

3. ANALISIS DAN KESIMPULAN

3.1. Analisis tapak.

3.1.1 Analisis Luar Tapak

Tapak berlokasi di kecamatan karang pilang, kelurahan jajar tunggal, distrik wonosari kidul, UP dukuh kupang, unit tikungan dukuh pakis.

Kondisi topografi dilingkungan sekitarnya menyebabkan kawasan terletak lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan kota lainnya. Kemiringan tanah 0%-25% dengan temperature 21°C-37°C.

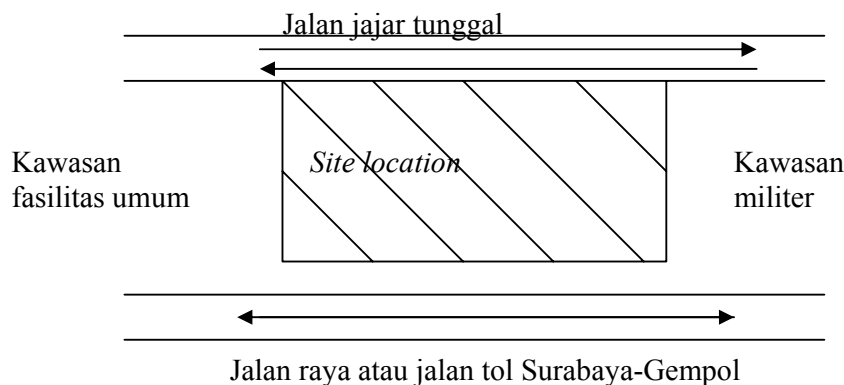
Batas administratif lingkungan :

- Sebelah utara : Kawasan dukuh kupang dan kawasan Dr. Sutomo.
- Sebelah timur : Kawasan Dr. Sutomo.
- Sebelah selatan : Kelurahan wonokromo dan kelurahan jajar tunggal.
- Sebelah barat : Kelurahan jajar tunggal.

Identifikasi batas site :

- Sebelah utara : Kawasan perumahan jajar tunggal.
- Sebelah timur : Kawasan militer gunung sari.
- Sebelah selatan : Jalan raya atau akses jalan tol Surabaya-Gempol.
- Sebelah barat : Kawasan fasilitas umum.

Pola sirkulasi kendaraan :



Gambar 3.1. Pola Sirkulasi Kendaraan

Tinjauan terhadap site :

Pencapaian mudah dalam arti lokasi ini merupakan akses jalan raya atau jalan tol Surabaya-Gempol yang merupakan akses utama baik dari dalam kota maupun luar kota. Lokasi ini berada jauh dari kebisingan dan kesibukan kota.

3.1.2. Analisis di Dalam Tapak

Ruang yang terpilih sebagai krematorium yang akan didesain adalah hall karena kebutuhan akan ruang doa yang banyak. Hall yang terpilih berbentuk bulat dengan alasan bahwa kehidupan manusia berjalan seperti roda kehidupan selalu berputar.

Alasan pemilihan lantai 2 karena lantai 1 digunakan sebagai daerah perkantoran, stand sewa, wartel, kantin, ruang kremasi dan ruang karyawan. Selain itu juga agar memudahkan jalur sirkulasi naik-turun jenazah yang mau dikremasi. Dinding dilantai 1 dan 2 seluruhnya menggunakan dinding semen yang dilester dan difinishing warna putih. Dengan beberapa kolom yang berukuran 50x50 membuat bangunan ini terlihat kokoh.

3.1.3. Analisis Ruang

Ruang yang akan didesain adalah ruang lantai 2 dengan alasan mempermudah jalur sirkulasi. Akses masuk utama berada disayap sebelah kiri, dengan menggunakan lift hidroulik. Jumlah lift hidraulik dilantai 2 (sebagai akses utama, ditambahkan dengan tangga darurat sebagai akses keluar apabila terjadi sesuatu kejadian yang darurat.

- Lantai : Lantai pada lantai 1 menggunakan keramik biasa, tetapi apabila kita ingin mengganti lantai dapat langsung dibongkar
- Dinding : Dinding terbuat dari batu-bata yang dipester dan kemudian difinishing cat tembok. Tidak begitu banyak penyekat tetapi dikelilingi banyak kolom baja I yang berukuran 50x50, dengan jarak terpendek 25° dan jarak yang terpanjang 40°. Pada ruang tengah ada dua pilar yang mengganggu sirkulasi namun dengan penataan ulang makan hal ini akan dapat teratasi.
- Plafon : Plafon menggunakan rangka beton karena terdiri dari beberapa lantai dangan atap gypsum.

3.2 Analisis dan Program Kebutuhan

3.2.1. Analisis Aktivitas Pemakai

Pengguna jasa atau pemakai crematorium dapat dibagi menjadi 3 yaitu, staff karyawan dan pengguna jasa atau pengunjung (yang bersifat aktif) dan jenazah (yang bersifat pasif).

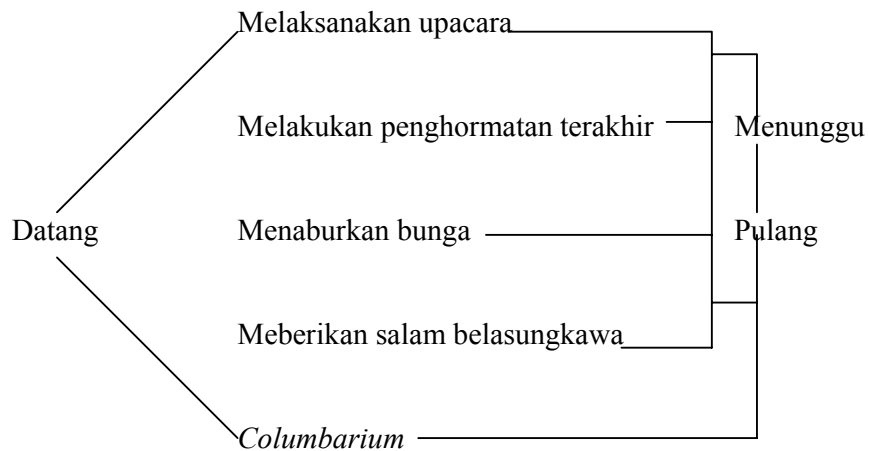
1. Pengguna jasa atau pengunjung

Pengguna jasa atau pengunjung dapat digolongkan sebagai berikut:

a. Pengunjung atau pengguna jasa yang bersifat aktif:

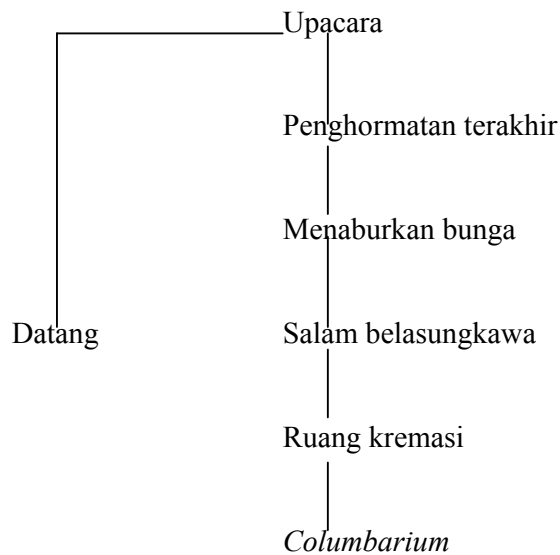
- Keluarga dekat: keluarga duka yang ditinggalkan maupun keluarga jauh.
- Kerabat dekat: teman-teman dekat atau kerabat dekat, umur tidak ditentukan.

Dari hasil pengamatan survey di krematorium Eka Praya dan krematorium Cilicing Jakarta dapat ditarik kesimpulan tentang pola aktivitas yang dapat digunakan atau cocok dengan krematorium yang akan dirancang adalah:



Gambar 3.2. Pola aktivitas pengunjung atau pengguna jasa

b. Jenazah sebagai pengguna jasa yang bersifat pasif

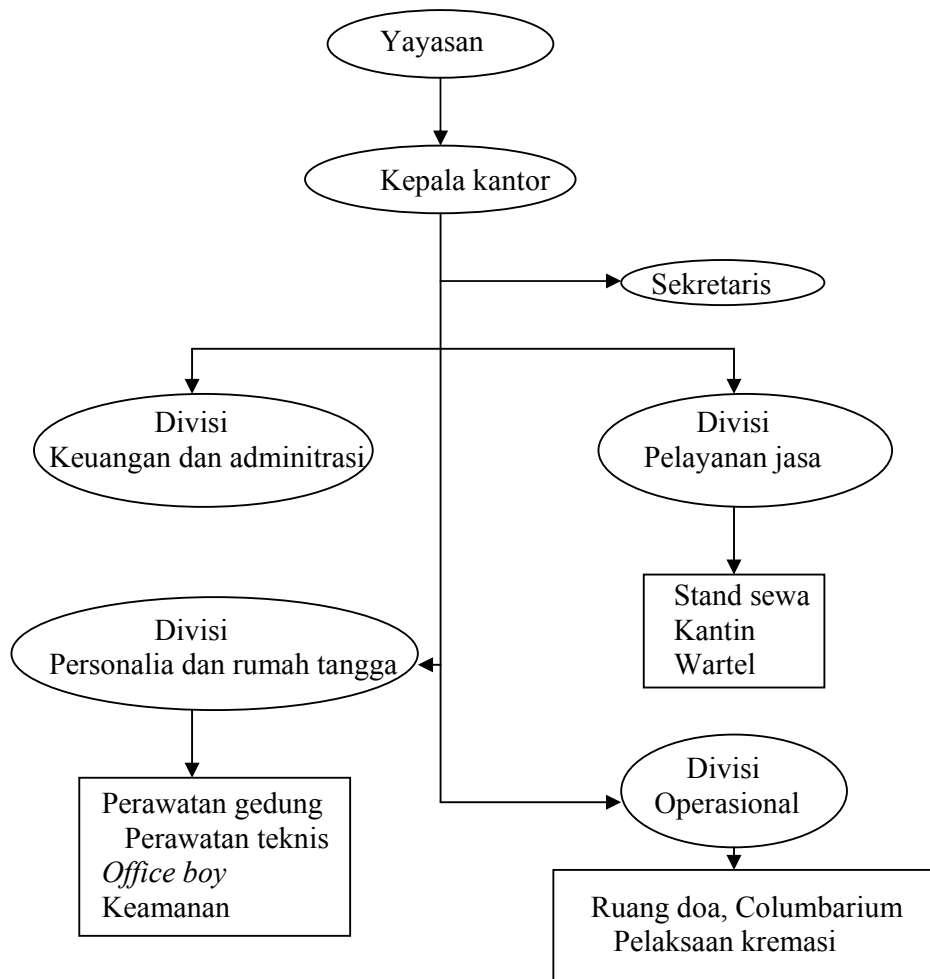


Gambar 3.3. Pola aktivitas jenazah

2.. Staff atau Karyawan

Dari struktur organisasi yang didapatkan melalui data literatur dengan hasil survey dapat digunakan sebagai struktur organisasi krematorium yang akan didesain guna memperoleh hasil yang maksimal dengan program kebutuhan yang ada. Adapun susunan stuktur organisasi dapat dialjabarkan sebagai berikut:

.a. Struktur Organisasi



Gambar 3.4. Stuktur Organisasi Krematorium.

Job description :

• Yayasan:

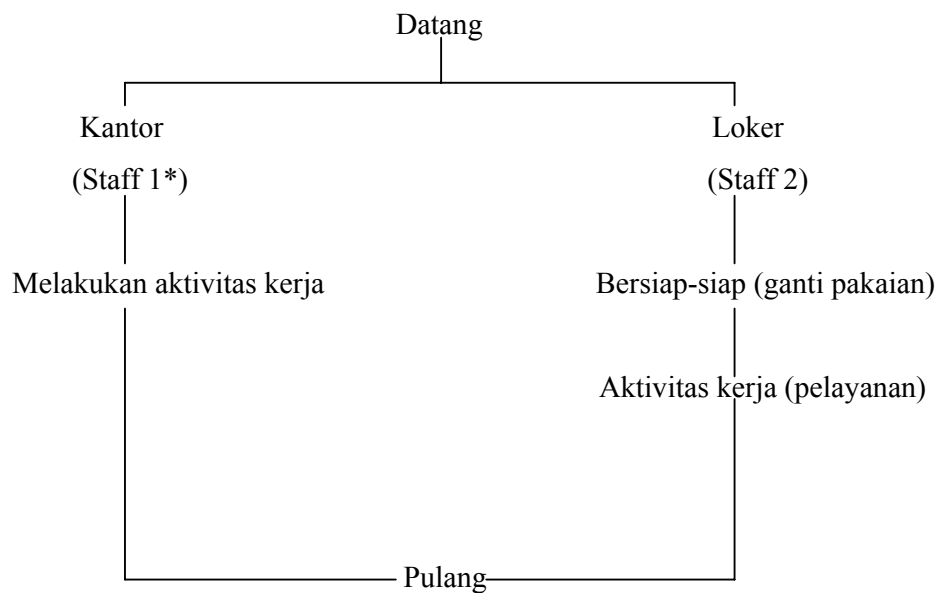
Sebagai penyandang dana, bertanggung jawab sepenuhnya mengenai pelaksanaan seta izin pemakai pusat pelayanan kematian di Surabaya.

• Kepala kantor

Sebagai orang pertama yang bertanggung jawab secara teknis atas pengelola dan kegiatan di dalam pelayanan kematian di Surabaya.

- Sekretaris
Bertugas membantu kepala kantor dalam hal surat-menyurat serta penjadwalan kegiatan.
- Divisi keuangan dan adminitrasi
Bertanggung jawab mengatur pemasukan dan penggunaan yang digunakan untuk memenuhi keperluan-keperluan lainnya serta mencatat atau mengurus surat-surat maupun data-data pengguna jasa.
- Divisi personalia dan rumah tangga
Sebagai kepala divisi personalia bertanggung jawab atas masalah kepegawaian, serta pengadaan pemeliharaan dan perbaikan kelengkapan, bangunan, bahan bakar, mesin serta *Mecanical engineering kompleks*.
- Divisi operasional
Bagian yang bertanggung jawab atas pelaksanaan kremasi serta penjadwalan pelaksanaan kremasi, columbarium dan pelaksanaan kegiatan di rumah doa.
- Divisi pelayanan jasa
Bertanggung jawab atas pelayananan kebutuhan jasa yang meliputi stan bunga, kantin dan wartel.
- *Office boy*
Bagian karyawan yang bertugas dan bertanggung jawab mempersiapkan dan melaksanakan kegiatan masing-masing.
- Columbarium
Bertanggung jawab atas penjadwalan penitipan abu dan penjadwalan kegiatan sembahyang abu.
- Ruang doa
Bertanggung jawab atas penjadwalan pelaksanaan di ruang doa serta membuat penjadwalan kegiatan di ruang doa.
- Keamanan
Bertugas dan bertanggung jawab menjaga keamanan dan ketertiban baik di dalam maupun diluar area sekitar gedung.

b. Pola Aktivitas Staff atau Karyawan



Gambar 3.5. Pola Aktivitas Staff atau Karyawan.

(*) Staff 1: Staff yang lebih banyak bekerja dikantor yaitu: Kepala kantor, Sekretaris, Divisis keunagan dan administrasi, Divisi pelayanan jasa, Divisi operasional, Divisi personalia dan rumah tangga.

Staff 2: Staff yang lebih banyak bekerja diluar lapangan: Office boy, keamanan dan *cleaning service*.

3.2.2. Analisis Kebutuhan, Kapasitas, dan Besaran Ruang

a). Analisis Kebutuhan Ruang

- Lobby (*receptionist*)

Pengguna : Pengunjung dan karyawan

Aktivitas : memberikan informasi

Kebutuhan perabot : Meja *receptionist*, kursi

Jumlah orang : 2 orang

Zona : Publik

- Ruang doa

Pengguna : Penggunjung
 Aktivitas pengguna : melakukan doa
 Kebutuhan : kursi
 Jumlah orang : 100 orang
 Zona : Privat

- Ruang rohaniawan

Aktivitas : Bersiap-siap
 Kebutuhan perabot : Kursi, meja dan lemari baju
 Jumlah orang : 5 orang pria dan 5 orang wanita
 Zona : Privat

- Ruang columbarium

Pengguna : Pengunjung
 Aktivitas : Melakukan doa
 Kebutuhan perabot : Rak penyimpanan, meja sembahyang
 Jumlah orang : ± 150 orang: Penggunjung
 Zona : Semi privat

- Hall

Pengguna : Pengunjung
 Aktivitas : menunggu
 Kebutuhan perabot : kursi tunggu
 Jumlah orang : ± 600 orang
 Zona : Publik

b) Analisis kapasitas ruang

- Lobby

Aktivitas pengunjung : datang, mencari informasi
 Sumber : NAD, 0.65/ orang
 Jumlah orang : ± 500 orang

Asumsi

$$\begin{aligned}
 0,65 \times 500 \text{ orang} &= 325 \text{ m}^2 \\
 \text{Sirkulasi 30\%} &= \underline{9,75} + \\
 &334,75 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Aktivitas karyawan : memberikan informasi

Kebutuhan perabot : kursi, meja *receptionist*

Sumber : NAD, 0,65/ orang
Besaran area 4,44 m²

Jumlah orang : 2 orang

Asumsi

$$\begin{aligned}
 0,65 \times 2 \text{ orang} &= 1,3 \text{ m}^2 \\
 \text{Besaran area} &= 4,44 \text{ m}^2 \\
 \text{Sirkulasi 30\%} &= \underline{0,18 \text{ m}^2} + \\
 &6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

- Ruang doa

Aktivitas : Melakukan doa

Kebutuhan perabot : Kursi, mimbar.

Sumber : NAD, 0,65 / orang
Peti mati 1,8 m², mimbar 1,5 m²
Kursi 0,45 m²/ orang

Jumlah orang : 100 orang

Asumsi

$$\begin{aligned}
 0,65 \times 100 \text{ orang} &= 65 \text{ m}^2 \\
 \text{Perabot } 0,45 \times 100 \text{ orang} &= 45 \text{ m}^2 \\
 \text{Area peti dan rohaniawan} &= 85,5 \text{ m}^2 \\
 \text{Sirkulasi 50\%} &= \underline{9,8 \text{ m}^2} + \\
 &206 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jumlah kebutuhan ruang doa ada 4, maka $206 \text{ m}^2 \times 4 = 824 \text{ m}^2$.

- Columbarium

Aktivitas pengguna : melakukan doa

Kebutuhan perabot : Rak penyimpanan abu

Sumber : Survey, 1 kotak abu 0,12 m²

Asumsi

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Kapasitas 350 kotak, } 350 \times 0,12 \text{ m}^2 & & = 42 \text{ m}^2 \\
 \text{Sirkulasi 30\%} & & = 1,3 \text{ m}^2 + \\
 & & \hline
 & & 43,3 \text{ m}^2
 \end{array}$$

- Ruang sembahyang

Aktivitas : Melakukan sembahyang

Kebutuhan perabot : Meja sembahyang

Sumber : Survey, meja 1.5 m2

Jumlah orang : ± 50 orang

Asumsi

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Meja } 10 \times 1,5 \text{ m}^2 & & = 15 \text{ m}^2 \\
 0,65 \text{ m}^2 \times 50 \text{ orang} & & = 32,5 \text{ m}^2 \\
 \text{Sirkulasi 50\%} & & = 2,4 \text{ m}^2 + \\
 & & \hline
 & & 50 \text{ m}^2
 \end{array}$$

- Hall

Aktivitas : menunggu

Kebutuhan perabot : Kursi tunggu

Sumber : NAD, 0,65/orang

Jumlah orang : ±600 orang

$$0.65 \text{ m}^2 \times 600 \text{ orang} = 390 \text{ m}^2$$

$$\text{Bangku} : 25 \text{ m}^2 \times 2 \text{ bangku} = 50 \text{ m}^2$$

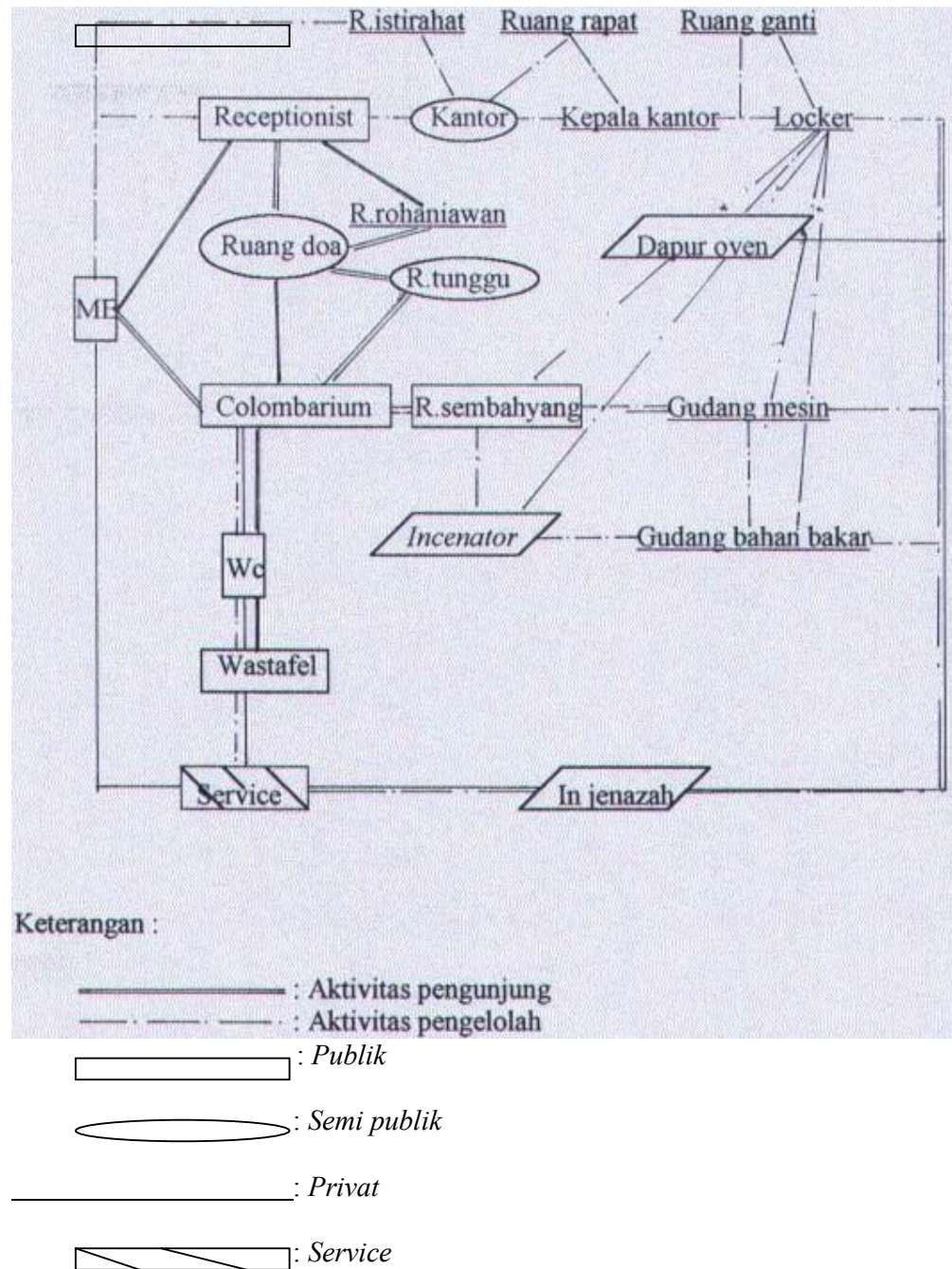
$$\text{Total luasan} = 1260 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan bangunan} \quad \pm 1300 \text{ m}^2 \quad +$$

$$\text{Sirkulasi service dan area darurat pengunjung} \quad \hline \quad 40 \text{ m}^2$$

3.2.3. Analisis Hubungan dan Karakteristik Ruang

a. Hubungan ruang



Gambar 3.6. Hubungan Ruang.

b. Karakteristik ruang

- Pada area *lobby (Receptionis)* membutuhkan penerangann yang lebih atau terang karena area ini merupakan area utama atau akses masuk pengunjung dan bayak orang sehingga butuh penerangan yang lebih untuk mencatas dan mengenali diarea *receptionis*. Penghawaan diarea *lobby* membutuhkan penghawaan yang cukup besar mengingat jumlah pengunjung datang dalam jumlah besar. Keamanan diarea *lobby* menggunakan keamanan detector asap untuk mendeteksi apabila terjadi kebakaran. Akustik tidak diperlukan diarea lobby karena lobby dilantai 2 hanya mempunyai peranan kecil sedangkan dilantai 1 mempunyai peranan besar.
- Ruang hall diberikan pencahayaan yang cukup karena pencahayaan diruang hall disesuaikan dengan konsep. Penghawaan yang diberikan cukup besar karena hall merupakan jalur sirkulasi utama dan mengingat banyaknya pengunjung yang ada. Keamanan yang dipasang diarea hall adalah detector api untuk menghindari kebakaran. Akustik diruang hall perlu untuk mengumukan sesuatu.
- Ruang doa, pencahayaan cukup kerena disesuaikan dengan konsep dan penghawaan besar karena mengingat pelayat yang banyak. Pada ruang doa dipasang ex-haust agar asap (agama budha) dapat disedot dan tidak menimbulkan suatu Suasana yang mengganggu aktivitas doa. Pada ruang doa dibutuhkan akustik untuk melakukan doa (pendeta).
- Ruang rohaniawan tidak memebutuhkan pencahayaan yang lebih dan penghawaan yang lebih karena bersifat sementara (sebagai ruang ganti). Pada ruang ini hanya dipasang detector apai dan tidak memerlukan akustik.

No	Ruang	Zona	Pencahayaannya		Penghawaannya		Ex-haust	Keamanan		Akustik	
			Cukup	Terang	Cukup	Besar		D.Asap	D.Apa	Perlu	Tidak
1	Resepsionis	Lobby	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2	Toilet		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
3	Ruang Doa	Ruang Doa	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	-
4	Hall	Hall	✓	-	-	✓	-	-	✓	-	✓
5	Columbarium	Columbarium	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	✓
6	Rohaniawan	Rohaniawan	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	✓
7	Gudang	Servis	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
8	Dapur Oven		✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓
9	Gudang Mesin		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
10	Gudang B.Bakar		✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
11	Incenerator		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
12	Toilet		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
13	Kepala Kantor	Kantor	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓
14	Staff 1		-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓
15	Rapat		-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓
16	Istirahat		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
17	Dapur		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
18	Toilet		✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓
19	Staff 2	Staff	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
20	Locker		✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
21	Ganti		✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
22	Istirahat		✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
23	Janitor		✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
24	Toilet		✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

Tabel 3.1. Karakteristik Ruang.

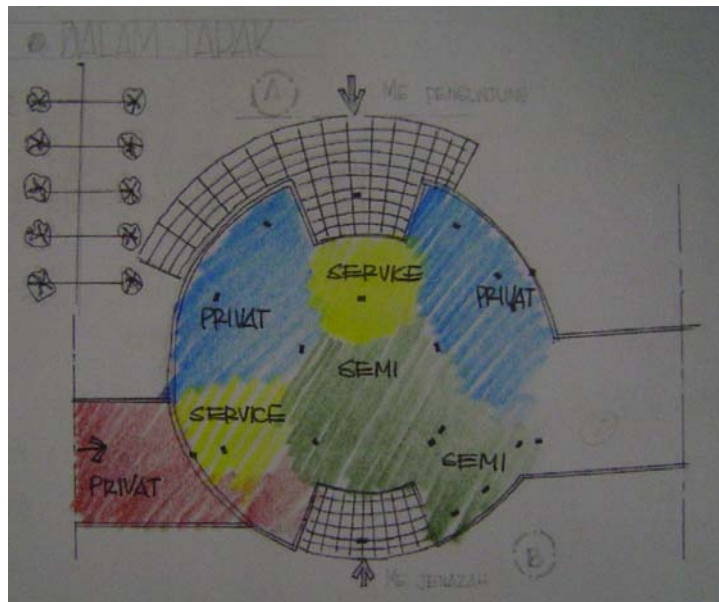
3.2.4. Analisis Zoning Grouping dan Sirkulasi Ruang

Pada area ruang doa merupakan area privat karena orang bersangkutan yang masuk kedalam, area columbrium dan area ruang sembahyang merupakan area semi publik karena termasuk area yang boleh didatangi oleh orang luar tetapi dalam batasan hanya orang yang bersangkutan yang masuk. Area lobby dan *receptionist* merupakan area publik karena semua orang boleh masuk baik pengunjung maupun karyawan yang bertugas di area tersebut.

Penggrouping ruang berdasarkan sirkulasi dan hubungan ruang. Area *service* berada di sekeliling Ruang doa, columbarium dan ruang sembahyang dengan tujuan sirkulasi karyawan dan memudahkan pengunjung mencari pintu

akses keluar apabila terjadi kebakaran. Ruang doa berada pada ruang yang berdekatan pada satu area, ini memudahkan pengunjung mengetahui ruang – ruang doa, sedangkan ruang sembahyang dan columbarium berada pada ruang yang berdekatan yang berada didekat lobby dengan tujuan memudahkan jangkauan pengunjung dan karyawan.

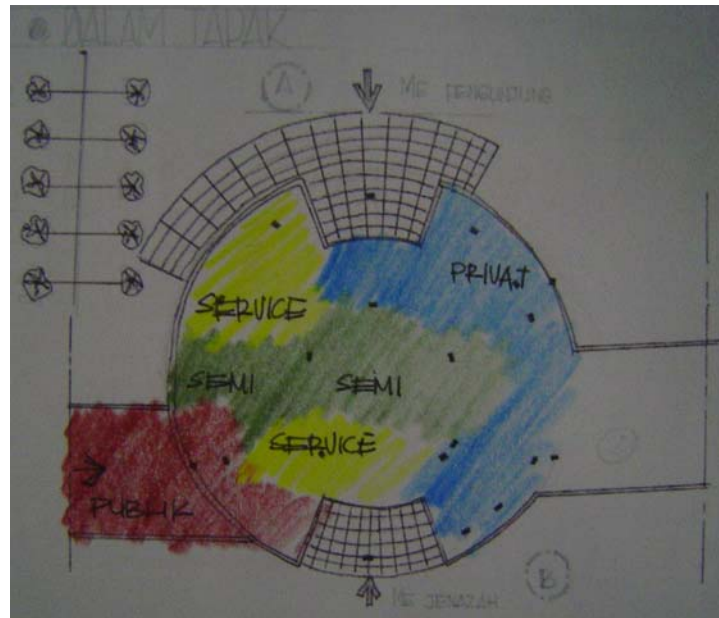
3.2.4.1. Analisis Zoning alternatif 1



Gambar 3.7. Alternatif zoning 1

- Keuntungan : Service dan privat berdekatan (memudahkan pelayanan)
 Service dekat dengan receptionis (memudahkan pelayanan).
- Kekurangan : Service kurang merata.

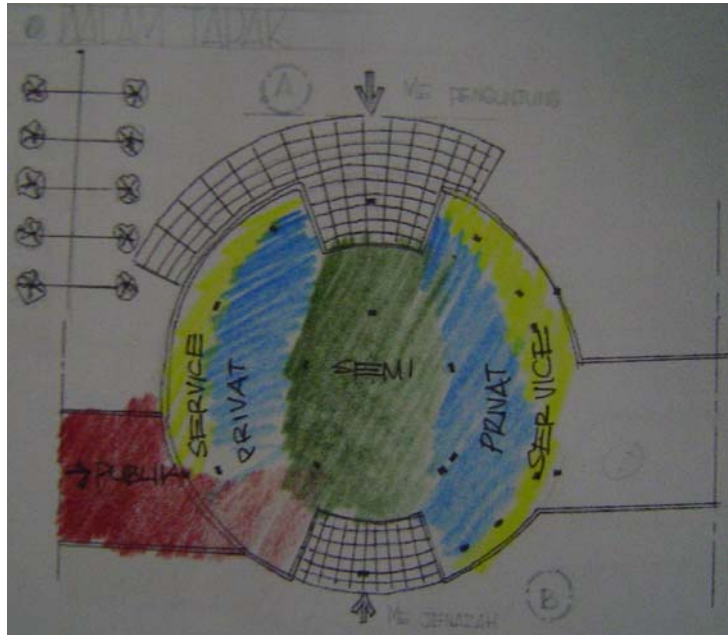
- Alternatif Zoning 2



Gambar 3.8. Alternatif zoning 2

- Keuntungan : Publik dekat dengan service (memudahkan pelayanan)
- Kekurangan : Publik jauh dari jangkauan.

- Alternatif Zoning 3

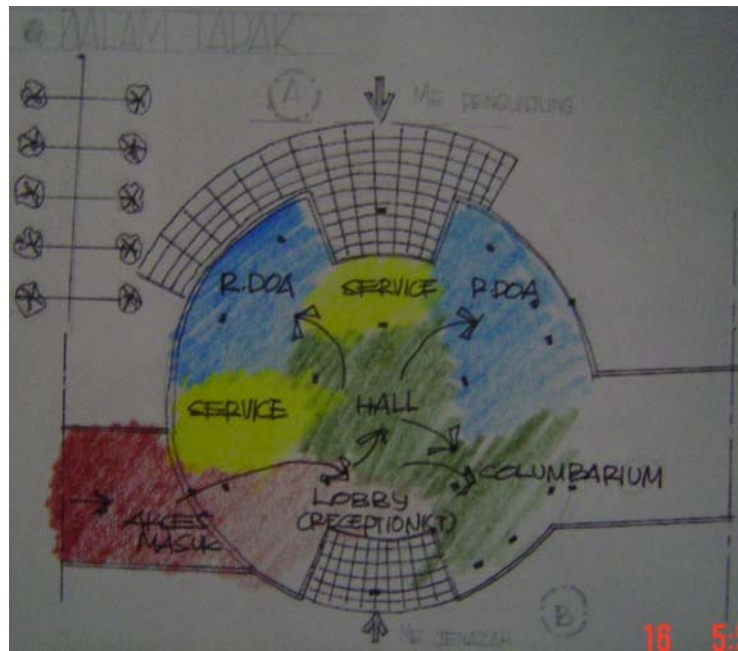


Gambar 3.9. Alternatif zoning 3

- Keuntungan :
- : Service merata
 - : Service sangat dekat dengan area masuk pengunjung (mengguntungkan).
 - : Semi privat dekat dengan public (tidak begitu bising)
 - : Publik di area luar (tidak menimbulkan bising).

3.2.4.2. Grouping dan Sirkulasi pengunjung.

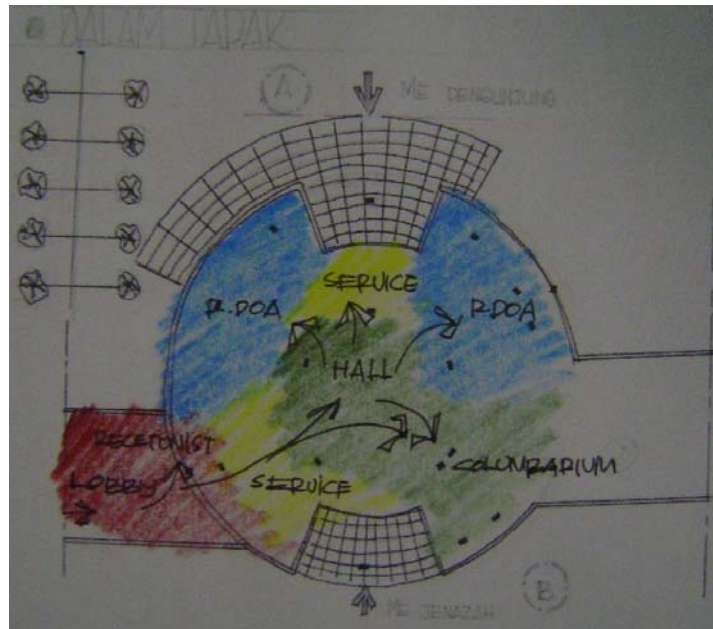
- Alternatif Grouping dan Sirkulasi 1



Gambar 3.10. Grouping dan sirkulasi 1

- Keuntungan : Service dekat dengan ruang doa
 : Hall ditengah memudahkan untuk mengarahkan sirkulasi.
- Kekurangan : Receptionis tidak strategis, terhalang oleh kolom.

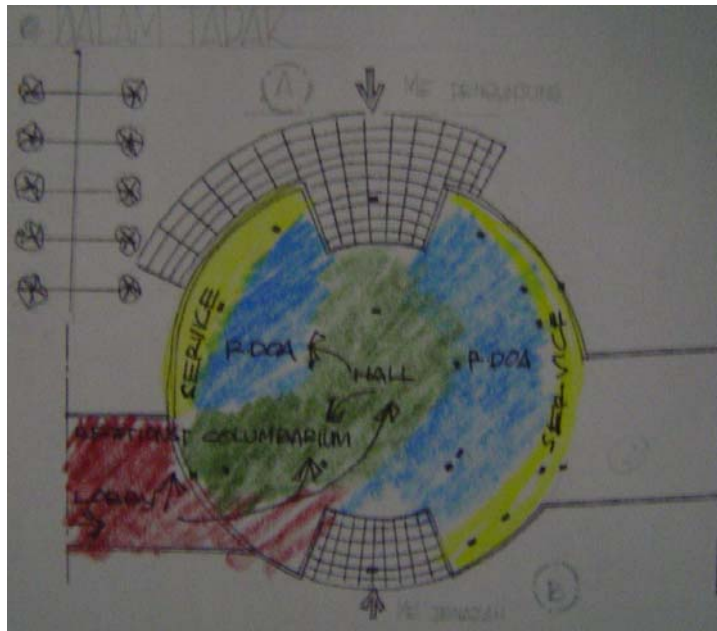
- Alternatif Grouping dan Sirkulasi 2



Gambar 3.11. Alternatif grouping dan sirkulasi 2

- Keuntungan : Service agak berjauhan dengan ruang doa.
- Kekurangan : Receptionis ok! Menguntungkan(kesan menerima).
- : Ruang jauh dari jangkauan.

- Alternatif Grouping dan Sirkulasi 3



Gambar 3.12. Alternatif grouping dan sirkulasi 3.

Keuntungan : Penyebaran area service merata.
 : receptionis didepan (menguntungkan)
 : Hall diletakkan ditengah sebagai pusat sirkulasi yang mengarahkan.

Alternatif 3 terpilih karena dinilai lebih banyak keuntungannya dibandingkan dengan alternatif lainnya