil} \\ &= 6 \text{ mobil (pembulatan)} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil pengunjung wisata rohani sebanyak 26 mobil

- Jumlah Kebutuhan Parkir Bus

Penentuan jumlah parkir bus, dengan asumsi bahwa kapasitas 1 bus dapat menampung 45 orang.

$$\begin{aligned} \text{Bus berkapasitas 45 orang} &= 90 \text{ orang} : 45 \text{ orang} \\ &= 2 \text{ bus} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir bus untuk pengunjung wisata rohani sebanyak 2 bus.

- Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Penentuan jumlah parkir motor dengan asumsi bahwa kapasitas 1 motor adalah 2 orang.

$$\begin{aligned} \text{Motor berkapasitas 2 orang} &= 144 \text{ orang} : 2 \text{ orang} \\ &= 72 \text{ motor} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir bus untuk pengunjung wisata rohani sebanyak 72 motor.

c. Pengelola dan Pelaku Usaha (60 orang)

Perhitungan kapasitas parkir pengelola dan pelaku usaha sebanyak 60 orang. Maka berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, dapat diasumsikan bahwa perbandingan jenis kendaraan yang digunakan pengelola dan pelaku usaha diantaranya, pengguna mobil 10% : motor 50% : diantar atau menginap 40%.

- Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Penentuan jumlah parkir mobil dengan asumsi bahwa 1 mobil digunakan oleh 1 orang atau berkapasitas 1 orang.

$$\begin{aligned} \text{Mobil berkapasitas 1 orang} &= (10\% \times 60 \text{ orang}) : 1 \text{ orang} \\ &= 6 \text{ mobil} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil pengelola dan pelaku usaha sebanyak 6 mobil.

- Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Penentuan jumlah parkir motor dengan asumsi bahwa 1 motor digunakan oleh 1 orang (berkapasitas 1 orang) sebanyak 50% dan 1 motor digunakan oleh 2 orang (berkapasitas 2 orang) sebanyak 50%. Asumsi perbandingan pengguna motor sebanyak 50% dari 60 orang pengelola dan pelaku usaha, sehingga pengguna motor pengelola dan pelaku usaha sebanyak 30 orang.

$$\begin{aligned} \text{Motor berkapasitas 1 orang} &= (50\% \times 30 \text{ orang}) : 1 \text{ orang} \\ &= 15 \text{ motor} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Motor berkapasitas 2 orang} &= (50\% \times 30 \text{ orang}) : 2 \text{ orang} \\ &= 7.5 \text{ motor} \\ &= 8 \text{ motor (pembulatan)} \end{aligned}$$

Sehingga, diperoleh jumlah kebutuhan parkir bus untuk pengelola dan pelaku usaha sebanyak 23 motor.

Selain itu, diasumsikan bahwa kendaraan milik pusat retreat dan wisata rohani yang digunakan untuk akomodasi dan pengelolaan yaitu meliputi mobil sejumlah 2 unit, motor sejumlah 3 unit dan minibus sejumlah 1 unit. Sehingga didapatkan jumlah total keseluruhan untuk kebutuhan pusat retreat dan wisata rohani ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 16 Jumlah Kebutuhan Parkir Keseluruhan

No	Pelaku	Kendaraan			
		Mobil	Motor	Bus	Minibus
1.	Peserta/Pendamping Retreat	21	17	1	-
2.	Pengunjung Wisata Rohani	26	72	2	-
3.	Pengelola/Pelaku Usaha	6	23	-	-
4.	Fasilitas Pengelola	2	3	-	1
<b>Jumlah</b>		<b>55</b>	<b>115</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Sumber: Analisis Penulis, 2024

#### 4.2.5.5. Analisis Tata Guna Lahan Bangunan

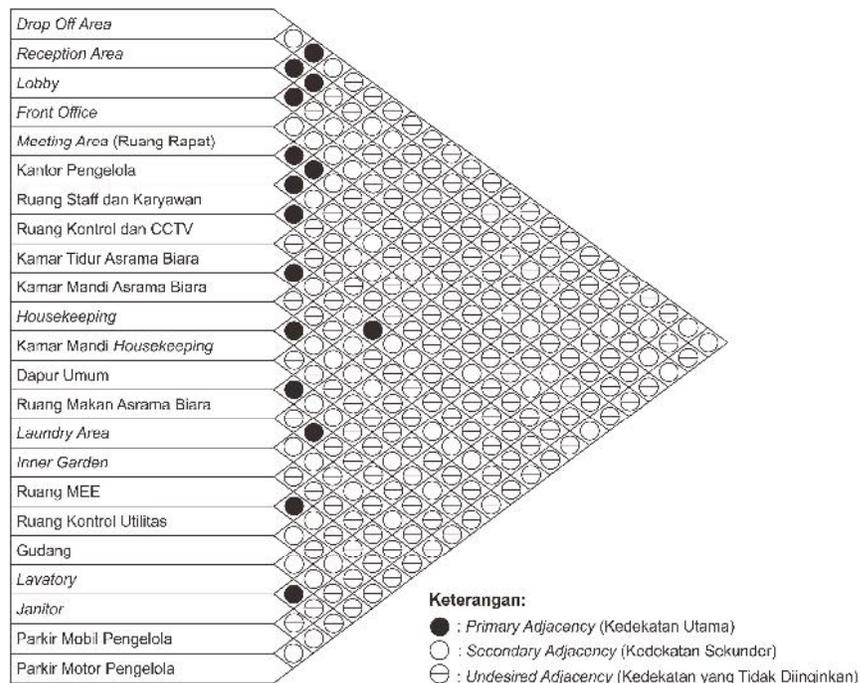
Berdasarkan Pasal 70 (d) Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 4 tahun 2021, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-204, maka analisis terkait tata guna lahan pada perencanaan dan perancangan ini yaitu:

- a. Luas Tapak : **37.601,95 m<sup>2</sup>**
- b. Koefisien Dasar Bangunan  
**KDB** : 50% x 37.601,95 m<sup>2</sup>  
: **18.800,975 m<sup>2</sup>** (maksimal)
- c. Koefisien Dasar Hijau  
**KDH** : 50% x 37.601,95 m<sup>2</sup>  
: **18.800,975 m<sup>2</sup>** (minimum)
- d. Koefisien Lantai Bangunan  
**KLB** : **6** (maksimal pada kawasan wisata pantai)
- e. Garis Sempadan Bangunan  
**GSB** : **15 m**

#### 4.2.5.6. Analisis Hubungan Ruang

Dalam analisis hubungan ruang ini meliputi analisis matriks hubungan ruang dan *bubble diagram* hubungan ruang. Analisis hubungan ruang ini dilakukan berdasarkan pembagian area ruang, yang meliputi: area penerimaan dan pengelolaan, area pusat retreat serta area wisata rohani komersial. Masing-masing dari area tersebut akan dianalisis hubungan ruang dan kedekatannya. Dalam matriks hubungan ruang, analisis hubungan ruang tersebut dilakukan berdasarkan hubungan: *primary adjacency* (kedekatan utama), *secondary adjacency* (kedekatan sekunder), *undesired adjacency* (kedekatan yang tidak diinginkan). Kemudian dalam analisis *bubble diagram* hubungan ruang akan analisis berdasarkan kedekatan dan zonasi ruang yang meliputi area publik, area semi-publik, area privat dan area servis. Secara lebih rinci, analisis tersebut tergambar dalam ilustrasi dan grafis sebagai berikut:

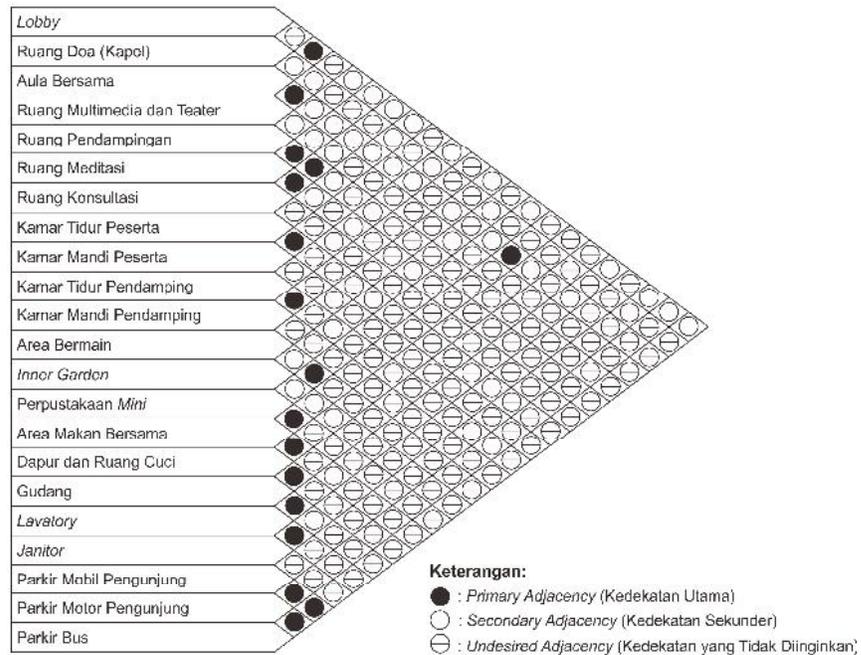
- a. Matrik Hubungan Ruang
  - Matrik Area Penerimaan dan Pengelolaan



Gambar 4. 28 Matriks Area Penerimaan dan Pengelolaan

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024

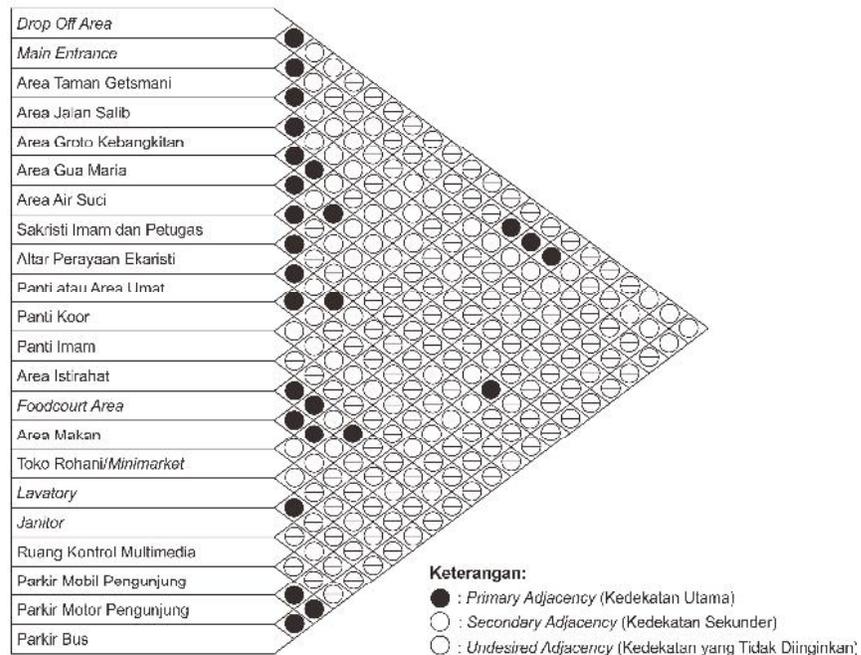
- Matrik Area Pusat Retret



Gambar 4. 29 Matriks Area Pusat Retret

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024

- Matrik Area Wisata Rohani dan Komersial

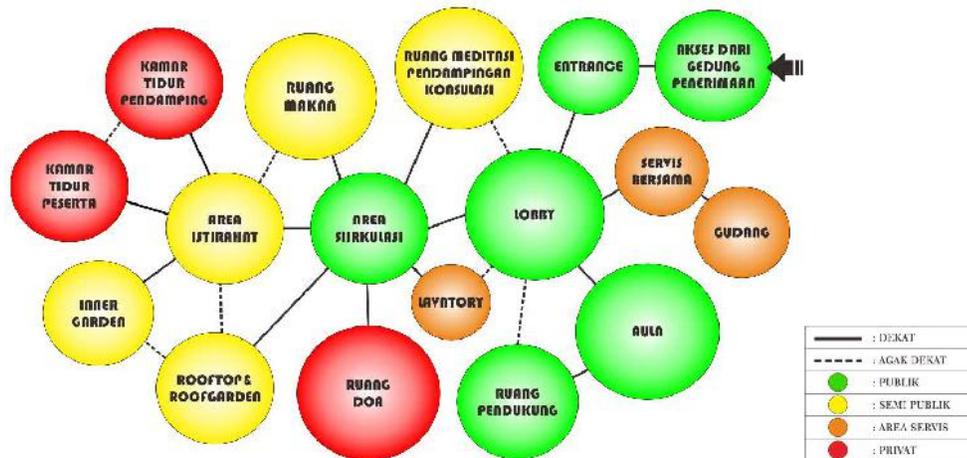


Gambar 4. 30 Matriks Area Wisata Rohani dan Komersial

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024



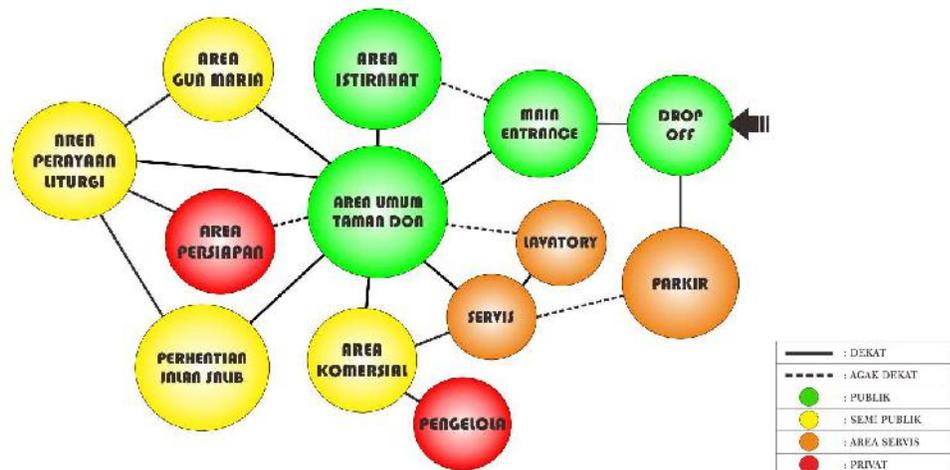
- *Bubble Diagram Area Pusat Retret*



Gambar 4. 33 Bubble Diagram Area Pusat Retret

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024

- *Bubble Diagram Area Wisata Rohani dan Komersial*



Gambar 4. 34 Bubble Diagram Area Wisata Rohani dan Komersial

Sumber: Olahan Grafis dan Analisis Penulis, 2024

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari proses analisis dan perancangan yang telah dilakukan, penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Perancangan Pusat Rumah Retret dan Wisata Rohani Katolik di Bandarlampung ini memiliki tujuan untuk mewujudkan sebuah rancangan desain pusat retreat yang dapat mewadahi aktivitas dan kegiatan retreat dengan kenyamanan termal alami yang baik dan memiliki kesan rekreatif sehingga dapat menarik minat kaum muda.
2. Perancangan ini menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik, untuk mewujudkan sebuah desain pusat retreat yang memiliki kenyamanan termal alami baik pada kondisi tapak kurang mendukung kenyamanan termal, dan terletak di daerah yang kurang mendukung keheningan atau kesunyian.
3. Penekanan pada optimalisasi kenyamanan termal alami diwujudkan agar perancangan ini dapat meminimalisir penggunaan penghawaan buatan, yang cenderung masih sering digunakan oleh beberapa pusat retreat katolik saat ini.
4. Dalam proses perancangan, digunakan *Software Plugin Sunhours* yang dapat menjadi simulasi desain dengan memperhatikan lama penyinaran matahari pada gubahan massa bangunan. Hal tersebut dilakukan untuk mendukung pendekatan arsitektur bioklimatik yang tanggap terhadap iklim tropis.
5. Dasar perancangan ini menggunakan rumusan kriteria dan indikator penerapan desain yang dilakukan dengan rumusan berdasarkan pendekatan arsitektur bioklimatik dan prinsip ruang kontemplasi pada rumah retreat. Sehingga kriteria dan indikator yang telah dibuat tersebut menjadi acuan utama dalam penerapan desain pada perancangan. Kriteria penerapan desain tersebut meliputi:
  - Kenyamanan Ruang dan Termal, dengan indikator yaitu bukaan bangunan, ventilasi silang, vegetasi sekitar bangunan, serta kontemplasi rasa melalui bentuk dan bayangan bangunan.

- Pencahayaan Bangunan, dengan indikator yaitu penempatan bukaan (jendela, pintu dan ventilasi), pembayangan bangunan, serta kontemplasi kalbu melalui ruang dan cahaya.
  - Pemilihan Material dan Lapisan Kulit Bangunan, dengan indikator yaitu material alami yang mendukung kenyamanan termal, lapisan kulit bangunan yang tidak menyerap panas, serta kontemplasi akal melalui ruang dan cahaya.
  - Iklim Mikro dan Orientasi Bangunan, dengan indikator yaitu olahan lanskap bangunan, vegetasi sekitar bangunan, kolam dan area hijau, serta orientasi bangunan
  - Efisiensi Energi, dengan indikator yaitu pencahayaan dan penghawaan alami.
6. Konsep-konsep yang dirumuskan dalam mendukung perancangan ini antara lain meliputi:
- Konsep Dasar, yang digunakan sebagai acuan dasar dalam proses perancangan.
  - Konsep Rencana Tapak, yang merupakan tanggapan dan olahan data kondisi tapak.
  - Konsep Perancangan yang mencakup konsep kawasan perancangan, konsep simulasi desain, konsep gubahan massa, konsep fasad bangunan dan konsep ruang.
  - Konsep Sistem Struktur yang digunakan pada bangunan
  - Konsep Sistem Utilitas Bangunan

## 6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan penulis dari hasil penyusunan laporan persiapan tugas akhir diantaranya:

1. Mengkaji dan memperdalam lebih lanjut kembali terkait perancangan melalui analisis yang telah dilakukan dan dari studi preseden yang dipilih.
2. Mengembangkan dan menerapkan desain perancangan berdasarkan kriteria dan indikator penerapan desain yang telah dirumuskan dalam perancangan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H. A. (2023). *Gua Maria Padang Bulan Pringsewu Sebagai Tempat Ibadah dan Wisata Religi* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Abyyusa, A. F., & Aly, S. (2019). *Lawang Sewu's Monumentality Architecture*. *Riset Arsitektur (RISA)*, 3(02), 105-120. Link: <https://journal.unpar.ac.id/index.php/risa/article/view/3274> diakses pada 31 Januari 2024 pukul 08.03 WIB
- Andrianti, Claudia (2022). *Perancangan Rumah Retret Katolik dengan Pendekatan Arsitektur Semiotika Kasih di Cipanas, Cianjur, Jawa Barat*. Bachelor Thesis, Universitas Agung Podomoro. Link: <http://repository.podomorouniversity.ac.id/593/> diakses pada 22 Agustus 2023 pukul 15.08 WIB
- ArchDaily (2020). *Bioclimatic Community Mosque of Pamulang / RAD+ar (Research Artistic Design + architecture)*. Link: <https://www.archdaily.com/945843/bioclimatic-community-mosque-of-pamulang-rad-plus-ar-research-artistic-design-plus-architecture> diakses pada 7 Maret 2024 pukul 11.35 WIB
- ArchDaily (2021). *HippoFarm Bioclimatic Dormitories / T3 Architects*. Link: <https://www.archdaily.com/954693/hippofarm-bioclimatic-dormitories-t3-architects> diakses pada 7 Maret 2024 pukul 11.37 WIB
- ArchDaily (2016). *Vajrasana Buddhist Retreat / Walters & Cohen Architects*. Link: <https://www.archdaily.com/798645/vajrasana-buddhist-retreat-walters-and-cohen-architects> diakses pada 7 Maret 2024 pukul 11.30 WIB
- Astuti, Y. D. K. (2018). *Pengembangan Kompleks Ziarah Gua Maria Taro Anggro, Kecamatan Kertek, Kabupaten Wonosobo*. (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang).

- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Hasil Pencarian Kontemplasi - KBBI VI Daring. Link: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/wisata> diakses pada 20 Februari 2024 pukul 16.30 WIB
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Hasil Pencarian Retret - KBBI VI Daring. Link: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/wisata> diakses pada 31 Januari 2024 pukul 08.30 WIB
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Hasil Pencarian Rohani - KBBI VI Daring. Link: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/wisata> diakses pada 31 Januari 2024 pukul 09.35 WIB
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (n.d.). Hasil Pencarian Wisata - KBBI VI Daring. Link: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/wisata> diakses pada 31 Januari 2024 pukul 08.55 WIB
- Basuki, K. H. (2019). *Ruang Kontemplasi Sebagai Sarana dan Berapresiasi dengan Media Ruang Arsitektur yang Impresif*. JA! UBL, 9(1), 53-56. Link: <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/26417> diakses pada 20 Februari 2024 pukul 16.16 WIB
- Bughio, Mushk, Thorsten Schuetze, dan Waqas Ahmed Mahar. (2020). *"Comparative Analysis of Indoor Environmental Quality of Architectural Campus Buildings' Lecture Halls and its' Perception by Building Users, in Karachi, Pakistan"* Sustainability 12, no. 7: 2995. <https://doi.org/10.3390/su12072995>
- Bunga Naen, Margaretha L. (2015). *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Rumah Retret di Taman Ziarah Yesus Maria Di Oebelo, Kupang*. S1 thesis, UAJY. Link: <https://e-journal.uajy.ac.id/8763/> diakses pada 22 Agustus 2023 pukul 15.18 WIB
- Christianto, K., & Damayanti, R. (2021). *Penerapan Pendekatan Bioklimatik Dari Kenneth Yeang Terhadap Alternatif Desain Hotel di Kota Bekasi*. Advances in Civil Engineering and Sustainable Architecture, 3(1), 39-54.

- Darmawan, F., & Wahadamaputera, S. (2021). Penerapan Arsitektur Bioklimatik pada Perancangan Bioze Mall Parahyangan di Kota Baru Parahyangan. *FAD*, 1(1).
- Dewi, Vortelisa Rosari (2016). *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Rumah Retret Dengan Analogi Bentuk Filosofi Hidup Santo Ignatius Loyola di Tritis Gunungkidul*. S1 thesis, UAJY.
- Faisal, A., & Lissimia, F. (2022). *Kajian Konsep Arsitektur Bioklimatik Pada Masjid Darul Ulum Pamulang*. *Purwarupa Jurnal Arsitektur*, 6(2), 45-52.
- Handoko, J. P. S., & Ikaputra, I. (2019). *Prinsip Desain Arsitektur Bioklimatik pada Iklim Tropis*. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur*, 6(2), 87-100.
- Hariato, Lois Gabriella (2020) *Taman Doa Dan Rumah Retret Kristen Di Kudus*. Other thesis, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
- Leevianto, J. D. (2017). *The Architectural Tectonics of YB Mangunwijaya'S Design at the Holy Virgin Mary'S Cage Complex in Sendangsono*. *Riset Arsitektur (RISA)*, 1(02), 209-228.
- Kota Bandar Lampung (2011). *Peraturan Daerah (PERDA) Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2031*.
- Kota Bandar Lampung (2021). *Peraturan Daerah (PERDA) Kota Bandar Lampung Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2021-2041*.
- Maftuh, M., & Istijanto, S. (2022). *Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Pada Redesain Terminal Arjosari di Kota Malang*. In *Senakama: Prosiding Seminar Nasional Karya Ilmiah Mahasiswa (Vol. 1, No. 1, pp. 355-366)*.
- Mulya, I., Arwan, B., Hsb, R., Nuraini, C., & Moerni, S. Y. (2020). *Analisa Aplikasi Konsep Arsitektur Bioklimatik Pada Asrama Haji, Rumah Susun, Dan Sekolah Menengah Kejuruan (Studi Kasus: Asrama Haji Embarkasih Medan, Rumah Susun Kayu Putih, dan SMK N1 Percut Sei Tuan)*. *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 4(2), 13-22.

- Naurah, Nada (2023). "*Membandingkan Tingkat Kesehatan Mental Global dengan Kondisi di Indonesia*". GoodStats. Link: <https://goodstats.id/article/membandingkan-tingkat-kesehatan-mental-global-dengan-kondisi-di-indonesia-TKtAY> diakses pada 6 Februari 2024, pukul 14.57 WIB
- Papendang, W. S. (2015). *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Rumah Retret di Kaliurang, Sleman* (Doctoral dissertation, Uajy). Link: <https://e-journal.uajy.ac.id/9120/> diakses pada 22 Agustus 2023 pukul 15.41 WIB
- Safira (2022). *Perancangan Resort Kota Sabang (Pendekatan Arsitektur Bioklimatik)*. Other thesis, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Link: <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/29665/1/depan.pdf> diakses pada 29 Januari 2024, pukul 03.10 WIB
- St. Peter Catholic Church Charlotte, NC. (2024). *Our History*. Link: <https://stpeterscatholic.org/our-history> diakses pada 7 Maret 2024 pukul 11.36 WIB
- Suseno, H. R. (2022). *Konsep Perancangan Rumah Susun Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Bandar Lampung*. Link: <http://digilib.unila.ac.id/65753/> diakses pada 29 Januari 2024, pukul 03.10 WIB
- Syam, N., Mustafa, M., Latif, S., Syarif, M., Syahrudin, A. S., Amal, C. A., & Syahdan, M. R. (2022). *Pendekatan Arsitektur Bioklimatik pada Perancangan Pondok Pesantren Modern di Kabupaten Takalar*. *Journal of Muhammadiyah's Application Technology*, 1(1).
- Thapa, S (2020). *Thermal comfort in high altitude Himalayan residential houses in Darjeeling, India – An adaptive approach*. *Indoor and Built Environment*. 2020;29(1):84-100. doi:10.1177/1420326X19853877
- Wijayanto, Paulus Andi (2009) *Rumah Retret di Yogyakarta*. S1 thesis, UAJY.