

BAB IV ANALISA DAN PEMROGRAMAN

4.1 Analisa Site

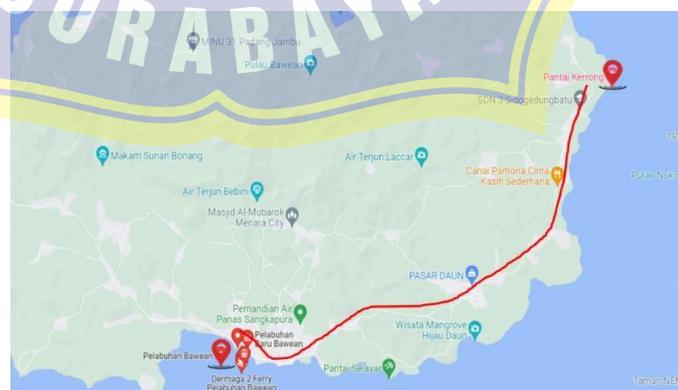
4.1.1 Analisa Tapak



*Gambar 4. 1 lokasi tapak
(sumber : Google Earth, 2023)*

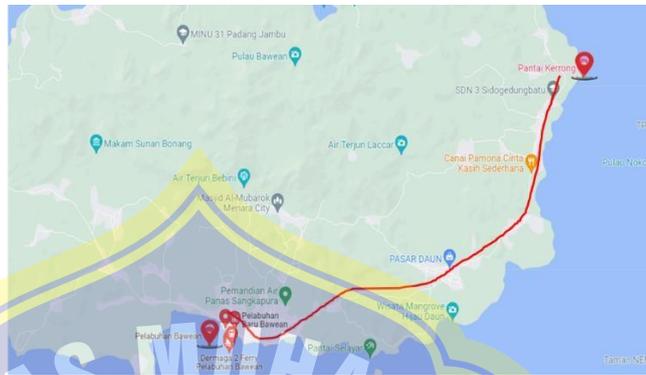
Tapak yang akan digunakan untuk lokasi perancangan wisata tematik di pulau Bawean adalah terletak di Mombhul Desa Sidogedung Batu Kecamatan Sangkapura, Pulau Bawean Kabupaten Gresik dengan luas 27.697,55m². Untuk menuju lokasi site yaitu di mombhul pulau bawean, dari Surabaya terdapat 3 tempat untuk menuju Pulau Bawean yaitu :

- a. Melalui pelabuhan Gresik menuju pelabuhan Pulau Bawean, kemudian dari pelabuhan menuju arah kanan hingga sampai pada desa Sidogedung Batu.



*Gambar 4. 2 dari pelabuhan bawean menuju lokasi site
(sumber : google maps, 2023)*

- b. Melalui pelabuhan Paciran Lamongan menuju Pelabuhan Pulau Bawean, kemudian dari pelabuhan menuju arah kanan hingga sampai pada desa Sidogedung Batu.



*Gambar 4. 3 dari pelabuhan bawean menuju lokasi site
(sumber : google maps, 2023)*

- c. Melalui bandara udara Juanda Surabaya menuju Bandar udara Harun Tohir Bawean, kemudian menuju arah kiri hingga sampai pada desa Sidogedung Batu.



*Gambar 4. 4 dari bandar udara harun tohir menuju lokasi site
(sumber : google maps, 2023)*

- d. letak lokasi site terdapat di tepi jalan raya sehingga mudah di akses dan di temukan.

Adapun batas-batas tapak yaitu sebagai berikut:

- Batas Utara : Perkebunan warga
- Batas Selatan : Penangkaran rusa
- Batas Barat : lahan kosong
- Batas Timur : Laut

Beberapa potensi yang ada pada tapak, antara lain:

- a. Mombhul memiliki luasan 45 Ha, lahan yang digunakan yaitu berada disamping jalan raya sehingga mudah di akses.
- b. disebelah timur dan selatan site terdapat view laut yang bisa digunakan sebagai view tambahan untuk wisata
- c. Lahan jauh dari keramaian atau perumahan penduduk sehingga memungkinkan untuk memperoleh kenyamanan dan ketenangan
- d. Konsidi eksisting lahan masih alami dan memiliki banyak view menarik untuk di lihat

4.1.2 Analisa Iklim

Berdasarkan data dari BMKG, di daerah Jawa Timur, khususnya wilayah Kabupaten Gresik memiliki kondisi iklim yang sama dengan wilayah Jawa Timur lainnya. iklim pada kabupaten gresik memiliki iklim tropis dengan temperatur rata-rata 28,5°C dan kelembaban udara rata-rata 2.245 mm per tahun. Temperatur minimum terjadi pada bulan Juli sedangkan temperatur tertinggi terjadi pada bulan Oktober. Radiasi matahari terbesar 84 % terjadi pada bulan Maret, kecepatan angin berkisar antara 4-6 per detik dengan arah rata-rata ke Selatan.

4.1.3 Analisa Lintas Matahari



Gambar 4. 5 analisa matahari
(sumber : Google Earth, 2023)

- a. Potensi : matahari yang melintasi site dapat dimanfaatkan sebagai sumber pencahayaan alami. agar panas matahari tidak langsung masukke dalam bangunan maka perlu mengatur bukaan yang ada pada bangunan.

- b. Masalah : radiasi matahari yang tinggi pada pagi dan sore hari disekitar site.
- c. Solusi : menambahkan vegetasi di samping bangunan terutama pada sebelah barat dan timur agar dapat meminimalisir radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan.

4.1.4 Analisa Pergerakan Angin



*Gambar 4. 6 analisa angin
(sumber : Google Earth-2023)*

- a. Masalah : Arah angin bergerak dari timur laut ke barat bisa dimanfaatkan untuk sumber penghawaan alami. Agar angin dapat masuk langsung kedalam bangunan maka perlu mengatur bukaan bangunan sehingga meminimalisir penggunaan penghawaan buatan.
- b. Solusi : menggunakan ventilasi silang yang diterapkan sehingga udara bisa masuk dan keluar sebagai penghawaan alami pada beberapa ruang. Selain itu juga dapat memanfaatkan pohon sebagai pereduksi angin langsung terhadap bangunan terutama pada bagian timur dan selatan bangunan

4.1.5 Analisa Kebisingan



Gambar 4. 7 analisa kebisingan
(sumber : Google Earth, 2023)

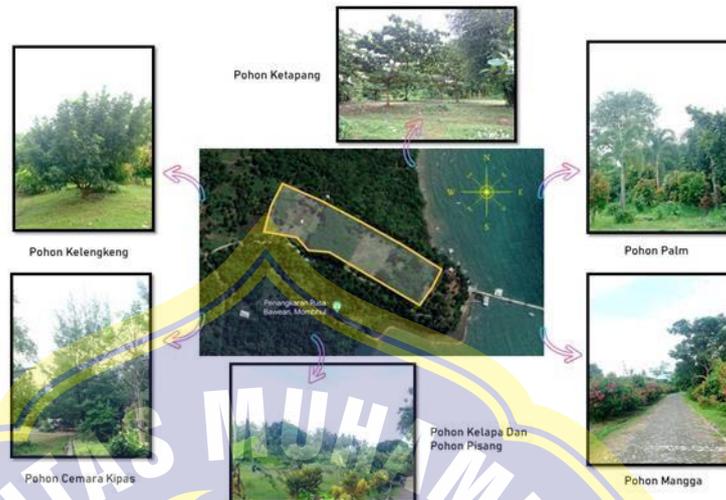
Keterangan :

- : Kebisingan tinggi
- : Kebisingan sedang
- : Kebisingan rendah

Sumber kebisingan tinggi berasal dari hembusan angin laut yang beradadi sebelah timur site

- a. Masalah : kencangnya hembusan angin dari arah laut
- b. area entrance atau wajah bangunan bisa menghadap ke sebelah barat dikarenakan lebih sedikit nya angin yang berhembus dan juga terhalang oleh vegetasi sekitar bangunan
- c. Solusi : area entrance atau wajah bangunan bisa menghadap ke sebelah barat dikarenakan lebih sedikit nya angin yang berhembus dan juga terhalang oleh vegetasi sekitar bangunan

4.1.6 Analisa Vegetasi



Gambar 4. 8 analisa vegetasi
(sumber : Google Earth, 2023)

Vegetasi yang paling banyak ditemukan di lokasi site yaitu pohon-pohon yang dapat di manfaatkan dan pohon peneduh diantaranya pohon mangga, kelapa, pisang dan pohon Ketapang, cemara kipas, pohon palm, hal itu dikarenakan lahan tersebut digunakan sebagai perkebunan warga sekitar, akan tetapi saat ini lahan tersebut sudah dialih fungsikan sebagai tempat wisata, sehingga sudah banyak pepohonan yang di tebang dan di gantikan dengan tanaman yang lain seperti tanaman hias dan sejenisnya.

4.1.7 Analisa View



Gambar 4. 9 analisa view
(sumber : Google Earth, 2023)

Keterangan :

- a. Sebelah Utara : Perkebunan warga
- b. Sebelah Selatan : Penangkaran rusa
- c. Sebelah Barat : Lahan Kosong
- d. Sebelah Timur : Laut

View yang berpotensi sebagai fasad dan wajah bangunan adalah view barat karena view tersebut memiliki potensi kebisingan rendah serta dekat dengan entrance site akan tetapi terkena panas matahari sore secara langsung, oleh karena itu dibutuhkan vegetasi pada bagian barat bangunan

4.1.8 Utilitas

1. Listrik

Jaringan listrik sudah tersedia di sepanjang jalan raya dengan menggunakan PLN.

2. Air

Untuk air bisa berasal dari sumur/dilakukan pengeboran air, dikarenakan di pualu bawean tidak ada PDAM.

3. Internet

Saluran telpon bisa bersumber dari saluran listrik yang ada, untuk penggunaan internet tidak begitu lancar sehingga di butuhkan wifi agar lebih mudah mengakses internet.

4.2 Aktivitas Dan Pemrograman Ruang**4.2.1 Analisa Aktivitas dan Fungsi**

A. Analisa aktivitas

1. Pengunjung wisata

Pengunjung wisata mombhul bisa berasal dari masyarakat sekitar, wisatawan lokal bahkan asing, wisata banyak dikunjungi pada saathari-hari besar, cuti nasional atau pada saat ada even-even tertentu. Aktivitas pengunjung wisata adalah sebagai berikut :

- Masuk arena lokasi melalui entrance
- Parkir kendaraan
- Mencari informasi
- Membeli tiket
- Memasuki arena wisata
- berkeliling tempat wisata
- belajar di area wisata

- bermain
- Ke toilet
- Makan dan minum
- Istirahat
- Solat

2. Pengelola Wisata

Aktivitas pengelola wisata adalah sebagai berikut :

- Parkir kendaraan
- Masuk arena wisata
- Mengawasi dan mengkoordinasi staff wisata
- Memberi informasi
- Menerima tamu
- Mengawasi pengguna fasilitas wisata
- Rapat
- Memberikan fasilitas p3k
- Makan dan minum
- Istirahat
- Solat

3. Karyawan Wisata

Aktivitas staff wisata adalah sebagai berikut :

- Parkir kendaraan
- Absen
- Menjual tiket
- Mengatur kegiatan administrasi
- Rapat
- Mengatur arena wisata
- Menyiapkan kebutuhan wisata
- Pengurus pelayanan administrasi dan pemeliharaan bangunan
- Istirahat
- Makan dan minum
- Solat

4. Keamanan

Aktivitas keamanan adalah sebagai berikut :

- Mengawasi area wisata dan sekitarnya
- Menjaga ketertiban area wisata
- Makan dan minum
- Istirahat

- Solat

5. Pengunjung

Aktivitas pengunjung adalah sebagai berikut :

- Melakukan administrasi
- Menunggu di ruang tunggu
- Bertemu pengelola wisata
- Makan dan minum
- Istirahat
- Solat

B. Analisa fungsi

Berikut adalah penjabaran terkait fungsi primer, sekunder dan fungsi penunjang dari perencanaan wisata tematik di Mombul Pulau Bawean

1. Fungsi Primer

Sebagai tempat untuk melakukan kegiatan belajar dan bermain pada wisata tematik, fasilitas yang disediakan di antaranya yaitu:

- Area Tematik 1 (Galeri Etnik 2 dimensi dan 3 dimensi)
- Area Tematik 2 (Flora Park)
- Area Tematik 3 (Fauna Park)

2. Fungsi sekunder

Fungsi sekunder merupakan fungsi yang dikategorikan sebagai penunjang dari fungsi primer diantaranya yaitu:

- Parkir kendaraan
- Gazebo
- Taman bermain
- Spot foto
- Labirin

3. Fungsi pengunjung

- kegiatan pengelolaan
 - kegiatan administrasi
 - Pengawasan keamanan
 - Pemeliharaan area wisata
 - Pemeliharaan gedung dan seluruh fasilitas wisata
- Kegiatan pelayanan yaitu kegiatan yang melayani kebutuhan pengunjung. Kegiatan tersebut meliputi :
 - Foodcourt
 - Toko Souvenir

- Mushollah sebagai tempat ibadah
- Pos keamanan untuk menjaga keamanan pusat wisata
- Toilet

4.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang

A. Area Tematik 1 (Etnik)

Table 4. 1 Analisa Kebutuhan Ruang

No	Area	KebutuhanRuang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
1		Galeri budaya :			
		1. ruang informasi	2 m ² /orang	2 orang	6 m ²
		2. lobby	2 m ² /orang	20 orang	40 m ²
		3. ruang pameran tetap	5 m ² /orang	60 orang	300 m ²
		4. ruang pameran temporer	5 m ² /orang	60 orang	300 m ²
		5. Top floor	2 m ² /orang	60 orang	300 m ²
		Total luas ruang			
Sirkulasi (30%)					289,2 m ²
Total					1.253,2 m ²
No	Area	KebutuhanRuang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
		Galeri budaya :			
		1. ruang informasi	2 m ² /orang	2 orang	4 m ²
		2. lobby	1 m ² /orang	20 orang	20 m ²
		3. ruang pameran tetap	5 m ² /orang	80 orang	400 m ²
		4. ruang pameran temporer	5 m ² /orang	80 orang	400 m ²
		5. top floor	2 m ² /orang	80 orang	400 m ²
		Total luas ruang			
Sirkulasi (20%)					373,8 m ²
Total					1.619,8 m ²
		Area terbuka	3m ² /orang	300 orang	900 m ²
Total luas ruang					900 m ²
Sirkulasi (30%)					270 m ²
Total					1.170 m ²
TOTAL JUMLAH SELURUH ZONA					4.043 m²

B. Area Tematik 2 (Flora Park)

Table 4. 2 Area Tematik 2 (Flora Park)

No	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
1	Tumbuhan khas pulau bawean	1	-	-	500 m ²
2	Taman bunga	1			5.000 m ²
3	Taman TOGA	1			200 m ²
4	Gudang peralatan	1	14,4 m ² /orang	2 orang	28,8 m ²
5	Ruang pupuk tanaman	1	14,4 m ² /orang	2 orang	28,8 m ²
6	Kursi santai	1	0,6 m ² /unit	30 unit	18 m ²
Total luas ruang					5.775,6 m ²
Sirkulasi (40%)					2.310,24 m ²
Jumlah Keseluruhan					8.085,84 m ²

C. Area Tematik 3 (Fauna Park)

Table 4. 3 Area Tematik 3 (Fauna Park)

No	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
1	Rusa mini zoo	1	-	-	5.000 m ²
2	Ruang pengobatan satwa	1	16,5 m ² /orang		100 m ²
3	Bird park	1	-	-	1.000 m ²
4	Rabbit park	1	-	-	2.500 m ²
5	Gudang pakan	1	14,4 m ² /orang	2 orang	80 m ²
6	Gudang peralatan	1	14,4 m ² /orang	2 orang	80 m ²
Total luas ruang					8.660 m ²
Sirkulasi (40%)					3.464 m ²
Jumlah Keseluruhan					12.124 m ²

D. Kantor Pengelola

Table 4. 4 Kantor Pengelola

No	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
1	Lobby	1	2 m ² /orang	10 orang	20 m ²
2	Ruang tamu	1	3 m ² / orang	4 orang	12 m ²
3	Ruang kepala pengelola	1	6 m ² /orang	2 orang	12 m ²
4	Ruang rapat	1	2 m ² /orang	15 orang	30 m ²
5	Ruang kepala TU	1	6 m ² / orang	2 orang	12 m ²
6	Ruang tata usaha	1	8 m ² /orang	5 orang	40 m ²
7	Ruang keamanan	1	3 m ² /orang	2 orang	6 m ²
8	Pantry	1	3 m ² /orang	3 orang	9 m ²
9	Musollah	1	2 m ² /orang	10 orang	20 m ²
10	Toilet	4	3 m ² /orang	1 orang	12 m ²

Total luas ruang	173 m ²
Sirkulasi (20%)	34,6 m ²
Jumlah Keseluruhan	207,6 m²

E. Servis

Table 4. 5 Servis

No	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang
1	Runag OB	1	3 m ² /orang	5 orang	15 m ²
2	Gudang peralatan	1	6 m ² / orang	2 orang	12 m ²
3	Ruang kontrol	1	6 m ² /orang	2 orang	12 m ²
4	Ruang ME	1	6 m ² /orang	2 orang	40 m ²
5	Ruang pemeliharaan	1	6 m ² / orang	2 orang	12 m ²
6	Ruang keamanan	1	9 m ² /orang	1 orang	9 m ²
7	Ruang pompa air	1	9 m ² /orang	1 orang	20 m ²
8	Tempat sampah	2	4 m ² / unit		8 m ²
9	Toilet	2	3 m ² /orang	1 orang	6 m ²
Total luas ruang					134 m ²
Sirkulasi (40%)					53,6 m ²
Jumlah Keseluruhan					187,6 m²

F. Arena penunjang

Table 4. 6 Arena penunjang

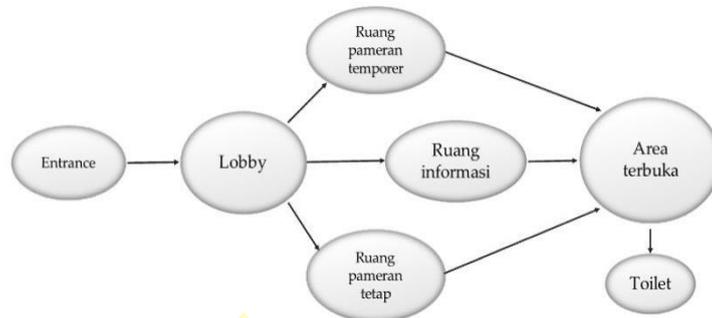
No	Kebutuhan Ruang	Jumlah ruang	Standar	Kapasitas	Luas Ruang	
1	Parkir kendaraan		12,5 m ² / mobil	30 mobil	375 m ²	
			3 m ² / motor	200 motor	600 m ²	
			40 m ² /bus	4 bus	200 m ²	
Jumlah					1.175 m ²	
Sirkulasi (30%)					352,5 m ²	
Total					1.527,5 m²	
2	Gazebo	10 unit	6 m ² / unit	5 orang	300 m ²	
					jumlah	300 m ²
					Sirkulasi (25%)	75 m ²
Total					375 m²	
3	Taman bermain		3 m ² / orang	200 orang	1.000 m ²	
					Jumlah	1.000 m ²
					Sirkulasi (40%)	240 m ²
Total					1.240 m²	
4	Toko souvenir	1 unit	2 m ² / orang	10 orang	100 m ²	
					Jumlah	100 m ²
					Sirkulasi (20%)	20 m ²
Total					120 m²	

5	Food court	1	2 m ² /orang	100 orang	200 m ²
	Ruang makan	1	6 m ² / orang	10 orang	60 m ²
	Dapur	1	2 m ² /orang	2 orang	4 m ²
	Kasir	1			20 m ²
	Gudang bahan makanan	1			20 m ²
	Gudang peralatan	1			20 m ²
	Toilet	2	3 m ² /orang	2 orang	12 m ²
Jumlah					416 m ²
Sirkulasi (30%)					124,8 m ²
Total					540,8 m ²
6	Mushollah Umum				
	ruang solat	1	2 m ² / orang	30 orang	60 m ²
	tempat wudu'	2	2 m ² /orang	4 orang	16 m ²
	toilet	2	3 m ² /orang	2 orang	12 m ²
Jumlah					88 m ²
Sirkulasi (20%)					17,6 m ²
Total					105,6 m ²
7	Pos keamanan	4	3 m ² /orang	2 orang	24 m ²
Jumlah					24 m ²
Sirkulasi (10%)					2,4 m ²
Total					50,4 m ²
8	Toilet umum	4 unit	3 m ² /orang	2 orang	30 m ²
Jumlah					30 m ²
Sirkulasi (10%)					3 m ²
Total					33 m ²
9	Labirin		2 m ² /orang	40 orang	400 m ²
jumlah					400 m ²
Sirkulasi (40%)					160 m ²
Total					560 m ²
TOTAL JUMLAH KESELURUHAN					4.552,3 m ²

Dari analisa kebutuhan ruang yang terdapat pada tabel total jumlah kebutuhan ruang dari analisa A-F adalah sebanyak **29.200,34 m²**

4.2.3 Hubungan Antar Ruang

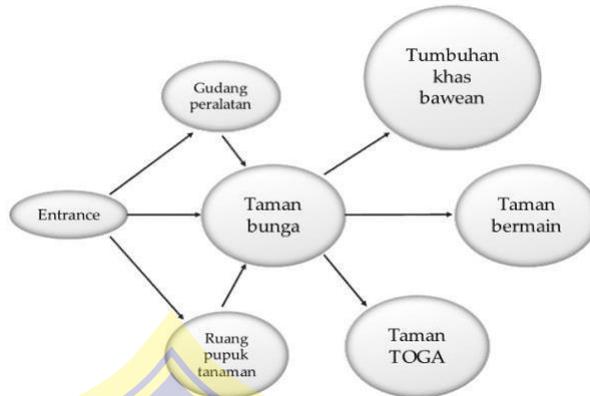
- a. Hubungan antar ruang mikro yaitu hubungan antar ruang dari masing masing bangunan atau zona yang terdapat di lokasi wisata.



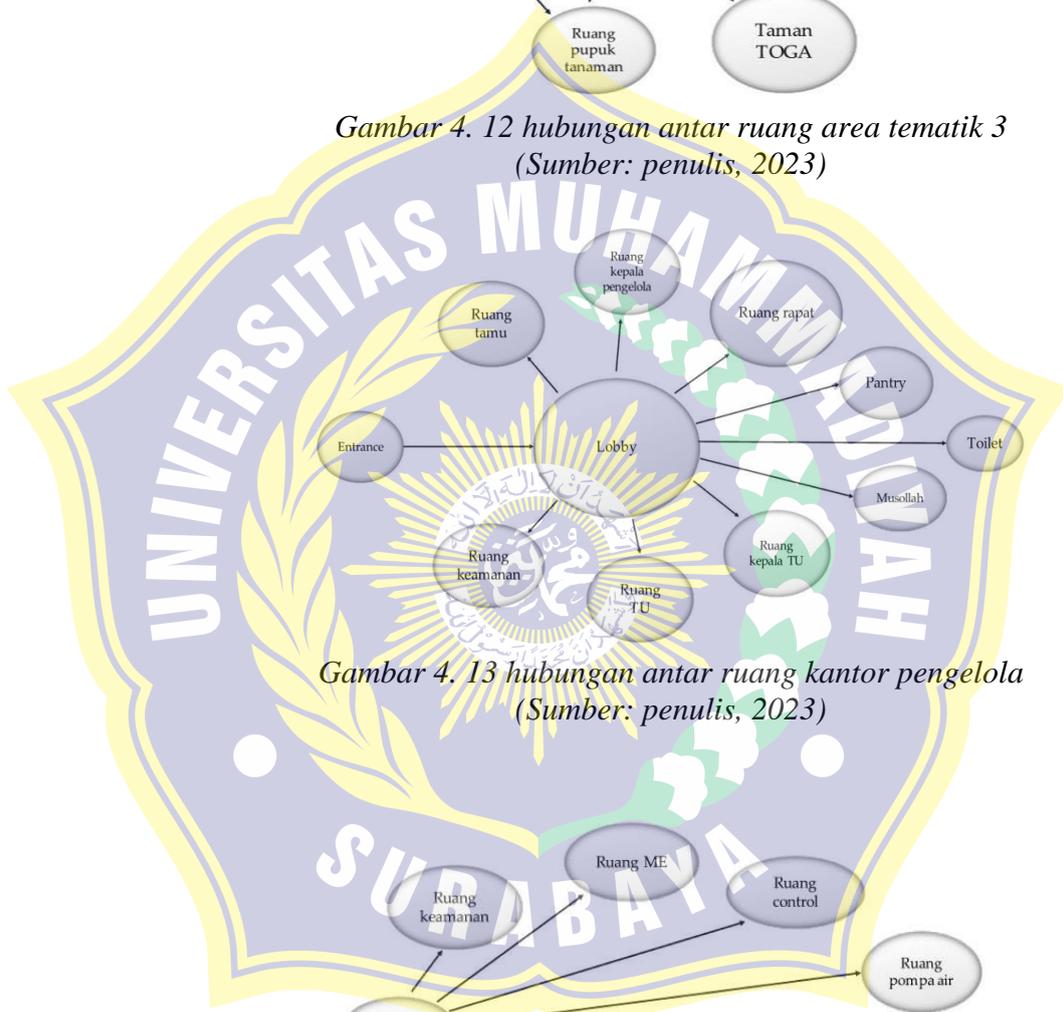
*Gambar 4. 10 hubungan antar ruang area tematik 1
(Sumber: penulis, 2023)*



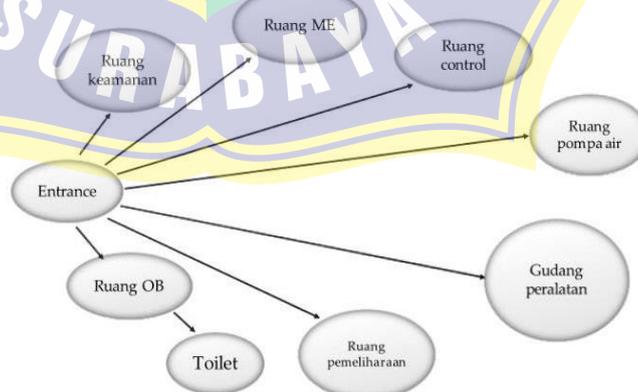
*Gambar 4. 11 hubungan antar ruang area tematik 2
(Sumber: penulis, 2023)*



Gambar 4. 12 hubungan antar ruang area tematik 3
(Sumber: penulis, 2023)

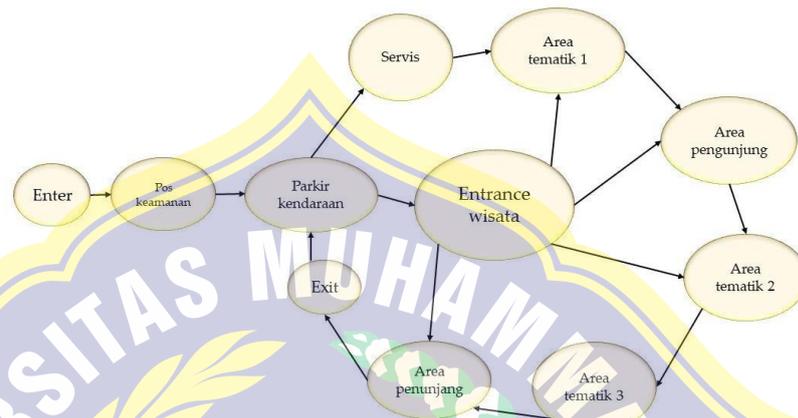


Gambar 4. 13 hubungan antar ruang kantor pengelola
(Sumber: penulis, 2023)



Gambar 4. 14 hubungan antar ruang servis
(Sumber: penulis, 2023)

- b. Hubungan antar ruang makro yaitu hubungan antara ruang keseluruhan yang ada pada site, pada hubungan ruang ini dapat di simpulkan bahwa area entrance wisata merupakan penghubung dari segala aktivitas ruang yang ada dari mulai masuk wisata hingga keluar dari area wisata.



Gambar 4. 15 hubungan antar ruang makro

(Sumber: penulis, 2023)

4.2.4 Analisa Zoning

Pengelompokan zoning terdiri dari 4 zona yaitu zona publik, semi publik, semi private dan servis. Berikut adalah pengelompokan ruang berdasarkan zona.



Gambar 4. 16 pembagian zoning
(sumber : penulis-2023)