

## BAB III

### PRAPERANCANGAN

#### 1. KEBUTUHAN RUANG

Kebutuhan ruang pada Wahana Kehidupan Dunia Air meliputi

1. Ruang Pengelola meliputi ruang administrasi , ruang pegawai, ruang operasional, ruang pertemuan.
2. Ruang Aquarium meliputi Aquarium air tawar, Aquarium air laut
3. Ruang pertunjukan meliputi tempat pertunjukan dan galeri
4. Ruang penelitian meliputi laboratorium, kolam penelitian dan klinik hewan
5. Ruang santai meliputi open space, taman, restoran
6. Hall / loby utama
7. Ruang pendukung/ service meliputi KM/WC , gudang, ruang utilitas

#### 2. MACAM RUANG DAN KARAKTERISTIK

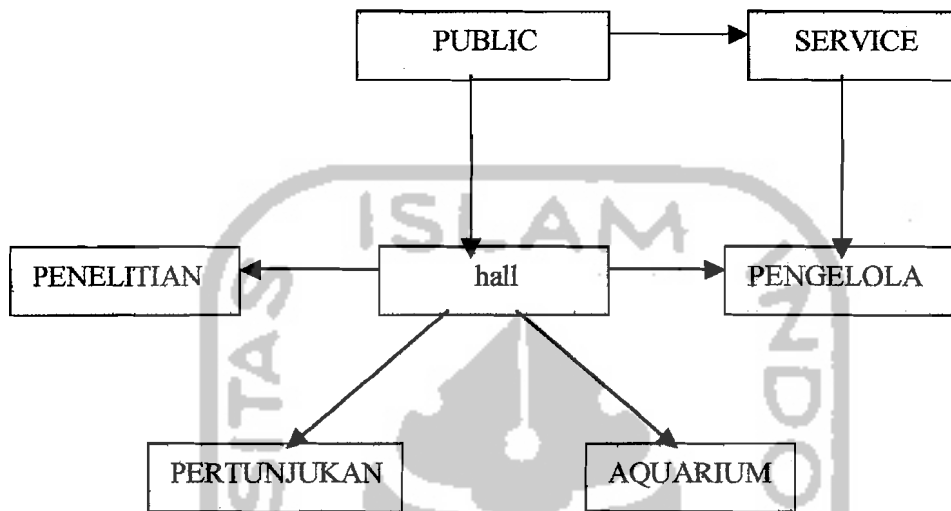
No	Macam Ruang	Karakteristik Ruang	Luas
1	Hall/ loby	Tempat dimana arah sirkulasi dipecah guna menentukan arah sirkulasi yang akan dituju dan merupakan pengarah sirkulasi utama.	Loby 12 m <sup>2</sup> Tempat duduk santai 1,6 m <sup>2</sup> x 30 = 48 m <sup>2</sup> Tempat duduk dengan meja 5,5 x 10 = 55m <sup>2</sup> Taman 25 m <sup>2</sup>

		<p>Didalam hall terdapat Ruang melihat galeri ruang ruang duduk atau dinding dan sirkulasi ruang tunggu , lobby, 30m<sup>2</sup>, total 170m<sup>2</sup> ruang informasi dan galeri.</p> <p>Hall merupakan tempat yang lapang (luas) dikarenakan sebagai tempat entrance utama</p>
2	Aquarium	<p>Tempat menampung berbagai jenis makhluk air. Dengan skala ruang besar dan menggunakan bahan pembatas yang tembus pandang. Terdapat ruang sirkulasi pengunjung, tempat duduk-duduk untuk menyaksikan hewan yang ada di aquarium.</p> <p>Aquarium air laut 2500m<sup>2</sup> Aquarium air tawar 900m<sup>2</sup></p>
3	Ruang Pengelola	<p>Tempat menampung aktivitas pengelola, terdapat meja,tempat duduk untuk keperluan kantor</p> <p>Ruang direktur 20m<sup>2</sup> Ruang karyawan 200m<sup>2</sup> ruang arsip 12m<sup>2</sup> ruang pertemuan 30m<sup>2</sup></p>
4	Ruang pertunjukan dan	<p>Ruang pertunjukan merupakan tempat</p> <p>Ruang pertunjukan 700 m<sup>2</sup></p>

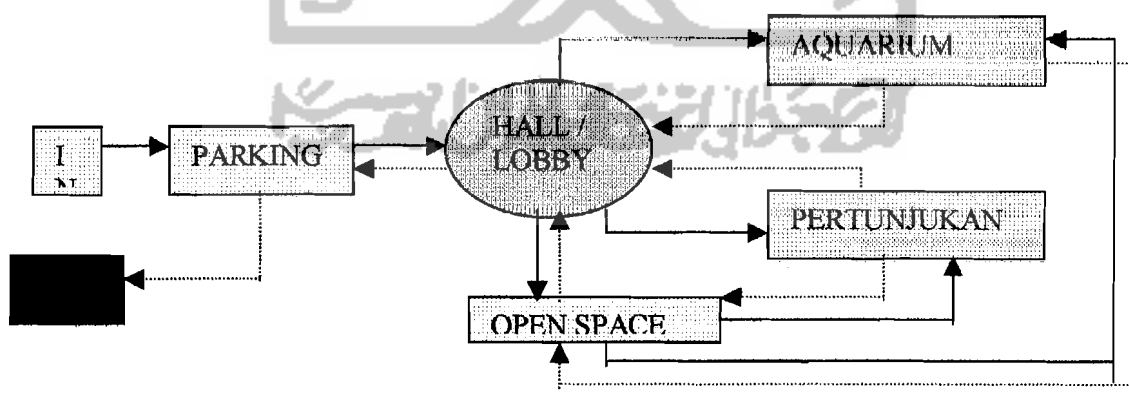
	galeri	pertunjukan atraksi-atraksi hewan air lumba-lumba dan anjing laut . tempat ini terdapat kolam ,dan tempat duduk peronton	Galeri aquarium 1500 m <sup>2</sup>
5	Laboratorium dan klinik hewan air	Tempat untuk penelitian dan percontohan.dan pemeriksaan hewan air	Laboratorium 200m <sup>2</sup> kolam percontohan 100m <sup>2</sup> Klinik dan ruang karantina 250 m <sup>2</sup>
6	Restauran	Tempat yang santai untuk menikmati makanan	Tempat duduk dengan meja 5,5m <sup>2</sup> x 50 = 275m <sup>2</sup> sirkulasi 20% x 275 = 55m <sup>2</sup> dapur 60M <sup>2</sup>
7	service		Ruang elektrikal dan panel-panel 400m <sup>2</sup> Filter air aquarium dan ruang mekanikal 375 m <sup>2</sup> Ruang penyedia makanan ikan 50m <sup>2</sup>
	Open space	Merupakan tempat terbuka untuk taman	

### 3. ORGANISASI RUANG DAN SIRKULASI

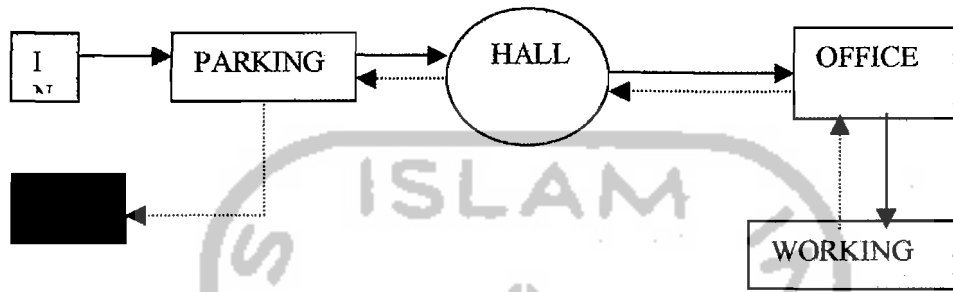
#### ORGANISASI RUANG



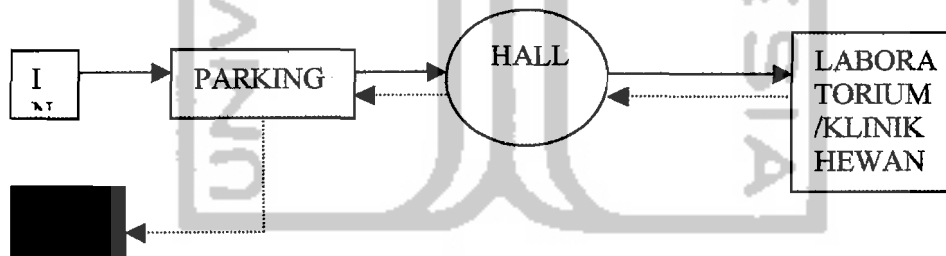
#### SIRKULASI PENGUNJUNG WISATA

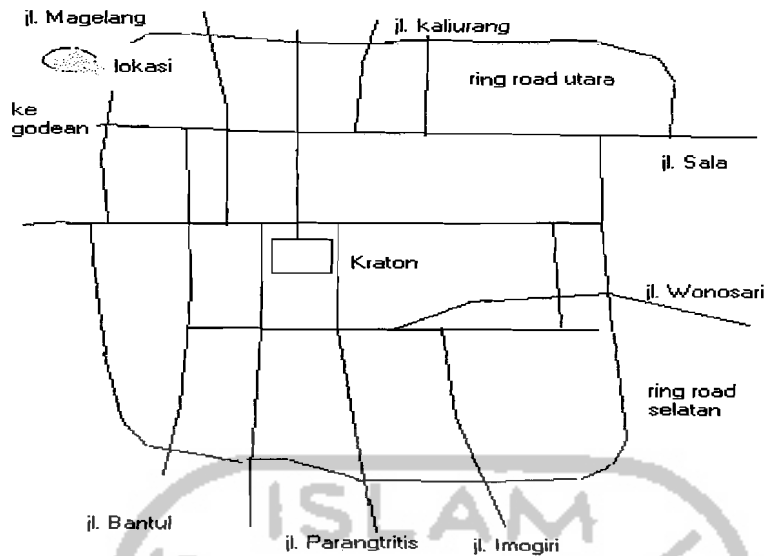


**PENGELOLA**



**PENELITI / DOKTER HEWAN**





#### 4. LOKASI

Perencanaan Wahana Kehidupan Dunia Air berlokasi di sekitar jalur ring road longkar barat yang merupakan lokasi yang cukup ideal untuk dijadikan tempat perencanaan. Dilokasi ini tidak terlalu jauh dari kota dan juga dilalui jalur transportasi utama. Di belakang lokasi terdapat aliran sungai Bedog dan juga dekat dengan tempat wisata sejarah yakni Moseun Jogja Kembali yang juga berada dijalur jalan ring road.

#### ANALISA SITE

Analisa site mengacu pada kategori sebagai berikut:

Kontur :

Keadaan lokasi site memiliki bentuk kontur yang beragam yaitu ada yang datar, landai dan juga curam. Keadaan lahan yang berkontur ini sangat mendukung untuk dijadikan tempat untuk berwisata (taman). Sehingga

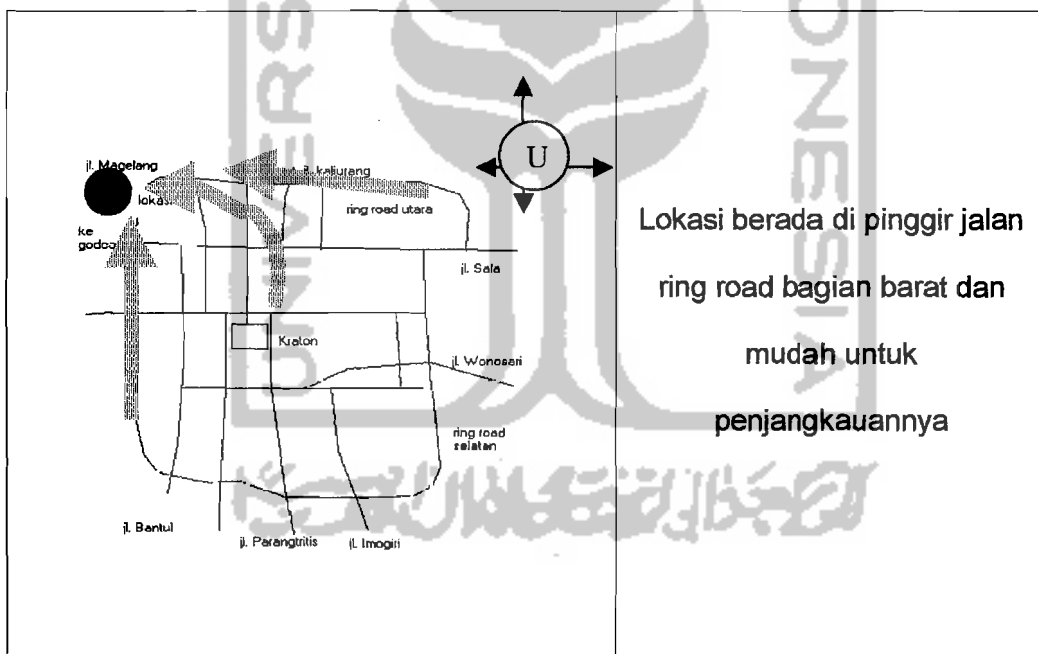
keadaan lahan dimanfaatkan secara optimal untuk perencanaan bangunan Wahana ini.

Drainasi :

Arah drainasi didalam dan sikitar lokasi khususnya untuk pembuangan air selokan tertuju pada aliran sungai. Aliran sungai mengarah ke selatan

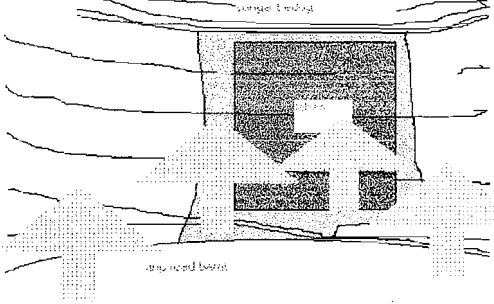
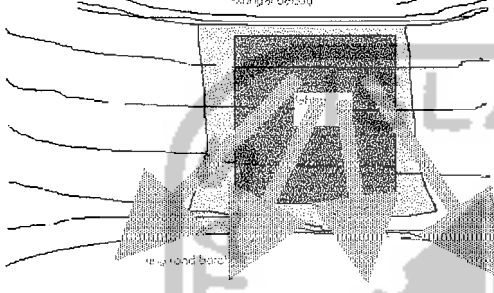
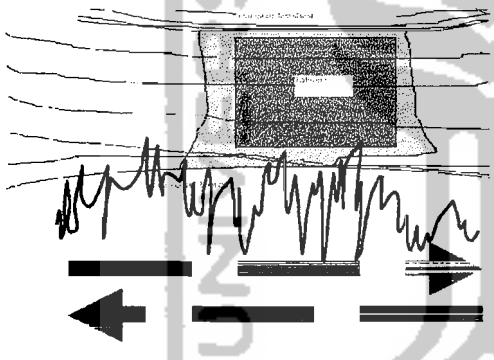
Vegetasi :

Vegetasi yang berada di lahan site cukup beragam dari pohon yang kecil sampai pohon yang besar, pohon bambu,persawahan dan juga rerumputan. Dalam perencanaan site keberadaan vegetasi ini seoptimal mungkin dipergunakan untuk mendukung perencanaan .







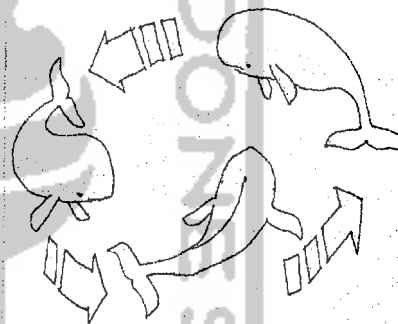
	<p>View dari luar lokasi mengarah lokasi. Hanya dari jalan raya ring road view utama</p>
	<p>View dari dalam lokasi menuju luar terarah ke jalur jalan ring road</p>
	<p>Asal kebisingan terjadi karena lalulalang kendaraan pada alur jalan raya</p>

## 5. KOSEP DASAR PERANCANGAN

Konsep dasar perencanaan wahana kehidupan dunia air ini menggunakan karakteristik dari gerakan ikan dan tumbuhan dalam air.

Spesifikasi gerak yang diambil adalah gerakan ikan terutama ikan paus. Ini diambil ketika gerakan –gerakan ikan paus yang akan memakan ikan-ikan kecil seperti krill (udang kecil) yang jumlahnya ribuan krill. Mula-mula ikan paus bersama-sama ikan paus lainnya bergerak berputar untuk menggiring krill atau udang supaya berkumpul menjadi kumpulan krill dengan jumlah yang besar bisa mencapai ribuan krill.

Setelah itu ikan paus mengeluarkan gerembul-gerembul udara untuk menghalangi ribuan krill tadi meloloskan diri sehingga gerembul-gerembul udara itu



berfungsi sebagai jaring yang besar untuk menangkap krill yang merupakan makanan utama ikan paus. Kemudian dengan gerembul-gerembul udara tersebut ikan paus menggiring ribuan krill ke permukaan air sehingga krill (udang) itu terpojok, dan dengan mudah ikan paus memakan ribuan krill. Dengan membuka mulutnya yang cukup besar ikan paus menangkap dan memakan krill. Ini dilakukan di permukaan air sehingga tampak segerambolan ikan paus bersama-sama dari dalam air timbul ke permukaan membuka mulutnya untuk menagkap udang (krill) sehingga ini menciptakan percikan dan gelombang air cukup besar.

Gambar dibawah ini merupakan proses dimana konsep dari bentuk fasat bangunan diambil dari aplikasi gerak mamalia laut ( ikan Paus) yang membentuk lengkungan gerak kemudian dari gerakan yang melengkung itu diaplikasikan ke bentukan dasar bangunan yang didominasi oleh bentukan lengkung dan lingkaran



Berbagai betukan-bentukan awal dari perancangan sebagai berikut.

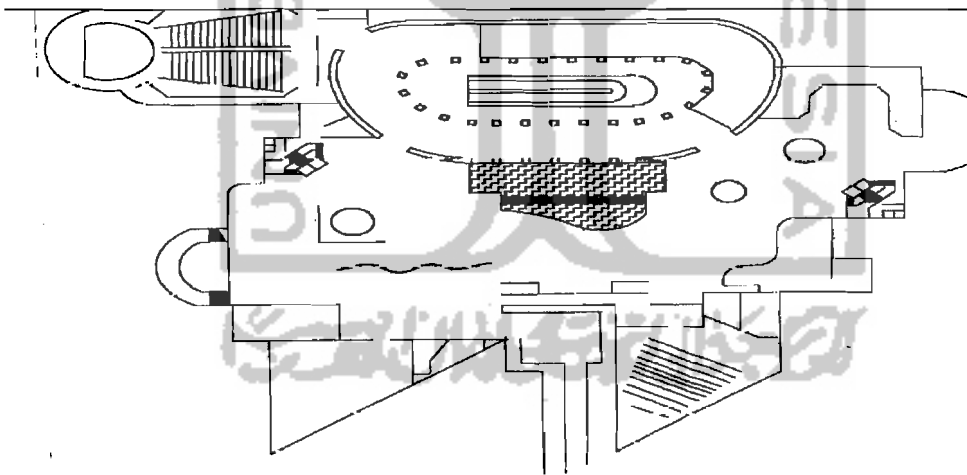
#### DENAH

Pada mula perancangan denah mengambil bentukan elips berupa penggabungan lingkaran dan persegi empat. Bagian ini yang ditonjolkan



karena merupakan bagian dimana ruang untuk aquarium air laut ditempatkan. Dan juga dilihat dari besaran ruangnya juga cukup mendominasi dari keseluruhan denah. Bagian yang lain berupa galeri melingkupi sekeliling dari bagian aquarium. Void diletakkan pada bagian tengah ini diharapkan bahwa dibagian ini seluruh pengunjung bisa melihat dan juga disekeliling void dipergunakan untuk sirkulasi utama .

Pada lantai pertama dipergunakan untuk tempat entrance utama, labby , aquarium air laut dilihat dari samping, tempat melihat pemandangan kolam air tawar dan juga ruang ruang karyawan serta mekanikal elektrik. Pada lantai kedua dipergunakan sebagai tempat galeri-galeri yang berupa foto/ gambar dan juga aquarium-aquarium skala kecil. Kemudian lantai berikutnya dipergunakan sebagai tempat untuk laboratorium, klinik , dan juga sebagai perpustakaan guna mendukung dari fasilitas pengetahuan.

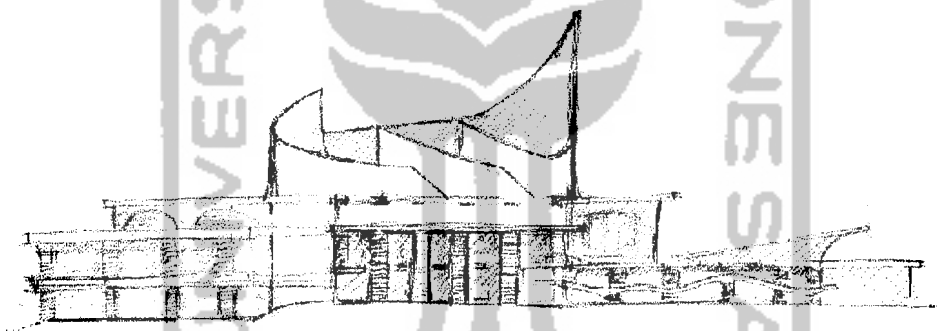


Sketsa denah Lt 1

Sketsa denah mengalami perubahan bentuk guna memperjelas entrance serta penempatan tempat pertunjukan untuk aquarium masih tetap mendominasi bentuk dan juga untuk bisa mempermudah pemisahan antara ruang-ruang pengelola dengan ruang-ruang pameran (galeri) bentuk ini juga untuk mendukung kebutuhan ruang

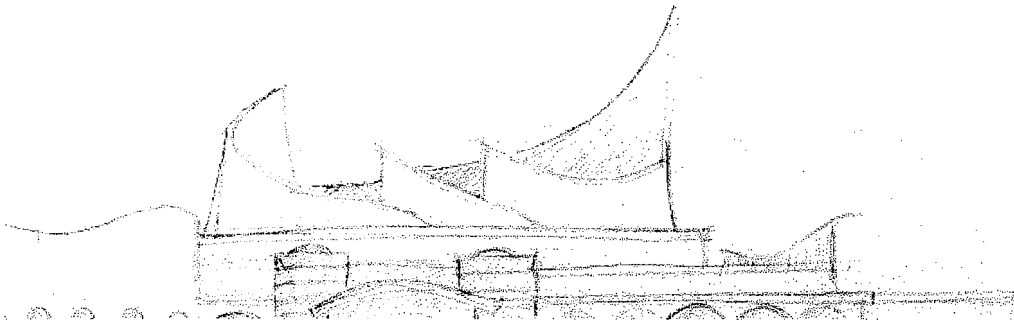
#### TAMPAK

Pada penampilan tampak yang disesuaikan dengan konsep bahwa tampilan bangunan mencitrakan gerak dari ikan dan tumbuhan didalam air sehingga pada bagian tampak menggunakan garis-garis lengkung dan lingkaran. Pada bagian aquarium sangat ditonjolkan sehingga bisa diketahui bahwa itu merupakan bagian yang penting.

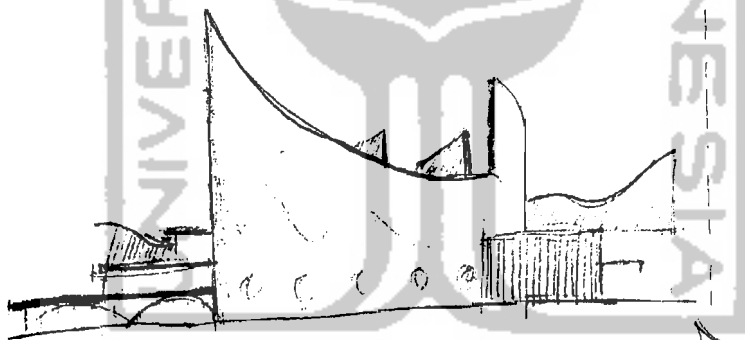


Sketsa tampak

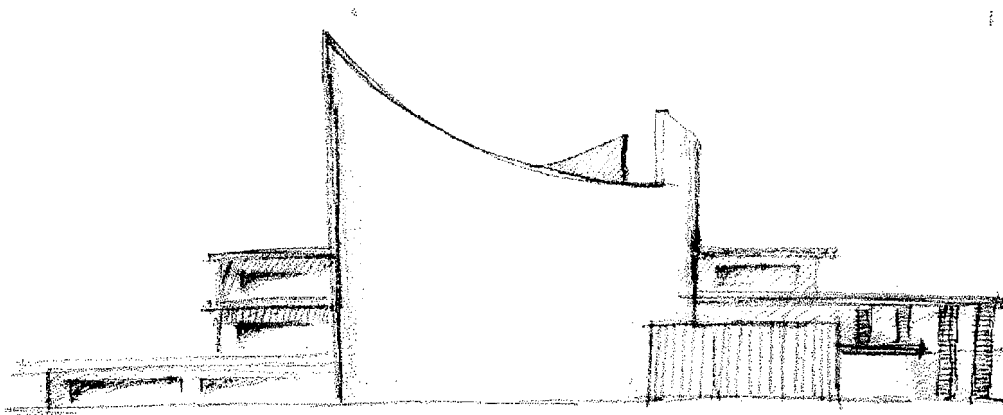
Sketsa-sketsa dari tampak ini dipergunakan untuk mengambil keputusan bagian-bagian mana yang akan dipergunakan dalam perencanaan.



Sketsa untuk menampilkan tampak depan dengan menonjolkan pintu masuk (entrance). Menggunakan garis horisontal untuk mempertegas kontras dari garis-garis lengkung.



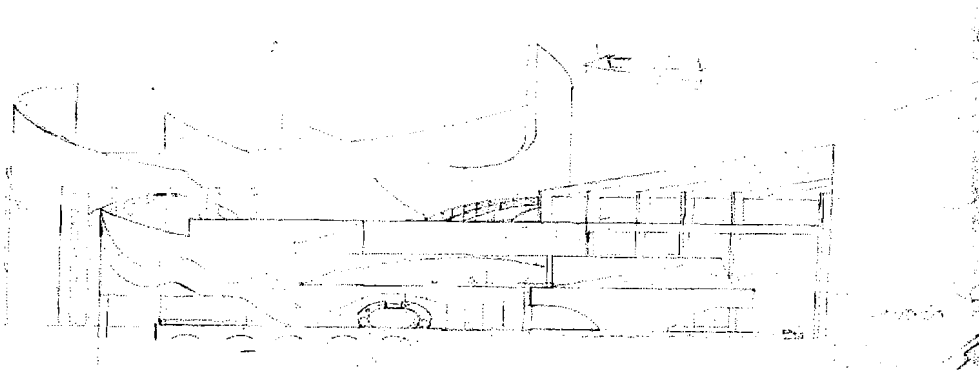
Ini merupakan sketsa tampilan dari arah samping yang menunjukkan bahwa didominasi oleh bagian yang berdimensi besar yang merupakan tempat untuk aquarium.



sketsa tampak depan , bagian aquarium tetap dipertahankan karena tempat tersebut yang merupakan bagian terpenting dan disesuaikan oleh konsep gerak yang diambil.

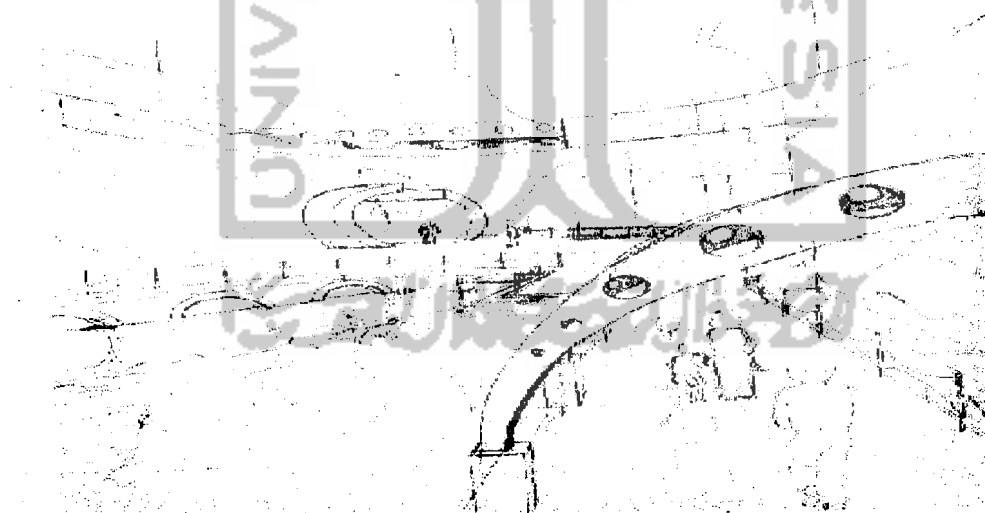


Tampilan tampak depan ini memperbanyak garis-garis lengkung dan juga desketsa denah telah diubah dari sebelumnya. Bagian entrance terpusat pada tengah bangunan yang ditandai dengan setengah lingkaran .



Sketsa ini merupakan pengembangan dari sketsa sebelumnya sehingga tidak terlalu banyak modifikasi yang dilakukan penggeseran bagian aquarium ke bagian samping guna menyeimbangkan tampilan tampak depan yang paling diutamakan karena bagian ini merupakan bagian yang langsung terlihat oleh pengunjung dan dari jalan raya.

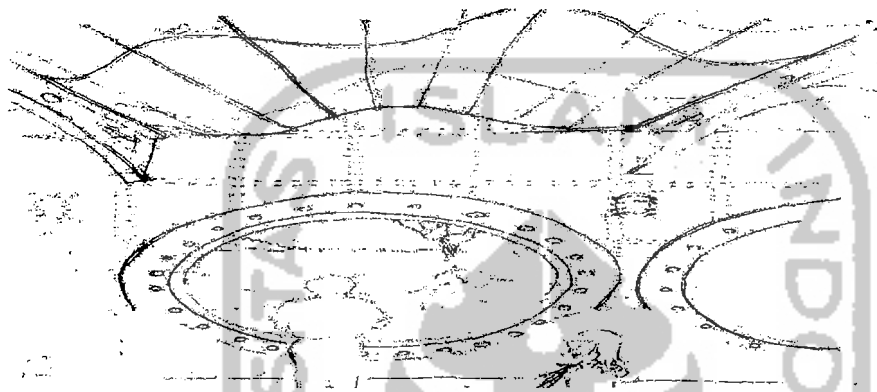
**TAMPILAN KERUANGAN**



Gambar ini sketsa perspektif entrance yang jalurnya menggunakan jembatan karena dibawahnya merupakan kolam untuk tempat wisata dayung.



Pada tampilan keruangan utamanya menciptakan ruangan yang cukup luas dan pengunjung bisa melihat-lihat galeri dengan santai. Khususnya pandangan ke akuarium diupayakan pada bukaan-bukaan transparan aquarium bisa cukup lebar sehingga pengunjung melihat isi aquarium tidak terhalang pandangannya.



Ini merupakan sketsa ide untuk salah satu sudut taman. Bentuk dari bangunan ini tetap mencitrakan konsep dari gerak ikan dan tumbuhan didalam air yang mayoritas dimembuat alur yang berliuk .

