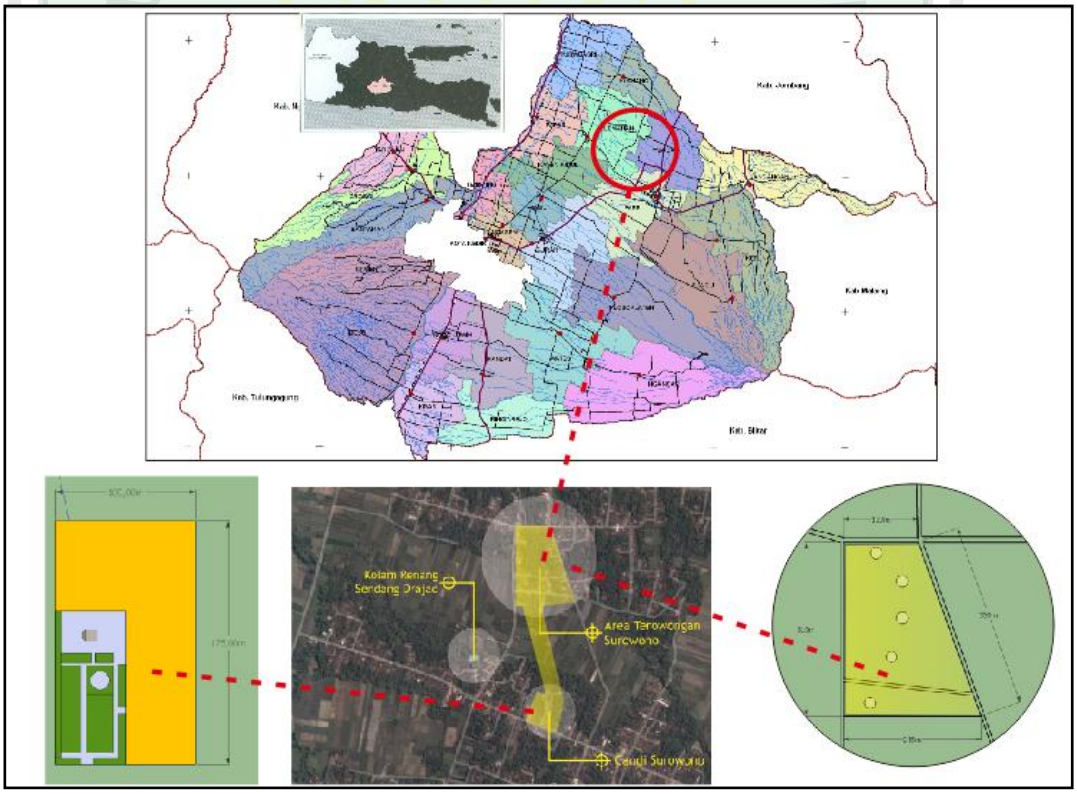
BAB IV

ANALISIS

4.1 Data Eksisting Tapak

4.1.1 Lokasi Tapak

Tapak berada pada dusun Canggu desa Surowono Kecamatan Badas kabupaten Kediri. Lokasi ini berdekatan dengan dua situs sejarah yakni candi Surowono dan Kolam renang sendang drajad.



Gambar 4.1 Lokasi tapak
Sumber: Data Pribadi, 2014

4.1.2 Kondisi Eksisting dalam Tapak

a. Kondisi Tanah

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten Kediri telah disebutkan bahwa tanah yang ada di Surowono (pada gambar yang berwarna biru) merupakan jenis tanah regosol coklat kekelabuan. Tanah ini mempunyai kedalaman efektif 25 cm bertekstur pasir sampai lempung, permeabilitas cepat, reaksi tanah agak masam sampai dengan netral, bahan induk endapan pasir.

Gambar 4.2 Kondisi Tanah
Sumber: Hasil Survey, 2014

Jika sudah diketahui jenis tanah ada tapak maka dapat diketahui jenis pondasi apa yang bisa digunakan dan bisa mempertimbangkan dampak positif maupun negatif pada bangunan sekitar saat pengerjaan pondasi.

Berdasarkan kondisi real yang ada di tapak maka bisa dilakukan analisis bahwa pondasi tiang pancang cocok digunakan di tanah regosol coklat kekelabuan karena tingkat kekerasan tanah sangat dalam.

b. Kondisi Hidrologi

Dengan mengetahui kondisi hidrologi yang ada dalam tapak dapat diketahui di dalam tanah terdapat sumber air atau tidak. Pada tapak terdapat

terowongan air bawah tanah yang merupakan aliran air bawah tanah dari sumber air *patirthan* yang ada di selatan dan akan bermuara di sungai yang terletak di sebelah utara.

c. Kondisi topografi

Kondisi ketinggian tanah mencapai 0 – 200 m dpl dan pada tapak termasuk relatif tidak berkontur (datar). Namun pada area terowongan ini dijumpai terdapat 5 sumuran yang mempunyai kedalaman 9 meter sehingga terdapat kontur-kontur yang curam di sekitar sumuran.

d. Cuaca dan Iklim

Keadaan iklim di Wilayah Kabupaten Kediri pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan daerah-daerah lainnya di Indonesia yaitu beriklim tropis dengan :

- Suhu maksimum rata-rata 30,7°C pada musim kemarau dan minimum rata-rata 23,8°C pada musim penghujan, atau rata-rata 27,2°C.
- Kelembaban udara rata-rata 85,5 % pertahun, kelembaban nisbi antara 74 % - 86 %.
- Kecepatan angin rata-rata pada musim kemarau antara 12 – 13 knots dan pada musim penghujan antara 17 – 20 knots.
- Musim kemarau berlangsung antara 6 – 7 bulan (Mei – Nopember) setiap tahunnya dan musim penghujan antara 4 – 5 bulan (Desember – April) setiap tahunnya.
- Curah hujan rata-rata per tahun 130 – 150 mm, dengan jumlah hari hujan rata-rata 6 – 15 hari.

4.2 Analisis Tapak

Analisis tapak ini bertujuan untuk mengetahui kondisi tapak yang dijadikan perancangan, berupa kelebihan dan kekurangan pada tapak. Sehingga diperlukannya berbagai alternatif untuk mejadikan solusi yang tepat dalam perancangan dengan memadukan antara tapak, objek, tapak, serta nilai integrasi Islam.

4.2.1 Analisis Pola Perletakan Massa

Letak antara candi Surowono dan terowongan Surowono sangatlah jauh kurang lebih 300 meter untuk menempuhnya. Tapak untuk candi Surowono sendiri berukuran 150 m x 160 m sedangkan tapak untuk terowongan Surowono dengan panjang 300m dan lebar yang tidak beraturan.

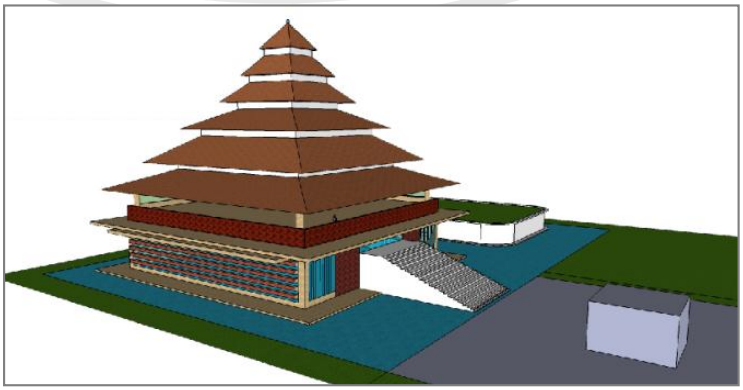
Gambar 4.3 Letak Situs yang akan dirancang
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

a. Alternatif 1

Gambar 4.4 Alternatif 1 Pola Tatanan Massa
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Museum Agro-History diletakkan di kawasan candi Surowono

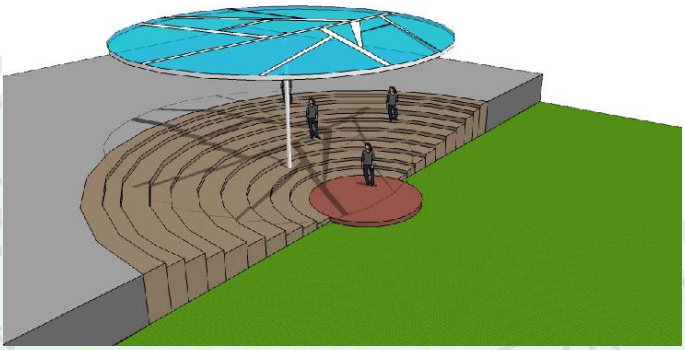
  Alternatif yang pertama mempunyai kelebihan diantaranya adalah candi Surowono terletak di jalan akses utama menuju desa Surowono dan sebagai informasi mengenai sejarah terbentuknya ketiga situs yang mana situs terowongan dan sumber air adalah untuk kepentingan candi Surowono.



Gambar 4.5 Letak Museum *indoor*
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Amphiteater di area Terowongan Surowono

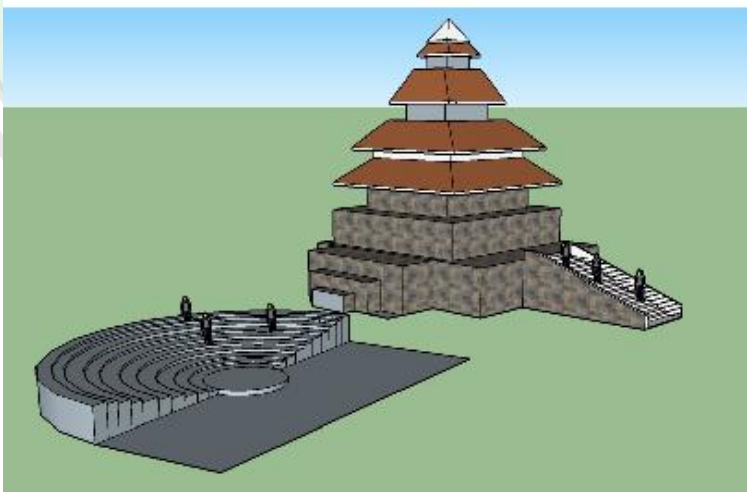
  Hal ini ditujukan agar terjadi interaksi antara pengunjung dengan warga sekitar. Ditujukan agar pengunjung bisa mempelajari kultur dan budaya masyarakat Surowono.



Gambar 4.6 *Amphitheatre*
Sumber: Hasil Analisis, 2014

b. Alternatif 2 (Museum Agro-History diletakkan di antara tengah-tengah situs)

Alternatif yang kedua memiliki kelebihan yakni dekat dengan ketiga situs, pola terpusat, pembangunan dalam satu tempat. Namun alternatif ini juga memiliki kekurangan yakni sirkulasi pengunjung menjadi tidak terarah.



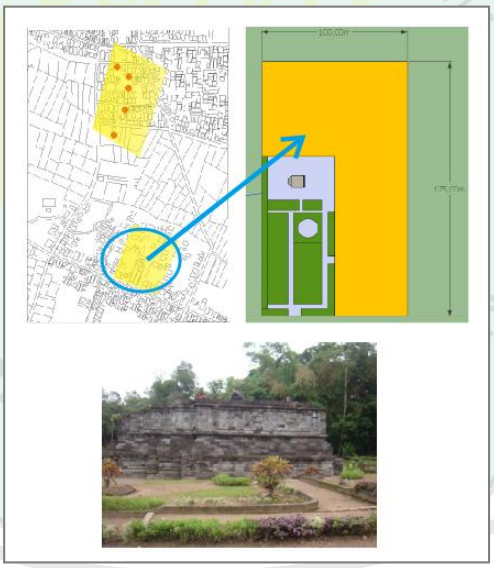
Gambar 4.7 Museum dan *Amphitheatre* dalam 1 zona
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.2 Analisis Bentuk

Pada analisis bentuk ini dibagi menjadi 3 zona. Zona I adalah area museum indoor, zona II jalan penghubung dan zona III adalah untuk area terowongan.

a. Analisis Bentuk Zona I

Bentuk tapak pada area candi adalah persegi panjang. Luas candi dan halamannya adalah 50 m x 110 m, sedangkan luas tapak sendiri yakni 150 m x 160 m.



Gambar 4.8 Tapak Candi Surowono
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Analisis I

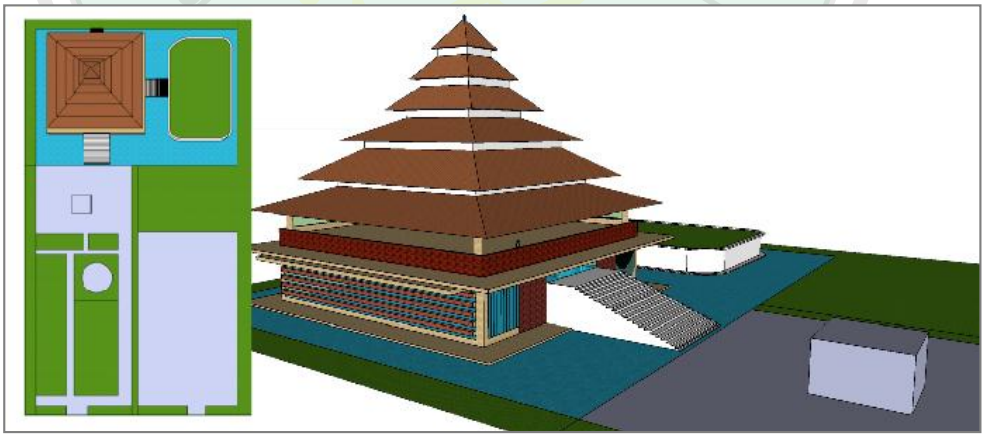
Bangunan ini berada pada zona I yang mana mempunyai 2 nilai yakni Tradisional dan modern. Bangunan Museum Agro-History diwujudkan dengan tampilan yang modern(kebaharuan), sedangkan candi merupakan tradisi. Museum diwujudkan dengan tampilan modern karena merupakan

penggambaran dari Bhre Wengker yang memberikan pembaruan-pembaruan di Majapahit yang stagnan.

Gambar 4.9 Alternatif I Analisis Bentuk Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2

Bentuk merupakan Replika dari atap candi yang sudah runtuh, yang mana atapnya menggunakan atap meru. Alternatif 2 ini mempunyai kelebihan diantaranya adalah bentukan senada dengan bangunan sekitar, nuansa candi sangat terasa.



Gambar 4.10 Alternatif II Analisis Bentuk Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

b. Analisis Bentuk Zona II

Zona II terdapat jalan penghubung antara area candi dan terowongan. Jalan penghubung ini dilengkapi dengan ruang istirahat yang diletakkan di tengah-tengah jalan penghubung, karena panjang jalan ini mencapai 400 m.

Gambar 4.11 Analisis Bentuk Zona II
Sumber: Hasil Analisis, 2014

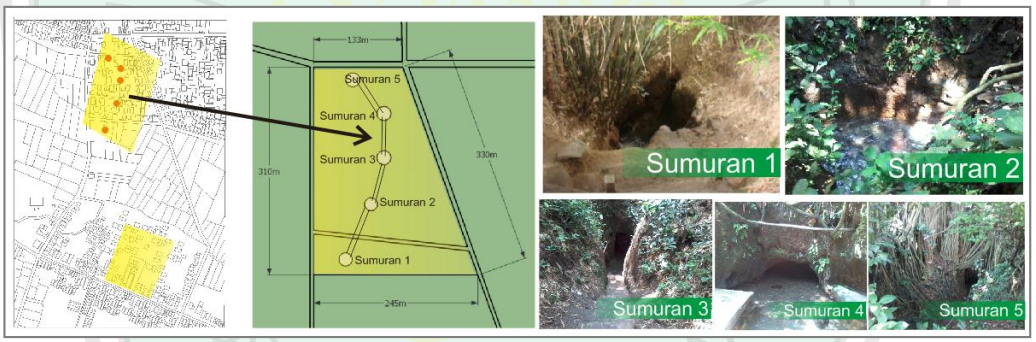
- Alternatif 1

  Ruang istirahat menggunakan atap meru sebagai unsur tradisi sedangkan garis-garis lurus sebagai unsur modern. Selain itu terdapat elemen air yang diwujudkan dengan adanya kolam air di kanan kiri jalan penghubung, dalam hal ini air diimplementasikan dengan Bhre Wengker I. Pada masa ini Bhre Wengker I masih mengikuti perkembangan anaknya(Paduka Sori) di kerajaan Majapahit.

Gambar 4.12 Alternatif 1 Analisis Bentuk Zona II
Sumber: Hasil Analisis, 2014

c. Analisis Bentuk Zona III

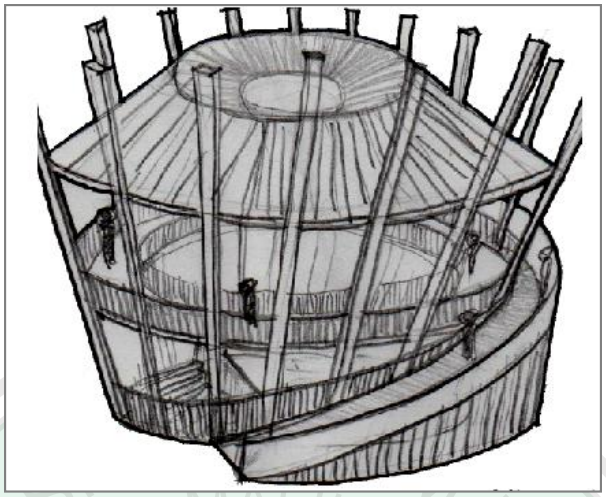
Pada Museum terbuka terletak di area perkampungan, zona ini memang diperlukan agar terjadi interaksi antara pengunjung dengan warga sekitar. Ditujukan agar pengunjung bisa mempelajari kultur masyarakat Surowono.



Gambar 4.13 Analisis Bentuk Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif I

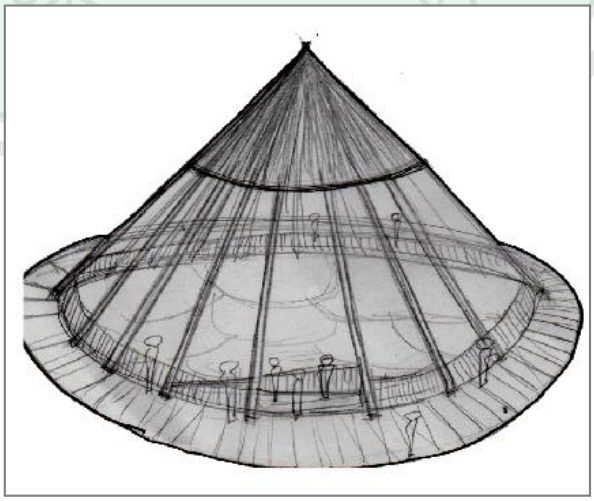
Unsur tradisional yang modern yang diwujudkan dengan bentukan atap yang telah di modifikasi namun masih menghadirkan lokalitas yakni berupa material atap menggunakan genteng garis-garis kolom yang simetris. Bentuk umpak yang simetris dan fungsional.



Gambar 4.14 Alternatif 1 Analisis Bentuk Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2

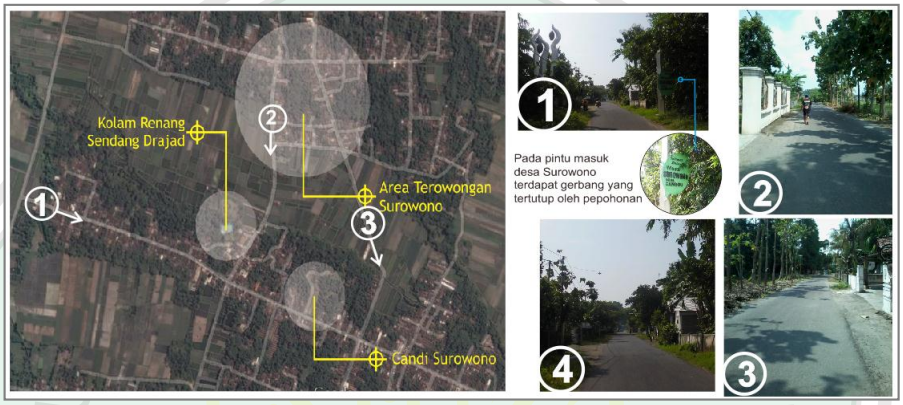
Konsep tradisional yang modern diwujudkan dengan adanya konsep pernaungan dengan menggunakan atap lingkaran yang 1/2 kerucut. Bentuk kerucut merupakan bentukan geometris yang modern. Bentuk merupakan bentukan yang memusat seperti halnya Majapahit yang selalu mencari titik pusat. Bentuk sangat fungsionalis dan tidak berlebihan.



Gambar 4.15 Alternatif 2 Analisis Bentuk Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.3 Analisis Aksesibilitas

Aksesibilitas menuju ke tiga situs dapat dicapai melalui 4 jalan. Jalan yang pertama merupakan jalan utama masuk desa Surowono, jalan ke 2 dan 3 merupakan jalan yang menghubungkan dari desa sebelahnya.



Gambar 4.16 Analisis Aksesibilitas
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

a. Alternatif I(Memberi jalan baru sebagai penghubung antar situs)

Gambar 4.17 Alternatif I Analisis Aksesibilitas
Sumber: Hasil Analisis, 2014

Kelebihan:

- View persawahan bagus
- Pengunjung bisa merasakan suasana desa Surowono yang terkenal akan perikanannya sehingga dihadirkan view persawahan dan kolam ikan buatan.

- Pengerjaan Mudah

Kekurangan:

- Banyak sawah yang tergusur
- Mengganggu aktivitas warga

b. Alternatif 2 (Membuat terowongan baru sebagai area penghubung antar situs)

Gambar 4.18 Alternatif II Analisis Aksesibilitas
Sumber: Hasil Analisis, 2014

Kelebihan:

(+) Tidak mengganggu aktivitas warga seperti bertani, mengelolah lahan, dll.

(+) Tidak banyak merelokasi permukiman warga

(+) Dapat menginformasikan pengunjung tentang teknologi terowongan masa kini

Kekurangan:

(-) Mengganggu warga saat pengerjaan

(-) Tanah yang ada di Surowono merupakan tanah yang kandungan airnya tinggi.

c. Alternatif 3(Menyediakan halte dan fasilitas Transportasi menuju ke 3 situs)

Gambar 4.19 Alternatif III Analisis Aksesibilitas
Sumber: Hasil Analisis dan Dokumentasi Pribadi, 2014

(+) Setiap situs memiliki administrasi sendiri-sendiri

(+) Pengunjung bebas memilih situs mana yang dikunjungi terlebih dahulu

(-) Tidak menjadi satu kesatuan wisata

(-) Adanya kebingungan bagi pengunjung baru

(-) Alur terpecah menjadi beberapa bagian bisa dari arah manapun

4.2.4 Analisis Sirkulasi

a. Analisis Sirkulasi Zona I

Pengunjung

Parkir--Museum Agro history--Aquarium--Jalan tembusan--Museum Outdoor--Wisata Kuliner--Pasar Cinderamata

Pegawai

Parkir--kantor--WIsata Kuliner--Pasar Cinderamata--Kantor--Pulang

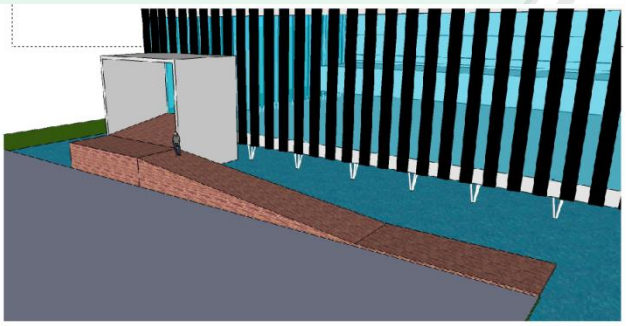
Karyawan

Parkir--Kantor--Museum Agrohistory--Aquarium--Museum Outdoor--Wisata Kuliner--Pasar Cinderamata--Kantor—Pulang

- Alternatif 1 (Memberi Selasar untuk pejalan kaki)

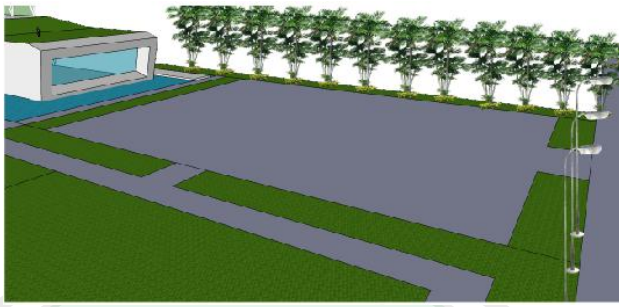
Gambar 4.20 Alternatif 1 Analisis Sirkulasi Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2 (Memberi Ram untuk pengunjung yang disable)



Gambar 4.21 Alternatif 2 Analisis Sirkulasi Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 3 (Menempatkan parkir tidak jauh dari entrance)



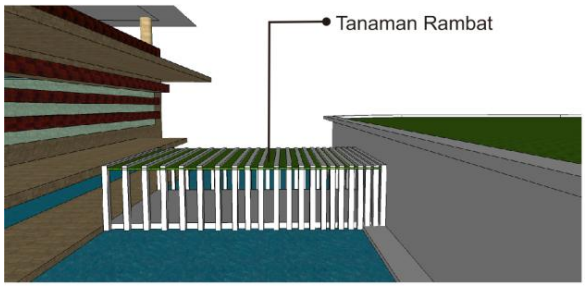
Gambar 4.22 Alternatif 3 Analisis Sirkulasi Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 4 (Menggunakan tangga yang langsung naik ke lantai tiga megisyaratkan kepemimpinan wengker yang sangat berpengaruh)

Gambar 4.23 Alternatif 4 Analisis Sirkulasi Zona I
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 5(Selasar sebagai Ruang penghubung antar bangunan)

  Menyatukan museum dengan aquarium. Ditujukan agar pengguna nyaman, terlindung dari panas matahari dan aman dari hujan.



Gambar 4.24 Alternatif 5 Analisis Sirkulasi
Sumber: Hasil Analisis, 2014

c. Analisis Sirkulasi Zona III

Gambar 4.25 Analisis Sirkulasi Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 1 (Membuat jalan penghubung antar Museum terbuka berupa jembatan)

  Kelebihan:

  (+) Dapat melihat situs dan view sawah dari atas

  (+) Sarana untuk pengunjung yang tidak ingin masuk ke dalam terowongan Surowono.

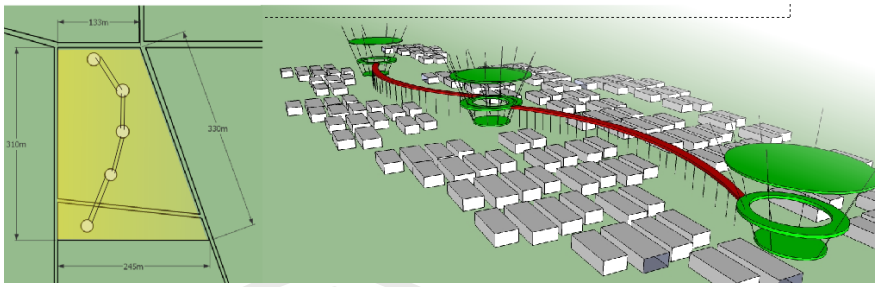
  (+) Alurnya mengikuti aliran air dalam terowongan

  Kekurangan:

  (-) Pengunjung tidak bersahabat dengan warga sekitar

  (-) Pengunjung seolah raja

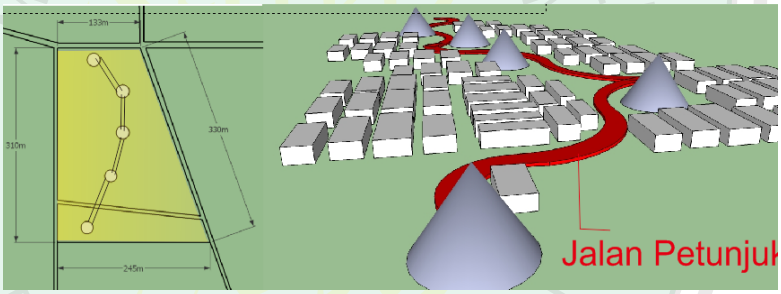
  (-) Ketinggiannya sangat berbahaya untuk pengunjung karena tinggi obyek setinggi rumah warga



Gambar 4.26 Alternatif 1 Analisis Sirkulasi Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

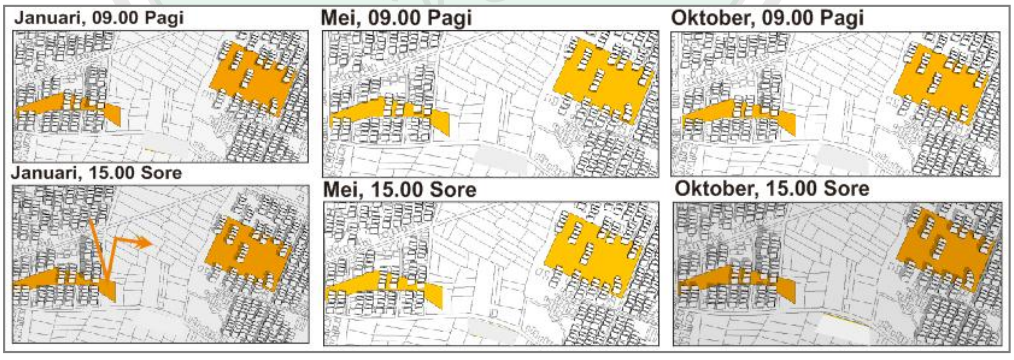
- Alternatif 2(Membuat jalan penunjuk di terowongan Surowono)

  Jalan ini digunakan sebagai Sarana untuk pengunjung yang tidak ingin masuk ke dalam terowongan Surowono. Kelebihannya adalah Pengunjung tidak akan tersesat tanpa adanya seorang *guide*.



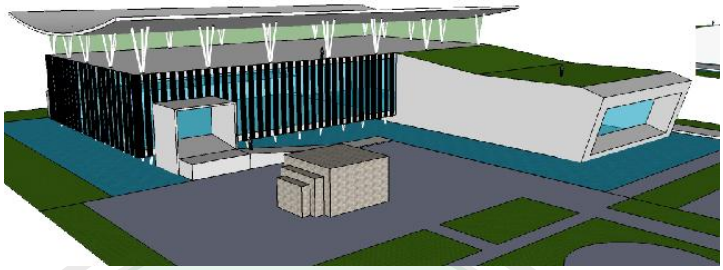
Gambar 4.27 Alternatif 2 Analisis Sirkulasi Zona III
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.5 Analisis Matahari



Gambar 4.28 Analisis Matahari
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 1(Bukaan di Alternatif Bentuk 1)

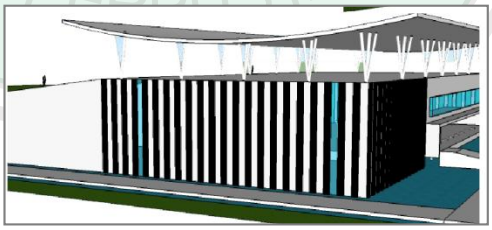


Gambar 4.29 Alternatif Bentuk 1
Sumber: Hasil Analisis, 2014

Memaksimalkan bukaan yang berada di utara dan selatan. diwujudkan dengan garis vertikal melambangkan ketegasan bhre wengker.

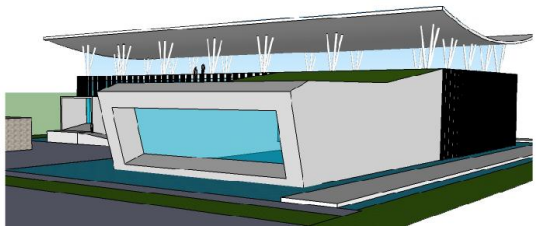
Gambar 4.30 Bukaan bagian Utara pada Alternatif Bentuk 1
Sumber: Hasil Analisis, 2014

Pada bagian timur menggunakan sedikit bukaan untuk mereduksi panas matahari.



Gambar 4.31 Bukaan bagian Timur pada Alternatif Bentuk 1
Sumber: Hasil Analisis, 2014

Menggunakan bukaan yang menjorok ke dalam agar mendapat cahaya dengan optimal tapi tidak menimbulkan panas.



Gambar 4.32 Bukaan Menjorok pada Alternatif Bentuk 1
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.6 Analisis Angin

Kondisi angin di daerah Surowono berhembus dari arah selatan menuju arah utara, karena di bagian selatan lebih tinggi dari pada utara.

Gambar 4.33 Analisis Angin
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

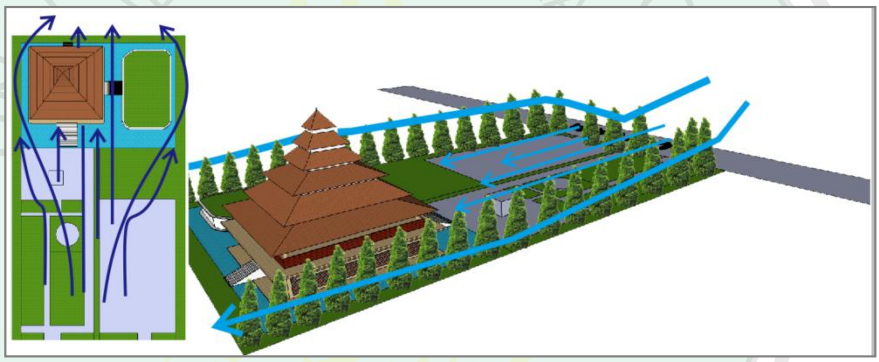
- Alternatif 1

  Bentuk bangunan berada di antara ruang kosong sehingga angin bisa terpecah dan menyebar ke arah yang lain. Selain itu adanya elemen air untuk menetralisir angin.

Gambar 4.34 Alternatif 1 Analisis Angin
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

- Alternatif 2

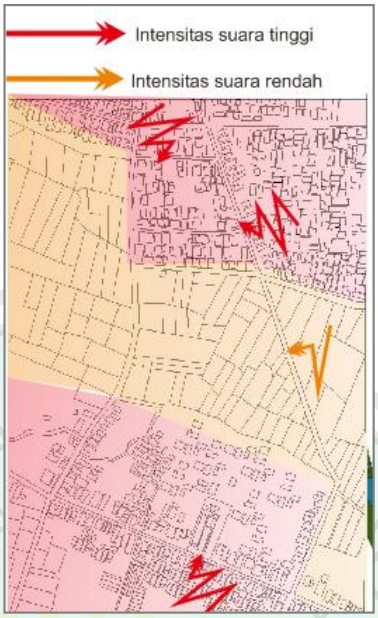
  Pohon sebagai pengatur sirkulasi angin sekaligus pengarah angin



Gambar 4.35 Alternatif 2 Analisis Angin
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

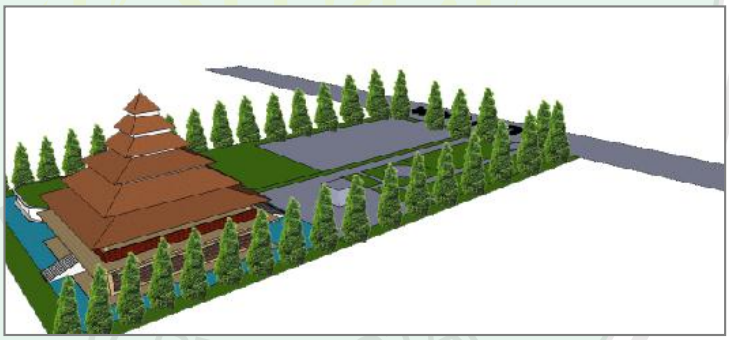
4.2.7 Analisis Kebisingan

Tingkat kebisingan yang paling besar yakni dari area perumahan karena di perumahan banyak dilalui kendaraan bermotor. sedang dari area sawah tidak terlalu bising, bahkan sawah dapat mengurangi kebisingan yang ada. Pada gambar di bawah ini daerah yang berwarna merah merupakan daerah padat permukiman, daerah yang berwarna orange merupakan daerah persawahan.



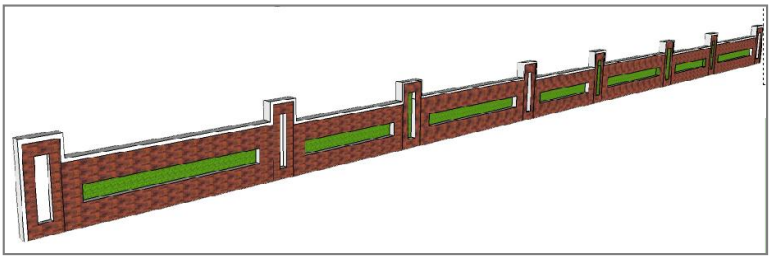
Gambar 4.36 Analisis Kebisingan
Sumber: Data Pribadi, 2014

- Alternatif 1(Memberi pohon disekeliling area lahan)



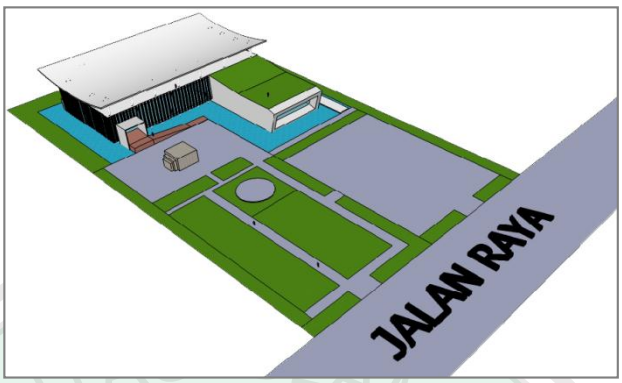
Gambar 4.37 Alternatif 1 Analisis Kebisingan
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2(Menggunakan pagar yang terdapat vertikal garden. untuk mereduksi kebisingan)



Gambar 4.38 Alternatif 2 Analisis Kebisingan
Sumber: Hasil Analisis, 2014

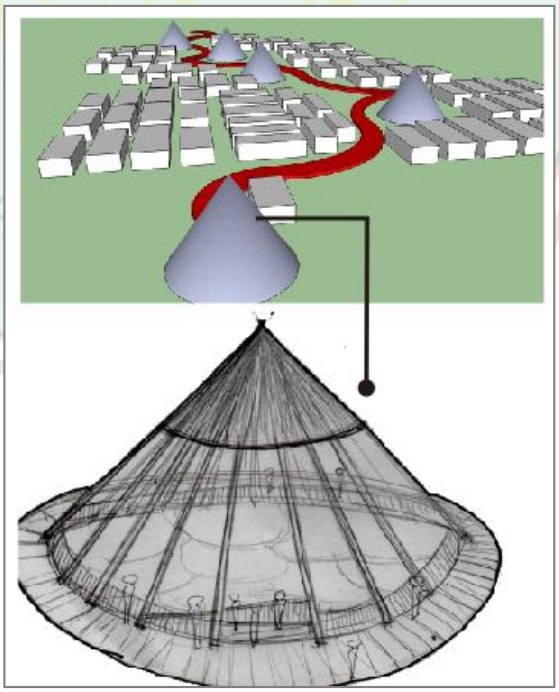
- Alternatif 3(Menjauhkan Bangunan dari sumber kebisingan)



Gambar 4.39 Alternatif 3 Analisis Kebisingan
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 4

  Pada Museum terbuka terletak di area perkampungan, oleh karenanya kebisingan tidak menjadi masalah. karena diharapkan pengunjung bisa berinteraksi dengan warga sekitar.



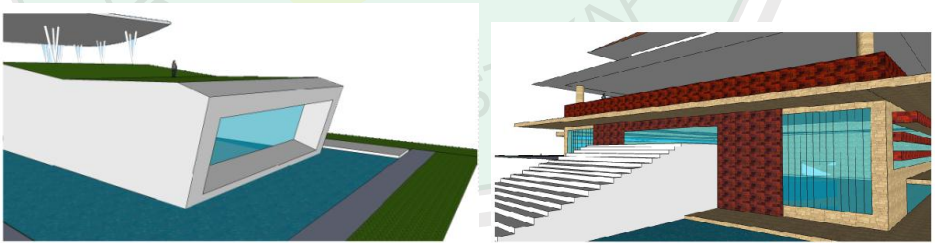
Gambar 4.40 Alternatif 4 Analisis Kebisingan
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.8 Analisis View

View yang sangat bagus dapat dijumpai pada daerah berwarna hijau yakni area Sawah (bagian selatan dan barat). Sedangkan pada daerah yang berwarna merah adalah daerah permukiman penduduk.

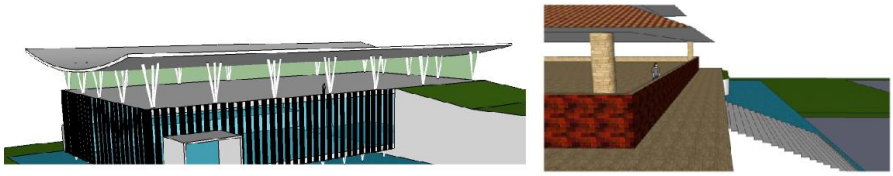
Gambar 4.41 Analisis View
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

- Alternatif 1 (Memberi bukaan yang lebar pada bagian barat agar bisa membingkkain pemandangan yang ada di taman)



Gambar 4.42 Alternatif 1 Analisis View
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2(Memberi gardu pandang pada bangunan agar bisa memantau obyek situs lain dari kejauhan)



Gambar 4.43. Alternatif 2 Analisis View
Sumber: Hasil Analisis, 2014

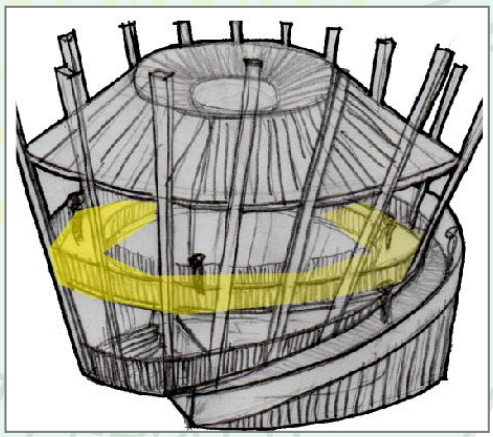
- Alternatif 3

  Adanya Umpak yang bisa digunakan sebagai tempat memantau atau mencari obyek-obyek yang mempunyai view yang indah.

  (+) Pengunjung bisa melihat seluruh

  isi sumuran

  (-) Terlalu tinggi karena Sumuran sudah dalam



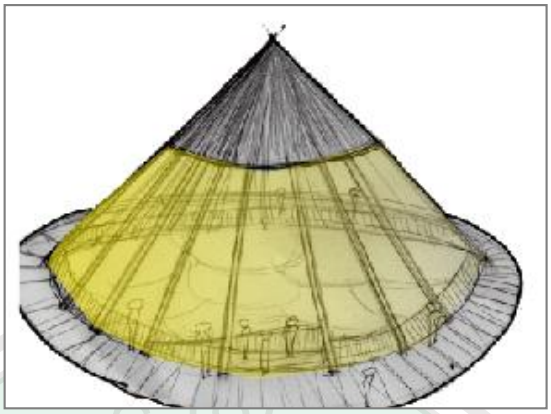
Gambar 4.44 Alternatif 3 Analisis View
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 4

  Dibuat terbuka tanpa ada dinding/ sekat yang menutupi. ditujukan agar bisa memantau situs dan area sekitar.

  (+) Lebih bersahabat dengan warga sekitar.

  (+) Tidak terlalu tinggi sehingga aman untuk pengunjung.

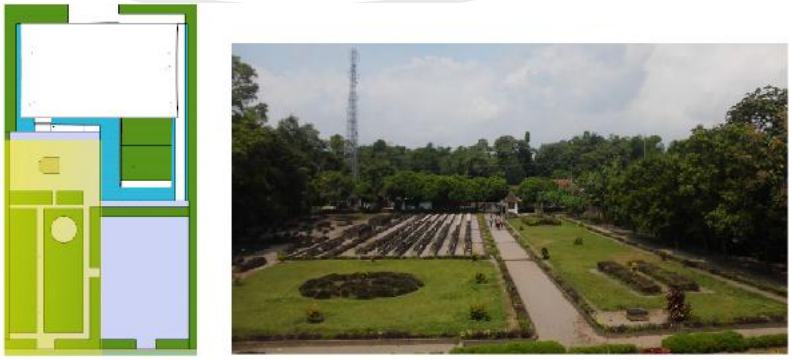


Gambar 4.45 Alternatif 4 Analisis View
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.9 Analisis Vegetasi

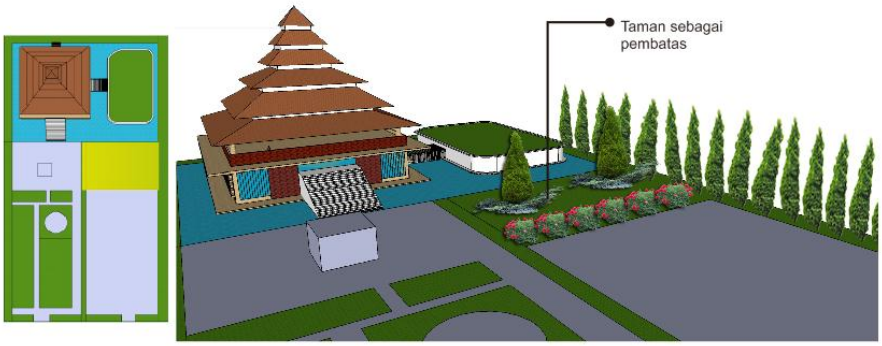
Gambar 4.46 Analisis Vegetasi
Sumber: Data Pribadi dan Dokumentasi Pribadi, 2014

- Alternatif 1(Taman yang ada di area candi Surowono dipertahankan)



Gambar 4.47 Alternatif 1 Analisis Vegetasi
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 2 (Taman Sebagai Pembatas)



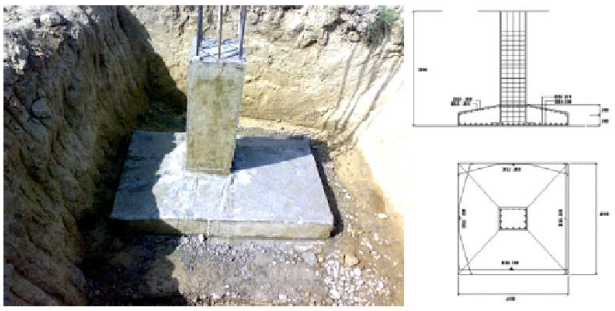
Gambar 4.48 Alternatif 2 Analisis Vegetasi
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.2.10 Analisis Struktur

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten Kediri telah disebutkan bahwa tanah yang ada di Surowono merupakan jenis tanah regosol coklat kekelabuan. Tanah ini mempunyai kedalaman efektif 25 cm bertekstur pasir sampai lempung, permeabilitas cepat, reaksi tanah agak masam sampai dengan netral, bahan induk endapan pasir.

- Alternatif 1(Menggunakan Pondasi *Foot Plat*)

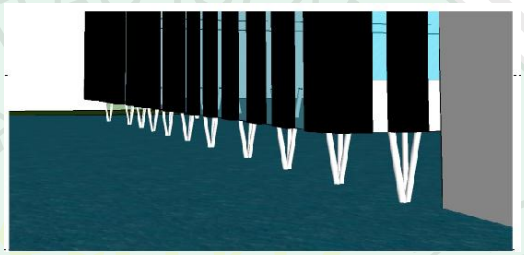
  Pondasi ini cocok untuk bangunan 2-4 lantai dengan kondisi tanah yang stabil. Tanah di daerah Surowono termasuk dalam tanah yang stabil.



Gambar 4.49 Alternatif 1 Analisis Struktur
Sumber: www.perencanaanstruktur.com, 2014

- Alternatif 2(Rangka *Space Frame* yang digunakan untuk Kolom)

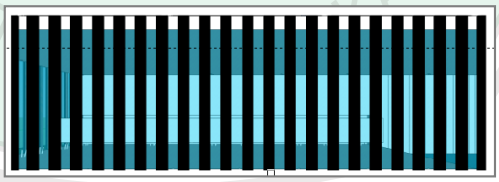
  Kolom yang menggunakan space frame diterapkan karena mendukung dengan adanya konsep bangunan panggung. Dalam hal ini diwujudkan pada area yang berada di sebelah barat. karena berada di belakang candi, yang ditakutkan masih banyak artefak dibawah tanah tersebut. karena atap candi telah runtuh.



Gambar 4.50 Alternatif 2 Analisis Struktur
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 3(Dinding Kaca)

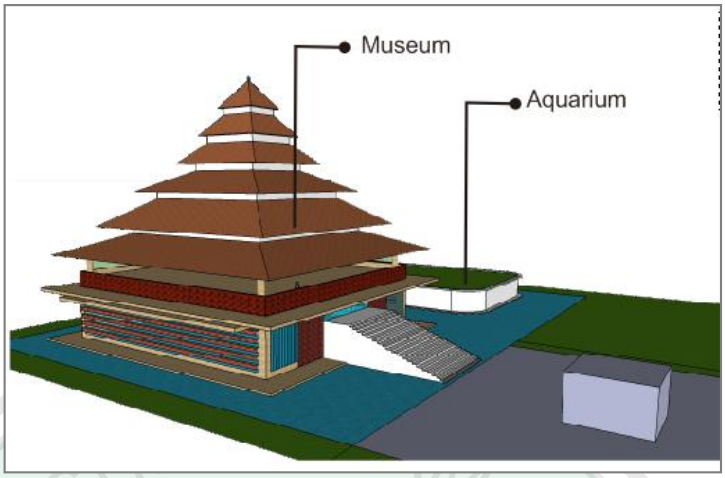
  Dinding kaca terbuat dari kaca polos 12mm tempred dan di kombinasi dengan Kayu yang disusun secara vertikal sehingga dalam bangunan tersinari tapi tidak panas.



Gambar 4.51 Alternatif 3 Analisis Struktur
Sumber: Hasil Analisis, 2014

- Alternatif 4(Dinding Teracota dan Atap Meru)

  Menggunakan dinding bermaterial teracota, yang mana material tersebut merupakan teknologi bahan khas Majapahit. Sedangkan atapnya menggunakan atap meru sebagi replika dari atap candi yang sudah runtuh.



Gambar 4.52 Alternatif 4 Analisis Struktur
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3 Analisis Obyek

4.3.1 Analisis Fungsi

Museum Agro-*history* Surowono merupakan suatu bentuk kepedulian terhadap benda cagar budaya yang kaya akan situs sejarah namun masih belum dikelolah dengan optimal. Fungsi yang terdapat pada wisata ini dibagi menjadi tiga level, antara lain primer, sekunder, dan penunjang.

a. Fungsi Primer

Fungsi primer merupakan fungsi dari suatu obyek yang sangat diprioritaskan. Pada wisata ini terdapat beberapa fungsi primer diantaranya sebagai tempat menyimpan situs bersejarah, informasi, pendidikan dan rekreasi.

- Menjaga situs bersejarah

  Surowono merupakan tempat yang bersejarah, oleh karenanya banyak situs yang perlu dirawat dan dijaga agar tidak hilang terkikis waktu.

- Pusat informasi sejarah yang ada di Surowono

  Untuk menginformasikan tentang sejarah candi, terowongan dan sumber air Surowono beserta replika candi sebelum runtuh.

- Pendidikan Agro/Pertanian

  Untuk mewadahi informasi tentang budidaya agro, mulai dari perikanan, pertanian dan peternakan beserta pameran tentang alat dan hasil agro.

- Menyusuri terowongan
- Pendidikan teknologi saluran air bawah tanah

  Untuk menjelaskan tentang teknologi terowongan Surowono yang mana merupakan teknologi saluran air masa lalu.

b. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder merupakan fungsi yang mendukung fungsi primer dalam hal ini ditunjang dengan tempat pertemuan, seminar/ workshop, camping, outbond, tempat bermain anak-anak, wisata kuliner dan pasar cindramata.

c. Fungsi penunjang

Merupakan fungsi yang mendukung terlaksananya seluruh kegiatan primer dan sekunder, seperti fungsi servis yang mengutamakan pengamanan dari dalam maupun luar wisata. Selain itu fungsi penunjang untuk kegiatan, diantaranya mushola, parkir, toilet dan lain-lain.

Gambar 4.53 Skema Fungsi
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3.2 Analisis Aktivitas

Tabel 4.1 Analisis Aktivitas

Klasifikasi Fungsi		Jenis aktivitas	Sifat aktivitas	Perilaku beraktivitas
Primer	Menjaga situs sejarah	Melindungi situs sejarah	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan
	Informasi	Menginformasikan sejarah yang ada di Surowono	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan
	Pendidikan agro	Mewadahi informasi tentang budidaya agro	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan
	Pendidikan teknologi terowongan	Memamerkan Ilmu teknologi saluran air	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan
	Koleksi ikan	Mengklasifikasikan ikan	Rutin, publik	Berdiri
	Rekreasi	Menyusuri terowongan, bermain	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan, duduk
Sekunder	Seminar	Diskusi, pelatihan	Tidak rutin, publik	Berdiri, berjalan, duduk
	Penampilan seni	Pertunjukan drama, wayang, dsb	Publik	Duduk,
	Pasar cinderamata	Membeli, menjual	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan, duduk
	Wisata kuliner	Memasak, makan, membeli, menjual	Rutin, publik	Berdiri, berjalan, duduk
	Mushola	Wudhu dan sholat	Rutin, publik	Berdiri, sujud, rukuk, duduk
	Parkir	memarkir	Rutin, publik	Berdiri, berjalan, duduk
	Toilet	Buang air kecil, buang air besar	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan, duduk

Penunjang	Servis	Membersihkan ruangan	Rutin, publik	Berdiri, jongkok, berjalan, duduk
	Pos satpam	Menjaga area	Rutin, publik	Berdiri, berjalan, duduk
	Pengelola	-Menerima tamu -Mengatur kesekretariatan -Meninjau kegiatan wisata -Rapat -Mengatur layanan dan fasilitas wisata	Rutin, privat	Berdiri, berjalan, duduk

Sumber: Hasil Analisis, 2014

Tabel 4.2 Pengelompokan Fasilitas

No.	Fasilitas	Kegunaan
1.	Museum Agro-*history*	Memamerkan situs sejarah, teknologi saluran air, teknologi agro, serta sejarah Surowono
2.	Museum outdoor	Melihat situs sejarah(terowongan) yang ada di luar
3.	Wahana Menyusuri Terowongan	Menyusuri terowongan 2, 3 dan 4 dengan pemandu
4.	Akuarium ikan	Memamerkan berbagai ikan yang dikelolah oleh Surowono
5.	Auditorium dan Amphiteater	Memfasilitasi acara, seminar, dan lain-lain
8.	Kolam Ikan	Memfasilitasi pemancingan ikan untuk dimasak langsung di wisata tersebut
9.	Wisata kuliner	Memfasilitasi hasil cipta kuliner dari hasil agro.
10.	Pasar cinderamata	Memfasilitasi kegiatan komersil berupa kerajinan/ souvenir yang dihasilkan oleh Surowono.
11.	Fasilitas Penunjang	Fasilitas yang mendukung dari semua fasilitas lain seperti toilet, mushola, satpam, dll.
12.	Fasilitas Parkir	Membantu layanan sirkulasi kendaraan roda 2 maupun roda 4
13.	Fasilitas Servis	Berupa layanan servis untuk mendukung kinerja di dalam wisata
14.	Kantor pengelola	Tempat mengelola wisata.

Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3.3 Analisis Pengguna

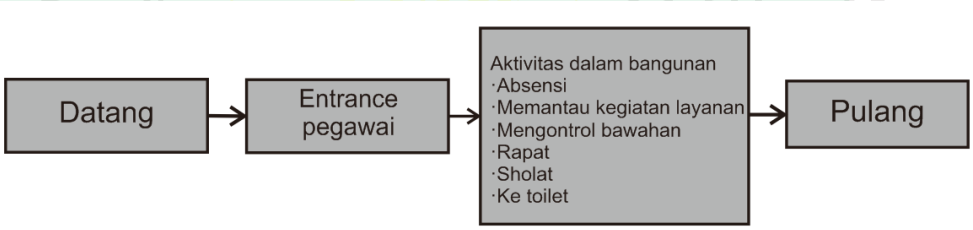
Pengguna Museum Agro-*history* ini sangat beragam ada pengelola wisata, dan pengunjung wisata yang pada umumnya masyarakat Kota/ Kabupaten Kediri

dan sekitarnya, mulai dari anak-anak hingga orang tua, siswa/ mahasiswa, guru, sejarawan, arkeolog dan lain-lain hingga masyarakat seluruh lapisan, selain itu juga turis-turis dari luar negeri.

a. Analisis Aktivitas Pengelola

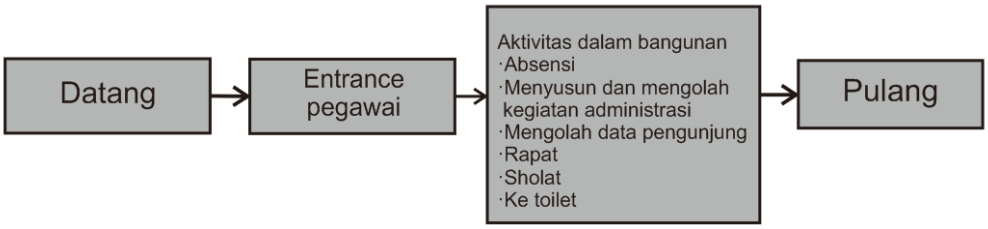
Pengelola dalam wisata merupakan organisasi yang mengatur dalam layanan wisata. Aktivitas pengelola dalam perancangan wisata ini adalah alur kegiatan yang dilakukan oleh para pengelola wisata sendiri.

1) Alur sirkulasi Direktur



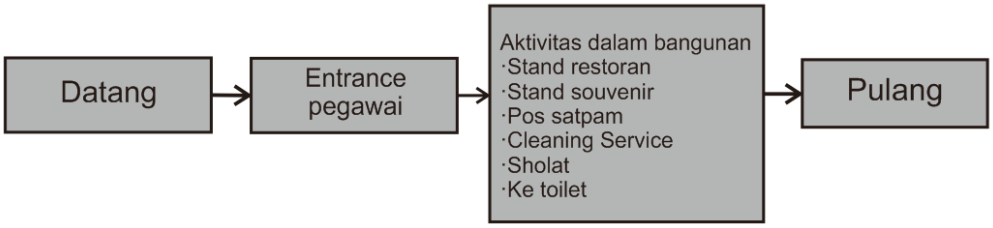
Gambar 4.54 Skema Aktivitas Direktur
Sumber: Hasil Analisis, 2014

2) Alur sirkulasi Staff Kantor



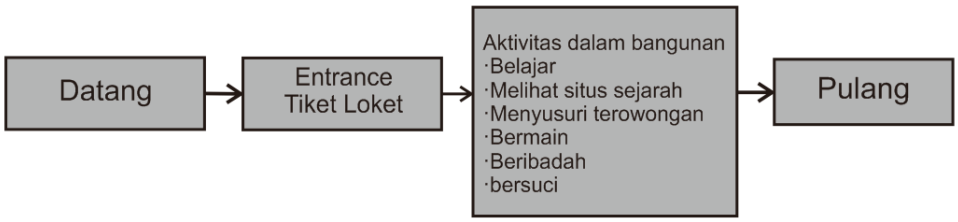
Gambar 4.55 Skema Aktivitas Staff Kantor
Sumber: Hasil Analisis, 2014

3) Alur Sirkulasi Pegawai



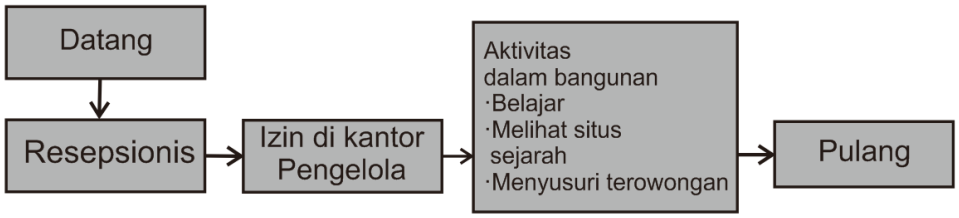
Gambar 4.56 Skema Aktivitas Pegawai
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4) Analisis Aktivitas Pengunjung



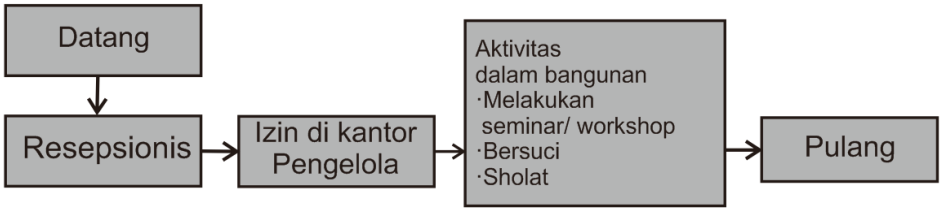
Gambar 4.57 Skema Aktivitas pengunjung
Sumber: Hasil Analisis, 2014

5) Analisis Aktivitas peneliti



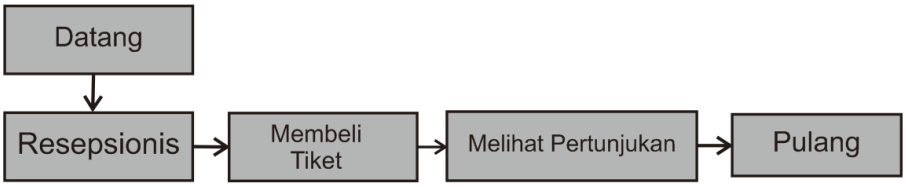
Gambar 4.58 Skema Aktivitas Peneliti
Sumber: Hasil Analisis, 2014

6) Analisis Aktivitas Pengunjung Studi Banding/ Seminar



Gambar 4.59 Skema Aktivitas pengunjung studi tour
Sumber: Hasil Analisis, 2014

7) Analisis Aktivitas Pengunjung Penonton Pertunjukan



Gambar 4.60 Skema Aktivitas pengunjung Penonton Pertunjukan
Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3.4 Analisis Ruang

a) Museum Agro-*history*

Tabel 4.3 Analisis Ruang Museum Agro-*history*

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (Standart)	Luas (m2)
Receptionis	Meja, 2 kursi, almari	2 orang	*(A)*	10
Loby	Meja, kursi		*(A)*	80
Ruang pamer sejarah	Papan baca (untuk sejarah terowongan, sumber air dan candi Surowono beserta cerita relief yang ada di dinding candi dan hubungan keterkaitannya ketiga situs), maket kawasan Surowono, maket replika candi Surowono	100 orang	*(A)*	200
Ruang pamer teknologi terowongan	Maket detail terowongan Surowono, papan baca (pengetahuan tentang teknologi saluran air)	100 orang	*(A)*	200
Ruang pamer Agro	Papan baca (pengetahuan tentang Agro yang ada di Surowono, teknik budidaya agro), almari (penyimpanan alat-alat agro)	100 orang	*(A)*	200
Aquarium ikan	Aquarium, papan baca(pengetahuan tentang ikan yang dibudidayakan di Surowono)	100 orang	*(A)*	400

Toilet putra	WC Washtafel Urinoir	2 ruang 2 buah 6 buah	1,5 m2 0,64 m2 1 m2	3 1,3 6
Toilet putri	WC Washtafel	2 ruang 2 buah	1,5 m2 0,64 m2	7,5 1,92

Sumber: Hasil Analisis, 2014

b) Museum Outdoor

Tabel 4.4 Analisis Ruang Museum outdoor

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Tempat penitipan barang	Locker Meja Kursi	2 orang		10
Ruang tunggu	Kursi			
Sumuran terowongan		-	-	-
Terowongan		-	-	-

Sumber: Hasil Analisis, 2014

c) Auditorium

Tabel 4.5 Analisis Ruang Auditorium

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Panggung	Podium	-		10
Tempat duduk	Kursi	1000 kursi	0,4 m^2	400
Ruang belakang panggung	Kursi	10 kursi	0,4 m^2	40
Toilet putra	WC Wastafel urinoir	2 ruang 2 buah 4 buah	1,5 m^2 0,64 m^2 1 m2	3 1,3 6
Toilet putri	WC Wastafel	2 ruang 2 buah	1,5 m^2 0,64 m^2	7,5 1,92
Ruang Make Up	Meja Kursi Almari	2 buah 4 buah 1 buah	0,6 m^2 0,4 m^2 1,2 m^2	1,2 1,6 1,2

Sumber: Hasil Analisis, 2014

d) Amphiteater

Tabel 4.6 Analisis Ruang Amphiteater

Ruang	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Panggung	-	-	10
Tempat duduk	500 tempat duduk	0,4 m^2	200

Sumber: Hasil Analisis, 2014

e) Pasar cinderamata

Tabel 4.6 Analisis Ruang Pasar cinderamata

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Stand kerajinan	Meja, kursi	20 orang	0,6 m^2	12
Stand makanan	Meja, kursi	20 orang	0,6 m^2	12
Stand pakaian	Meja, kursi	20 orang	0,6 m^2	12
Toilet putra	WC Washtafel Urinoir	2 ruang 2 buah 4 buah	1,5 m2 0,64 m2 1 m2	3 1,3 6
Toilet putri	WC Washtafel	2 ruang 2 buah	1,5 m2 0,64 m2	7,5 1,92

Sumber: Hasil Analisis, 2014

f) Wisata kuliner

Tabel 4.7 Analisis Ruang Wisata Kuliner

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Ruang makan outdoor	Kursi Meja wastafel	80 orang	2 m^2	160
Kasir	Kursi meja	2 orang	1,5 m^2	3

Dapur	Kulkas Kompor Wastafel Meja penyajian Meja pengolahan	10 orang	10 m^2	100
Gudang bahan makanan	Rak makanan Kulkas	10 buah 5 buah	-	30
Toilet putra	WC Washtafel Urinoir	2 ruang 2 buah 6 buah	1,5 m2 0,64 m2 1 m2	3 1,3 6
Toilet putri	WC Washtafel	2 ruang 2 buah	1,5 m2 0,64 m2	7,5 1,92

Sumber: Hasil Analisis, 2014

g) Musholah

Tabel 4.8 Analisis Ruang Musholah

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Mihrab	-	1 orang	2 m2	2
Ruang sholat	-	50 orang	0,9 m2	48
Toilet putra	WC Washtafel Urinoir	2 ruang 2 buah 6 buah	1,5 m2 0,64 m2 1 m2	3 1,3 6
Ruang Wudhu putra	-	5 orang	I m^2	5
Toilet putri	WC Washtafel		1,5 m2 0,64 m2	7,5 1,92
Ruang wudhu putri	-	5 ruang 3 buah	5 orang	5

Sumber: Hasil Analisis, 2014

h) Parkir

Tabel 4.9 Analisis Ruang parkir

Ruang	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Parkir bus	10 Bus	33 m2/ bis	330

Parkir mobil	20 mobil	12,5 m2/ mobil	250
Parkir motor	60 motor	2 m2/ motor	120

Sumber: Hasil Analisis, 2014

i) Ruang servis

Tabel 4.10 Analisis Ruang Servis

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Ruang Genset	Alat-alat Genset	-	-	7
Ruang Panel	Alat-alat Panel	-	-	15
Ruang Tandon dan pompa	Pompa & Tandon	-	-	5
Ruang mesin AC	AC	-	-	10
Lift barang	-	-	-	2.2
Gudang	-	-	-	4
Toilet putra	WC Washtafel Urinoir	2 ruang 2 buah 6 buah	1,5 m2 0,64 m2 1 m2	3 1,3 6
Toilet putri	WC Washtafel	5 ruang 3 buah	1,5 m2 0,64 m2	7,5 1,92

Sumber: Hasil Analisis, 2014

j) Kantor pengelola

Tabel 4.11 Analisis Ruang Kantor Pengelola

Ruang	Perabot	Kapasitas	Besaran (standart)	Luas (m^2)
Direktur	Meja Kursi Loker	1 orang	$12m^2$ *(A)*	12
Single Staff	Meja Kursi Loker	10 orang	$10m^2$/orang*(NAD)*	100
Kantor manajemen dan staff	Meja Kursi Loker	5 orang	$8m^2$ /orang*(NAD)*	40
Kantor Human Resource Dvelopment (HRD)	Meja Kursi Loker	10 orang	$8m^2$ /orang*(NAD)*	80

Kantor herogame	Meja Kursi Loker	5 orang	$8m^2$ /orang*(NAD)*	40
Ruang rapat	Meja, kursi, LCD, proyektor	30 orang	$2m^2$/orang *(NAD)*	60

Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3.5 Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang merupakan karakter ruang yang akan ditentukan untuk mengetahui kondisi ruang yang akan dirancang.

Untuk membaca diagram persyaratan ruang dibawah ini maka diperlukan kode agar bisa memahaminya.

: Penting

: Tidak terlalu penting

: Tidak penting

Berikut rincian-rincian persyaratan ruang tiap-tiap bangunan:

a. Museum Agro History

Tabel 4.12 Analisis Persyaratan Ruang Museum Agro-History

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Receptionis								Semi
Ruang pamer sejarah								Publik
Ruang pamer teknologi terowongan								Publik
Ruang pamer Agro								Publik

Aquarium ikan								Publik
Toilet pa								Privat
Toilet pi								Privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

b. Museum outdoor

Tabel 4.13 Analisis Ruang Musum Outdoor

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Tempat penitipan barang								Publik
Ruang tunggu								Publik
Sumuran terowongan								Publik
Terowongan								Publik

Sumber: Hasil Analisis, 2014

c. Wisata kuliner

Tabel 4.14 Analisis Persyaratan Ruang Wisata Kuliner

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Ruang makan outdoor								Publik
Kasir								Semi
Dapur								Privat
Gudang bahan makanan								Privat
Toilet putra								Privat
Toilet putri								Privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

d. Auditorium

Tabel 4.15 Analisis Persyaratan Ruang Auditorium

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Panggung								Publik
Tempat duduk								Publik
Ruang belakang panggung								Semi privat
Toilet putra								Privat
Toilet putri								Privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

e. Amphiteater

Tabel 4.16 Analisis Persyaratan Ruang Amphiteater

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Panggung								Publik
Tempat duduk								Publik

Sumber: Hasil Analisis, 2014

f. Pasar cinderamata

Tabel 4.17 Analisis Persyaratan Ruang Pasar Cinderamata

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Stand kerajinan								Publik
Stand makanan								Publik
Stand pakaian								Publik
Toilet putra								Privat
Toilet								Privat

putri								

Sumber: Hasil Analisis, 2014

g. Musholah

Tabel 4.18 Analisis Persyaratan Ruang Musholah

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Mihrab								Semi publik
Ruang sholat								Publik
Toilet putra								Privat
Ruang Wudhu putra								Semi privat
Toilet putri								Privat
Ruang wudhu putri								Semi privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

h. Parkir

Tabel 4.19 Analisis Persyaratan Ruang Parkir

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Parkir bis								Publik
Parkir mobil								Publik
Parkir motor								Publik

Sumber: Hasil Analisis, 2014

i. Servis

Tabel 4.20 Analisis Persyaratan Ruang Servis

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	

Ruang Genset								Privat
Ruang Panel								Privat
Ruang Tandon dan pompa								Privat
Ruang mesin AC								Privat
Lift barang								Privat
Gudang								Privat
Toilet putra								Privat
Toilet putri								Privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

j. Kantor pengelola

Tabel 4.21 Analisis Persyaratan Ruang Kantor Pengelola

Ruang	Penghawaan		Pencahayaan		Akustik	View		Sifat
	Alami	Buatan	Alami	Buatan		Dalam	Luar	
Direktur								Privat
Single Staff								Privat
Kantor manajemen dan staff								Privat
Kantor Human Resource Dvelopment (HRD)								Privat
Kantor herogame								Privat
Ruang rapat								Privat

Sumber: Hasil Analisis, 2014

4.3.6 Hubungan Antar Masa

Hubungan antar ruang ini berfungsi untuk mengetahui kedekatan antar ruang dengan ruang lainnya. Dengan kriteria berhubungan, tidak terlalu berhubungan, dan tidak berhubungan. Berikut penjelasan hubungan antar ruang dengan tabel:

Tabel 4.22 Analisis Hubungan Antar masa

Ruang \ Nomor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Museum *Agro-history*													
2. Museum outdoor													
3. Wahana Menyusuri Terowongan													
4. Akuarium ikan													
5. Auditorium dan Amphiteater													
6. Wisata kuliner													
7. Pasar cinderamata													
8. Fasilitas Penunjang													
9. Fasilitas Parkir													
10. Fasilitas Servis													
11. Kantor pengelola													

Sumber: Hasil Analisis, 2014

Keterangan:

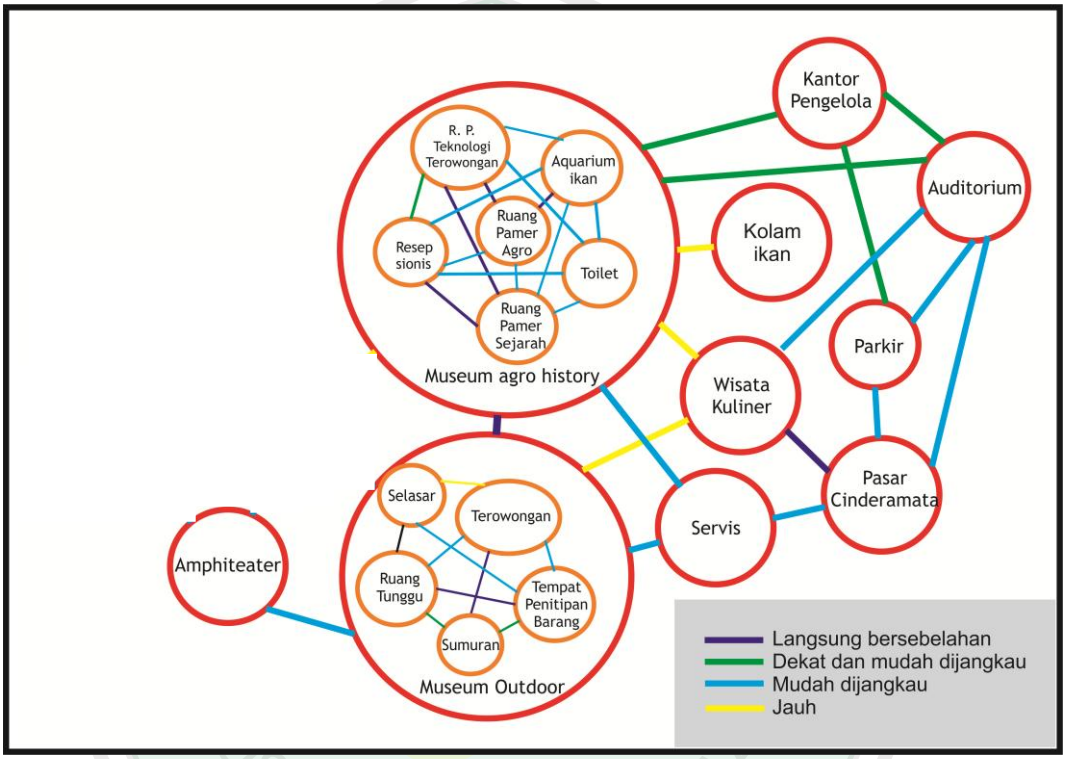
: Berhubungan Langsung

: Berhubungan Tidak Langsung

: Tidak Berhubungan

4.3.7 Organisasi Ruang

Organisasi ruang berfungsi untuk mengetahui tentang perletakan masa dan ruang, yang didapatkan dari hubungan antar ruang. Sehingga muncul analisis perletakan masa dan ruang.



Gambar 4.61 Organisasi Ruang
Sumber: Hasil Analisis, 2014