

BAB IV

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

IV.1. Lokasi

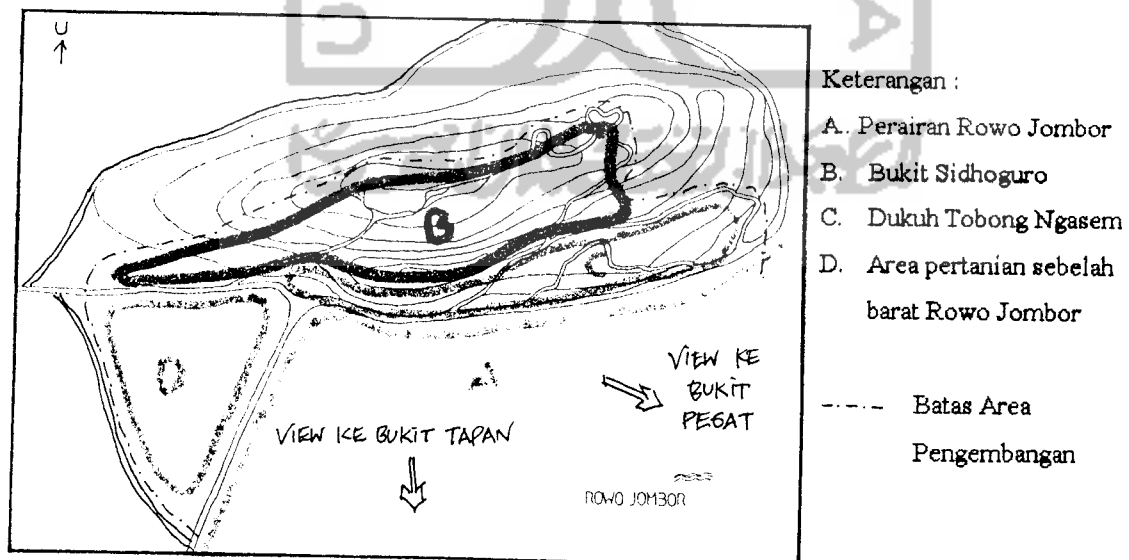
Lokasi Pengembangan Fasilitas Rekreasi Wisata Air Rowo Jombor meliputi area di darat dan di atas perairan Rowo Jombor.

IV.2. Site

Lokasi ini meliputi area wisata utama yaitu perairan Rowo Jombor, dan area wisata pendukung yaitu sebagian Bukit Sidhoguro, Dukuh Tobong Ngasem, sebagian area pertanian sebelah barat Rowo Jombor.

Untuk Bukit Sidhoguro sebelah utara tetap dibiarkan sebagai hutan, karena berfungsi sebagai penyimpan air hujan, agar di musim kemarau Rowo Jombor tidak terlalu surut airnya.

Site memiliki view ke arah selatan Rowo Jombor yaitu Bukit Tapan dan view ke sebelah timur Rowo Jombor yaitu Bukit Pegat, sehingga mempengaruhi orientasi bangunan rekreasi.

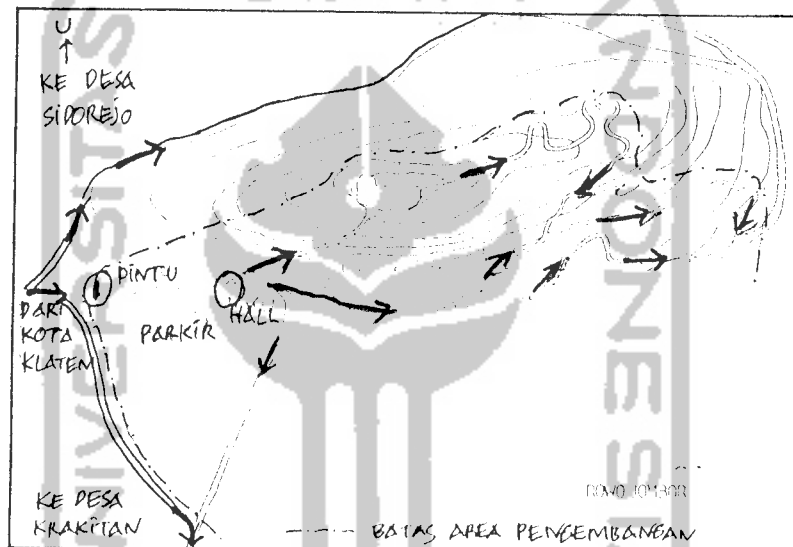


Gambar.IV.1. Konsep Site

IV.3. Pencapaian

Pencapaian dari luar ke site, dicapai melalui 1 jalur dari arah Kota Klaten. Dari Desa sidorejo apabila ingin ke kota maka lewat sebelah utara Bukit Sidhoguro, sedangkan dari Desa Krakitan lewat sebelah barat area pertanian sebelah barat Rowo Jombor yang akan dikembangkan.

Pengunjung datang ke lokasi secara langsung masuk pintu parkir lokasi wisata air, setelah melewati Hall pengunjung akan menggunakan sirkulasi manusia yaitu pedestrian, setelah itu pengunjung akan memilih jenis wisata yang diinginkan.



Gambar IV.2. Konsep Pencapaian

IV.4. Sirkulasi

A. Sirkulasi Kendaraan

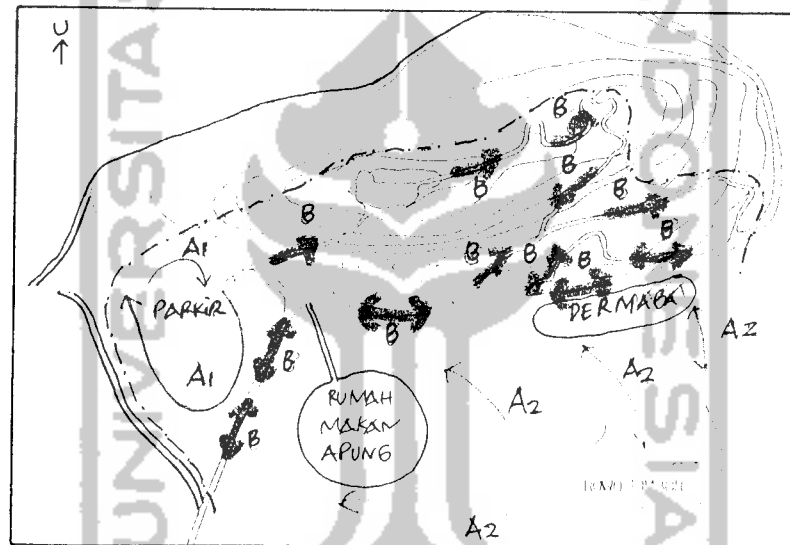
Dalam menentukan sirkulasi untuk kendaraan, mempertimbangkan beberapa hal, seperti :

- Perlu adanya pemanfaatan elemen-elemen pendukung, dalam hal ini untuk sirkulasi kendaraan digunakan beberapa *street furniture* (untuk sirkulasi kendaraan darat) dan *water street furniture* (untuk sirkulasi kendaraan air).
- Perletakan antara sirkulasi kendaraan dan sirkulasi manusia (pejalan kaki) diusahakan agar tidak saling mengganggu dengan cara dipisahkan, sehingga kenyamanan dalam berekreasi pada kawasan ini akan terwujud.

B. Sirkulasi Manusia

Dalam menentukan sirkulasi manusia (pejalan kaki) , perlu mempertimbangkan beberapa hal, seperti :

- Kemungkinan penikmatan atraksi dan kegiatan wisata yang rekreatif, tidak membingungkan, nyaman dan tenang.
- Sirkulasi disesuaikan dengan keadaan topografi, pola berjalan dan juga vegetasi.
- Sirkulasi menggunakan material baik alam maupun buatan.
- Penempatan alur sirkulasi diusahakan melalui obyek-obyek yang menarik, sehingga tidak membosankan.



Keterangan :

A.1. Sirkulasi Kendaraan Darat

A.2. Sirkulasi Kendaraan Air

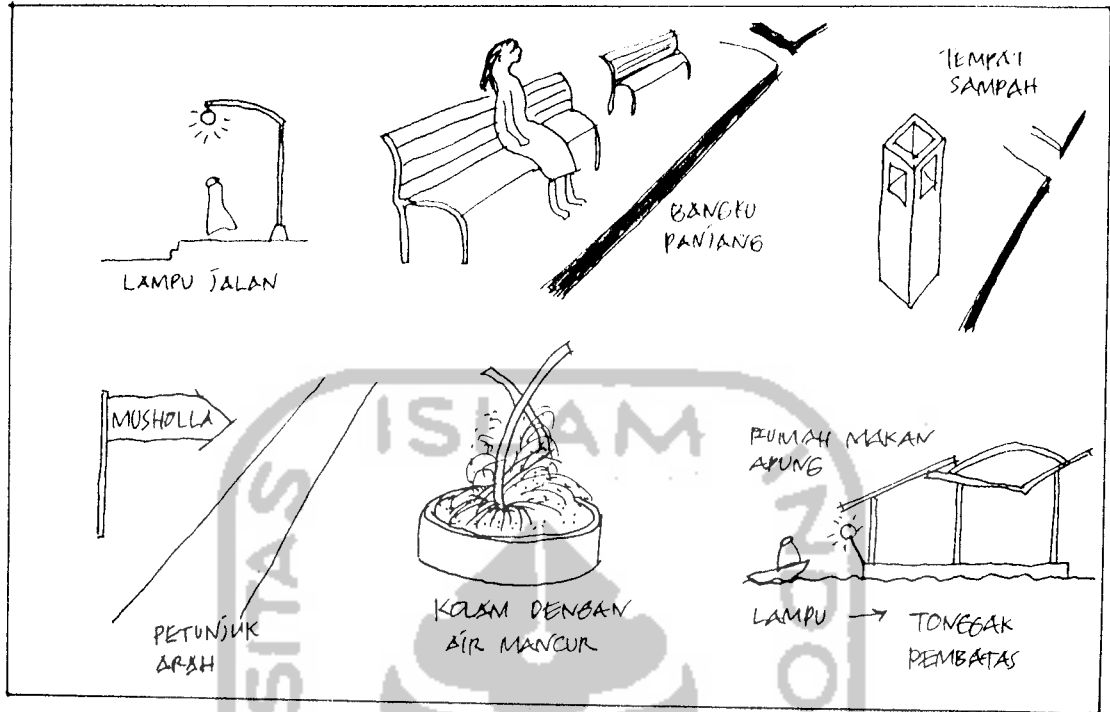
B. Sirkulasi Manusia

Gb.IV.3. Konsep Sirkulasi Kendaraan dan Sirkulasi Manusia

III.5. Street Furniture

Street Furniture yang digunakan pada Fasilitas Rekreasi Wisata Air ini adalah lampu jalan, bangku-bangku memanjang bagi pedestrian, tempat sampah, papan petunjuk arah, kolam yang ditengahnya terdapat layar sebagai sculpture.

Untuk area perairan, menggunakan “water street furniture”, seperti lampu sebagai tonggak-tonggak pembatas.



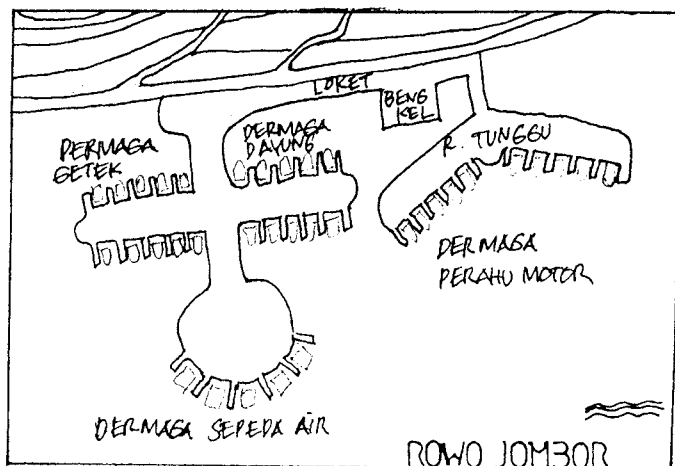
Gambar IV.4. Konsep Street Furniture dan Water Street Furniture

IV.6. Konsep Ruang

IV.6.1. Konsep Ruang pada Kegiatan Rekreasi Wisata Air

1. Ruang untuk Rekreasi Perjalanan Air (melalui Dermaga)

Kegiatan ini berlangsung menggunakan air sebagai media kegiatannya. Wisatawan dapat melihat kilauan air, bersentuhan dengan air dan mendengar riak kecil air yang terpecah saat perahu motor, getek, dayung, ataupun sepeda air tersebut mulai bergerak dari dermaga. Pola gerakan bebas, dapat mengelilingi rawa, dapat sebagai media transportasi menuju ke Rumah Makan Apung. Untuk Dermaga menempati area tepi rawa sebelah utara.



Gambar. IV.5. Konsep Ruang untuk Dermaga

2. Ruang untuk Kegiatan Memancing

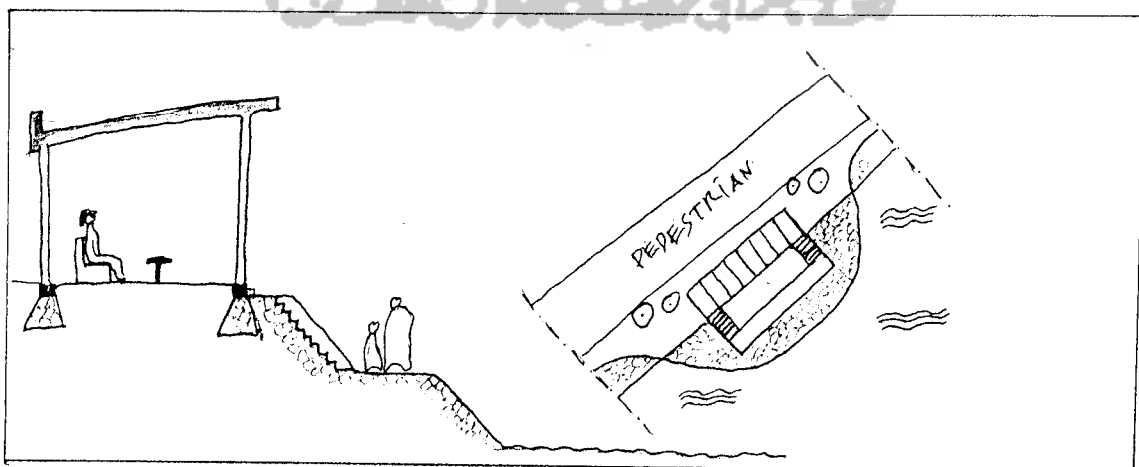
Kegiatan ini membutuhkan tempat yang tenang untuk mempermudah memperoleh hasil pemancingan. Dapat dilakukan di tepian rawa maupun dilakukan di Rumah Makan Apung. Untuk Kegiatan memancing menempati area tepi rawa sebelah barat.



Gb. IV.6. Konsep Ruang untuk Kegiatan Memancing

3. Ruang untuk Kegiatan Bersantai dan Menikmati Pemandangan Alam

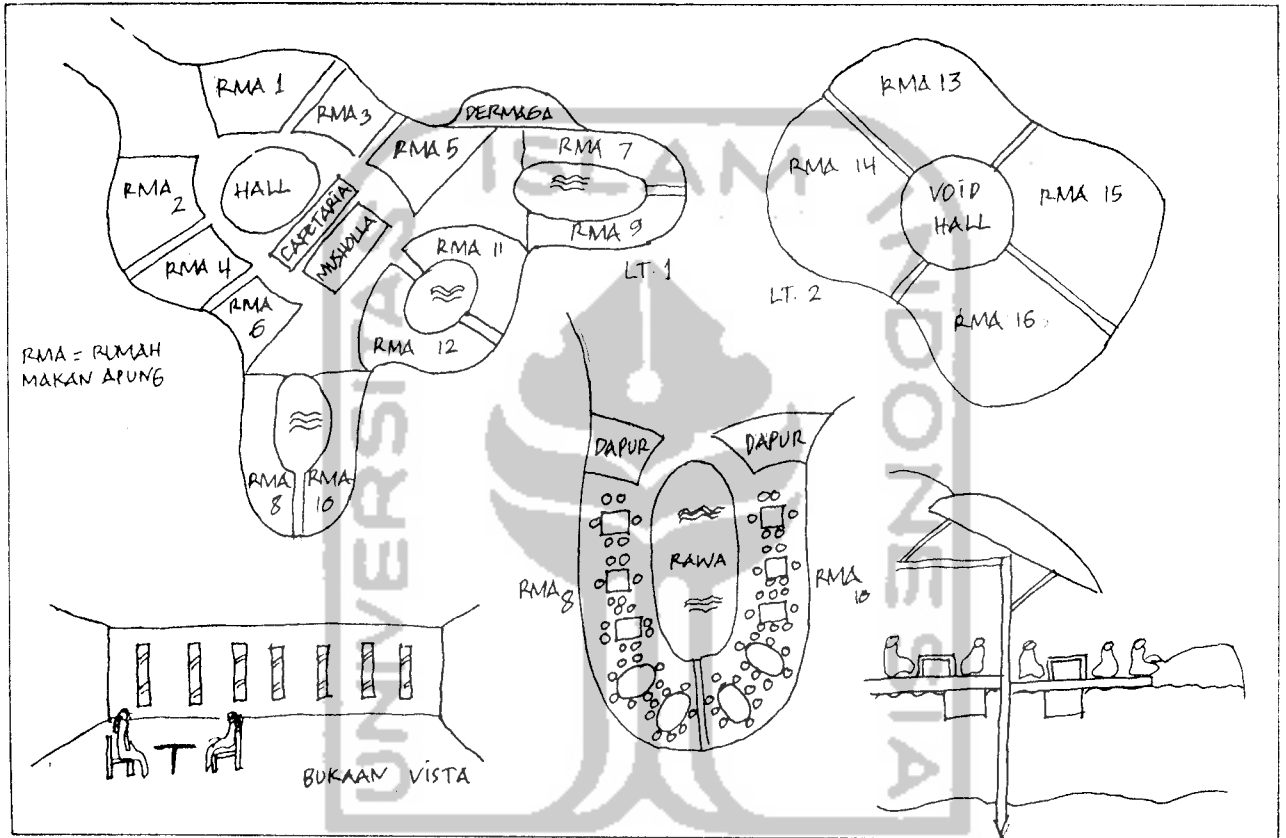
Bersantai dan menikmati pemandangan alam dapat dilakukan dari tepi rawa atau dari rumah makan apung untuk melihat hamparan air rawa maupun bukit-bukit. Area untuk kegiatan ini menempati area tepi rawa sebelah barat.



Gb. IV.7. Konsep Ruang untuk Bersantai dan Menikmati Pemandangan Alam

4. Ruang untuk Kegiatan Makan dan Minum

Pengunjung menikmati hidangan yang disajikan dapat sambil memandang bukit-bukit dan hamparan air. Ketinggian dan jarak pandang terhadap air, bukaan berupa vista maupun pemandangan akan memberikan pandangan yang berbeda. Ruang untuk kegiatan rumah makan apung menempati area ini di atas rawa.



Gambar. IV.8. Konsep Ruang untuk Makan dan Minum

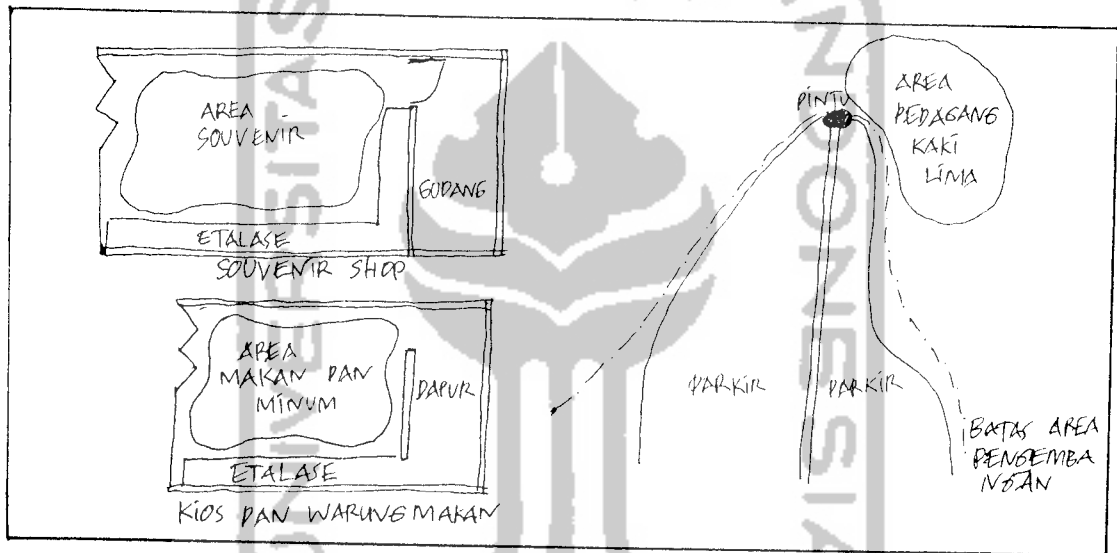
IV.6.2. Ruang pada Kegiatan Wisata Pendukung

1. Ruang untuk Kegiatan souvenir shop, kios dan warung makan, serta kios pedagang kaki lima

Untuk kegiatan Souvenir Shop menyediakan barang-barang cinderamata dengan ciri-ciri khas daerah Klaten, seperti kerajinan : kain tenun lurik dari Pedan dan Cawas, Payung dari Juwiring, ukir-ukiran/ rotan dari Juwiring, kerajinan besi dari Ceper dan delunggu, batik tulis dari Bayat, kerajinan tanduk dari Polanharjo, kerajinan raket/kok dari Klaten Tengah, keramik tanah dari Wedi, anyaman bambu dari Trucuk. Area Souvenir Shop di Dukuh Tobong Ngasem.

Kios dan warung makan menempati area parkir, Bukit Sidhoguro, dan Dukuh Tobong Ngasem. Untuk di Bukit Sidhoguro sebagai pendukung pengunjung yang menonton pertunjukan, acara pertemuan ataupun yang ke play ground, sedangkan di Dukuh Tobong Ngasem sebagai pendukung kegiatan wisata bagi para pengunjung yang memerlukan fasilitas berupa makanan, minuman ataupun peralatan selama perjalanan wisata air.

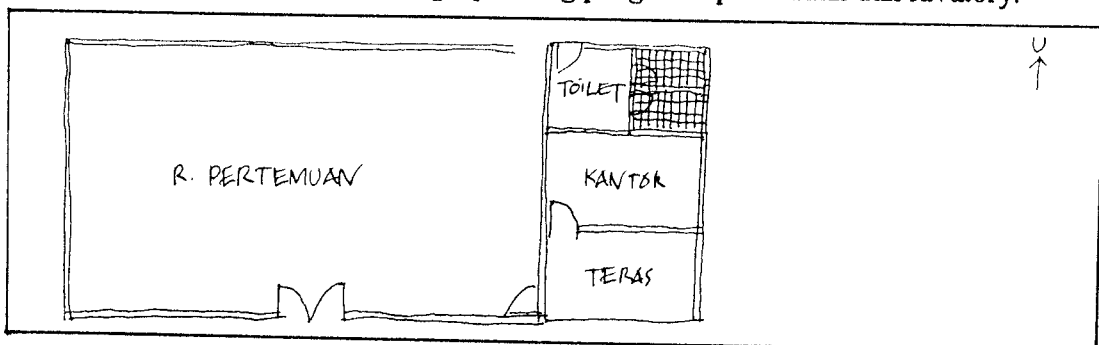
Area pedagang kaki lima ditempatkan di sebelah utara dari depan pintu masuk lokasi wisata (di luar area pengembangan), agar tidak mengganggu kegiatan wisata air.



Gambar. IV.9. Konsep Ruang untuk Kegiatan souvenir shop, kios dan warung makan serta kios pedagang kaki lima

2. Ruang untuk Acara Pertemuan

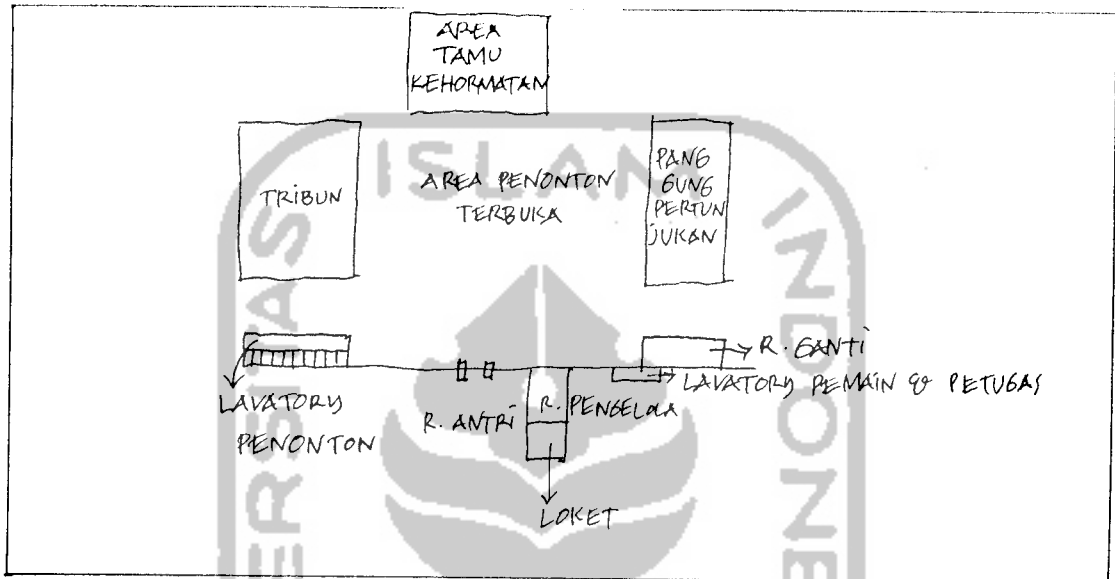
Ruang untuk acara pertemuan tetap mempertahankan bangunan yang lama. Ruang pertemuan sudah dilengkapi ruang pengelola pertemuan dan lavatory.



Gambar. IV.10. Ruang untuk Acara Pertemuan (sudah ada)

3. Ruang untuk Kegiatan Pertunjukan Kesenian

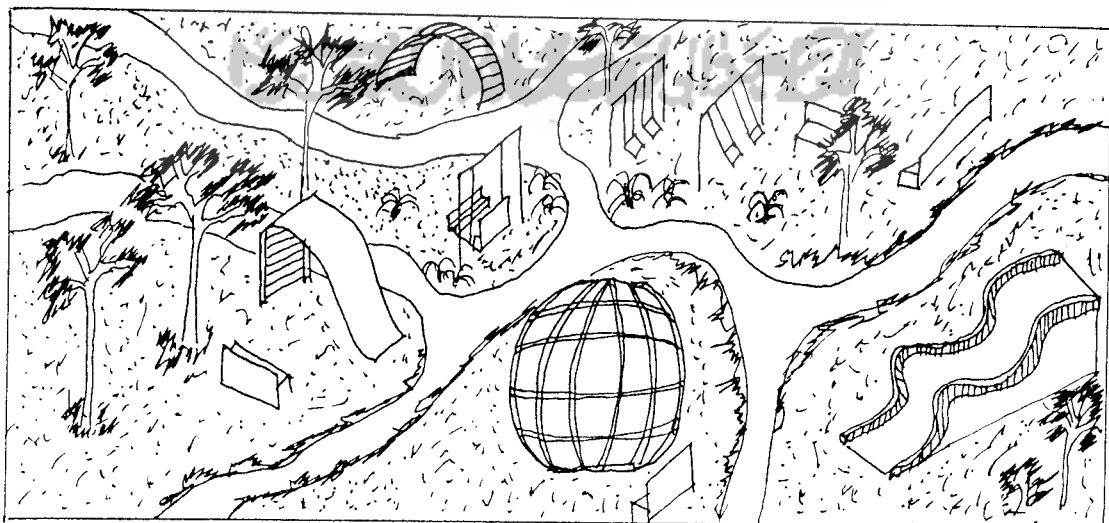
Ruang untuk kegiatan pertunjukan kesenian dilakukan pada ruang yang terbuka, sehingga penonton maupun pemain dapat melihat view lain, agar tercipta suasana santai. Panggung pertunjukan masih tetap mempertahankan panggung yang ada, sedangkan area penontonnya mengalami pengembangan.



Gambar. IV.11. Konsep Ruang untuk Kegiatan Pertunjukan

4. Ruang untuk Tempat Bermain Anak-anak (Play Ground)

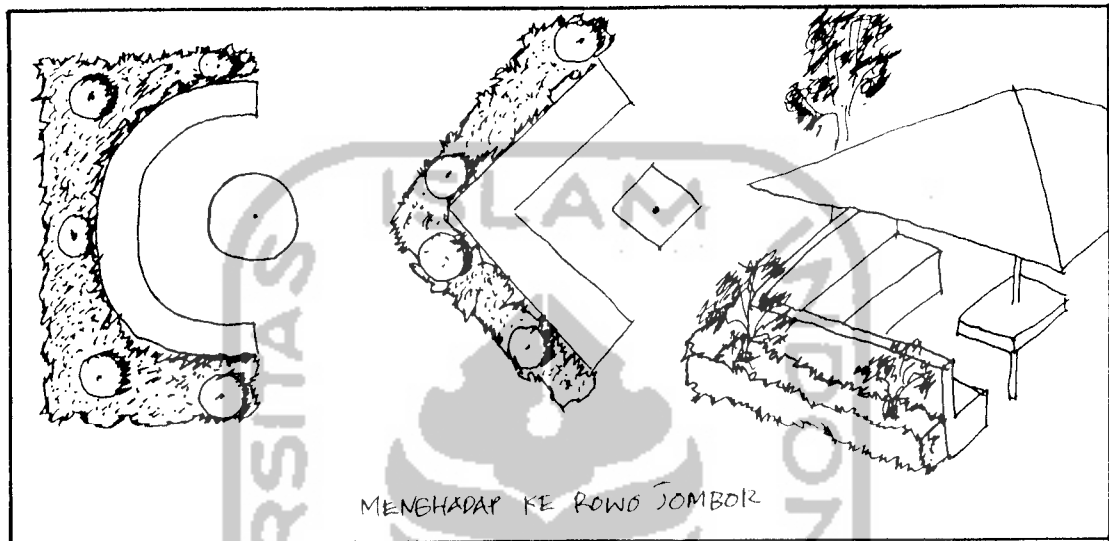
Ruang untuk Play Ground ditempatkan pada area di Bukit Sidhoguro, di sebelah timur kios dan rumah makan.



Gambar. IV.12. Konsep Ruang untuk Play Ground

5. Ruang untuk Bersantai dan menikmati Pemandangan Alam

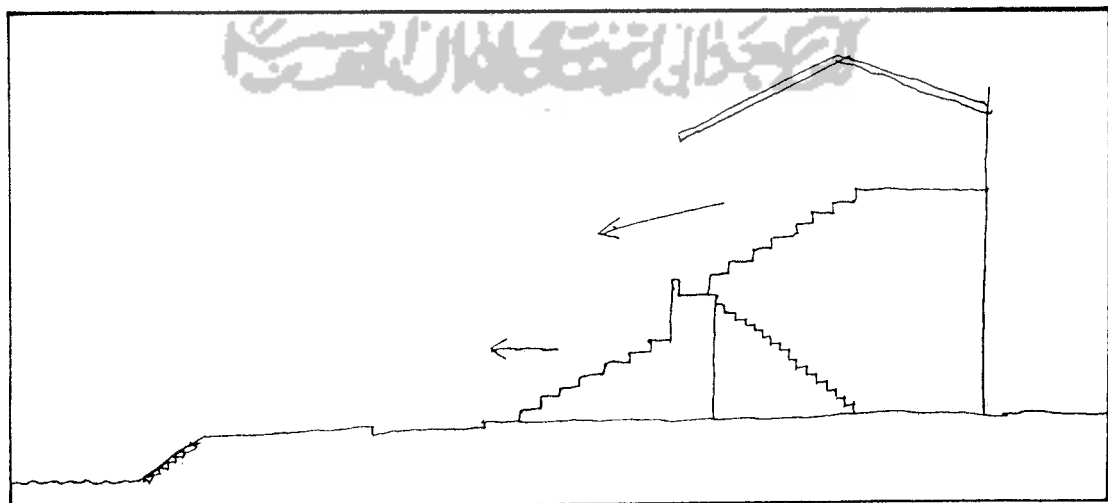
Ruang untuk bersantai dan menikmati pemandangan alam ini berupa gardu pandang yang ditempatkan di tepi Bukit Sidhoguro menghadap ke perairan Rowo Jombor.



Gambar. IV.13. Konsep Ruang untuk Gardu Pandang

6. Ruang untuk kegiatan lari / gerak jalan mengelilingi rawa

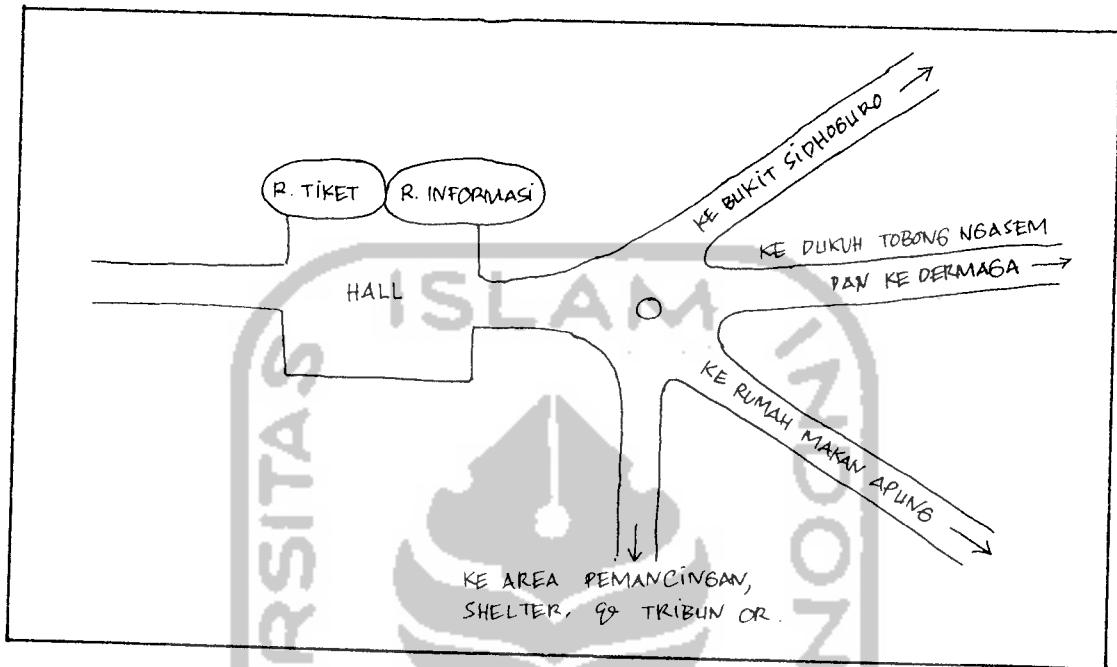
Fasilitas yang disediakan bagi peserta adalah ruang ganti dan toilet, sedangkan fasilitas bagi penonton adalah tribun yang menghadap ke rawa. Tribun juga berfungsi untuk melihat lomba getekkan, dayung.



Gambar.IV.14. Konsep Ruang untuk Kegiatan lari / gerak jalan mengelilingi rawa

7. Ruang Penerima (Hall)

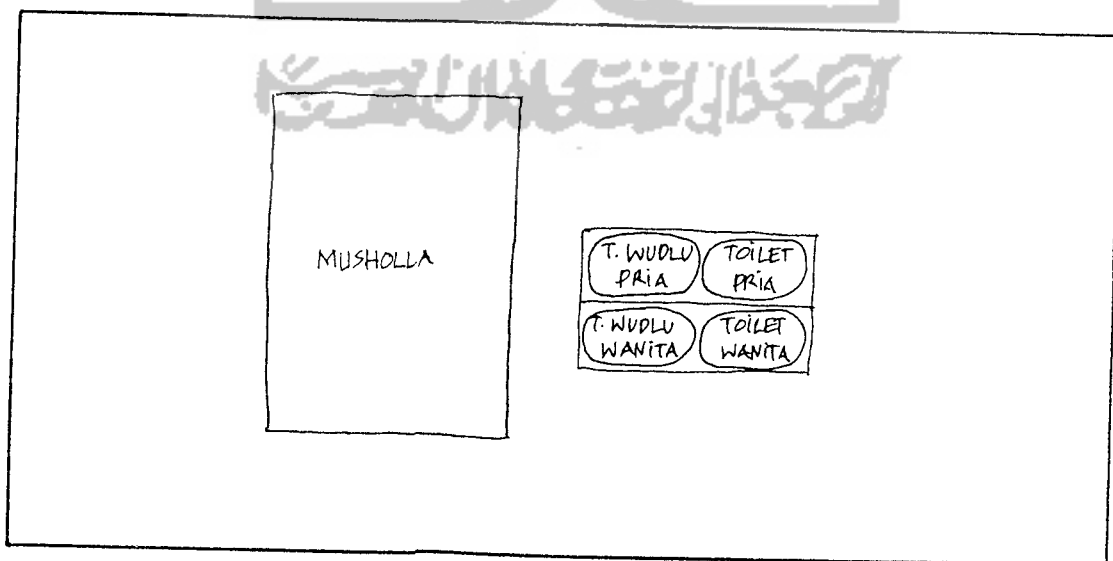
Untuk memasuki area wisata pengunjung terlebih dahulu memasuki ruang penerima (Hall).



Gambar.IV.15. Konsep untuk Ruang Penerima (Hall)

8. Musholla

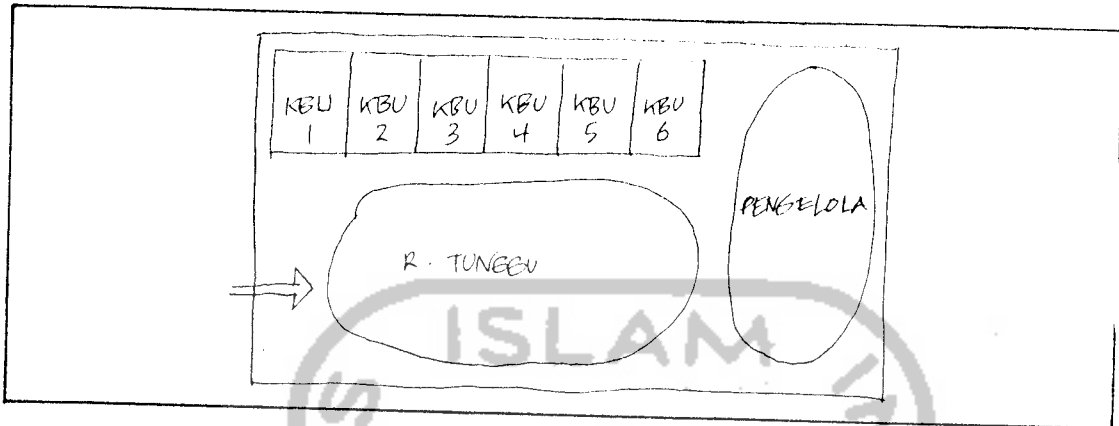
Disebelah Hall terdapat Musholla yang dilengkapi tempat wudlu dan toilet yang dapat dipergunakan pengunjung maupun bukan pengunjung.



Gambar.IV.16. Konsep Musholla

9. Wartel

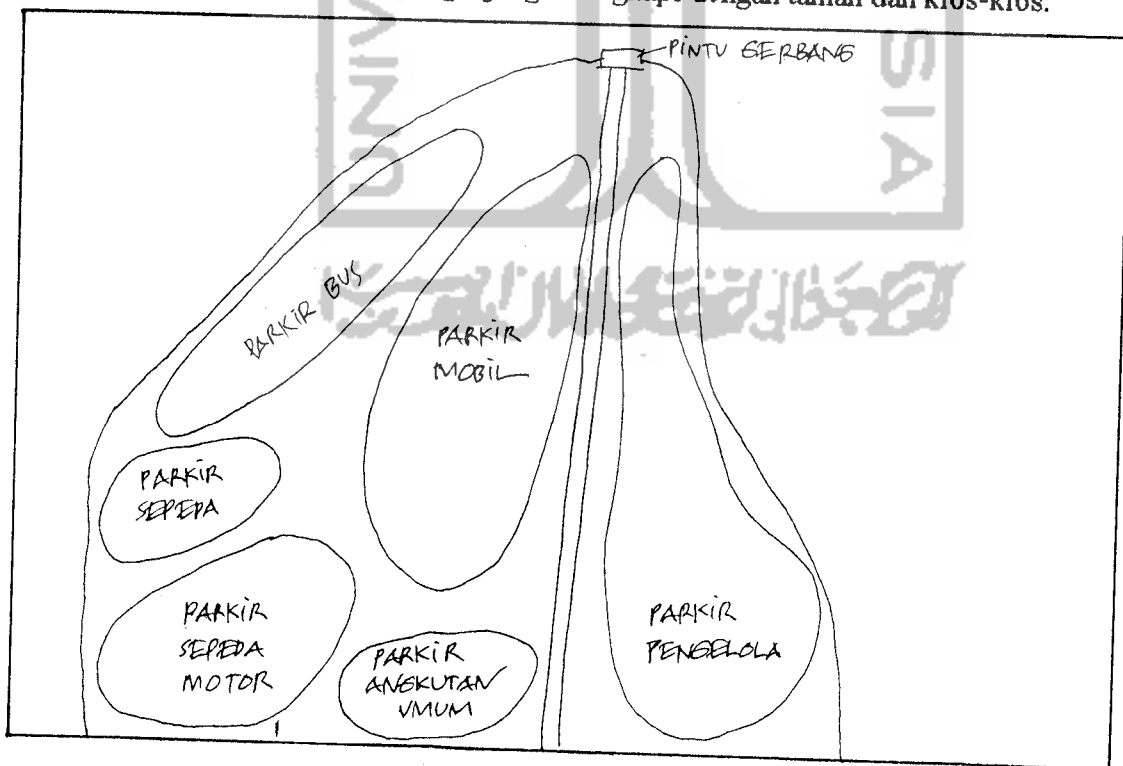
Wartel menempati area sebelah selatan Hall.



Gambar.IV.17. KonsepWartel

10. Area Parkir

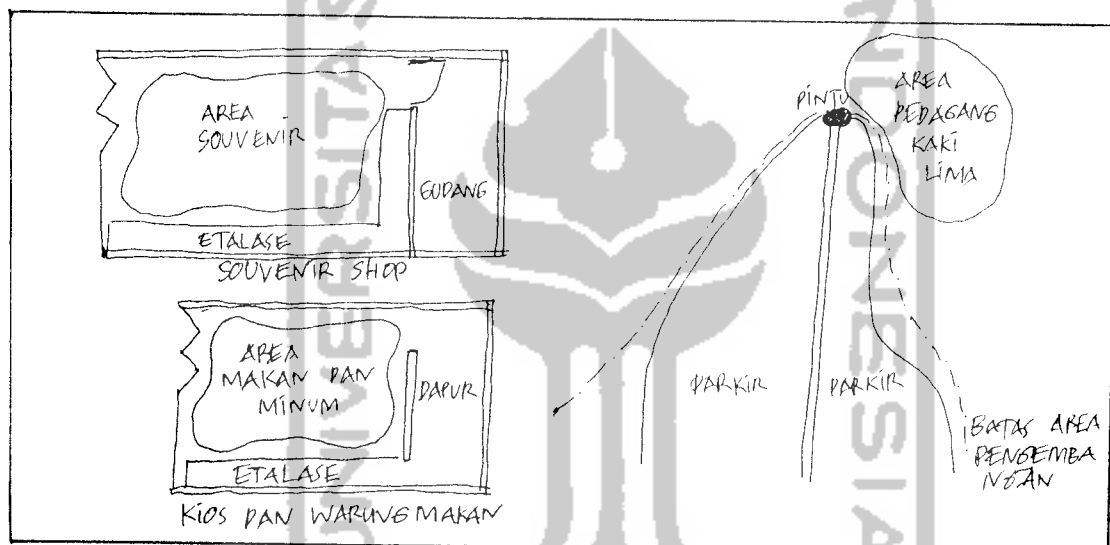
Sebelum menuju ke parkir melewati pintu gerbang masuk. Untuk area parkir pengunjung dan area parkir pengelola dipisahkan. Area parkir pengunjung di sebelah selatan jalan masuk, sedangkan area parkir pengelola di sebelah utara jalan masuk. Area parkir pengunjung dilengkapi dengan taman dan kios-kios.



Gambar.IV.18. Konsep Ruang untuk Area Parkir

Kios dan warung makan menempati area parkir, Bukit Sidhoguro, dan Dukuh Tobong Ngasem. Untuk di Bukit Sidhoguro sebagai pendukung pengunjung yang menonton pertunjukan, acara pertemuan ataupun yang ke play ground, sedangkan di Dukuh Tobong Ngasem sebagai pendukung kegiatan wisata bagi para pengunjung yang memerlukan fasilitas berupa makanan, minuman ataupun peralatan selama perjalanan wisata air.

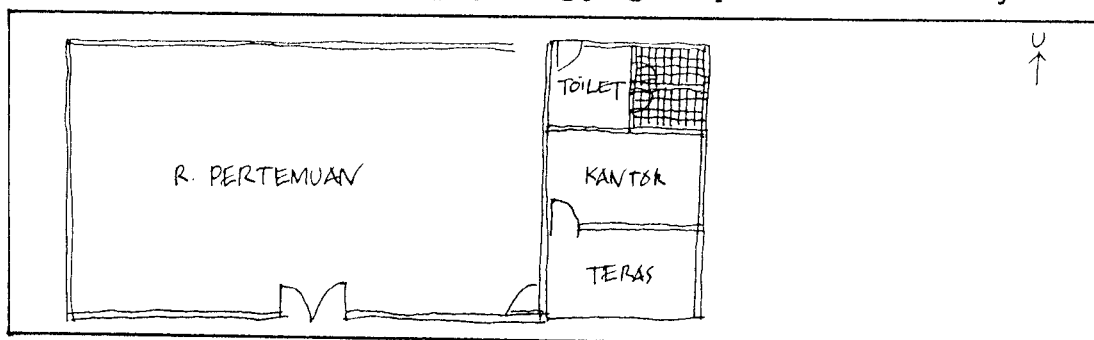
Area pedagang kaki lima ditempatkan di sebelah utara dari depan pintu masuk lokasi wisata (di luar area pengembangan), agar tidak mengganggu kegiatan wisata air.



Gambar. IV.9. Konsep Ruang untuk Kegiatan souvenir shop, kios dan warung makan serta kios pedagang kaki lima

2. Ruang untuk Acara Pertemuan

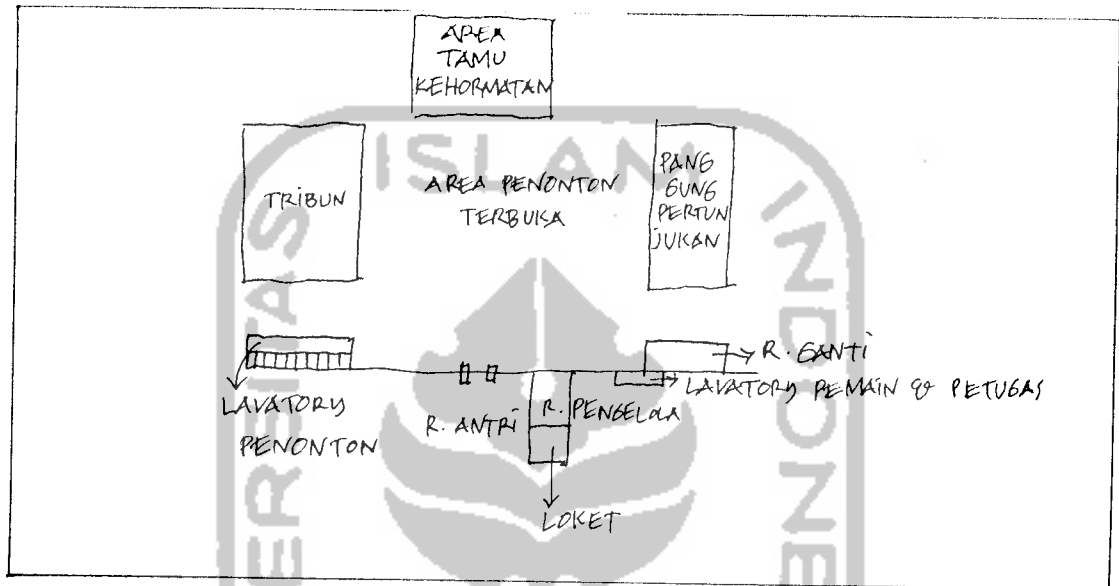
Ruang untuk acara pertemuan tetap mempertahankan bangunan yang lama. Ruang pertemuan sudah dilengkapi ruang pengelola pertemuan dan lavatory.



Gambar. IV.10. Ruang untuk Acara Pertemuan (sudah ada)

3. Ruang untuk Kegiatan Pertunjukan Kesenian

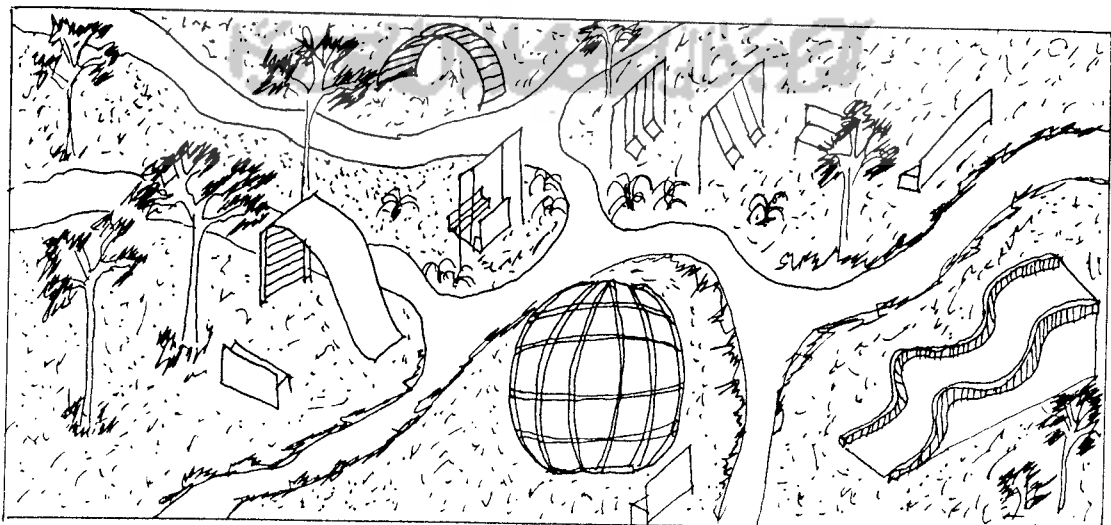
Ruang untuk kegiatan pertunjukan kesenian dilakukan pada ruang yang terbuka, sehingga penonton maupun pemain dapat melihat view lain, agar tercipta suasana santai. Panggung pertunjukan masih tetap mempertahankan panggung yang ada, sedangkan area penontonnya mengalami pengembangan.



Gambar. IV.11. Konsep Ruang untuk Kegiatan Pertunjukan

4. Ruang untuk Tempat Bermain Anak-anak (Play Ground)

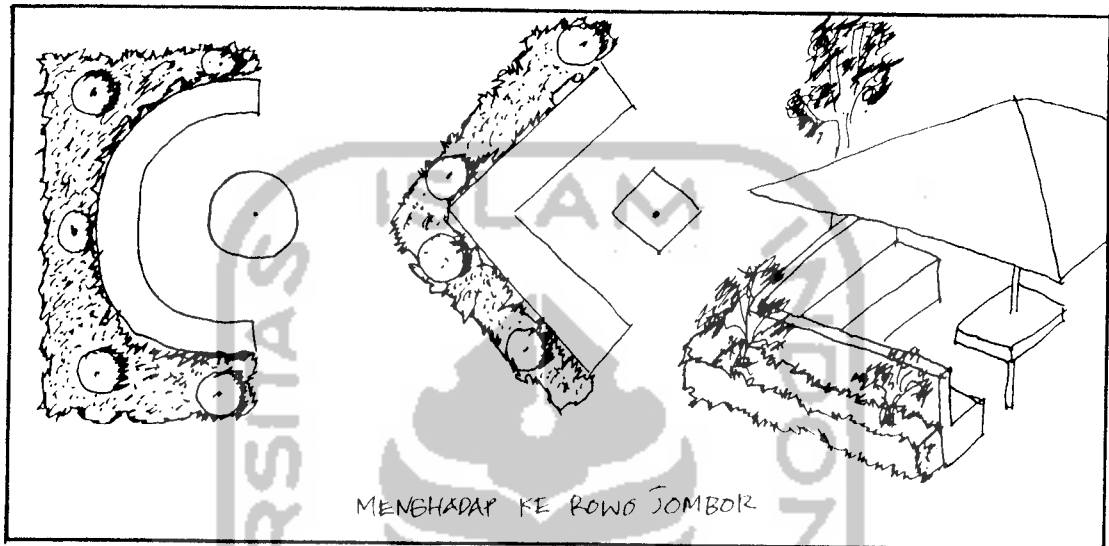
Ruang untuk Play Ground ditempatkan pada area di Bukit Sidhoguro, di sebelah timur kios dan rumah makan.



Gambar. IV.12. Konsep Ruang untuk Play Ground

5. Ruang untuk Bersantai dan menikmati Pemandangan Alam

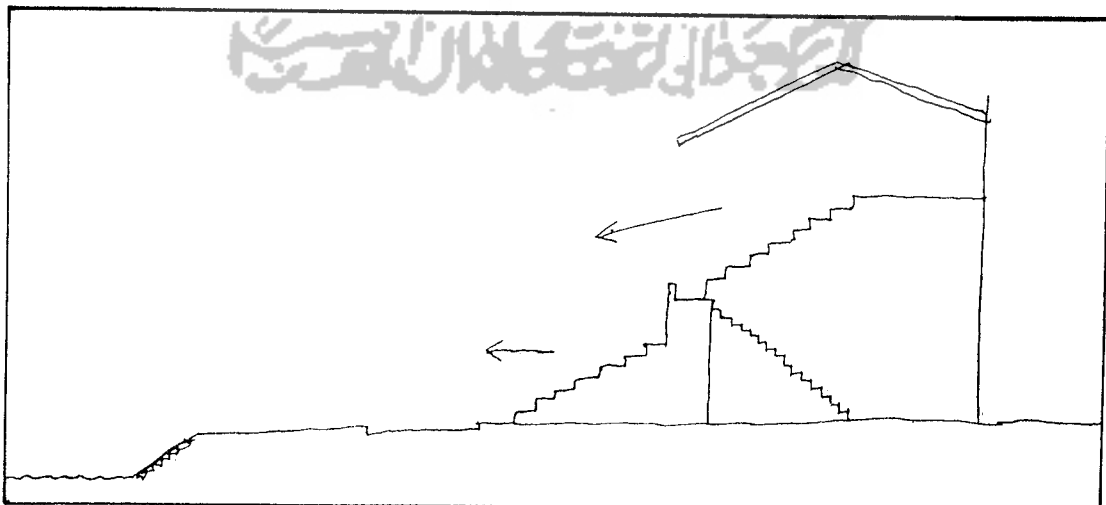
Ruang untuk bersantai dan menikmati pemandangan alam ini berupa gardu pandang yang ditempatkan di tepi Bukit Sidhoguro menghadap ke perairan Rowo Jombor.



Gambar. IV.13. Konsep Ruang untuk Gardu Pandang

6. Ruang untuk kegiatan lari / gerak jalan mengelilingi rawa

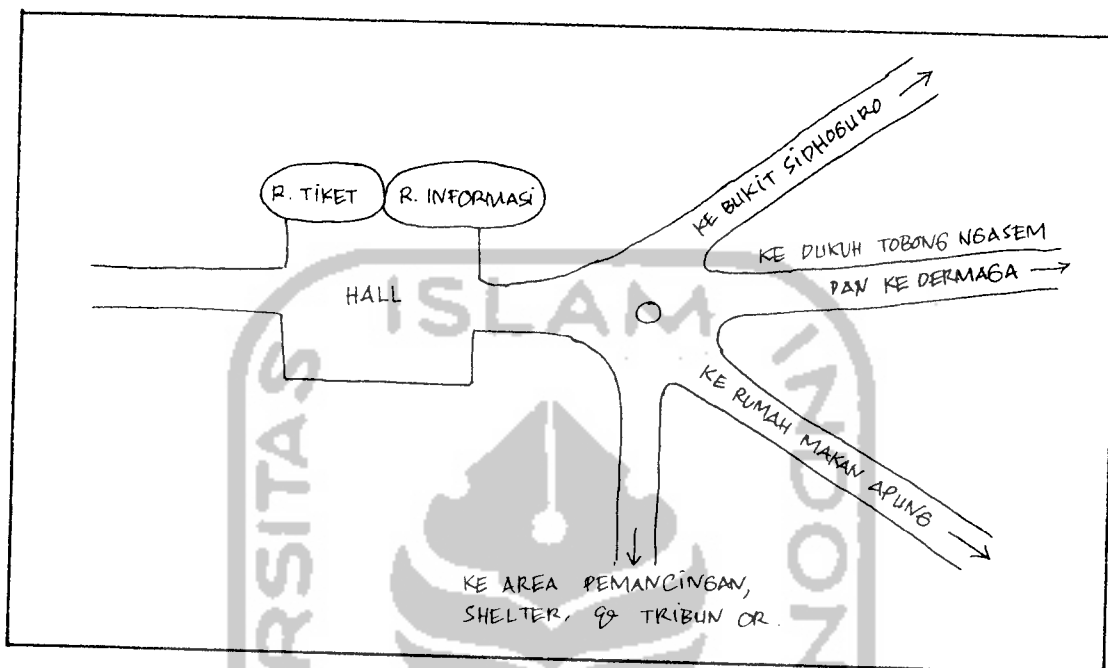
Fasilitas yang disediakan bagi peserta adalah ruang ganti dan toilet, sedangkan fasilitas bagi penonton adalah tribun yang menghadap ke rawa. Tribun juga berfungsi untuk melihat lomba getekau, dayung.



Gambar.IV.14. Konsep Ruang untuk Kegiatan lari / gerak jalan mengelilingi rawa

7. Ruang Penerima (Hall)

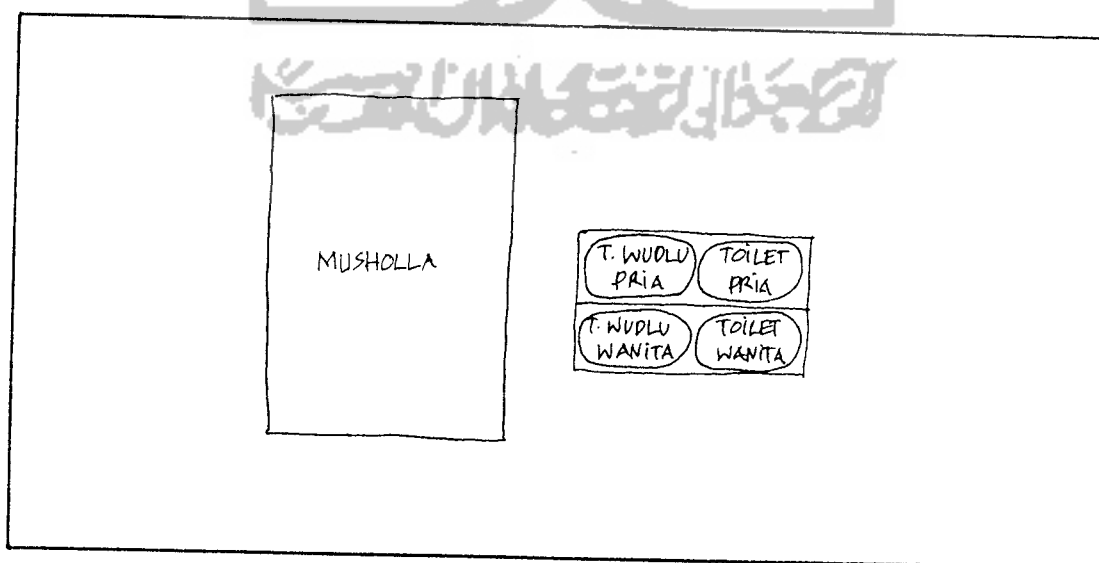
Untuk memasuki area wisata pengunjung terlebih dahulu memasuki ruang penerima (Hall).



Gambar.IV.15. Konsep untuk Ruang Penerima (Hall)

8. Musholla

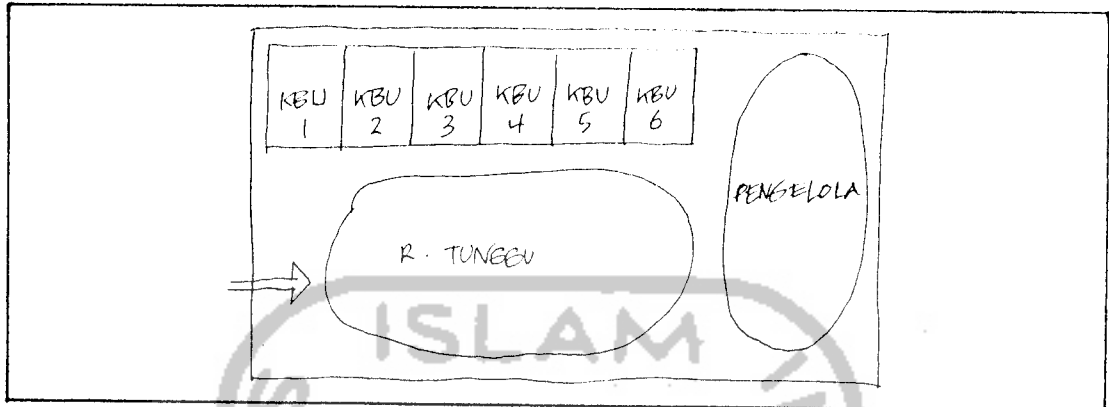
Disebelah Hall terdapat Musholla yang dilengkapi tempat wudlu dan toilet yang dapat dipergunakan pengunjung maupun bukan pengunjung.



Gambar.IV.16. Konsep Musholla

9. Wartel

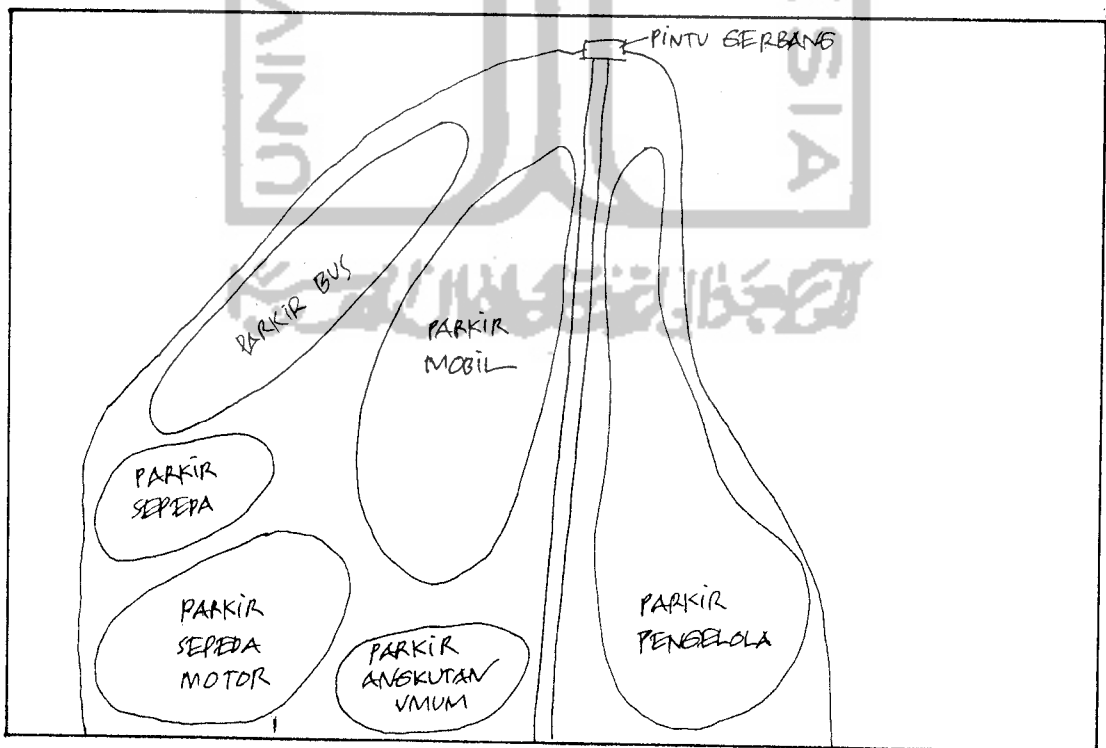
Wartel menempati area sebelah selatan Hall.



Gambar.IV.17. KonsepWartel

10. Area Parkir

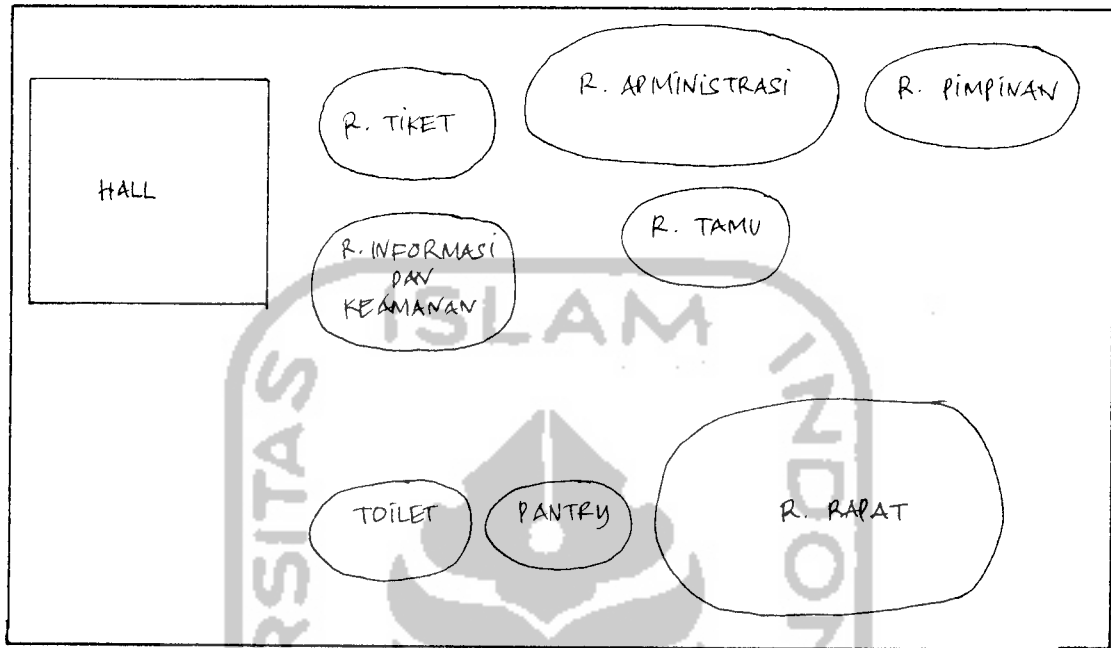
Sebelum menuju ke parkir melewati pintu gerbang masuk. Untuk area parkir pengunjung dan area parkir pengelola dipisahkan. Area parkir pengunjung di sebelah selatan jalan masuk, sedangkan area parkir pengelola di sebelah utara jalan masuk. Area parkir pengunjung dilengkapi dengan taman dan kios-kios.



Gambar.IV.18. Konsep Ruang untuk Area Parkir

IV.6.3. Ruang untuk Kegiatan Pengelola

1. Ruang Pengelola bagian depan.



Gambar. IV.19. Konsep Ruang Pengelola bagian depan

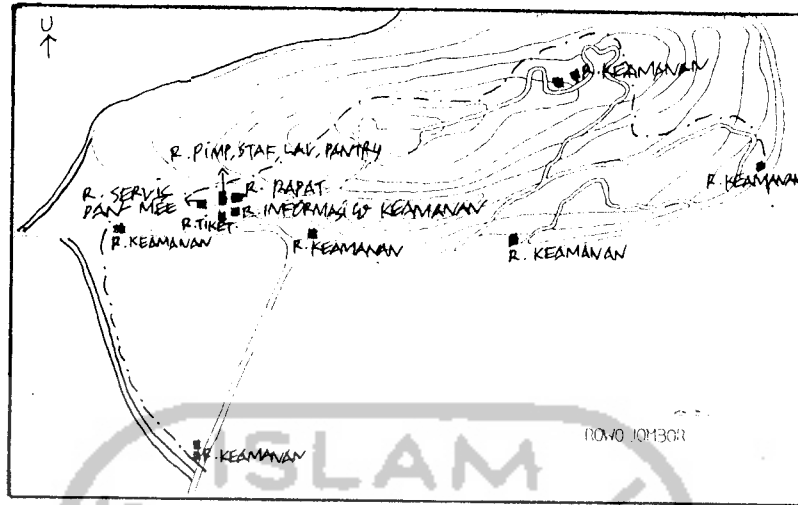
2. Ruang Pengelola yang tersebar di dalam area wisata.

Ruang informasi dan keamanan dibagi menjadi 7 : di pintu masuk, di area Hall (sebelah loket), di area Bukit Sidhoguro, di area Dukuh Tobong Ngasem sebelah barat untuk kegiatan wisata air, di area pertengahan Dukuh Tobong Ngasem untuk keamanan penduduk setempat, di area Dukuh Tobong Ngasem sebelah timur untuk mengawasi kegiatan keluar masuk yang melewati pintu alternatif dan di sebelah selatan tribun olah raga lari / gerak jalan untuk mengawasi kegiatan mobil pelayanan servis dan kegiatan olah raga lari / gerak jalan.

Ruang P3K, berada di area Dukuh Tobong Ngasem di dekat Dermaga, di area Bukit Sidhoguro dan di dekat tribun olah raga.

Ruang servis, untuk ruang pengaturan air bersih, pemadam kebakaran, pembuangan air kotor dan limbah.

Ruang MEE, Untuk ruang pengaturan mekanik dan elektrikal, baik dari PLN maupun genset.



Gb. IV.20. Konsep Ruang Pengelola yang tersebar di dalam area wisata

IV.7. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

| KELOMPOK KEGIATAN | JENIS KEGIATAN | KEBUTUHAN RUANG | BESARAN RUANG |
|---------------------|--|--|--|
| REKREASI WISATA AIR | 1. Rekreasi Perjalanan Air | <ul style="list-style-type: none"> • Dermaga lomba perahu getek • Dermaga Perahu Motor • Dermaga perahu getek, dayung, dan sepeda air • Locket & R. Tunggu • R. Ganti Pakaian • Lavatory • Gudang dan bengkel Perahu | 160 m ² 192 m ² 720 m ² 752,8 m ² 24 m ² 17,3 m ² 156,8 m ² |
| | 2. Memancing | <ul style="list-style-type: none"> • Locket dan sewa pancing • Tempat Memancing | 30 m ² 608 m ² |
| | 3. Bersantai dan menikmati Pemandangan alam | <ul style="list-style-type: none"> • Shelter di tepi rawa | 128 m ² |
| | 4. Makan dan Minum di Rumah Makan Apung | <ul style="list-style-type: none"> • Hall • Musholla & Tempat Wudlu • R. Pengelola • Cafeteria • Lavatory • Dermaga Perahu • Rumah Makan Apung : <ul style="list-style-type: none"> - Ruang Makan - Kasir - Dapur & r. cuci - Lavatory - Gudang & dropping barang | 352 m ² 49 m ² 16 m ² 20 m ² 18 m ² 394 m ² 3.814,4 m ² |
| | 1. Mengunjungi souvenir shop, kios dan warung makan , serta pedagang kaki lima | <ul style="list-style-type: none"> • Kios Souvenir di Dukuh Tobong Ngasem • Kios dan warung makan • Area pedagang kaki lima | 864 m ² 720 m ² 256 m ² (open space) |
| | 2. Acara Pertemuan | <ul style="list-style-type: none"> • R. Pertemuan • R. Pengelola pertemuan • Lavatory | 144 m ² sudah ada 12 m ² 9 m ² |

| | | | | |
|---------------------|---|---|--|--|
| WISATA PENDUKUNG | 3. Menonton pertunjukan | <ul style="list-style-type: none"> Panggung Terbuka (sudah ada) R. Ganti, r. rias & r. istirahat Loket & R. Tunggu Area Menonton Lavatory pengunjung Lavatory petugas | 96 m ² 21 m ² 60 m ² 640 m ² 21,6 m ² 4,4 m ² | |
| | 4. Tempat bermain anak-anak | <ul style="list-style-type: none"> Play Ground di Bukit Sidhoguro | 480 m ² | |
| | 5. Bersantai & Menikmati Pemandangan Alam | <ul style="list-style-type: none"> Gardu Pandang di Bukit Sidhoguro | 64 m ² | |
| | 6. Olah raga Lari dan Gerak Jalan | <ul style="list-style-type: none"> Lavatory pemain OR Lavatory penonton Tempat Menonton Loket Gudang | 81 m ² 13 m ² 640 m ² 30 m ² 40 m ² | |
| | 7. Ruang Penerima | <ul style="list-style-type: none"> Hall Penerima (Lobby) | 176 m ² | |
| | 8. Tempat Ibadah | <ul style="list-style-type: none"> Musholla | 137,5 m ² | |
| | 9. Jasa Telekomunikasi | <ul style="list-style-type: none"> Wartel | 45 m ² | |
| | 10. Penginapan | <ul style="list-style-type: none"> Lobby R. Pengelola 24 Kamar Tidur + KM/WC R. makan Dapur | 42 m ² 24 m ² 360 m ² 74 m ² 16 m ² | |
| | 11. Parkir Pengunjung | <ul style="list-style-type: none"> Parkir Pengunjung | 10.035,2 m ² (open space) | |
| | 12. Parkir Pengelola | <ul style="list-style-type: none"> Parkir Pengelola | 2.656 m ² (open space) | |
| | PENGLOLAAN | Kegiatan mengelola, mengatur dan memelihara | <ul style="list-style-type: none"> R. Tiket / Retribusi R. Informasi & Keamanan R. Pimpinan Pengelola R. Staff Administrasi R. Rapat Lavatory Pengelola Pantry R. P3K R. Servis R. MEE | 32 m ² 100,8 m ² 48 m ² 64 m ² 160 m ² 9 m ² 9 m ² 54 m ² 220 m ² 160 m ² |

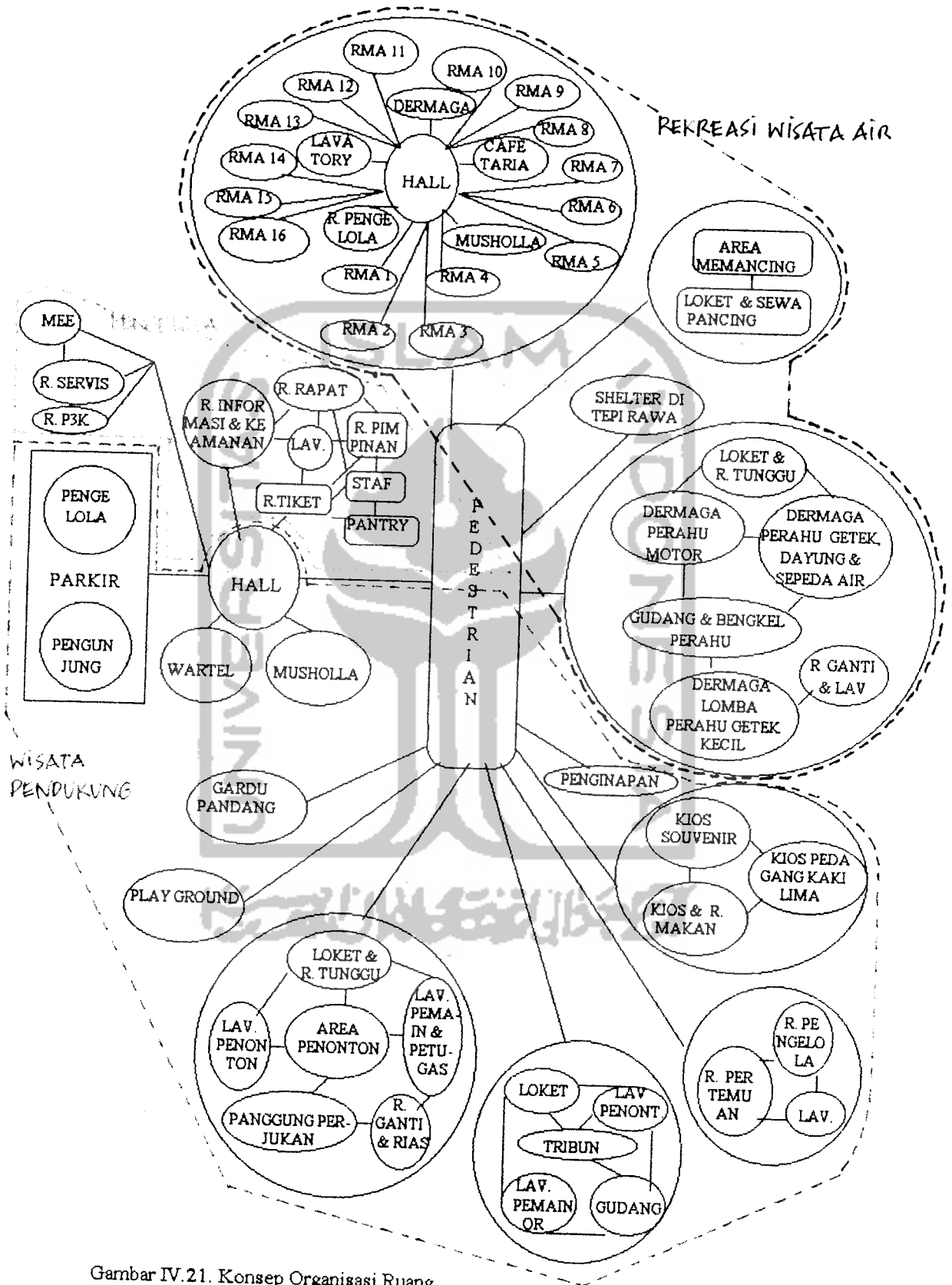
Total Besaran Ruang = 13.123,6 m²
 Open Space = 12.947,2 m²

Tabel IV.1. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

IV.8. Organisasi Ruang

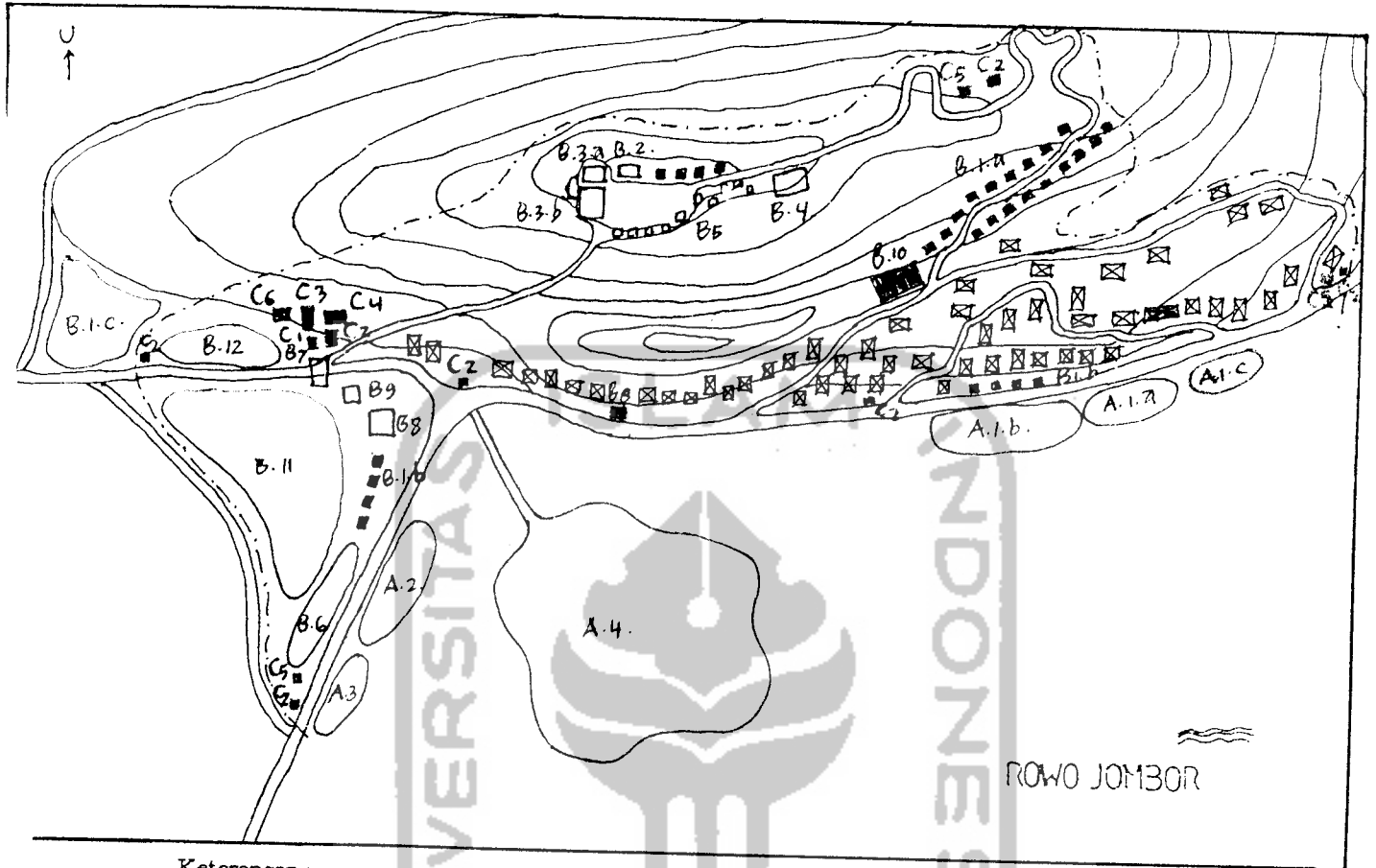
Sebagai konsep dalam menentukan organisasi ruang adalah sebagai berikut :

- Kelompok Kegiatan
- Jenis Kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas pelaku kegiatan
- Kebutuhan Ruang
- Besaran Ruang



Gambar IV.21. Konsep Organisasi Ruang

IV.9. Tata Massa



Keterangan :

WISATA AIR

- A.1.a. Dermaga perahu motor
- A.1.b. Dermaga perahu getek, dayung & sepeda air
- A.1.c. Dermaga lomba perahu getek kecil
- A.2. Area Pernancingan
- A.3. Shelter
- A.4. Rumah Makan apung

PENGELOLA

- C.1. R. Tiket
- C.2. R. Informasi & Keamanan
- C.3. R. Pimpinan, Staf Administrasi, lav. & pantry
- C.4. R. Rapat
- C.5. R. P3K
- C.6. R. Servis dan MEE

WISATA PENDUKUNG

- B.1.a. Souvenir Shop
- B.1.b. Kios & warung makan
- B.1.c. Area kios pedagang kaki lima
- B.2. Tempat Pertemuan (*)
- B.3.a. Panggung Pertunjukan (*)
- B.3.b. Area Penonton
- B.4. Play Ground
- B.5. Gardu Pandang
- B.6. Tribun olah raga lari & gerak jalan
- B.7. R. Penerima (Hall)
- B.8. Musholla
- B.9. Wartel
- B.10. Penginapan
- B.11. Parkir Pengunjung
- B.12. Parkir Pengelola
- ⊠ Rumah-rumah di Dukuh Tobong Ngasem (*)

--- Batas area pengembangan

(*) Massa yang tetap dipertahankan

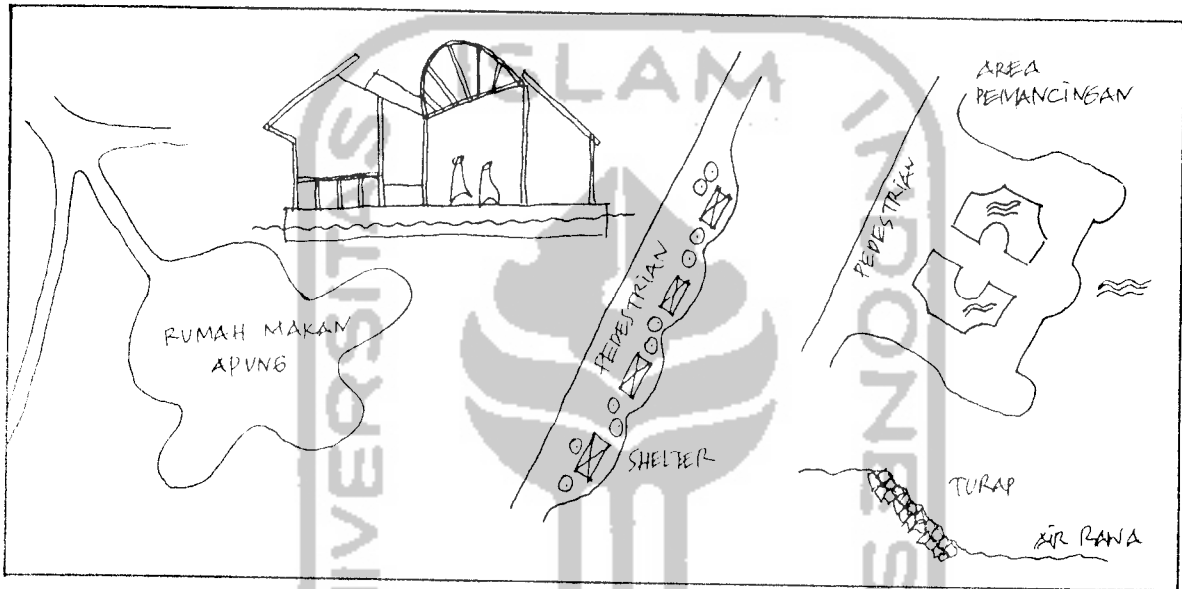
Gb.IV.22. Pola Pengembangan Massa

III.10. Bentuk dan Penampilan Bangunan

Mempunyai kesan menyatu dengan alam :

a. Bangunan di tepi dan di atas rawa.

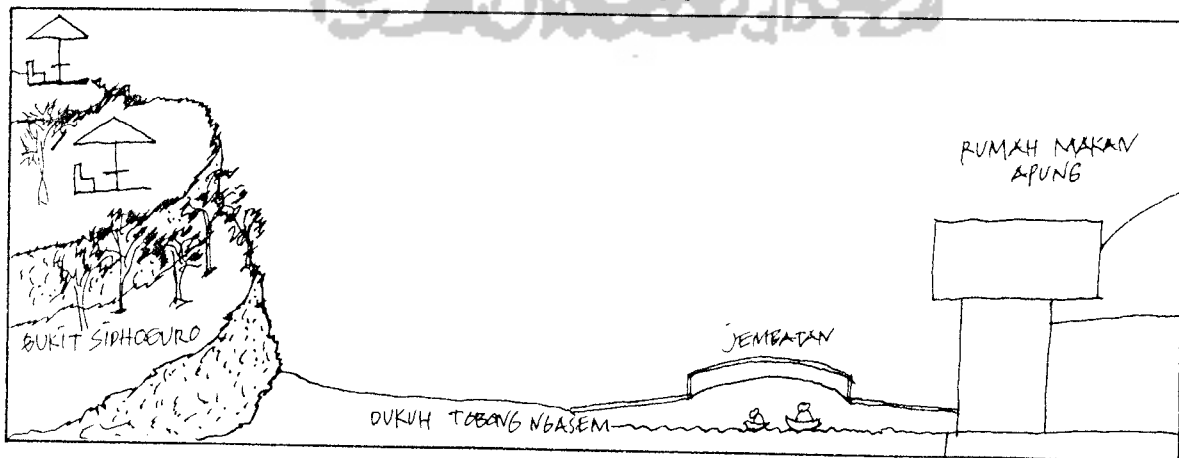
- Unsur melengkung dan melingkar adalah mencerminkan sifat air.
- Tepian rawa dibuat melengkung, yang dapat dimanfaatkan dengan taman, shelter, dan dermaga pemancingan.
- Pengolahan pertemuan air rawa dengan tanah.



Gambar.IV.23. Konsep Bentuk dan Penampilan Bangunan di tepi dan di atas rawa

b. Bangunan di darat.

- Pemanfaatan Bukit Sidhoguro terhadap perahu rowo Jombor.



Gambar.IV.24. Konsep Bentuk dan Penampilan Bangunan di darat

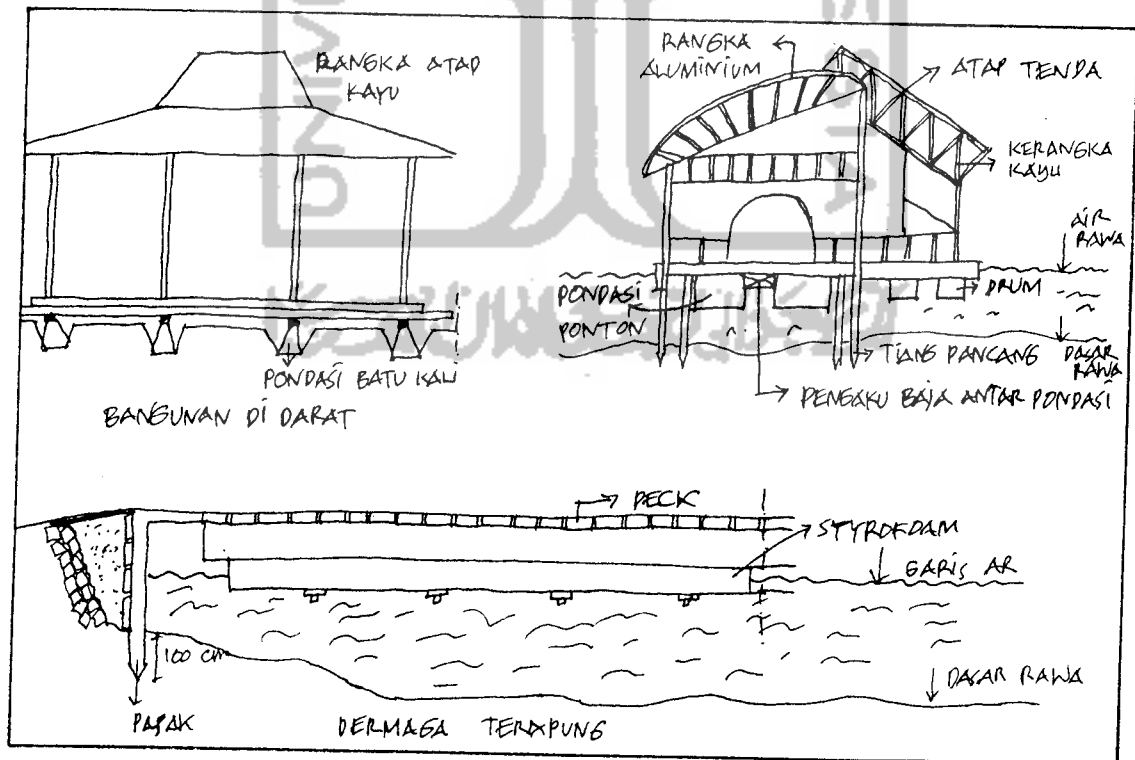
IV.11. Sistem Struktur

Pemilihan Sistem Struktur memperhatikan kemampuan struktur dalam mengkonstruksikan bangunan yang dikehendaki, kaitannya dengan bentuk dan jenis kegiatan. Selain kekuatan dan kekakuan struktur, fleksibilitas struktur harus tinggi guna memenuhi bentuk, suasana yang diharapkan dan tampilan yang menarik, dan kondisi tapak.

Untuk bangunan di atas rawa, atap menggunakan struktur tenda dengan kerangka atap dari kayu dan aluminium. Sedangkan pondasinya terapung, sebagian menggunakan pondasi ponton dari bahan beton (untuk bangunan berlantai 2) dan pondasi dari drum yang diisi air (untuk bangunan berlantai 1), sebagai bangunan yang tidak terpancang mati oleh banyaknya tiang-tiang pancang (hanya menggunakan tiang pancang di beberapa sisinya saja untuk mengurangi goyangan yang terlalu besar).

Untuk jenis dermaga yang dipilih berupa dermaga semi permanen (floating dock).

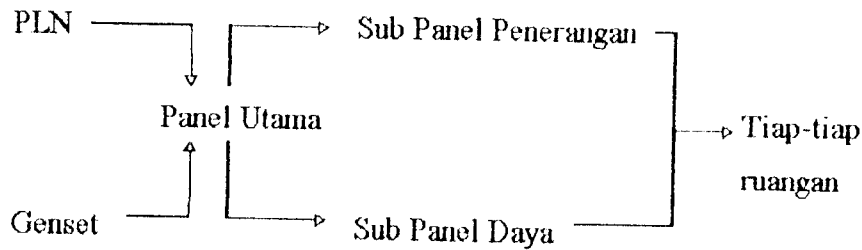
Untuk menghubungkan ke bangunan yang berada di air, dilengkapi dengan jembatan yang dibuat melengkung ke atas, agar di bawahnya dapat dilewati perahu.



Gambar.IV.25. Sistem Struktur

IV.12. Sistem Utilitas

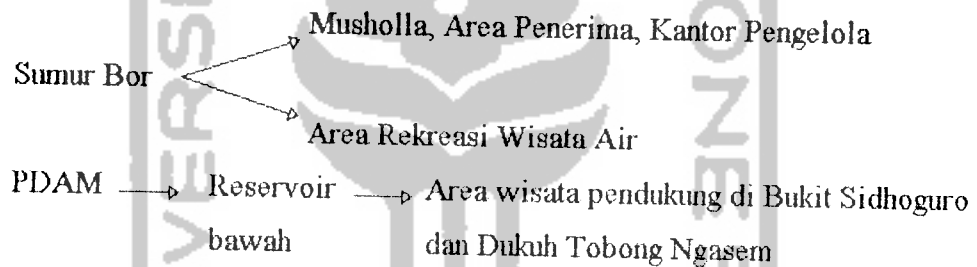
1. Jaringan Listrik



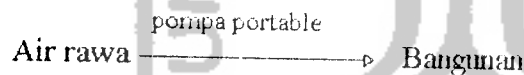
2. Jaringan Telephone



3. Jaringan Air Bersih



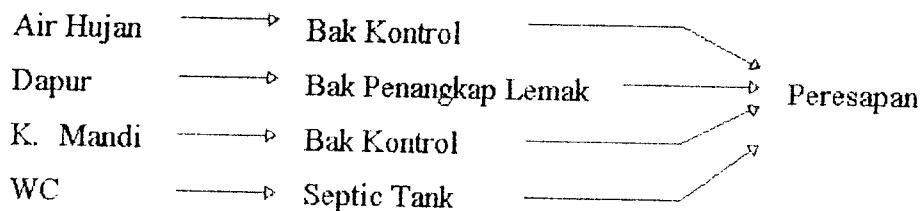
4. Pemadam Kebakaran



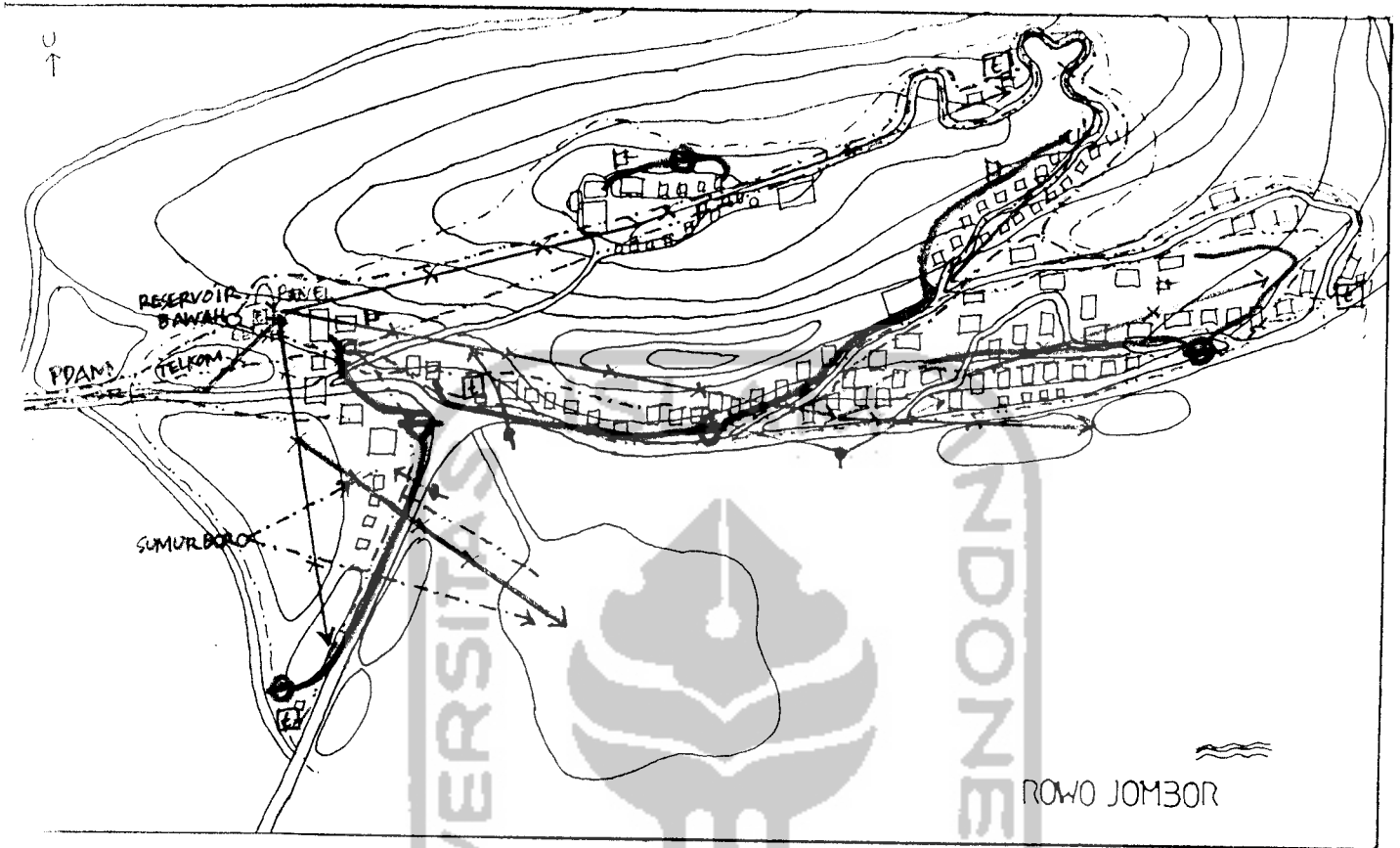
5. Sistem Tata Suara









6. Jaringan Pembuangan Air kotor dan Limbah



Untuk lokasi di rawa pembuangan air kotor dan limbah dari KM/WC, dapur atau wastafel dengan bak pembuangan portable yang di ambil petugas bagian utilitas dengan perahu getek, selanjutnya disalurkan ke peresapan di selatan Tribun OR.



- Keterangan :
-  Jaringan Listrik
 -  Jaringan Telephon
 -  Jaringan Air Bersih
 -  Pemadam Kebakaran
 -  Sistem Tata Suara
 -  Pembuangan Air Kotor dan Limbah

Gb. IV.26. Konsep Sistem Utilitas