

BAB 3

ANALISA DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR

3.1 Analisa dan Program Fungsi Bangunan

3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna

1. Karakteristik Pengguna

Adapun pengguna yang terlibat dalam keberlangsungan fungsi taman doa dan rumah retreat, sebagai berikut :

A. Pengunjung

Bertindak memegang peran penting dalam keberlangsungan fungsi taman doa dan rumah retreat. Adapun klasifikasi pengunjung berdasarkan peranannya.

1. Pengunjung Taman Doa

a. Pengunjung taman doa yang hanya sekedar bertamu

Pengunjung taman doa sebagai umat yang hanya ingin melakukan kegiatan doa secara khusus.

b. Pengunjung taman doa yang menginap

Pengunjung taman doa sebagai umat yang ingin melakukan kegiatan doa secara khusus dan ingin lebih memperdalam hubungan dengan Tuhan.

2. Pengunjung Rumah Retreat

a. Peserta

Berkaitan dengan fungsi rumah retreat, peserta adalah orang yang bersedia untuk melaksanakan retreat dan bersedia untuk mengalami kebaharuan rohani. Peserta retreat terdiri dari berbagai rentang usia, mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, bahkan lanjut usia.

b. Panitia

Berkaitan dengan fungsi rumah retreat, panitia yaitu orang-orang yang mengatur segala hal yang dibutuhkan untuk berlangsungnya kegiatan retreat. Panitia juga bertindak sebagai tamu ketika melakukan peninjauan ke lokasi retreat sebelum berlangsungnya kegiatan retreat.

c. Pembimbing

Pembimbing spiritual berkaitan dengan fungsi taman doa dan rumah retreat. Pembimbing dapat berasal dari kalangan guru, dosen, rohaniawan, dan

pendeta.

d. Pembicara

Berkaitan dengan fungsi rumah retreat, pembicara bertindak sebagai penyampai materi ceramah sebagai renungan bagi peserta retreat. Umumnya dalam sebuah kegiatan retreat terdiri dari beberapa pembicara.

B. Pengelola

Bertindak sebagai penanggung jawab atas pengelolaan taman doa dan rumah retreat, meliputi :

1. Pimpinan

Orang yang bertanggung jawab untuk memimpin seluruh staff dan karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya.

2. Sekretaris

Orang yang bertanggung jawab membantu pekerjaan pimpinan serta sebagai pembuat laporan yang ditujukan pada pimpinan.

3. Bendahara

Orang yang bertanggung jawab mengatur dan mengelola segala masalah keuangan yang ada.

4. Resepsionis

Orang yang bertanggung jawab dalam pelayanan bagi pengunjung, bertindak sebagai pemberi informasi bagi pengunjung, melayani pembayaran, serta membuat laporan pembukuan.

5. Staff

Orang yang bertanggung jawab untuk mengatur segala aspek kegiatan serta bagian dalam rumah retreat yang disesuaikan dengan tugas masing-masing.

6. Karyawan

Orang yang bertanggung jawab dalam pelayanan dan pemenuhan bagi pengunjung untuk masing-masing kegiatan, serta menyiapkan segala perlengkapan dalam keberlangsungan kegiatan.

C. Pelayanan Umum

1. Security

Orang yang bertanggung jawab dalam menjaga keamanan baik didalam maupun diluar bangunan.

2. Petugas ruang makan dan dapur

Orang yang bertanggung jawab untuk memasak serta menyiapkan makanan dan

minuman bagi pengunjung.

3. *Mechanical dan Engineering (ME)*

Orang yang bertanggung jawab dalam pemeriksaan dan perbaikan di bidang teknis dan utilitas.

4. *Cleaning Service*

Orang yang bertanggung jawab menjaga kebersihan ruang sebelum digunakan.

5. Tukang kebun

Orang yang bertanggung jawab untuk merawat tanaman dan area hijau.

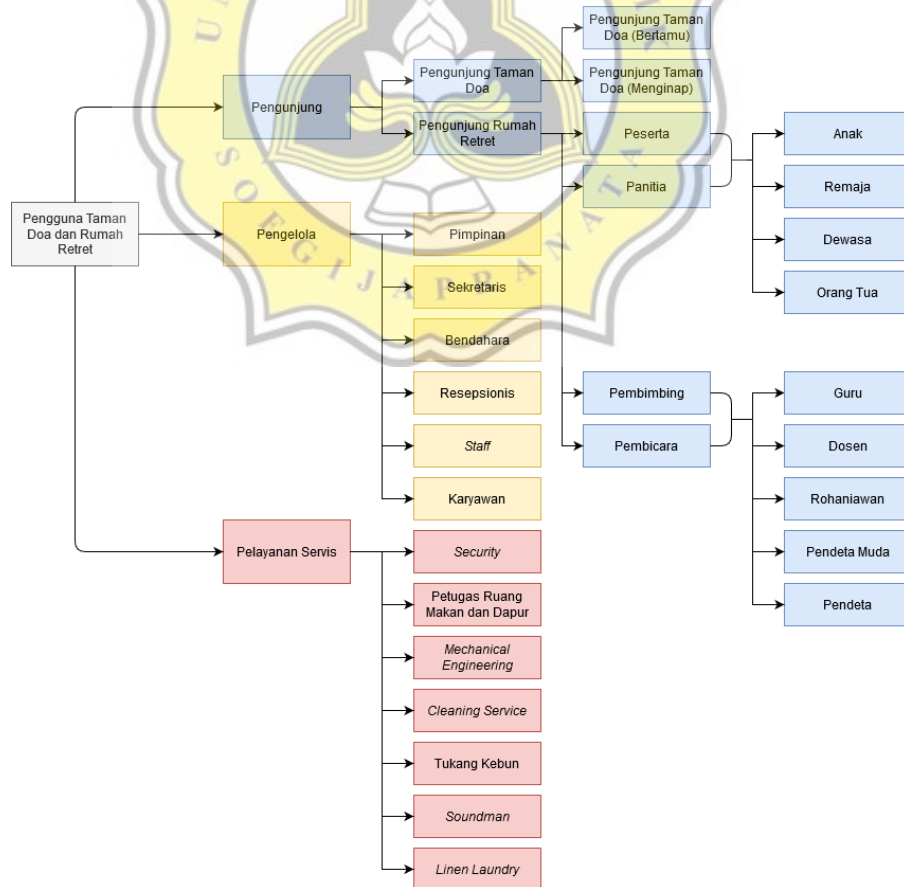
6. *Soundman*

Orang yang bertanggung jawab dalam perawatan segala perlengkapan dan penggunaan *soundsystem*.

7. Linen Laundry

Orang yang bertanggung jawab dalam pengaturan dan pengelolaan pekerjaan laundry.

Pengguna dalam Taman Doa dan Rumah Retreat ini terbagi dalam 3 (tiga) kelompok pengguna yang dapat dilihat pada bagan pengguna sebagai berikut.



Bagan 1 Pengguna

Sumber : Analisis Pribadi

2. Kapasitas Pengguna

A. Kapasitas Pengunjung

Untuk menentukan jumlah pengunjung pada Taman Doa dan Rumah Retret Kristen di Kudus maka dilakukan dengan membandingkan kapasitas proyek sejenis.

Tabel 3 Kapasitas Proyek Sejenis

Sumber : Hasil Wawancara Pribadi

Proyek Sejenis	Kapasitas Rumah Retret	Keterangan Keberadaan Taman Doa
Bukit Lembah Kemenangan Solafide Ungaran	130 orang	Tidak hanya memiliki fasilitas Rumah Retret berkapasitas 130 orang, namun juga dilengkapi dengan Taman Doa berkapasitas 60 orang. 10 goa doa kecil @ 2 orang 2 goa doa besar @ 20 orang
Rumah Retret Elika Bandungan	163 orang	Hanya memiliki fasilitas Rumah Retret dan tidak dilengkapi dengan fasilitas Taman Doa
Salib Putih Salatiga	300 orang	Hanya memiliki fasilitas Rumah Retret dan tidak dilengkapi dengan fasilitas Taman Doa

Kapasitas Rumah Retret

Berdasarkan tabel tersebut kapasitas proyek sejenis berkisar pada angka 130-300 orang. Maka pada perencanaan rumah retreat di Kudus diadaptasi kapasitas sebesar 300 orang, hal tersebut dilakukan berdasarkan pertimbangan kemiripan kriteria rumah retreat di Salib Putih dengan perencanaan rumah retreat di Kudus yaitu kemampuan untuk menampung berbagai kegiatan, dimana tidak hanya dikhususkan bagi kegiatan gereja saja, namun juga dapat difungsikan untuk kegiatan kantor maupun kegiatan universitas di Kudus dan sekitarnya. Kudus sebagai lokasi perancangan berada di wilayah yang startegis, letaknya berbatasan langsung dengan kabupaten Pati, kabupaten Jepara, kabupaten Demak, dan kabupaten Grobogan.

Kapasitas Taman Doa

Kapasitas pada perencanaan taman doa diadaptasi berdasarkan proyek sejenis yang menyediakan fasilitas taman doa, yaitu Bukit Lembah Kemenangan Solafide Ungaran. Berdasarkan data pada tabel, kapasitas retreat sebesar 130 orang sedangkan kapasitas taman doa sebesar 60 orang. Maka dapat diasumsikan perbandingan antara kapasitas retreat dan kapasitas taman doa pada bukit lembah kemenangan yaitu

sebesar 2 : 1. Pada perancangan taman doa di Kudus, diasumsikan jumlah kapasitas taman doa sebagai berikut.

$$\frac{1}{2} \times \text{kapasitas rumah retreat} = \text{kapasitas taman doa}$$

$$\frac{1}{2} \times 300 \text{ orang} = 150 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh jumlah kapasitas Taman Doa di Kudus yaitu sebesar 150 orang. Dengan jumlah kapasitas rumah retreat sebesar 300 orang.

B. Kapasitas Pengelola

Kapasitas pengelola pada taman doa dan rumah retreat ditentukan berdasarkan 2 kategori pengguna yaitu bagian pengelola dan pelayanan umum.

Tabel 4 Kapasitas Pengelola

Sumber : Analisis Pribadi

KAPASITAS PENGELOLA		
No	Pelaku	Jumlah
1	Pimpinan	1 orang
2	Sekretaris	1 orang
3	Bendahara	1 orang
4	Resepsionis	2 orang
5	Staff	3 orang
6	Karyawan	4 orang
7	Security	6 orang
8	Petugas Ruang Makan dan Dapur	6 orang
9	Mechanical Engineering	4 orang
10	Cleaning Service	8 orang
11	Tukang Kebun	4 orang
12	Soundman	2 orang
13	Linen Laundry	3 orang
TOTAL		45 orang

Maka jumlah total kapasitas pada perencanaan taman doa dan rumah retreat di Kudus berdasarkan pelaku kegiatan, yaitu sebesar :

Tabel 5 Kapasitas Taman Doa dan Rumah Retreat

Sumber : Analisis Pribadi

KAPASITAS RUMAH RETRET		
No	Pelaku	Jumlah
1	Peserta Retreat	300 orang
KAPASITAS TAMAN DOA		
No	Pelaku	Jumlah
1	Pengunjung	150 orang
KAPASITAS PENGELOLA		
No	Pelaku	Jumlah
1	Pimpinan	1 orang
2	Sekretaris	1 orang
3	Bendahara	1 orang
4	Resepsionis	2 orang
5	Staff	3 orang

6	Karyawan	4 orang
7	Security	6 orang
8	Petugas Ruang Makan dan Dapur	6 orang
9	Mechanical Engineering	4 orang
10	Cleaning Service	8 orang
11	Tukang Kebun	4 orang
12	Soundman	2 orang
13	Linen Laundry	3 orang
TOTAL		45 orang

3.1.2 Kegiatan yang Terjadi

1. Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Kegiatan yang terjadi pada Taman Doa dan Rumah Retret ditinjau dari pengguna yang ada, yaitu berdasarkan peserta, pembina, pengelola, bagian pelayanan umum, serta pengunjung.

Tabel 6 Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

NO	Pengguna		Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1	Pengunjung	Pengunjung Taman Doa	Datang/pergi	Way In/ Way Out	Publik
			Parkir	Area Parkir	
			Mencatat di buku tamu	Area Resepsionis	Semi Publik
			Menitipkan barang bawaan	Area Penitipan Barang	
			Berdoa	Goa Doa	Private
			Beribadah Pujian dan penyembahan	Kapel	Semi Publik
			Konseling Pribadi	Ruang Konseling	
			Berdiskusi	Sitting Area Outdoor	Semi Publik
			Istirahat		
			Menginap	Kamar Tidur	Private
			Membeli makanan dan minuman	Kafetaria	Publik
			Membeli buku/ souvenir		
			Membaca buku		
			Peserta		Datang/pergi
	Parkir	Area Parkir			
	Istirahat	Kamar Tidur			Private
	Makan dan minum	Ruang Makan			Semi Publik
	MCK	Lavatory			Servis
	Penyambutan oleh panitia	Hall Penerimaan			Semi Publik
Menerima materi	Aula, Sitting Area Outdoor				
Diskusi	Aula	Semi Publik			
Bimbingan rohani					

			Konseling Pribadi	Ruang Konseling	Semi Private	
			Pujian dan penyembahan	Aula	Semi Publik	
			Beribadah	Kapel		
			Berdoa	Goa Doa	Private	
			<i>Outbound</i>	<i>Area Outbound</i>	Publik	
			Rekreasi	Taman, Kolam		
			Membeli buku/souvenir	Toku Buku dan Souvenir		
			Membaca buku	Perpustakaan		
		Panitia		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
					Parkir	
				Mencatat di buku tamu	Resepsionis	Semi Publik
				Mencari informasi mengenai Rumah Retret		
				Melakukan reservasi Rumah Retret		
				Istirahat	Kamar Tidur	Private
				Makan dan minum	Ruang Makan	Semi Publik
				MCK	Lavatory	Servis
				Menyambut peserta retret	Hall Penerimaan	Semi Publik
				Menerima materi	Aula, <i>Sitting Area</i>	Semi Publik
				Diskusi	<i>Outdoor</i>	
				Bimbingan rohani	Aula	Semi Private
				Konseling Prbadi	Ruang Konseling	
				Pujian dan penyembahan	Aula	Semi Publik
				Beribadah	Kapel	
				Berdoa	Goa Doa	Private
				<i>Outbound</i>	<i>Area Outbound</i>	Publik
				Rekreasi	Taman, Kolam	
				Membeli buku/souvenir	Toku Buku dan Souvenir	
				Membaca buku	Perpustakaan	
		Pembimbing		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
					Parkir	
				Istirahat	Kamar Tidur (khusus)	Private
				Makan dan minum	Ruang Makan	Semi Publik
				MCK	Lavatory	Servis
Memberi bimbingan	Aula			Semi Publik		
Melayani konseling	Ruang Konseling			Semi Private		

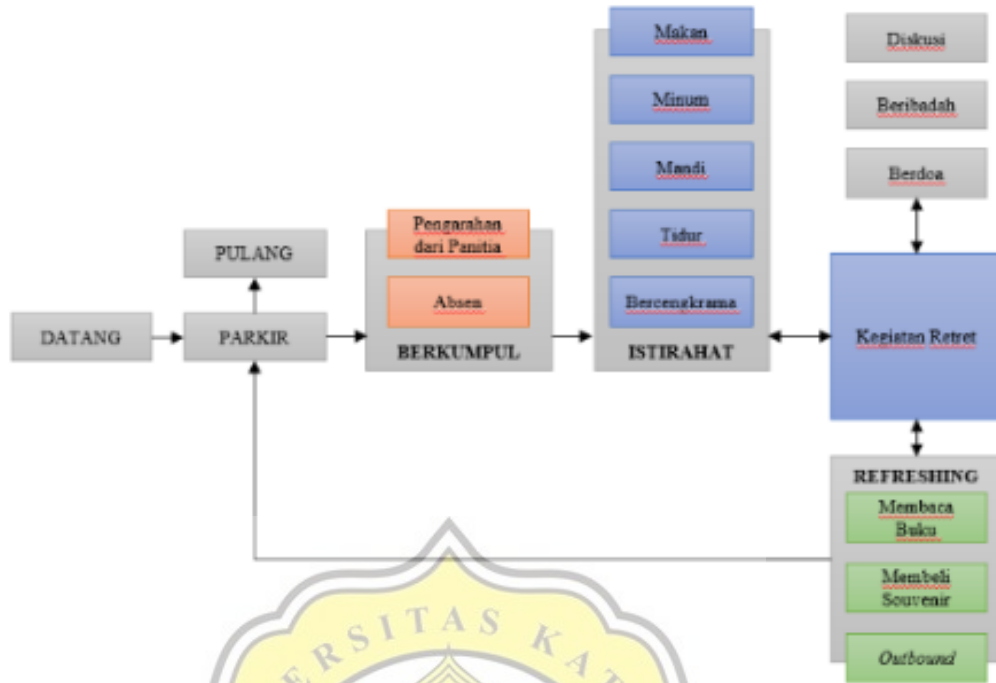
			Memimpin doa pagi dan renungan	Aula	Semi Publik		
			Mendapat materi	Aula, <i>Sitting Area Outdoor</i>	Semi Publik		
			Pujian dan penyembahan	Aula	Semi Publik		
			Beribadah	Kapel			
			Berdoa	Goa Doa	Private		
			Memimpin <i>Outbound</i>	<i>Area Outbound</i>	Publik		
			Rekreasi	Taman, Kolam			
			Membeli buku/souvenir	Toku Buku dan Souvenir			
		Membaca buku	Perpustakaan				
		Pembicara		Publik	Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	
					Parkir	Area Parkir	
				Istirahat	Kamar Tidur (khusus)	Private	
				Makan dan minum	Ruang Makan	Semi Publik	
				MCK	Lavatory	Servis	
				Mempersiapkan Materi	Ruang Persiapan Pembicara	Private	
				Memberi bimbingan	Aula	Semi Publik	
				Melayani konseling	Ruang Konseling	Semi Private	
				Memberi Materi	Aula, <i>Sitting Area Outdoor</i>	Semi Publik	
				Pujian dan penyembahan	Aula		
				Beribadah	Kapel		
				Berdoa	Goa Doa		
				Rekreasi	Taman, Kolam	Publik	
				Membeli buku/souvenir	Toku Buku dan Souvenir		
		Membaca buku	Perpustakaan				
		2	Pengelola	Pimpinan	Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
					Parkir	Area Parkir	
Makan dan minum	Kafetaria						
MCK	Lavatory				Private		
Istirahat	Ruang Pimpinan						
Mengawasi pekerjaan staff							
Memeriksa laporan							
Mengontrol kegiatan operasional	Ruang Rapat						
Rapat							
Menerima tamu	Ruang Tamu Pimpinan			Semi Private			
Sekretaris				Publik	Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	
					Parkir	Area Parkir	
					Makan dan minum	Kafetaria	
				MCK	Lavatory	Private	
		Istirahat	Ruang Sekretaris				

			Membantu tugas pimpinan		
			Mencatat dan membuat laporan		
			Rapat	Ruang Rapat	
	Bendahara		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
			Parkir	Area Parkir	
			Makan dan minum	Kafetaria	
			MCK	Lavatory	Private
			Istirahat	Ruang Bendahara	
			Mengelola keuangan		
			Mencatat dan membuat laporan keuangan		
				Rapat	Ruang Rapat
	Resepsionis		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
			Parkir	Area Parkir	
			Menerima Tamu	<i>Lobby</i>	Semi Publik
			Menyambut pengunjung	Ruang Tamu	Semi Private
			Memberikan informasi	Area Resepsionis	Semi Publik
			Mengelola pencatatan buku tamu		
			Mencatat pemesanan taman doa dan rumah retreat		
			Mengelola penitipan barang	Area Penitipan Barang	
			Menyimpan barang	Gudang	Private
			Makan dan minum	Kafetaria	Publik
			MCK	Lavatory	Private
			Istirahat	Ruang Staff	
		Kepala Bagian dan Staff Pengelolaan		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>
			Parkir	Area Parkir	
			Makan dan minum	Kafetaria	
			MCK	Lavatory	Private
			Istirahat	Ruang Bagian Pengelolaan	
			Mengawasi staff/ karyawan bagian pengelolaan		
			Mencatat dan membuat laporan pengelolaan		
				Rapat	Ruang Rapat
	Kepala Bagian dan Staff Pelayanan Umum		Datang/pergi	<i>Way In/ Way Out</i>	Publik
			Parkir	Area Parkir	
			Makan dan minum	Kafetaria	
			MCK	Lavatory	Private
			Istirahat	Ruang Bagian Pelayanan Umum	
			Mengawasi staff/ karyawan bagian pelayanan umum		

			Mencatat dan membuat laporan pelayanan umum				
			Rapat	Ruang Rapat			
		Staff perpustakaan		Menjaga dan mengelola perpustakaan	Perpusatakaan	Publik	
				Merekap peminjaman buku			
		Staff Pengurus Kapel		Mengurus dan mengelola kegiatan dalam Kapel	Ruang Staff	Semi Private	
		Karyawan Toko		Menjaga toko	Toko Buku dan Souvenir	Publik	
				Melayani pembeli dan menerima transaksi			
				Merekap penjualan			
		3	Pelayanan Umum	Security	Membuka dan menutup pintu gerbang	Pos Satpam	Private
					Menjaga keamanan dan parkir	Area Parkir	Publik
					Mengawasi CCTV	Ruang CCTV	Private
				Petugas Ruang Makan dan Dapur		Memasak dan membuat minuman	Dapur
Membersihkan Dapur dan peralatannya	Ruang Cuci						
Menerima bahan makanan	Loading Dapur						
Menyimpan bahan makanan	Ruang Penyimpanan Bahan Makanan						
Menyajikan makanan dan minuman	Ruang Makan					Semi Publik	
ME				Mengelola Panel	Ruang Panel	Servis	
				Mengelola Genset	Ruang Genset		
				Mengelola pompa	Ruang Pompa		
Cleaning Service				Membersihkan seluruh bagian bangunan taman doa dan rumah retreat	Janitor, Gudang, Ruang Karyawan	Private	
				Pengelolaan Sampah	Tempat Pembuangan Sampah (TPS)	Servis	
				Istirahat	Ruang Karyawan	Private	
Tukang Kebun				Mengelola kualitas tanaman pada area taman doa dan rumah retreat	Taman	Publk	
				Mengambil/menyimpan peralatan berkebun	Ruang Penyimpanan Alat Berkebun	Private	
				Istirahat	Ruang Karyawan		
Soundman				Mengelola kualitas sound pada aula dan kapel	Ruang Soundsystem		
Linen Laundry				Mengelola Laundry	Ruang Laundry	Servis	
				Istirahat	Ruang Karyawan	Private	

2. Pola Kegiatan

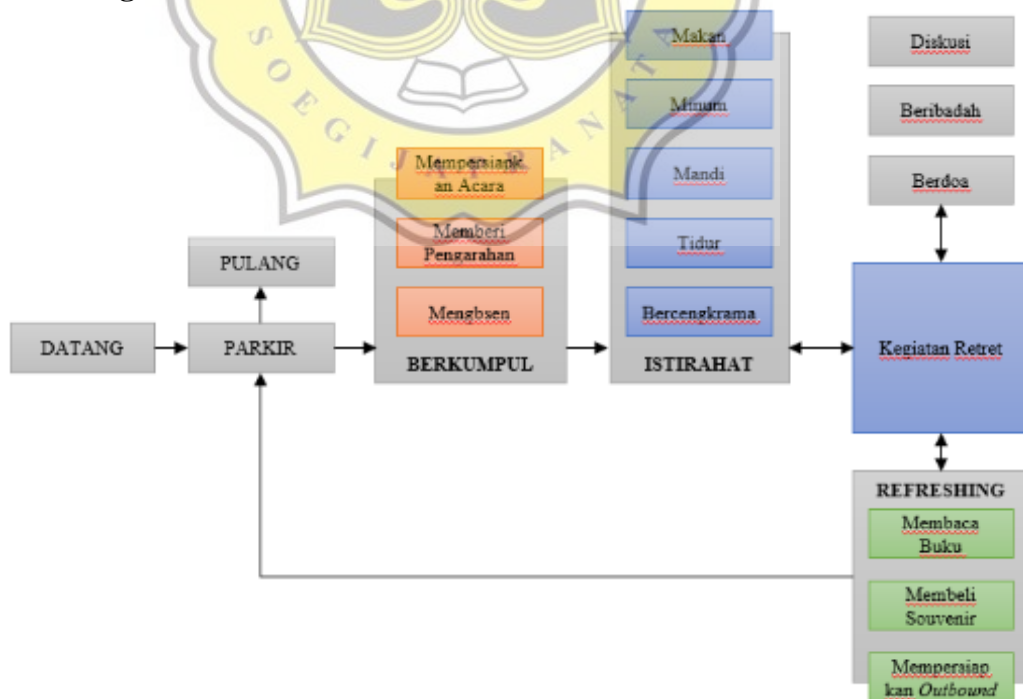
A. Pola Kegiatan Peserta Retret



Bagan 2 Pola Kegiatan Peserta

Sumber : Analisis Pribadi

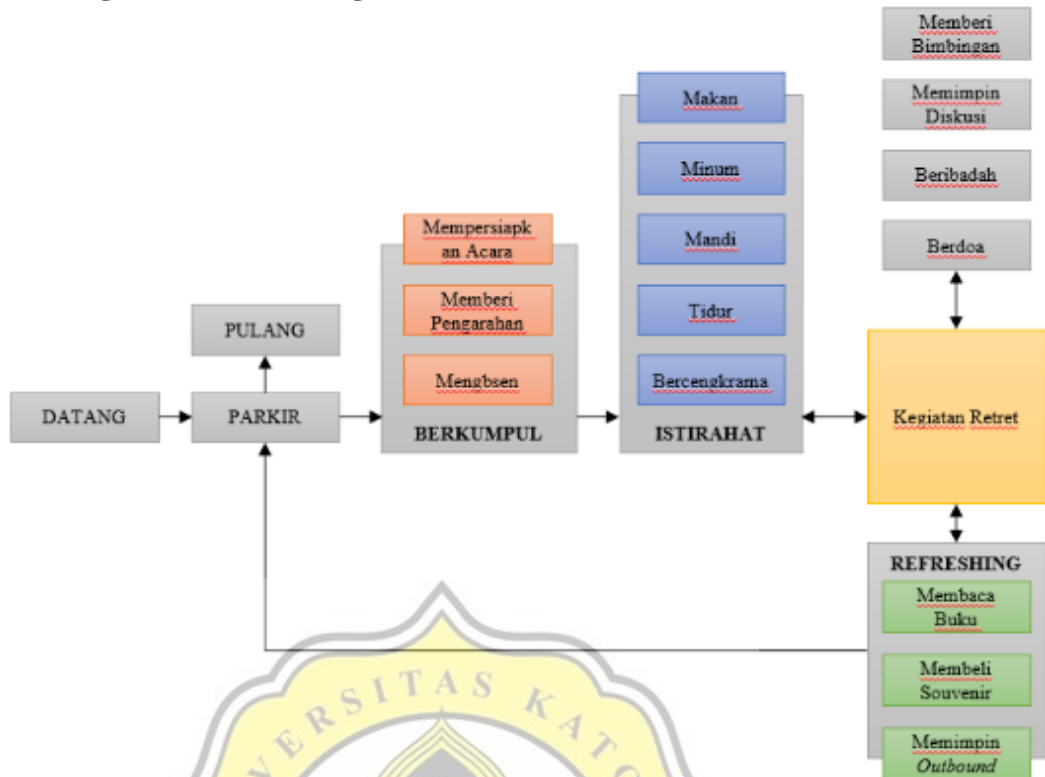
B. Pola Kegiatan Panitia Retret



Bagan 3 Pola Kegiatan Panitia

Sumber : Analisis Pribadi

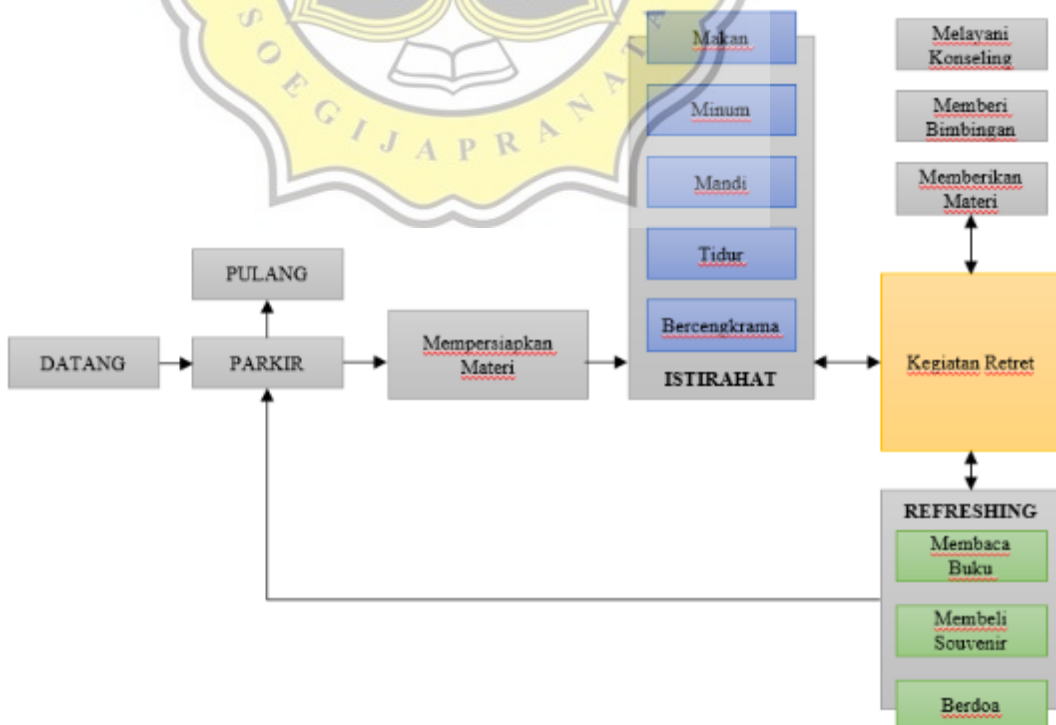
C. Pola Kegiatan Pembimbing



Bagan 4 Pola Kegiatan Pembimbing

Sumber : Analisis Pribadi

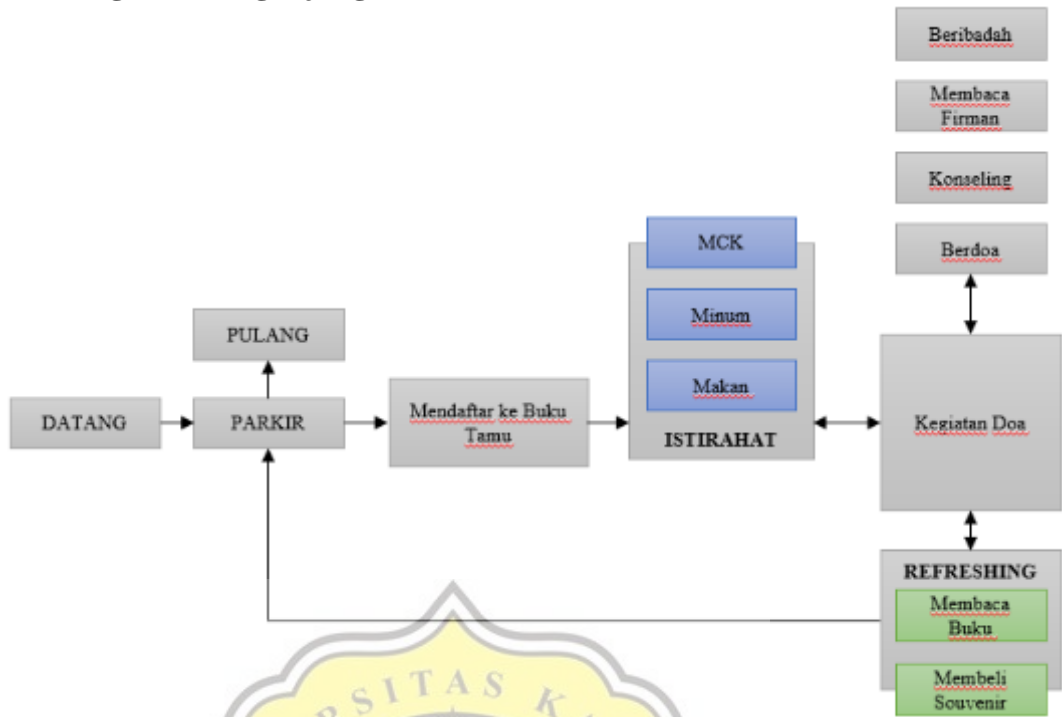
D. Pola Kegiatan Pembicara



Bagan 5 Pola Kegiatan Pembicara

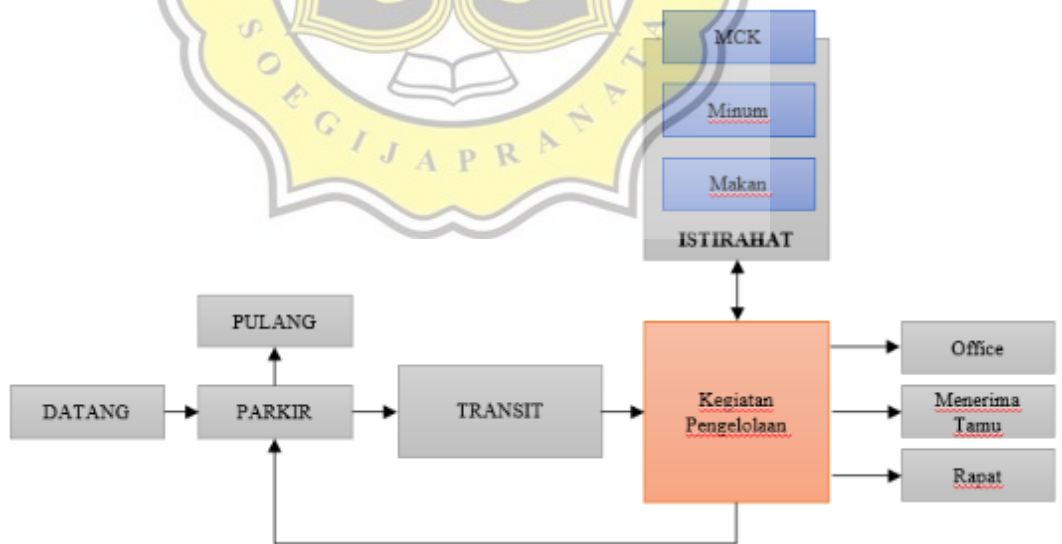
Sumber : Analisis Pribadi

E. Pola Kegiatan Pengunjung Taman Doa



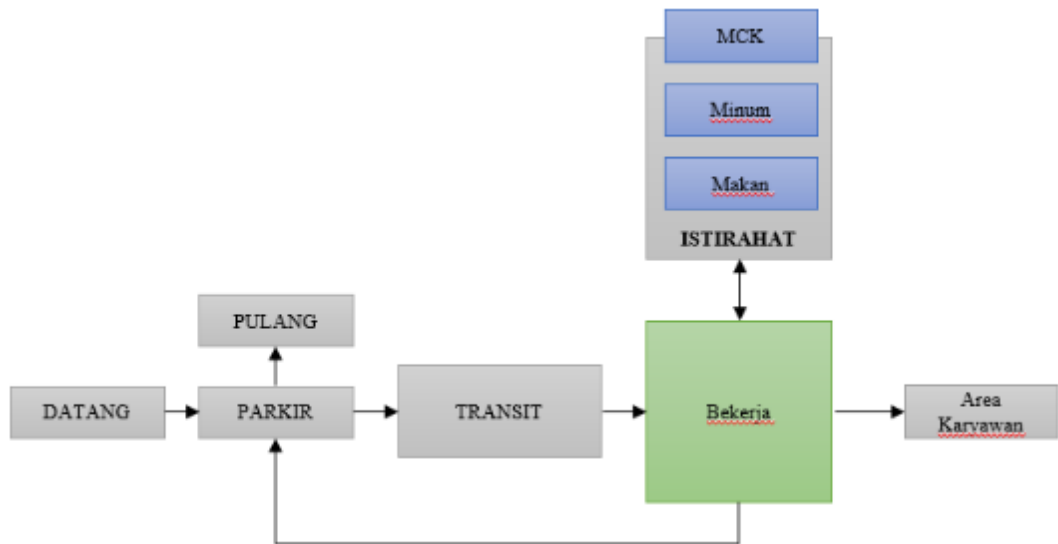
Bagan 6 Pola Kegiatan Pengunjung Taman Doa
Sumber : Analisis Pribadi

F. Pola Kegiatan Pengelola



Bagan 7 Pola Kegiatan Pengelola
Sumber : Analisis Pribadi

G. Pola Kegiatan Pelayanan Umum



Bagan 8 Pola Kegiatan Pelayanan Umum

Sumber : Analisis Pribadi

3. Persyaratan Kegiatan

A. Membutuhkan keleluasaan

Kegiatan parkir, menunggu, berkumpul, memesan kamar, melakukan administrasi, makan dan minum, *outbound*, berbelanja, beribadah.

B. Memerlukan Penanganan Terhadap Polusi dan Limbah

Kegiatan parkir, mandi dan sanitasi, makan dan minum, masak, *outbound*, melakukan pekerjaan ME.

C. Membutuhkan Kenyamanan

Kegiatan menunggu, memesan kamar, melakukan administrasi, tidur, beristirahat, makan dan minum, beribadah, berdoa, membaca, rapat dan pertemuan.

D. Memerlukan ketenangan

Kegiatan doa, tidur, beristirahat, rapat dan pertemuan.

E. Memerlukan Pencahayaan Buatan dan Alami yang Mencukupi

Kegiatan menunggu, memesan kamar, melakukan administrasi, tidur, beristirahat, makan dan minum, olahraga, berbelanja, beribadah, melakukan pekerjaan pengelola, rapat dan pertemuan, melakukan pekerjaan ME.

F. Memerlukan Sirkulasi Udara yang Baik

Kegiatan menunggu, memesan kamar, melakukan administrasi, tidur, beristirahat, mandi dan sanitasi, masak, beribadah, melakukan pekerjaan pengelola, rapat dan pertemuan.

G. Memerlukan Kondisi Thermal yang Dapat Diatur Sesuai Keperluan

Kegiatan menunggu, memesan kamar, melakukan administrasi, tidur, beristirahat, melakukan pekerjaan pengelola, rapat dan pertemuan.

H. Memerlukan Penanganan Terhadap Kebisingan

Kegiatan doa, ibadah, tidur, beristirahat, rapat dan pertemuan.

I. Memerlukan Keamanan Terhadap Bahaya Kebakaran

Kegiatan masak, melakukan pekerjaan ME.

4. Persyaratan dan Dampak Ruang

A. Persyaratan Ruang

a. Kebisingan

Kebisingan tergolong dalam 2 (dua) jenis yaitu normal dan tenang. Kategori normal terletak pada ruang-ruang dengan kegiatan yang tidak membutuhkan konsentrasi tinggi dan memiliki sifat umum, contohnya area parkir, dapur, ruang makan, dll. Sedangkan kategori tenang terletak pada ruang-ruang dengan kegiatan yang membutuhkan konsentrasi tinggi dan bersifat private, contohnya goa doa, ruang pengelola, perpustakaan, dll,

b. Pencahayaan

Dalam pelaksanaan fungsi taman doa dan rumah retreat dibutuhkan pencahayaan alami dan buatan sesuai dengan kebutuhan masing-masing ruangan. Intensitas sinar matahari sebagai pencahayaan alami disarankan pada angka 50 lux. Pemanfaatan pencahayaan alami dapat diaplikasikan dengan penggunaan skylight. Untuk menghemat listrik pada siang hari, pencahayaan alami dapat dimanfaatkan di area seperti aula, kapel, dll. Sedangkan pencahayaan buatan dapat diaplikasikan pada ruang-ruang yang membutuhkan konsentrasi tinggi, seperti perpustakaan, ruang pengelola dan sebagainya.

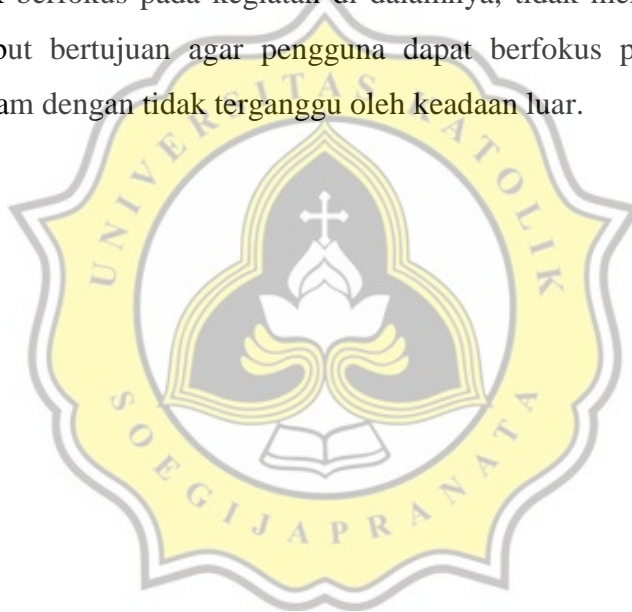
c. Penghawaan

Sistem penghawaan dibedakan menjadi dua, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan. Pemanfaatan penghawaan alami adalah dengan memanfaatkan sirkulasi udara yang ada pada tapak. Pada taman doa dan rumah retreat penerapan penghawaan alami lebih mendominasi, mengingat lokasi perancangan berada di wilayah yang beriklim sejuk dengan kualitas udara yang baik. Sedangkan sistem penghawaan buatan dalam pemanfaatannya memanfaatkan mesin buatan, seperti Air Conditioner (AC), kipas angin, *exhause*

fan, dll. Dalam fungsi taman doa dan rumah retreat penambahan penghawaan buatan diterapkan pada ruang-ruang yang memiliki kepadatan aktivitas tinggi, seperti aula, kapel, ruang pengelola, dsb. Pengaplikasian penghawaan alami bertujuan untuk menunjang kenyamanan pelaku dalam beraktivitas.

d. View

View dikategorikan dalam 2 (dua) jenis yaitu, *view in* dan *view out*. *View In* berkaitan dengan pengolahan pandangan dalam ruang, sedangkan *view out* berkaitan dengan kegiatan yang membutuhkan pandangan keliling luar sekitar ruang. Ruang dengan kegiatan yang membutuhkan konsentrasi tinggi memerlukan baik *view in* maupun *view out*, contohnya perpustakaan, area tidur, ruang pengelola, dll. Ruang dengan kegiatan yang membutuhkan pengguna untuk berfokus pada kegiatan di dalamnya, tidak membutuhkan *view out* hal tersebut bertujuan agar pengguna dapat berfokus pada kegiatan yang ada didalam dengan tidak terganggu oleh keadaan luar.



Tabel 7 Persyaratan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

No	Nama Ruang		Jenis Ruang		Aspek							
			Indoor	Outdoor	Kebisingan		Pencahayaan		Pengkawaan		View	
					Normal	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	In	Out
AREA DOA												
1	Goa Doa	Goa Doa Kecil	0		0	0	0	0				
2		Goa Doa Besar	0		0	0	0	0				
3	Kafetaria	Ruang Makan	0		0	0	0	0			0	
4		Dapur	0		0	0	0	0				
5	Lavatory	Lavatory Pria	0		0	0	0	0				
6		Lavatory Wanita	0		0	0	0	0				
7	Janitor		0		0	0	0	0				
AREA RETRET												
1	Hall Penerimaan		0		0	0	0	0		0	0	
2	Kamar Tidur	Area Tidur	0		0	0	0	0		0	0	
3		Kamar Mandi	0		0	0	0	0		0	0	
4	Kamar Tidur (Khusus)	Area Tidur	0		0	0	0	0		0	0	
5		Kamar Mandi	0		0	0	0	0		0	0	
6		Area Kerja	0		0	0	0	0		0	0	
7	Aula	Panggung	0		0	0	0	0	0			
8		Area Umat	0		0	0	0	0	0			
9		Ruang Persiapan Acara	0		0	0	0	0	0		0	
10		Ruang Persiapan Pembicara	0		0	0	0	0	0		0	
11		Ruang <i>Soundsystem</i> dan Peralatan	0		0	0	0	0	0			
12	Area Makan	Ruang Makan	0		0	0	0	0		0	0	

13		Dapur	0		0		0	0	0			
14		Ruang Cuci	0		0		0	0	0			
15		Ruang Penyimpanan Bahan Makanan	0		0		0	0	0			
16		Loading Dapur	0		0		0	0	0			
17	Area Outbound			0	0							0
18	Lavatory	Lavatory Pria	0		0		0	0	0			
19		Lavatory Wanita	0		0		0	0	0			
20	Janitor		0		0		0	0	0			
21	Gudang		0		0		0	0	0			
AREA PENUNJANG												
1	Kapel	Altar	0		0	0	0	0	0	0		0
2		Area Umat	0		0	0	0	0	0	0		0
3		Ruang <i>Soundsystem</i> dan Peralatan	0		0	0	0	0	0			
4		Ruang Pesiapan	0		0	0	0	0	0			0
5		Ruang Staff	0		0	0	0	0	0		0	0
6		Gudang	0		0	0	0	0	0			
7	Ruang Konseling		0		0	0	0	0	0			0
8	Toko Buku dan Souvenir	Area Display	0		0	0	0	0	0	0		
9		Kasir	0		0	0	0	0	0	0		
10		Gudang Penyimpanan	0		0	0	0	0	0			
11		Ruang Karyawan	0		0	0	0	0	0		0	0
12	Perpustakaan	Ruang Koleksi	0		0	0	0	0	0	0		
13		Ruang Baca	0		0	0	0	0	0	0		0
14		Area Staff	0		0	0	0	0	0		0	0
15	<i>Sitting Area</i>			0	0				0			0
AREA PENGELOLA												
1	Area Penerimaan	Lobby	0		0	0	0	0	0		0	0
2		Ruang Tamu	0		0	0	0	0	0			
3		Area Resepsionis	0		0	0	0	0	0			

4		Area Penitipan Barang	O		O		O	O	O			
5		Ruang Staff	O			O	O	O	O		O	O
6		Gudang	O		O		O	O	O			
7	Ruang Pimpinan		O			O	O	O	O	O	O	O
8	Ruang Tamu Pimpinan		O		O	O	O	O	O	O	O	O
9	Ruang Sekretaris		O			O	O	O	O		O	O
10	Ruang Bendahara		O			O	O	O	O		O	O
11	Ruang Bagian Pengelolaan		O			O	O	O	O		O	O
12	Ruang Bagian Pelayanan Umum		O			O	O	O	O		O	O
13	Ruang Rapat		O		O	O	O	O	O	O		O
14	Lavatory	Lavatory Pria	O		O		O	O	O			
15		Lavatory Wanita	O		O		O	O	O			
16	Janitor		O		O		O	O	O			
AREA SERVIS												
1	Way In/ Way Out				O	O						
2	Area Parkir	Bis			O	O						
3		Mobil			O	O						
4		Motor			O	O		O	O	O		
5	Pos Satpam		O		O		O	O	O			
6	Ruang CCTV		O		O		O	O	O			
7	Ruang Panel		O		O		O	O	O			
8	Ruang Genset		O		O		O	O	O			
9	Ruang Pompa		O		O		O	O	O			
10	Tempat Pembuangan Sampah (TPS)		O		O		O	O	O			
11	Ruang Penyimpanan Alat Berkebun		O		O		O	O	O			
12	Ruang Laundry		O		O		O	O	O			
13	Ruang Karyawan		O			O	O	O	O		O	O
14	Lavatory	Lavatory Pria	O		O		O	O	O			
15		Lavatory Wanita	O		O		O	O	O			
16	Janitor		O		O		O	O	O			

B. Dampak Ruang

a. Mengakibatkan Kebisingan

Kebisingan yang dimaksud merupakan kebisingan yang dihasilkan baik melalui benda, mesin, maupun pelaku. Pada taman doa dan rumah retreat ruang-ruang yang mengakibatkan kebisingan, seperti halnya area parkir dan area mekanikal elektrik. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui konsep penataan antar ruang maupun pengaplikasian material.

b. Menghasilkan Panas

Ruang yang dimaksudkan adalah ruang-ruang yang dalam melaksanakan fungsinya menghasilkan suhu panas yang mempengaruhi ruangan disekitarnya. Pada kawasan taman doa dan rumah retreat ruang-ruang yang menghasilkan panas yaitu dapur, yang menghasilkan panas ketika kegiatan memasak berlangsung, serta area parkir ruang mekanikal elektrik, yang menghasilkan panas akibat dari kinerja mesin.

c. Menghasilkan Getaran

Ruang yang menghasilkan getaran pada taman doa dan rumah retreat yaitu ruang genset dan ruang mekanikal elektrik. Keduanya menghasilkan getaran akibat dari kinerja mesin yang ada di dalam ruangan. Maka dari itu biasanya dalam perancangan sebuah kawasan letak ruang-ruang tersebut dijauhkan dari bangunan inti.

d. Menimbulkan Bahaya Kebakaran

Ruang yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran yaitu ruang yang memiliki keterkaitan dengan unsur listrik maupun api. Biasanya ruang yang dapat menimbulkan bahaya kebakaran tergolong kedalam ruang servis, seperti contohnya ruang mekanikal elektrik dan dapur. Maka dari itu, pada umumnya ruang-ruang servis letaknya dijauhkan dari bangunan inti.

e. Menghasilkan Limbah Gas

Pada taman doa dan rumah retreat ruangan yang tergolong dapat menghasilkan limbah gas yaitu dapur. Gas dihasilkan ketika kegiatan memasak sedang berlangsung, maka dibutuhkan sistem penghawaan yang baik pada dapur.

f. Menghasilkan Limbah Cair

Pada taman doa dan rumah retreat ruang yang menghasilkan limbah cair yaitu lavatory dan dapur. Maka dari itu harus ada saluran khusus pembuangan yang mengarah ke saluran lingkungan atau *septic tank* pada ruang-ruang tersebut.

h. Menghasilkan Limbah Padat

Pada taman doa dan rumah retreat ruang yang menghasilkan limbah padat yaitu lavatory dan dapur. Limbah padat sendiri tergolong dalam 2 jenis, yaitu limbah yang berasal dari hasil ekskresi dan limbah yang berasal dari sampah benda mati. Maka dari itu pada lavatory diperlukan adanya saluran khusus menuju *ke septic tank* sebagai alur pembuangan limbah hasil ekskresi. Pada taman doa dan rumah retreat juga diperlukan adanya ketersediaan tempat sampah yang memadai guna menampung limbah yang berasal dari sampah benda mati.

3.1.3 Ruang Dalam

1. Studi Ruang Khusus

A. Kamar Tidur

Kamar Tidur berfungsi sebagai tempat istirahat bagi peserta retreat, panitia, pembimbing, maupun pembicara. Dengan perhitungan kebutuhan kamar tidur sebagai berikut.

Kapasitas kamar tidur = 2 orang dan 4 orang
 Perbandingan = 40% : 60%
 Kapasitas peserta = 300 orang

Jumlah Kamar Tidur	= persentase x kapasitas peserta : kapasitas kamar
--------------------	--

Jumlah kamar tidur (2 orang) = $40\% \times 300 : 2 = 60$ unit

Jumlah kamar tidur (4 orang) = $60\% \times 300 : 4 = 45$ unit

TOTAL = 105 unit

Kamar Tidur (2 orang)

Tabel 8 Studi Ruang Khusus Kamar Tidur Kapasitas 2 Orang

Sumber : Analisis Pribadi

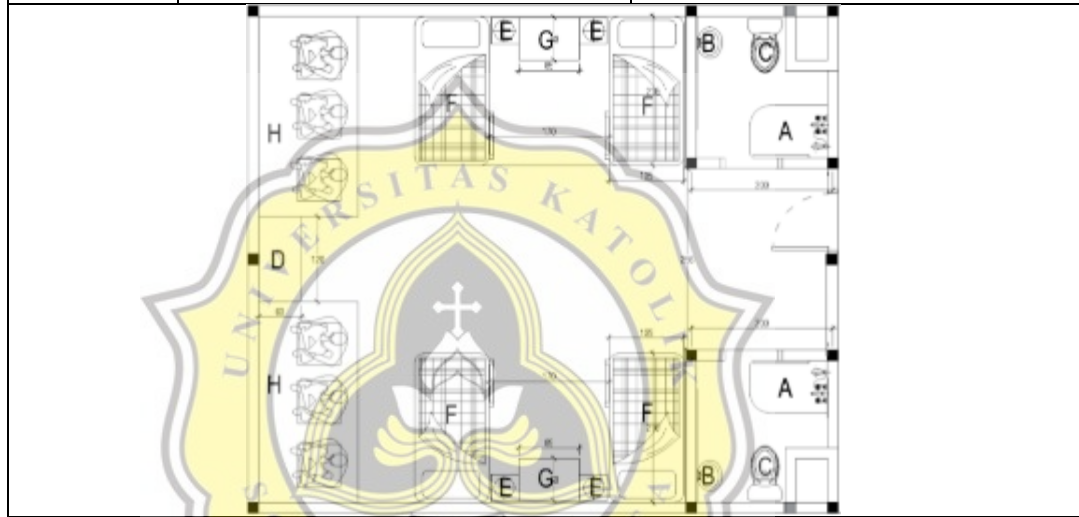
STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 1	7 m x 3 m	21 m ²

PERABOT		KEGIATAN
A	Area Shower	Tidur, beristirahat, bersantai, mandi, BAB, BAK
B	Wastafel	
C	Closed Duduk	
D	Rak Baju dan Sepatu	
E	Meja dan Lampu Tidur	
F	<i>Single Bed</i> (200 cm x 90 cm)	
G	Nakas	
H	Balkon	

Kamar Tidur (4 orang)

Tabel 9 Studi Ruang Khusus Kamar Tidur Kapasitas 4 Orang

Sumber : Analisis Pribadi

STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 2	7 m x 6 m	42 m ²
		
PERABOT		KEGIATAN
A	Area Shower	Tidur, beristirahat, bersantai, mandi, BAB, BAK
B	Wastafel	
C	Closed Duduk	
D	Rak Baju dan Sepatu	
E	Meja dan Lampu Tidur	
F	<i>Single Bed</i> (200 cm x 90 cm)	
G	Nakas	
H	Balkon	

B. Goa Doa

Goa Doa berfungsi sebagai tempat berdoa baik secara pribadi maupun kelompok. Perancangan goa doa terbagi menjadi 2 (dua jenis), yaitu goa doa kecil (pribadi) dan goa doa besar (kelompok).

Kapasitas goa doa = 2 orang dan 20 orang

Perbandingan = 60% : 40%

Kapasitas pengunjung taman doa = 150 orang

Asumsi Kegiatan :

- a. Berdoa = 50%
- b. Beribadah = 20%
- c. Kegiatan lain = 30%

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pengguna Goa Doa} &= 50\% \times \text{Kapasitas Pengunjung Taman Doa} \\ &= 50\% \times 150 \\ &= 75 \text{ orang} \end{aligned}$$

Jumlah Goa Doa	= persentase x kapasitas pengunjung : kapasitas goa
----------------	---

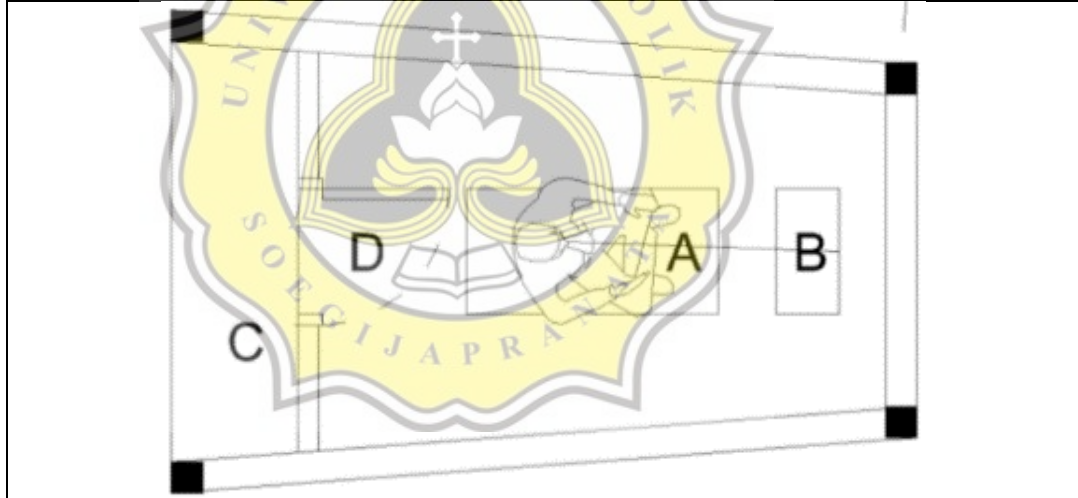
$$\text{Jumlah goa kecil (2 orang)} = 60\% \times 75 : 2 = 22,5 = 23 \text{ unit}$$

$$\text{Jumlah goa besar (20 orang)} = 40\% \times 75 : 20 = 1,5 = 2 \text{ unit}$$

Goa Doa Kecil

Tabel 10 Studi Ruang Khusus Goa Doa Kecil

Sumber : Analisis Pribadi

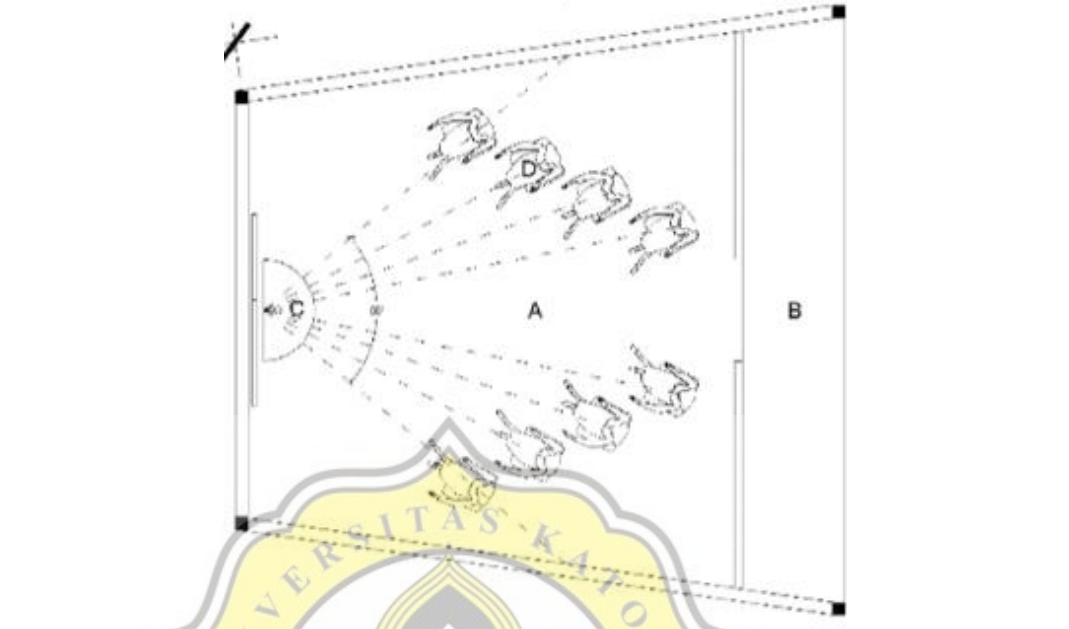
STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 3	1,5 m x 2 m	3 m ²
		
PERABOT		KEGIATAN
A	Matras	Berdoa, membaca & merenungkan firman, memuji Tuhan
B	Meja	
C	Teras	
D	Pintu	

Goa doa direncanakan dengan ketinggian 150 cm, hal tersebut bertujuan untuk menciptakan suasana yang intim dan tenang, serta sebagai representasi bagi pengguna untuk senantiasa merendahkan diri dihadapan Tuhan.

Goa Doa Besar

Tabel 11 Studi Ruang Khusus Goa Doa Besar

Sumber : Analisis Pribadi

STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 4	3,5 m x 6 m	21 m ²
		
PERABOT		KEGIATAN
A	Area Duduk	Berdoa, membaca & merenungkan firman, memuji Tuhan
B	Teras	
C	Mimbar kecil	
D	Tempat Duduk	

Goa doa memiliki bentuk denah trapesium, dengan bentuk yang semakin menyempit ke bagian depan, hal tersebut bertujuan memusatkan perhatian pengguna dalam tujuan utama untuk fokus berdoa dan mencapai keintiman dengan Tuhan.

C. Aula

Aula sebagai fasilitas bagi rumah retreat yang berfungsi untuk tempat berkumpulnya peserta dalam berkegiatan dan menerima materi.

Kapasitas rumah retreat = 300 orang

Kebutuhan aula = 2 unit

Kapasitas 1 (satu) aula = 300 : 2
= 150 orang

Tabel 12 Studi Ruang Khusus Aula

Sumber : Analisis Pribadi

STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 5	14 m x 18 m	252 m ²
PERABOT		KEGIATAN
A	Kursi	Beribadah, menerima materi, berdiskusi, kegiatan retreat.
B	Ruang Persiapan Pembicara	
C	Ruang Persiapan Acara	
D	Ruang <i>Soundsystem</i> dan Peralatan	
E	Panggung	

D. Kapel

Kapel sebagai fasilitas penunjang bagi fungsi taman doa dan rumah retreat, yang berfungsi sebagai tempat untuk beribadah baik bagi pengunjung maupun peserta retreat.

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas Kapel} &= 75\% \times \text{Kapasitas Rumah Retreat} \\ &= 75\% \times 300 \\ &= 225 \text{ orang} \end{aligned}$$

Tabel 13 Studi Ruang Khusus Kapel

Sumber : Analisis Pribadi

STUDI	DIMENSI	LUAS
SRK 6	18 m x 25,5 m	459 m ²
PERABOT		KEGIATAN
A	Kursi	Beribadah, menerima materi, berdiskusi, kegiatan retreat.
B	Ruang Persiapan Pembicara	
C	Ruang Persiapan Acara	
D	Ruang <i>Soundsystem</i> dan Peralatan	
E	Panggung	

Kapel direncanakan dengan ketinggian 7 meter, ketinggian tersebut berfungsi untuk menyatakan keagungan dari sebuah fungsi bangunan, serta membuat pengguna merasa kecil dihadapan Tuhan.

2. **Kebutuhan Luas Ruang**

Dalam menganalisis kebutuhan luas ruang digunakan literatur maupun analisa pribadi sebagai acuan penentuan standar ukuran ruang.

Tabel 14 Keterangan Sumber
Sumber : Analisis Pribadi

No	Keterangan Sumber	Istilah
1	Studi Ruang Khusus	SRK
2	Analisis Pribadi	AP
3	Data Arsitektur	NAD
4	<i>Time Sarver Standart</i>	TSS

Standar sirkulasi yang diadaptasi dari *Time Sarver Standart* :

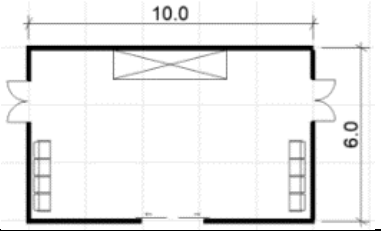
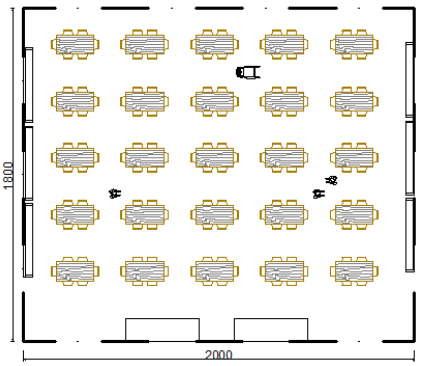

Tabel 15 Standar Sirkulasi
Sumber : Time Sarver Standart

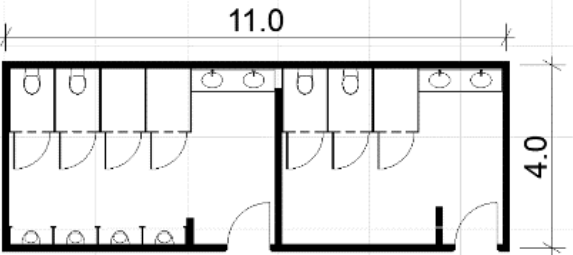

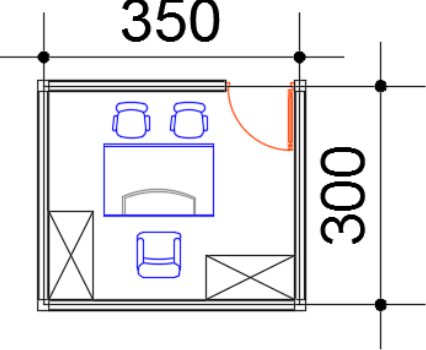
No	Klasifikasi	Persentase
1	Standar minimum	5-10%
2	Standar keleluasaan	20%
3	Kenyamanan fisik	30%
4	Kegiatan spesifik	50%
5	Efisiensi sirkulasi kendaraan	100%

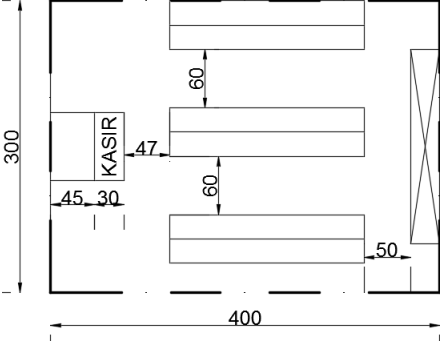
Tabel 16 Kebutuhan Luas Ruang

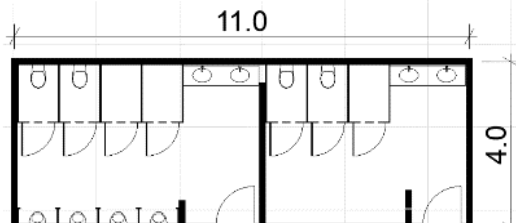
Sumber : Time Sarver Standart

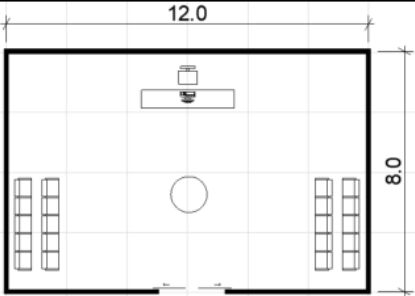
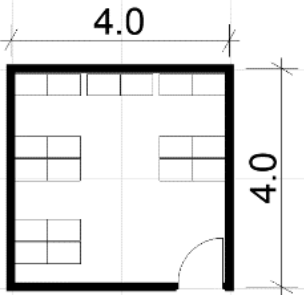
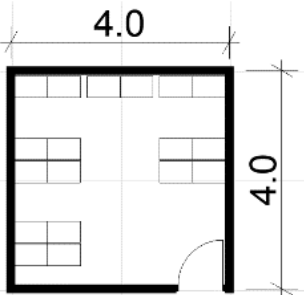
TAMAN DOA							
Nama Ruang	Jumlah Unit	Kapasitas	Luas	Analisis Ruang	Luas Ruang	Ketinggian Ruang	Sumber
Goa Doa Kecil	23	2 orang	3 m ²	-	69 m ²	1,5 m	SRK 3
Goa Doa Besar	2	20 orang	21 m ²	-	42 m ²	4 m	SRK 4
Ruang Makan Kafetaria	1	100 orang	240 m ²	PERABOT <i>Counter Makan, Meja dan kursi, Meja Kasir, Wastafel, Lemari Es</i>	240 m ²	4-6 m	AP
Dapur Kafetaria	1	5 orang	40 m ²	PERABOT <i>Meja Dapur, Kompor, Lemari Es, Microwave, Bak Cuci</i>	40 m ²	4 m	AP
Lavatory dan Janitor	1	20 orang	95 m ²	PERABOT <i>Water Closed, Urinoir, Wastafel</i>	95 m ²	4 m	AP


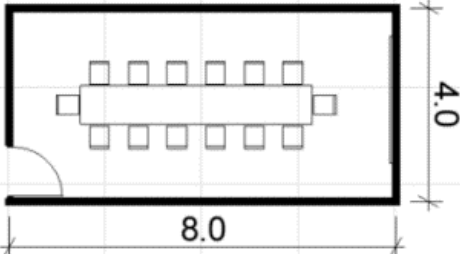
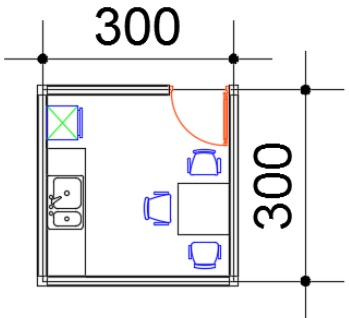
RUMAH RETRET							
Hall Penerimaan 	2	150 orang	60 m ²	PERABOT Patung, Kursi Tamu	120 m ²	6-8 m	AP
Kamar Tidur Kapasitas 2 Orang	60	120 orang	21 m ²	-	1.260 m ²	4 m	SRK 1
Kamar Tidur Kapasitas 4 Orang	45	180 orang	42 m ²	-	1.890 m ²	4 m	SRK 2
Aula	2	150 orang	252 m ²	-	504 m ²	6-8 m	SRK 5
Area Makan 	2	150 orang	360 m ²	PERABOT Counter Makan, Meja dan kursi, Wastafel.	720 m ²	4-6 m	AP
Dapur 	2	5 orang	40 m ²	PERABOT Meja Dapur, Kompor, Lemari Es, <i>Microwave</i> , Bak Cuci	80 m ²	4 m	AP

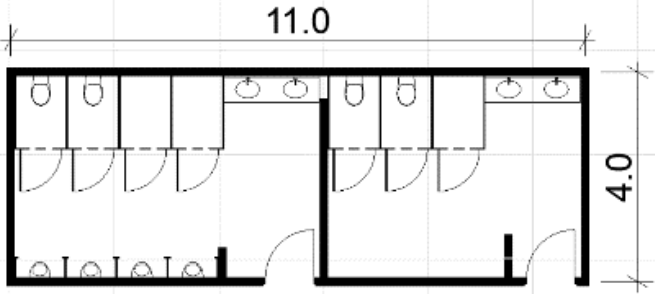
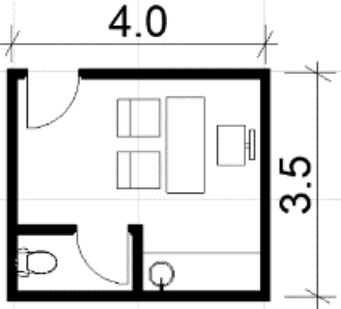
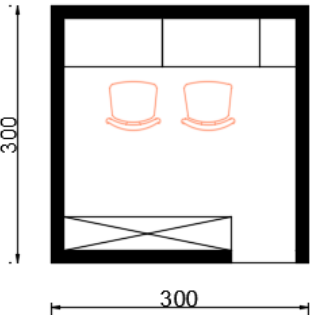
<p>Lavatory dan Janitor</p> 	1	15 orang	44 m ²	<p>PERABOT Water Closed, Urinoir, Wastafel</p>	44 m ²	4 m	AP
<p>Gudang</p> 	1	5 orang	20 m ²	<p>PERABOT Rak Besi</p>	20 m ²	4 m	AP
AREA PENUNJANG							
<p>Kapel</p>	1	225 orang	459 m ²	-	459 m ²	6-8 m	SRK 6
<p>Ruang Konseling</p> 	1	3 orang	11,5 m ²	<p>PERABOT Rak Penyimpanan, Meja, Kursi</p>	11,5 m ²	4 m	AP

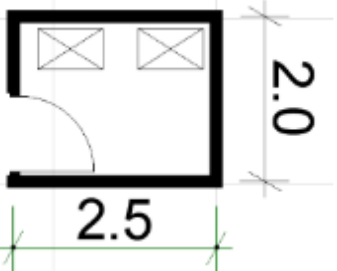
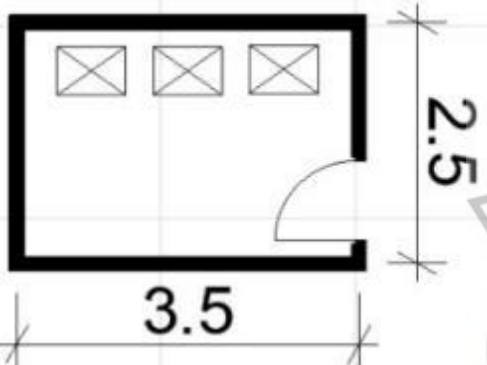
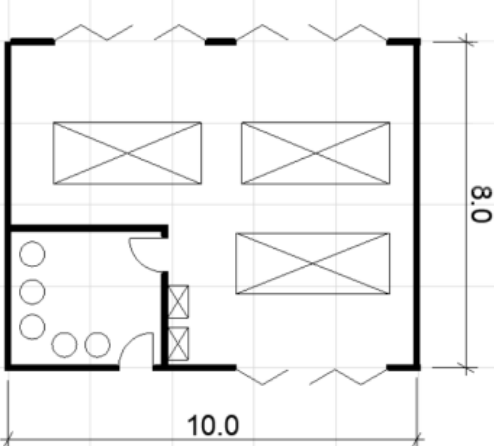
<p>Toko Buku dan Souvenir</p> 	1	15 orang	12 m ²	<p>PERABOT Rak Buku, Lemari Etalase Meja Kasir.</p>	12 m ²	4 m	AP
Perpustakaan	1	30 orang	65,11 m ²	<p>PERABOT Rak buku (0,5 x 1,6) @0,8 m²(6) = 4,8 m² Etalase (0.5 x 1.6) @0,8 m²(4) = 3.2 m² Meja jaga (1,6 m x 0,6 m) @ 0,96 (1) = 0,96 m² Kursi (0.5 x 0.5) @0,25(21) = 5,25 m² Meja baca kapasitas 10 orang (1,22</p>	65,11 m ²	4 m	TSS

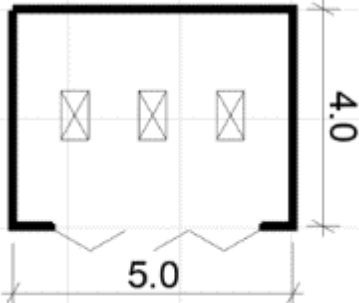

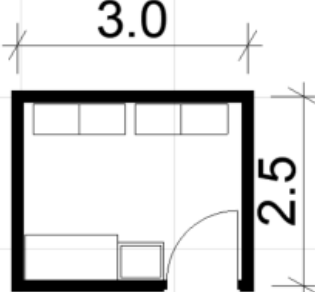
				$m \times 3,65 m$ $@ 4,45 m^2$ $(2) = 8.9 m^2$ Sirkulasi $40\% 1 m^2 +$ $40\% = 1,4$ $m^2 \times 30 =$ $42 m^2$			
Sitting Area	2	30 orang	47,40 m ²	PERABOT Kursi (0.4m x 0.4) @ $0.16 m^2 \times$ $30 = 4.8 m^2$ Meja (0.6m x 0.6) $@ 0.36 m^2 \times$ $10 = 3.6 m^2$ Sirkulasi: $1 m^2 + 30\% =$ $1.3 m^2 \times 30 = 39 m^2$	94,8 m ²	4 m	TSS
Lavatory dan Janitor 	1	15 orang	44 m ²	PERABOT Water Closed, Urinoir, Wastafel	44 m ²	4 m	AP
AREA PENGELOLA							
Lobby dan Resepsionis	1	50 orang	96 m ²	PERABOT Bangku Tamu,	96 m ²	6-8 m	AP

				Meja Keamanan, Meja Resepsionis , Kursi			
<p>Ruang Arsip</p> 	1	3 orang	16 m ²	PERABOT Rak Besi, Lemari Penyimpanan	16 m ²	4 m	AP
<p>Gudang</p> 	1	3 orang	16 m ²	PERABOT Rak Besi	16 m ²	4 m	AP
<p>Ruang Pimpinan</p> <p>Ruang Tamu Pimpinan</p> <p>Ruang Sekretaris</p> <p>Ruang Bendahara</p> <p>Ruang Bagian Pengelola</p>	1	14 orang	76 m ²	PERABOT Meja, Komputer, Kursi, Sofa,	76 m ²	4 m	AP

<p>Ruang Bagian Pelayanan Umum</p> 	1			Lemari Dokumen			
<p>Ruang Rapat</p> 	1	14 orang	32 m ²	PERABOT Meja, Kursi,	32 m ²	4 m	AP
<p>Pantry</p> 	1	3 orang	9 m ²	PERABOT Meja, Kursi, Lemari Es	9 m ²	4 m	AP
<p>Lavatory dan Janitor</p>	1	15 orang	44 m ²	PERABOT Water Closed,	44 m ²	4 m	AP

			<i>Urinoir, Wastafel</i>			
AREA SERVIS						
<p>Ruang Security</p> 	1	3 orang	14 m ²	14 m ²	4 m	AP
<p>Ruang CCTV</p> 	1	2 orang	9 m ²	9 m ²	4 m	AP
<p>Ruang Panel</p>	4	1 orang	5 m ²	20 m ²	4 m	AP

							
<p>Ruang Panel Utama</p> 	1	2 orang	8,75 m ²	<p>PERABOT Panel Listrik</p>	8,75 m ²	4 m	AP
<p>Ruang Genset</p> 	1	2 orang	80 m ²	<p>PERABOT Generator (200 kVa silent type (1 unit), 150 kVa (2 unit)) Panel Generator, Tabung BM</p>	80 m ²	4 m	AP

<p>Ruang Pompa</p> 	1	2 orang	20 m ²		20 m ²	4 m	AP
<p>Tempat Pembuangan Sampah (TPS)</p> 	1	2 orang	24 m ²	<p>PERABOT Bak Sampah Organik, Bak Sampah Non Organik</p>	24 m ²	4 m	AP
<p>Ruang Penyimpanan Alat Berkebun</p> 	1	3 orang	7.5 m ²	<p>PERABOT Rak Penyimpanan</p>	7.5 m ²	4 m	AP
<p>Area Laundry</p>	1	5 orang	17,28 m ²	<p>PERABOT Mesin Cuci Lemari Meja Setrika</p>	17,28 m ²	4 m	AP

<p>Ruang Istirahat Karyawan</p>	1	5 orang	14 m ²	<p>PERABOT Meja, Kursi, Loker</p>	14 m ²	4 m	AP
<p>Lavatory dan Janitor</p>	1	15 orang	44 m ²	<p>PERABOT Water Closed, Urinoir, Wastafel</p>	44 m ²	4 m	AP

Berdasarkan hasil tabel perhitungan kebutuhan luas ruang taman doa dan rumah retreat di Kudus, maka diperoleh total luas kebutuhan ruang sebagai berikut.

Tabel 17 Jumlah Kebutuhan Luas Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

Area Taman Doa	486 m ²
Area Rumah Retreat	4.638 m ²
Area Penunjang	686,41 m ²
Area Pengelola	289 m ²
Area Servis	258,53 m ²
TOTAL	6.357,94 m²
Sirkulasi 40%	2.543,176 m ²
JUMLAH KESELURUHAN	8.901,116 m²

3. Sifat Ruang

Sifat Ruang pada perencanaan taman doa dan rumah retreat di Kudus ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis kebutuhan sifat ruang berdasarkan kegiatan yang terjadi dalam ruang tersebut.

Tabel 18 Sifat Ruang Taman Doa dan Rumah Retreat

Sumber : Analisis Pribadi

SIFAT RUANG				
Publik	Semi Publik	Semi Privat	Private	Service
- Kafetaria	- Hall	- Ruang	- Kamar	- Pos Satpam
- Area	- Penerimaan	- Konseling	- Tidur	- R. CCTV
- <i>Outbound</i>	- Aula	- Ruang	- R.	- R. Panel
- Toko Buku	- Ruang	- Tamu	- Pimpinan	- R. Panel
& Souvenir	- Makan	- Ruang	- R.	- Utama
- Perpustakaan	- Kapel	- Tamu	- Sekretaris	- R. Genset
	- <i>Sitting Area</i>	- Pimpinan	- R.	- R. Pompa
	- Lobby		- Bendahara	- TPS
	- Resepsionis		- R. Bag.	- R.
	- Penitipan		- Pengelola	- Penyimpanan
	- Barang		- R. Bag.	- Alat
			- Pelayanan	- Berkebun
			- Umum	- R. Laundry
			- R. Rapat	- Lavatory
			- R.	- Janitor
			- Karyawan	- Gudang

4. Skala Ruang

A. Skala Akrab

Skala akrab didasarkan pada perbandingan antara ruang dengan pengguna, hal tersebut bertujuan untuk mencapai suasana interaksi yang nyaman dan akrab. Pada perencanaan taman doa dan rumah retreat, skala akrab diterapkan pada ruang yang menunjang interaksi secara langsung, yaitu aula, *sitting area*, *area outbound*, dll. Keakraban pengguna dalam menikmati fungsi dapat tergambar di dalam ruangan.

B. Skala Wajar

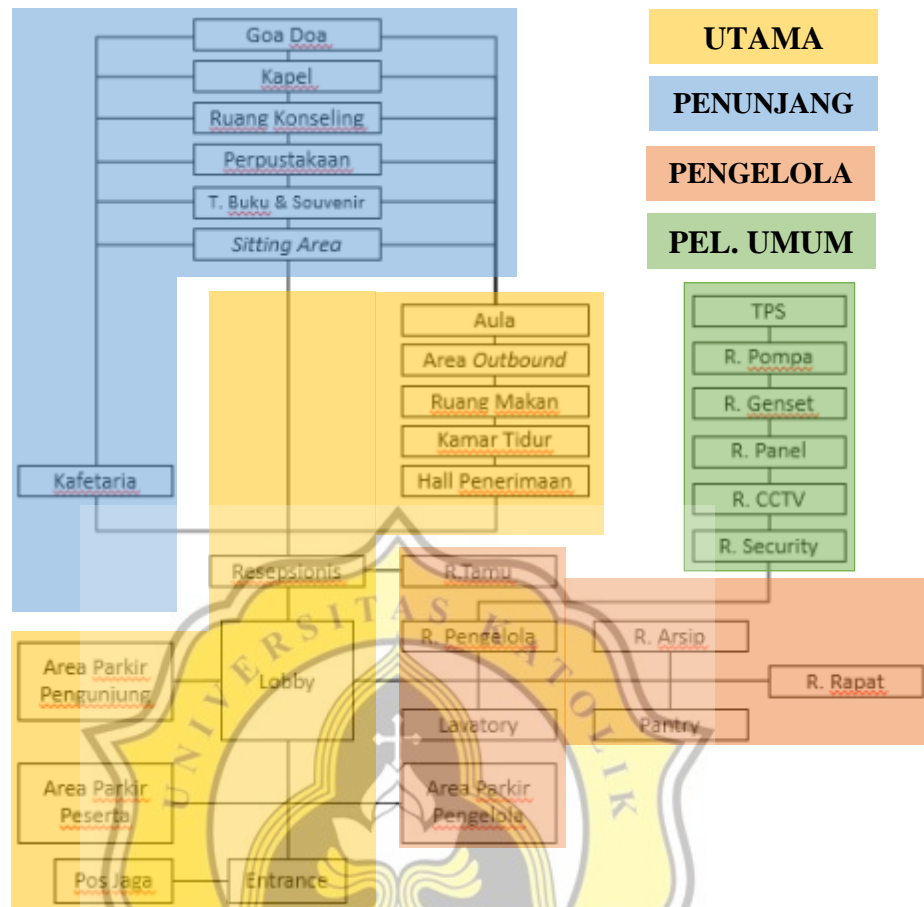
Skala wajar didasarkan pada kenyamanan jasmani dan rohani, memiliki keterkaitan penyesuaian antara kegiatan dan ukuran ruang. Pada perencanaan taman doa dan rumah retreat, skala wajar diaplikasikan pada beberapa ruang yang memerlukan fokus terhadap kegiatan masing-masing pengguna, yaitu kamar tidur, perpustakaan, ruang pengelola, dll.

C. Skala Megah

Skala megah memiliki tujuan yaitu untuk menciptakan kesan kemegahan dan keagungan, maka dari itu pada umumnya disiasati dengan ukuran ruang yang dibuat berlebih bagi kegiatan didalamnya. Pada perencanaan taman doa dan rumah retreat mengingat fungsinya sebagai tempat ibadah maka skala megah diterapkan pada kapel.

3.1.3 Struktur Ruang

1. Pengelompokan ruang

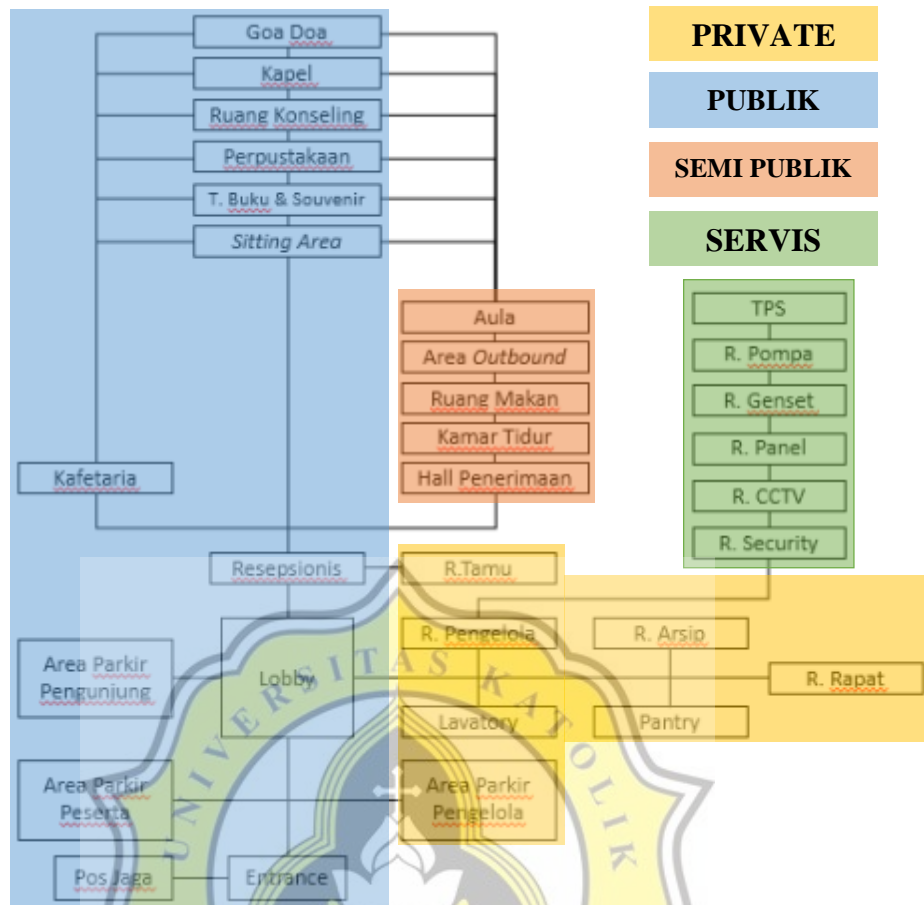


Bagan 9 Pengelompokan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

Pengelompokan ruang taman doa dan rumah retreat di bagi menjadi 4 (empat) kelompok berdasarkan kegiatan yang terjadi, yaitu kegiatan utama, kegiatan penunjang, kegiatan pengelola, dan kegiatan pelayanan umum. Kelompok kegiatan utama berkaitan dengan ruang yang menunjang fungsi utama taman doa dan rumah retreat. Kelompok kegiatan penunjang berkaitan dengan ruang yang menampung fasilitas yang disediakan taman doa dan rumah retreat. Ruang pengelola berkaitan dengan ruang yang kegiatannya melibatkan pengelola taman doa dan rumah retreat di dalamnya. Kelompok kegiatan pelayanan umum berkaitan dengan ruang yang didalamnya mewadahi kegiatan teknis pada taman doa dan rumah retreat.

2. Zonasi ruang

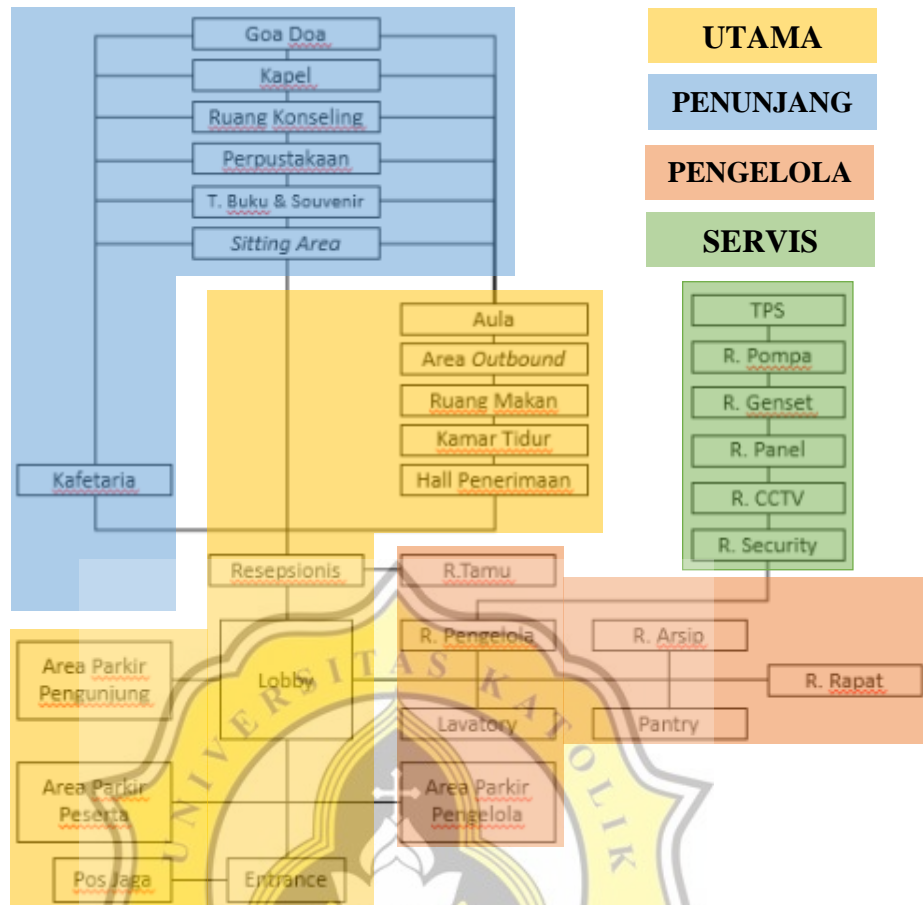


Bagan 10 Zonasi Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

Pada bangunan taman doa dan rumah retreat pengelompokkan zona dibagi menjadi 4 (empat), yaitu zona private, zona publik, zona semi publik, dan zona servis. Zona private merupakan area yang diperuntukkan bagi pengelola taman doa dan rumah retreat yang memerlukan privasi tinggi dalam melakukan aktivitasnya. Dalam zona private juga terdapat ruang yang bersifat servis seperti pantry dan lavatory yang berfungsi sebagai penunjang keberlangsungan aktivitas didalamnya. Kelompok zona publik yaitu area yang bersifat terbuka bagi pengunjung maupun peserta, namun didalamnya juga terdapat ruang-ruang yang bersifat private. Kelompok zona semi publik yaitu area yang bersifat tidak terbuka sepenuhnya, yang hanya dikhususkan bagi peserta. Kelompok zona servis yaitu area yang kegiatannya berkaitan dengan teknis serta perawatan bangunan taman doa dan rumah retreat.

3. Organisasi ruang



Bagan 11 Organisasi Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

Penataan bangunan taman doa dan rumah retreat direncanakan dengan penyelesaian sebuah kompleks bangunan. Penataan organisasi pada taman doa dan rumah retreat diterapkan secara berkelompok. Penempatannya dikelompokkan berdasarkan zona, zona utama berada di area berwarna kuning, zona penunjang berada di area berwarna biru, zona pengelola berada di area berwarna merah, serta zona servis yang berada di area berwarna hijau.

3.2 Analisa dan Program Tapak

3.2.1 Jenis Ruang Luar

1. Kebutuhan Ruang Luar

Perhitungan Kebutuhan Area Parkir

Dalam penentuan kebutuhan area parkir pelaku pada taman doa dan rumah retreat dikategorikan menjadi 3 (tiga) yaitu peseta retreat, pengunjung, dan pengelola. Dengan masing-masing jumlah sebagai berikut, peserta retreat 300 orang, pengunjung (taman doa) 150 orang, dan pengelola 45 orang.

e. Peserta retreat (300 orang)

Berdasarkan studi proyek sejenis, diasumsikan perbandingan jenis kendaraan peserta sebagai berikut mobil 50% : bis 25% : motor 20% : diantar/kendaraan umum 5%.

- Mobil = $50\% \times 300 \text{ orang} = 150 \text{ orang}$
- Bis = $25\% \times 300 \text{ orang} = 75 \text{ orang}$
- Motor = $20\% \times 300 \text{ orang} = 60 \text{ orang}$
- Lainnya = $5\% \times 300 \text{ orang} = 15 \text{ orang}$

Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Penentuan jumlah parkir mobil dengan asumsi bahwa dari 150 orang pengguna mobil, 80% adalah mobil berkapasitas 4 orang, dan 20% adalah mobil berkapasitas 2 orang.

- Mobil berkapasitas 4 orang = $(80\% \times 150 \text{ orang}) : 4 \text{ orang} = 30 \text{ mobil}$
- Mobil berkapasitas 2 orang = $(20\% \times 150 \text{ orang}) : 2 \text{ orang} = 15 \text{ mobil}$

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil peserta retreat sebanyak 45 mobil.

Jumlah Kebutuhan Parkir Bus

Penentuan jumlah parkir bus dengan asumsi bahwa 1 bus berkapasitas 50 orang.

- Bis berkapasitas 50 orang = $75 \text{ orang} : 50 \text{ orang} = 1,5 \text{ bus} = 2 \text{ bus}$

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir bis peserta retreat sebanyak 2 bis.

Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Penentuan jumlah parkir motor dengan asumsi bahwa 1 motor berkapasitas 2 orang.

- motor berkapasitas 2 orang = 60 orang : 2 orang
= 30 motor

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir motor peserta retreat sebanyak 30 motor.

f. Pengunjung taman doa (150 orang)

Berdasarkan hasil perhitungan kapasitas pengunjung taman doa dalam 1 (satu) hari didapatkan jumlah pengunjung sebanyak 150 orang, dengan kegiatan yang diasumsikan yaitu berdoa di goa doa ataupun berjalan-jalan di taman dengan jangka waktu 2-3 jam. Jika jam operasional area taman doa yaitu pukul 07.00-19.00 maka dalam 1 (satu) hari terdapat 4 kali pergantian shift pada area parkir. Dengan perbandingan tingkat keramaian, pagi 30% : siang 35% : sore 30% : malam 5%.

- Pagi = 30% x 150 orang = 45 orang
- Siang = 35% x 150 orang = 53 orang
- Sore = 30% x 150 orang = 45 orang
- Malam = 5% x 150 orang = 8 orang

Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh bahwa jumlah pengunjung terbanyak yaitu pada saat siang hari sebanyak 53 orang. Maka ditentukan perhitungan jumlah kebutuhan parkir taman doa berdasarkan jumlah pengunjung terbanyak. Dengan asumsi jenis kendaraan yang digunakan, mobil 45%, motor 50%, dan kendaraan umum/diantar 5%.

- Mobil = 45% x 53 orang = 24 orang
- Motor = 50% x 53 orang = 27 orang

Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Penentuan jumlah parkir mobil dengan asumsi bahwa dari 24 orang pengguna mobil, 70% adalah mobil berkapasitas 4 orang, dan 30% adalah mobil berkapasitas 2 orang.

- Mobil berkapasitas 4 orang = $(70\% \times 24 \text{ orang}) : 4 \text{ orang}$
= 5 mobil
- Mobil berkapasitas 2 orang = $(30\% \times 24 \text{ orang}) : 2 \text{ orang}$
= 4 mobil

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil pengunjung taman doa sebanyak 9 mobil.

Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Penentuan jumlah parkir motor dengan asumsi bahwa dari 27 orang pengguna motor, 70% adalah motor berkapasitas 2 orang, dan 30% adalah motor berkapasitas 1 orang.

- Motor berkapasitas 2 orang = $(70\% \times 27 \text{ orang}) : 2 \text{ orang}$
= 9 motor
- Motor berkapasitas 1 orang = $(30\% \times 27 \text{ orang}) : 1 \text{ orang}$
= 8 motor

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir motor pengunjung taman doa sebanyak 17 motor.

g. Pengelola (45 orang)

Berdasarkan perhitungan jumlah pengelola sebanyak 45 orang, maka diasumsikan perbandingan jenis kendaraan yang digunakan pengelola yaitu, mobil 10% : motor 50% : diantar/menginap 40%.

Jumlah Kebutuhan Parkir Mobil

Diasumsikan 1 mobil berkapasitas 1 orang.

- Mobil berkapasitas 1 orang = $10\% \times 45 \text{ orang}$
= 5 mobil

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir mobil pengelola sebanyak 5 mobil.

Jumlah Kebutuhan Parkir Motor

Diasumsikan 1 motor berkapasitas 1 orang sebanyak 50% dan 1 motor berkapasitas 2 orang sebanyak 50%.

- Motor berkapasitas 1 orang = $50\% \times 45 \text{ orang}$
= 23 motor
- Motor berkapasitas 2 orang = $(50\% \times 45 \text{ orang}) : 2 \text{ orang}$
= 12 motor

Maka diperoleh jumlah kebutuhan parkir motor pengelola sebanyak 35 motor.

h. Fasilitas Taman Doa dan Rumah Retret

Kendaraan milik Taman Doa dan Rumah Retret yang difungsikan sebagai akomodasi.

- Mobil = 2 mobil
- Motor = 2 motor
- Mini bus = 1 bus

i. Total Jumlah Kebutuhan Parkir Taman Doa dan Rumah Retret

Tabel 19 Kebutuhan Parkir Taman Doa dan Rumah Retret

Sumber : Analisis Pribadi

Pelaku	Kendaraan			
	Mobil	Motor	Bis	Mini Bus
Peserta Retret	45	30	2	-
Pengunjung	9	17	-	-
Pengelola	5	35	-	-
Fasilitas Taman Doa dan Rumah Retret	2	2	-	1

Peletakkan zona parkir antara peserta, pengunjung, pengelola, serta fasilitas diletakkan secara terpisah.

Perhitungan Kebutuhan Area Outdoor

Area *Outdoor* berupa tanah lapang yang dapat difungsikan sebagai area untuk melaksanakan *outbound*, senam, ataupun api unggun bagi peserta retreat. Pada perancangan taman doa dan rumah retreat dibutuhkan 2 buah area *outdoor* dengan kapasitas masing-masing sebanyak 150 orang.

$$\text{Luas 1 Area Outdoor} \rightarrow \text{Sirkulasi } 60\% \text{ } 1 \text{ m}^2 + 60\% = 1,6 \text{ m}^2 \times 150 = 240 \text{ m}^2$$

$$\text{Total Luas Area Outdoor} \rightarrow 240 \text{ m}^2 \times 2 = 480 \text{ m}^2$$

Perhitungan Taman

Keberadaan taman pada taman doa dan rumah retreat berfungsi sebagai penghubung antar ruang-ruang pada taman doa dan rumah retreat. Pada area taman ditanami dengan berbagai jenis tanaman hias dan tanaman peneduh,

dilengkapi dengan kolam, pedestrian, bangku-bangku taman, serta ditunjang dengan keberadaan batu yang bertuliskan ayat-ayat alkitab yang dapat menjadi daya tarik bagi pengguna.

a. Kolam

Pada bagian tengah taman diaplikasikan sebuah kolam berbentuk lingkaran yang berdiameter 6 meter, maka diperoleh perhitungan luas sebagai berikut.

$$\text{Luas Kolam} = 3,14 \times 3 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 28,26 \text{ m}^2$$

b. Pedestrian



Perhitungan luas jalur pedestrian dengan panjang 500 m adalah sebagai berikut.

$$1,7 \text{ m} \times 500 \text{ m} = 850 \text{ m}^2$$

Gambar 20 Lebar Pedestrian

Sumber : Data Arsitek

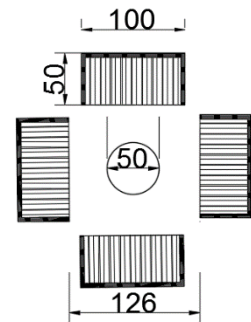
c. Bangku Taman

Bangku Taman sebanyak 40 buah

$$0,5 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 40 = 20 \text{ m}^2$$

Meja Batu (diameter 50 cm) sebanyak 10 buah

$$3,14 \times 0,25 \times 0,25 \times 10 = 2 \text{ m}^2$$



Gambar 21 Dimensi Bangku dan Meja Taman

Sumber : Data Arsitek

d. Batu Bertuliskan Ayat Alkitab

Pada beberapa titik taman diaplikasikan batu-batu yang bertuliskan ayat alkitab dengan dimensi sebagai berikut.

$$0,6 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,36 \text{ m}^2 \times 5 \text{ buah} = 1,8 \text{ m}^2$$

2. Dimensi Ruang Luar

Perhitungan Kebutuhan Luas Area Parkir

Tabel 20 Kebutuhan Luas Area Parkir

Sumber : Analisis Pribadi

PESERTA RETRET				
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Sumber	Standar	Luas
Mobil	45	NAD	3 m x 5 m = 15 m ²	45 x 15 m ² = 675 m ²
Motor	30	NAD	1 m x 2 m = 2 m ²	30 x 2 m ² = 60 m ²

Bis	2	NAD	$3,5 \text{ m} \times 12 \text{ m} = 42 \text{ m}^3$	$2 \times 42 \text{ m}^3 = 84 \text{ m}^2$
TOTAL				819 m ²
Sirkulasi 100%				819 m ²
TOTAL KESELURUHAN + SIRKULASI				1.638 m²
PENGUNJUNG				
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Sumber	Standar	Luas
Mobil	9	NAD	$3 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$	$9 \times 15 \text{ m}^2 = 135 \text{ m}^2$
Motor	17	NAD	$1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 2 \text{ m}^2$	$17 \times 2 \text{ m}^2 = 34 \text{ m}^3$
TOTAL				169 m ²
Sirkulasi 100%				169 m ²
TOTAL KESELURUHAN + SIRKULASI				338 m²
PENGELOLA				
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Sumber	Standar	Luas
Mobil	5	NAD	$3 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$	$5 \times 15 \text{ m}^2 = 75 \text{ m}^2$
Motor	35	NAD	$1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 2 \text{ m}^2$	$35 \times 2 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^3$
TOTAL				145 m ²
Sirkulasi 100%				145 m ²
TOTAL KESELURUHAN + SIRKULASI				290 m²
FASILITAS TAMAN DOA DAN RUMAH RETRET				
Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Sumber	Standar	Luas
Mobil	2	NAD	$3 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$	$2 \times 15 \text{ m}^2 = 30 \text{ m}^2$
Motor	2	NAD	$1 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 2 \text{ m}^2$	$2 \times 2 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^3$
Mini Bis	1	NAD	$3,5 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 28 \text{ m}^3$	$1 \times 28 \text{ m}^3 = 28 \text{ m}^2$
TOTAL				62 m ²
Sirkulasi 100%				62 m ²
TOTAL KESELURUHAN + SIRKULASI				124 m²
TOTAL KEBUTUHAN LUAS AREA PARKIR				2.390 m²

Maka berdasarkan tabel perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa total kebutuhan luas area parkir Taman Doa dan Rumah Retret di Kudus sebesar 2.390 m².

Perhitungan Kebutuhan Luas Area Outdoor dan Taman

Tabel 21 Kebutuhan Luas Area Outdoor dan Taman

Sumber : Analisis Pribadi

LUAS AREA OUTDOOR DAN TAMAN	
Area Outdoor	480 m ²
Kolam	28,26 m ²
Pedestrian	850 m ²
Bangku Taman	22 m ²
Batu Bertuliskan Ayat Alkitab	1,8 m ²
TOTAL	1.382,06 m ²
Sirkulasi 100%	1.382,06 m ²
TOTAL KEBUTUHAN LUAS AREA OUTDOOR DAN TAMAN	
2.764,12 m²	

Berdasarkan hasil perhitungan dari kedua tabel diatas maka diperoleh total kebutuhan ruang luar pada taman doa dan rumah retreat di Kudus sebagai berikut.

(Total Kebutuhan Luas Area Parkir + Total Kebutuhan Luas Area Outdoor dan Taman)

$$\begin{aligned} &= 2.390 \text{ m}^2 + 2.764,12 \text{ m}^2 \\ &= 5.154,12 \text{ m}^2 + \text{sirkulasi } 70\% \\ &= 8.762 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

3.2.2 Luas Lahan Efektif

Berdasarkan Jumlah Kebutuhan Luas Ruang pada tabel 17 halaman 70 diperoleh luas lantai bangunan total ruang dalam (tidak termasuk ruang non hijau dan ruang hijau).

1. Luas Total Bangunan (LTB) = 8.901,116 m²
2. Kebutuhan Luas Ruang Luar = 8.762 m²

Berdasarkan Perda Kabupaten Kudus Nomor 16 Tahun 2012 tentang RTRW Kabupaten Kudus Tahun 2012-2032, adapun regulasi yang ditetapkan untuk bangunan bersifat komersil, yaitu Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal sebesar 70%, Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal 2,1, dengan ketinggian bangunan maksimal 3 lantai, Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 40% dan Garis Sempadan Bangunan (GSB) berkisar antara 20-30 meter dari as jalan.

Pada perancangan taman doa dan rumah retreat di Kudus perhitungan luas lahan pada tapak direncanakan dengan prosentase luas lantai dasar sebesar 20% dari luas lahan dengan ketinggian bangunan 1-2 lantai. Pada ruang luar Koefisien Dasar Hijau (KDH) direncanakan sebesar 70% dari luas ruang luar dengan ruang luar untuk perkerasan direncanakan sebesar 30% dari luas ruang luar. Maka diperoleh perhitungan sebagai berikut.

1. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) yang direncanakan diperoleh melalui perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{KLB} &= \text{LTB} : ((\text{Asumsi Lantai dasar yang direncanakan} : \text{KDB}) \times 100\%) \\ &= 8.901,116 \text{ m}^2 : ((5.000 \text{ m}^2 : 20\%) \times 100\%) \\ &= \mathbf{0,36} \end{aligned}$$

2. Luas Lahan (LL) = LTB : KLB
= 8.901,116 m² : 0,36
= **24.725,32 m²**
3. Luas Lantai Dasar (LLD) = KDB x LL
= 20% x 24.725,32 m²
= **4.945,064 m²**
4. Luas Ruang Luar (LRL) = LL – LLD
= 24.725,32 m² - 4.945,064 m²
= **19.780,26 m²**
5. Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 70% x LRL
= 70% x 19.780,26 m²
= **13.846.18 m²**
6. Ruang Luar untuk Perkerasan = 30% x LRL
= 30% x 19.780,26 m²
= **5.934,08 m²**

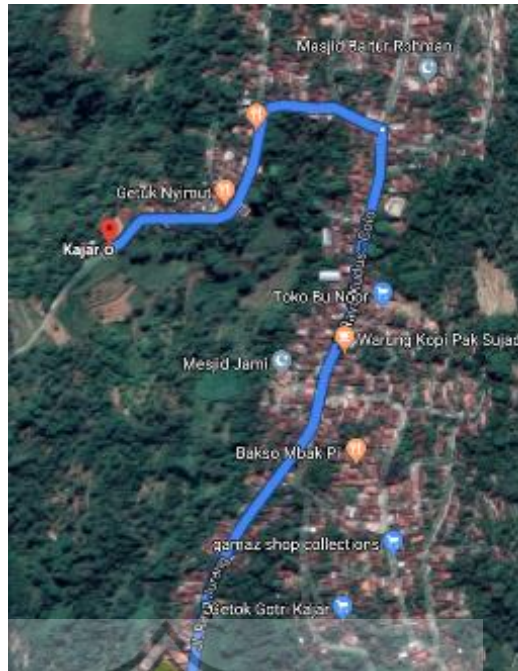
Maka dapat disimpulkan bahwa kebutuhan luas pada taman doa dan rumah retreat Kristen di Kudus sebagai berikut.

- Luas Lahan = **24.725,32 m²**
- Luas Lantai Dasar (1-2 lantai) = **4.945,064 m²** (20% dari luas lahan)
- Luas Ruang Luar KDH = **13.846.18 m²** (56% dari luas lahan)
- Luas Ruang Luar untuk Perkerasan = **5.934,08 m²** (24% dari luas lahan)

3.3 Analisa Lingkungan Buatan

3.3.1 Analisa Bangunan Sekitarnya

Bangunan sekitar tapak berada pada tingkat kepadatan bangunan yang rendah. Terdapat beberapa fasilitas seperti masjid, rumah makan, dan toko kelontong. Dan didominasi oleh bangunan rumah tinggal yang memiliki ketinggian bangunan 1-2 lantai dengan bentuk bangunan yang sederhana. Pada beberapa bangunan masih tampak mengaplikasikan struktur kayu, dengan bentuk atap limasan maupun pelana. Namun, mayoritas bangunan disekitar tapak sudah menggunakan dinding beton serta beberapa bangunan mengkombinasikan dengan penggunaan atap dak beton.



Gambar 22 Bangunan di Sekitar Tapak

Sumber : <https://www.google.com/maps/dir/-6.7000575,110.8876835/-6.6886601,110.8889229/@-6.6900488,110.8892068,964m/data=!3m2!1e3!4m2!4m1!3e0>



Gambar 23 Bentuk Bangunan di Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020

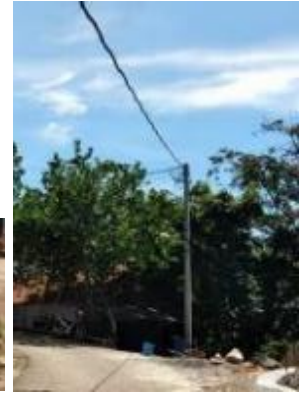
3.3.2 Analisa Transportasi dan Utilitas Kota

Lokasi tapak berada di Kecamatan Kajar Kota Kudus, letaknya jauh dari pusat kota namun keberadaanya cukup mudah untuk dijangkau baik menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum, jenis kendaraan umum yang melalui wilayah tapak yaitu angkutan umum. Sedangkan untuk kebutuhan sistem utilitas, keberadaan tapak berada di wilayah yang sudah memiliki sistem utilitas cukup memadai, seperti jaringan listrik, air bersih, drainase air kotor, serta sistem komunikasi.



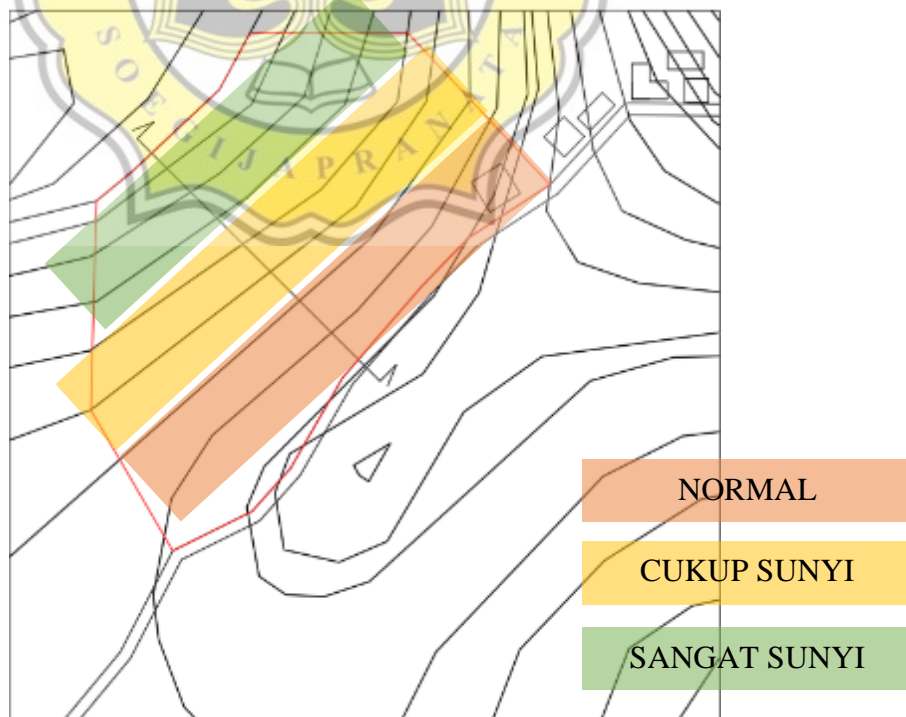
Gambar 24 Sistem Utilitas Di Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020



3.3.3 Analisa Kebisingan

Kebisingan yang timbul pada tapak tergolong cukup rendah. Sumber kebisingan pada tapak diklasifikasikan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kebisingan positif dan kebisingan negatif. Kebisingan positif merupakan sumber kebisingan yang dihasilkan dari aktivitas yang ada pada alam, seperti suara gesekan daun, suara angin, suara serangga, maupun suara kicauan burung. Sedangkan kebisingan negatif adalah sumber kebisingan yang dihasilkan dari kegiatan manusia disekitar tapak, maupun suara kendaraan bermotor yang timbul dari jalan raya dibagian selatan tapak, namun intensitas suara kendaraan bermotor dari jalan raya tergolong sangat rendah mengingat letak tapak yang tidak berbatasan langsung dengan jalan raya.



Gambar 25 Tingkat Kebisingan Pada Tapak

Sumber : Data Pribadi, 2020

Berdasarkan gambar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa zona berwarna merah tergolong dalam zona yang memiliki tingkat kebisingan normal dengan sumber kebisingan yang dihasilkan dari aktivitas manusia di sekitar tapak. Zona yang berwarna kuning tergolong dalam zona yang memiliki tingkat kebisingan cukup sunyi dengan sumber kebisingan yang dihasilkan dari aktivitas manusia dengan intensitas yang rendah dan suara yang berasal dari alam. Sedangkan zona yang berwarna hijau tergolong dalam zona yang memiliki tingkat kebisingan sangat sunyi dengan sumber kebisingan yang berasal dari alam, seperti suara gesekan daun, suara angin, suara serangga, serta suara kicauan burung.

3.3.4 Analisa Vegetasi

Eksisting tapak merupakan lahan kosong yang belum pernah difungsikan untuk fungsi bangunan apapun. Keadaan tapak ditumbuhi oleh beberapa jenis vegetasi, mulai dari rumput, perdu, dan didominasi oleh pohon pisang.



Gambar 26 Keadaan Vegetasi di Sekitar Tapak

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2020

3.4 Analisa Lingkungan Alami

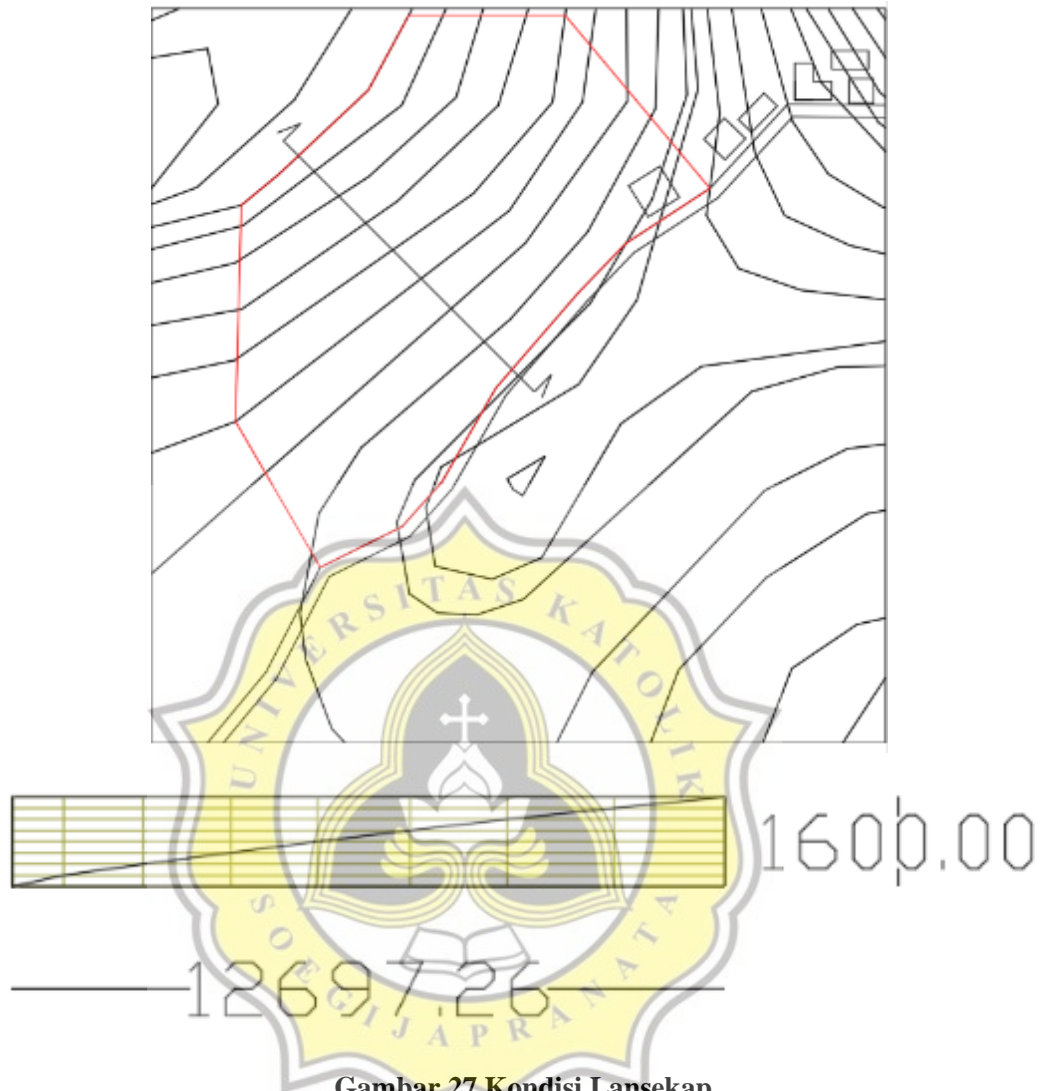
3.4.1 Analisa Klimatik

Tapak berada di wilayah Kecamatan Dawe, yang terletak di lereng sebelah timur Gunung Muria. Tapak berada tepat di Desa Kajar yang dikenal sebagai desa wisata bagi Kota Kudus, desa dengan potensi alam berupa pegunungan. Wilayah tapak memiliki hawa yang sejuk walaupun pada siang hari, dengan suhu pegunungan berkisar antara 22°C sampai dengan 27°C.

3.4.2 Analisa Lansekap

Berada di wilayah lereng gunung, membuat lahan tapak tergolong dalam lahan berkontur. Kondisi tapak memiliki kemiringan lahan yang tergolong lereng landai yaitu sebesar 12,6% maka dari itu diperlukan pengolahan maupun sistem bangunan yang tepat dalam perancangan nantinya. Adapun potensi yang dimiliki wilayah

tersebut yaitu memudahkan tanaman untuk dapat tumbuh dengan subur pada daerah yang memiliki iklim sejuk.



Gambar 27 Kondisi Lansekap
Sumber : Data Pribadi, 2020