

PERPUSTAKAAN FTSP UH	
HADIAH/BELI	
TGL. TERIMA :	19 Mei 2004
NO. JUDUL :	001125
NO. INV. :	5120001125001
NO. INDUK :	

TUGAS AKHIR

WAHANA KEHIDUPAN DUNIA AIR

YOGYAKARTA

(fasad bangunan mencitrakan gerak ikan dan tumbuhan dalam air)

12

711.858

186

w

1



Vii, 39 libl; 15.180

OLEH

ZAHIRUDIN ASHODIQ

No Mahasiswa : 95 340 026

NIRM : 950051013116120024

Jurusan : ARSITEKTUR

fas. pertengahan
dunia air

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2003

WAHANA KEHIDUPAN DUNIA AIR

YOGYAKARTA

(Fasad bangunan mencitrakan gerak ikan dan tumbuhan dalam air)

Disusun oleh

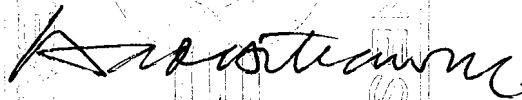
Zahirudin Ashodiq

No. Mhs : 95 340 026

Jurusan : Arsitektur

Telah disetujui oleh

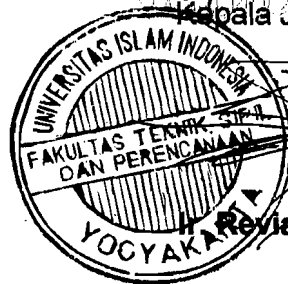
Dosen Pembimbing



Ir. Hadi Setiawan, Mt

Mengetahui

Kepala Jurusan Arsitektur



Revianto B S. M.Arch

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk

Iyah, Muhammad Ibrahim (alm)

Ibu Sri Wafiyah

Kakak, Rohmat Susanto

Ahmad Hani Samudral

Khusni Rohayati

Adik, Zahrudin Anisak

Dan seluruh teman-temannya

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohim.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan hidayah dan rahmat-Nya sehingga saya telah dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul Wahana Kehidupan Dunia Air yang berada di Yogyakarta.

Tugas akhir ini dibuat guna melengkapi syarat-syarat untuk kelulusan dari Jurusan Arsitektur, fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Dalam Penggarapan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan partisipasi beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka dari itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Universitas Islam Indonesia selaku tempat dimana saya menuntut ilmu.
2. Bp. Ir. Revianto B S. M Arch selaku ketua Jurusan Arsitektur dan juga sebagai dosen penguji Tugas Akhir.
3. Bp. Ir. Hadi Setiawan MT. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir
4. Para Dosen dilingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
5. Mas Sarjiman dan mas Mukidi yang telah dengan setia menunggu dan mengurus kami yang mengerjakan tugas akhir.
6. Segenap pimpinan dan karyawan dilingkungan Teknik Sipil dan Perencanaan.

7. Kepada ayahku (alm) yang dahulu telah mendidik dan mendoakan aku supaya menjadi orang yang berhasil.
8. Kepada ibuku yang selama ini mendukung dan menyemagati aku supaya cepat menyelesaikan jenjang S1 ini.
9. Kepada kakak-kakak dan adik ysng telah membantu dalam pengerjaan tugas akhir.
10. Segenap teman-teman Studio Laboratorium Perencanaan.

Saya menyadari bahwa masih banyak dari kekurangan baik itu gambar maupun rencana kosep dan masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun

Akhir kata saya harapkan bahwa laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta 7 Oktober 2003

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

Penjelasan Judul 1

Latar Belakang 2

Keberadaan Proyek 2

Latar Belakang Permasalahan 2

Rumusan Permasalahan 3

Permasalahan 3

Metode Penyelesaian 4

Tujuan dan Sasaran 4

BAB II SPESIFIKASI UMUM

Pengguna Bangunan 6

Lingkup Wahana 7

Distribusi Air Aquarium 8

Tinjauan Gerak 9

BAB III PRAPERANCANGAN

Kebutuhan Ruang 15

	Macam Ruang dan Karakteristik	15
	Organisasi Ruang dan Sirkulasi	18
	Lokasi dan Analisa site	20
	Konsep Dasar Perancangan	24
BAB IV	PERANCANGAN	
	Denah Bangunan	32
	Tampak Bangunan	33
	Material	34
	Struktur	35
	Jaringn Utilitas	35
	Rencana Site	36
	Interior	36
	Maket	37
BAB V	PENUTUP	39

BAB I

PENDAHULUAN

1. Penjelasan Judul

WAHANA KEHIDUPAN DUNIA AIR - YOGYAKARTA diartikan sebagai tempat atau sarana untuk menyaksikan berbagai macam kehidupan dalam air baik itu air tawar ataupun air laut yang berada di Yogyakarta. Wahana ini berupa aquarium yang menampung bermacam kehidupan air, tempat pertunjukan air dan fasilitas pendukung yang bisa sebagai tempat berekreasi serta dapat menambah pengetahuan mengenai kehidupan dalam air. Wahana aquarium ini dengan penampilan bangunan yang mencitrakan gerak dinamis ikan dan tumbuhan didalam air.

2. LATAR BELAKANG

2.1 Latar belakang Keberadaan Proyek

Dengan kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini membuat manusia lupa sehingga hanya mengeksplotasi apa yang ada di daratan dan meninggalkan apa yang ada di perairan baik itu perairan laut maupun perairan darat. Di Indonesia eksplotasi akan kehidupan dan tambang di area perairan sangatlah kurang. Kalau kita lihat bahwa kurang lebih 70% wilayah Indonesia adalah wilayah yang tertutupi oleh air. Ini membuktikan bahwa beragam kehidupan air dan tambang di dalamnya sangatlah banyak. Namun kita tahu pemanfaatan

kehidupan bawah air di Indonesia masih sedikit. Ini disebabkan teknologi dan pengetahuan bawah air masih kurang. Sekarang ini pemerintah mulai sadar bahwa wilayahnya sebagian besar adalah perairan sehingga dibentuk Kementrian Kelautan yang bertugas menjaga, melestarikan dan mengexploitasi wilayah perairan. Keragaman kehidupan didalam air sangatlah bermanfaat bagi manusia. Pemanfaatan itu berupa penemuan-penemuan obat-obatan, medis, bahan pangan dan bahan tambang.

Untuk menambah pengetahuan mengenai perairan maka dibutuhkan suatu tempat atau sarana untuk mengetahui bagaimana sesungguhnya kehidupan bawah air. Sarana ini bisa digunakan oleh masyarakat, sekolah maupun akademisi sebagai tempat berekreasi dan juga untuk suatu penelitian.

2.2 Latar Belakang Permasalahan

Sarana atau tempat berwisata telah banyak macamnya, namun tempat-tempat yang menampilkan berbagai macam ragam kehidupan didalam air baik itu air laut maupun air tawar masih sangatlah kurang. Masyarakat yang ingin mengetahui ragam kehidupan dalam air hanya bisa melihat dari buku-buku serta televisi saja sehingga tidak bisa melihat sendiri secara langsung.

Sehingga diperlukan sebuah wahana yang bisa menampilkan berbagai macan kehidupan didalam air baik itu ikan atau hewan, tumbuhan serta berbagai macam kehidupan lain dan juga merupakan tempat yang harus bisa mendukung sebagai tempat wisata dan sumber pengetahuan. Wahana ini harus bisa mencitrakan apa yang ada didalamnya sehingga

masyarakat dengan mudah bisa mengetahui fungsi wahana tersebut. Menurut Y.B. Mangun Wijaya dalam buku Wastu Citra mengemukakan bahwa citra suatu bangunan merupakan gambaran (image) dari sesuatu kesan penghayatan yang mengungkapkan suatu arti. Citra lebih menunjukan pengertian pada penampilan.

3. RUMUSAN PERMASALAHAN

Berbagai bentuk bangunan telah bermacam ragam. Fakto-faktor yang mempengaruhi bentuk bangunan juga sangatlah banyak dan sangat penting untuk menampilkan citra sebuah bangunan. Untuk menampilkan citra sebuah bangunan diperlukan kajian-kajian mengenai bentuk-bentuk yang akan dijadikan pedoman untuk perencanaannya.

Begitu halnya dengan Wahana Kehidupan Dunia Air yang mengambil pedoman perencanaan melalui gerak dinamis makhluk air baik itu tumbuhan maupun hewan/ikan. Gerak diartikan peralihan tempat atau kedudukan baik sekali maupun berulang-ulang. Dinamis diartikan penuh semangat dapat mudah menyesuaikan diri dengan keadaan ini termuat pada kamus bahasa Indosesia (Poerwadarminta W.J.S./ BP/ 1983).sehingga gerak dinamis dapat diartikan sebagai kondisi yang selalu berubah / bergerak untuk menyesuaikan diri dari keadaan.

4. PERMASALAHAN

Bagaimana merancang Wahana Kehidupan Dunia air yang menampilkan berbagai ragam kehidupan makhluk di dalam air sekaligus dapat dijadikan sebagai tempat rekreasi dengan penampilan bangunan yang mencerminkan

gerak ikan dan tumbuhan air khususnya gerak ikan paus yang sedang mencari makanan.

Bagaimana memadukan fasilitas rekreasi dengan fasilitas penelitian pada Wahana Kehidupan Dunia Air.

5. METODE PENYELESAIAN

Dalam perencanaan Wahana Kehidupan Dunia Air menggunakan metode metafor guna membentuk penampilan fasad bangunan. Metafor diartikan sebagai kiasan yang mengidentifikasikan hubungan diantara benda-benda yang lebih bersifat abstrak daripada nyata dengan menggunakan ungkapan-ungkapan ("seperti, bagaikan") untuk mengungkapkan hubungan.

Metode metafor yang digunakan

Untuk perencanaan Wahana Kehidupan Dunia Air ini mengambil suatu gerakan yang didapat dari ikan dan tumbuhan untuk diaplikasikan ke bentuk bangunan.

6. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan

Merancang kawasan Wahana Kehidupan Dunia Air yang bisa menampilkan berbagai ragam kehidupan air sekaligus sebagai tempat berwisata dan pengetahuan dengan penampilan bangunan yang mencerminkan gerak dinamis ikan dan tumbuhan dalam air dengan metode metafor.

Sasaran

- ✓ Menciptakan sirkulasi pengunjung sehingga pengunjung bisa menikmati wisata dengan baik
- ✓ menciptakan bentuk bangunan yang mencitrakan gerak ikan dan tumbuhan dalam air melalui metode metafor.
- ✓ Menciptakan fasilitas fasilitas dan ruang pendukung dalam Wahana Kehidupan Dunia Air.

BAB II

SPESIFIKASI UMUM

1. PENGGUNA BANGUNAN

Yang akan mempergunakan fasilitas aquarium ini antara lain:

- **Pengelola**

Pengelola adalah orang atau sekelompok orang yang mengurus dan mengembangkan sarana aquarium terdiri dari pegawai administrasi, pemandu wisata, Dokter hewan, pegawai aquarium dan sebagainya

- **Pengunjung**

Merupakan masyarakat yang datang untuk berekreasi melihat sarana aquarium terdiri dari anak anak, remaja, dan keluarga

- **Peneliti**

Merupakan orang orang dari akademisi yang datang guna suatu penelitian mengenai kehidupan dalam air.

2. LINGKUP WAHANA

Batasan kehidupan dunia air yang akan ditampung

Aquarium air laut

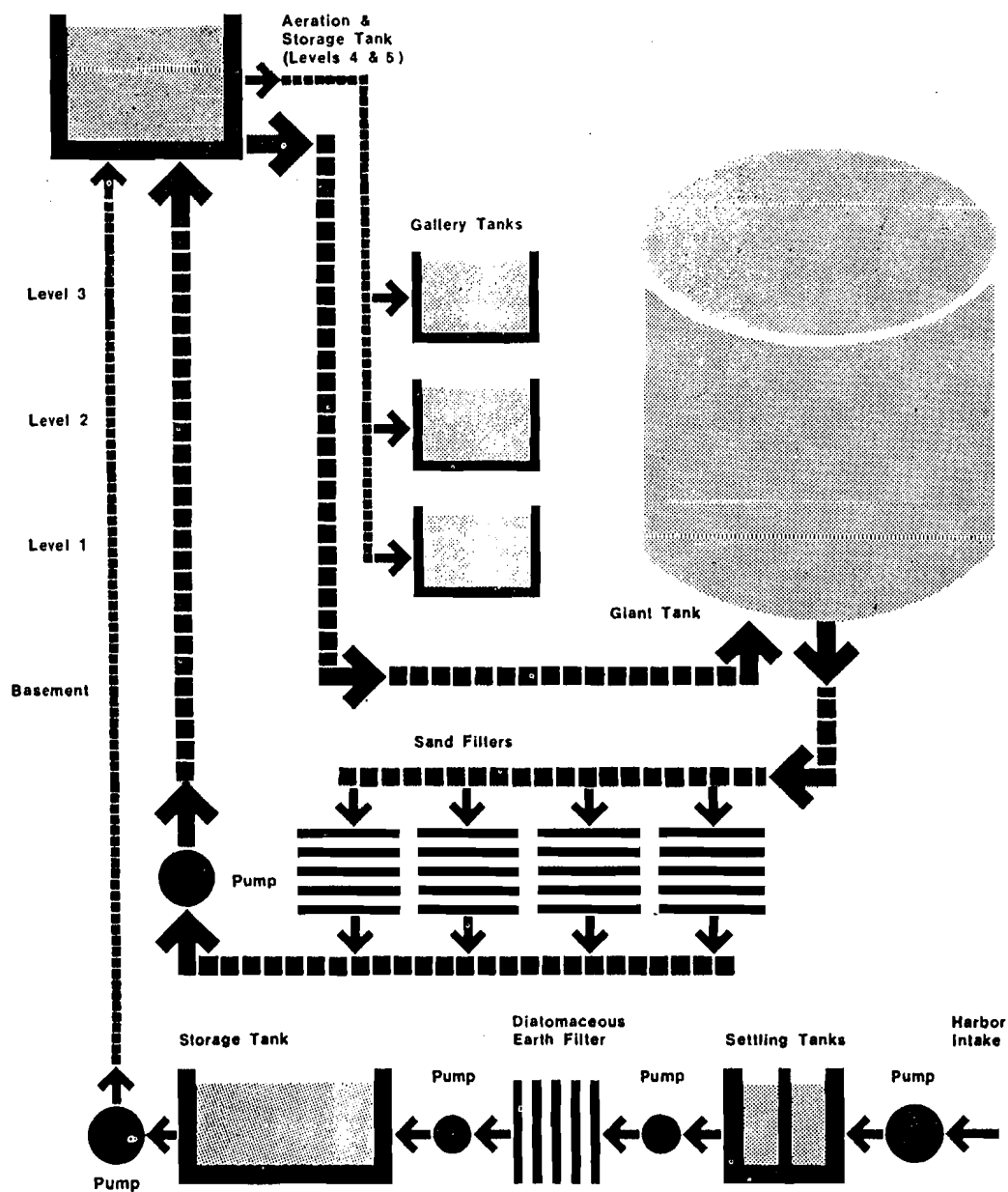
Mengambil contoh-contoh kehidupan makhluk perairan dangkal dan sedang, yaitu ikan, tumbuhan dan karang

Aquarium air tawar

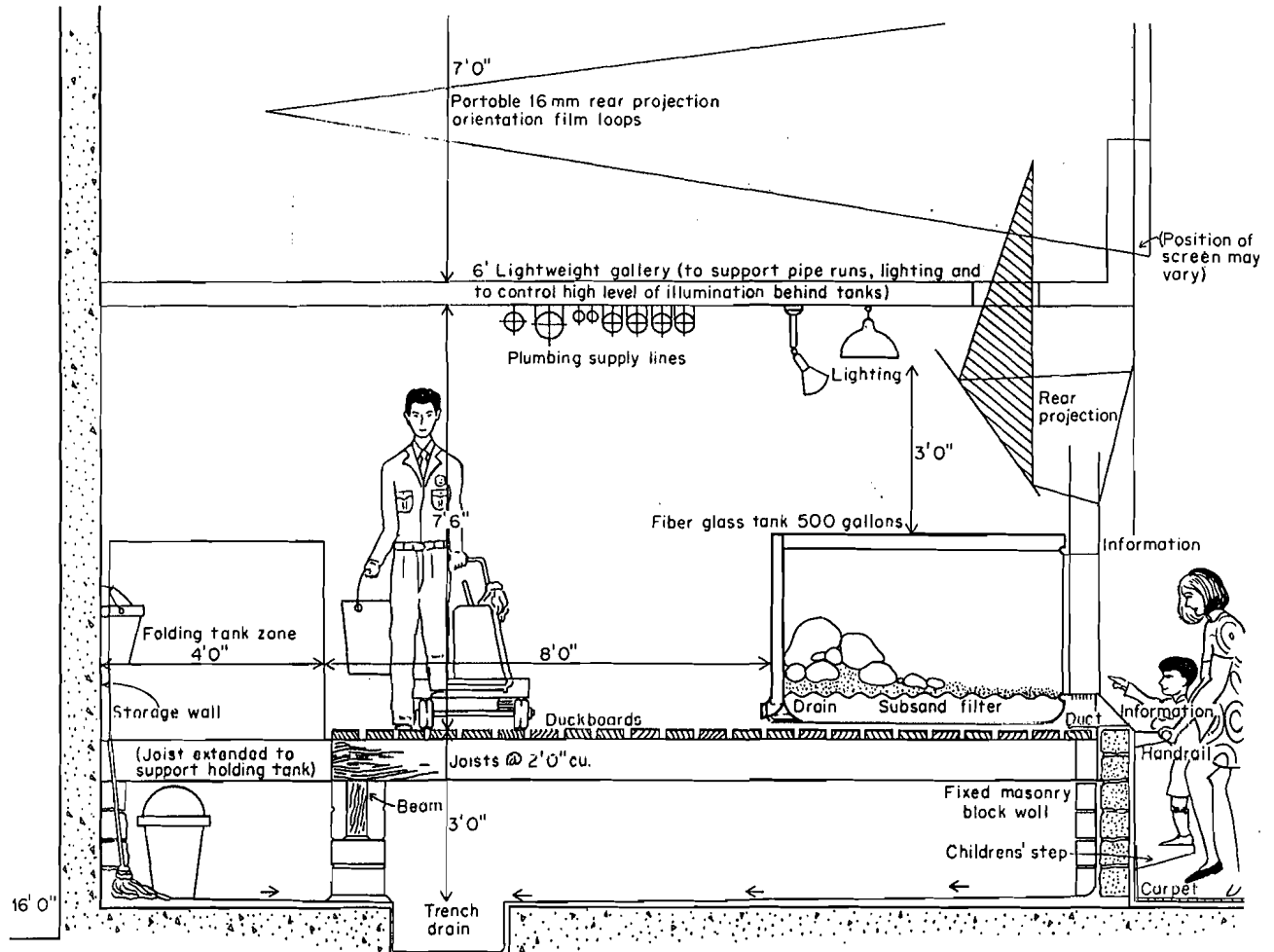
Mengambil kehidupan ikan dan tumbuhan air tawar

3. Distribusi air aquarium

Distribusi air aquarium yakni melalui bak penampungan (back up) didistribusikan ke ruang filter air kemudian dipopakan menuju aquarium. Dari aquarium dialirkan berjangka ke filter-filter air kemudian dikembalikan lagi ke aquarium, begitu seterusnya.



Tampilan aquarium dan ruang pendukung galeri

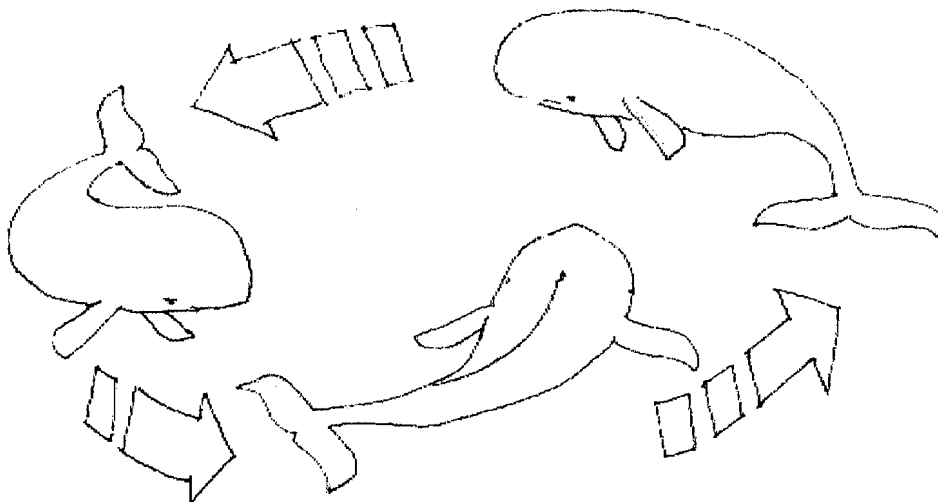


4. TINJAUAN GERAK

Kategori gerak yang diambil adalah:

- 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 menangkap udang (krill) sehingga ini menciptakan percikan dan gelombang air cukup besar.

- Tumbuhan / Rumput laut : gerakan rumput laut yang terjadi diakibatkan oleh gelombang arus air yang menghasilkan gerakan meliuk-liuk

Gambar gambar ikan dan tumbuhan air

Dolphin





Ikan paus

Gerakan ikan paus yang sedang muncul dari dalam air ke permukaan dengan seakan melompat ini merupakan salah satu cara berkomunikasi dengan ikan paus lainnya dan juga cara untuk menggiring mangsanya ke suatu tempat

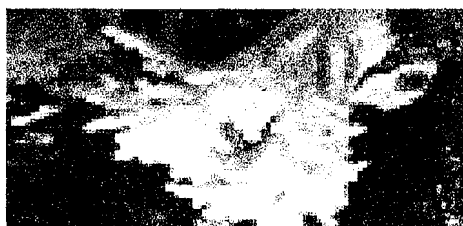


Gambar ekor dari ikan paus

Clown anemonefish



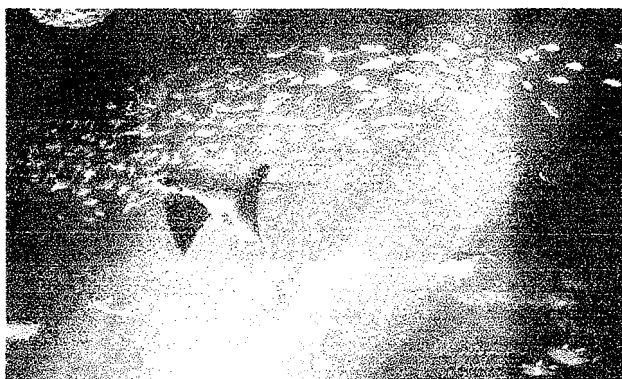
Solf coral tree



Rumpul laut



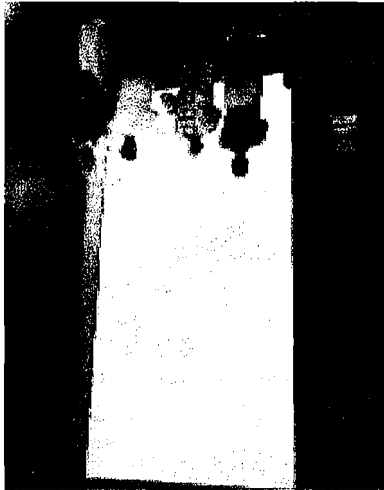
Sekumpulan ikan



Ikan Hiu



Tampilan aquarium





Penyajian dengan dinding transparan seakan merupakan layar tv lebar yang menyuguhkan kehidupan dalam air. Penyajian ekosistem didalam aquarium dengan penampilan yang santai sehingga pengunjung dengan senang menikmati hewan ikan dan tumbuhan dalam aquarium. Bahkan anak-anak bisa santai dan gembira melihat kehidupan dalam aquarium sehingga bisa memberikan pengertian kepada mereka tentang kehidupan dalam air.



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

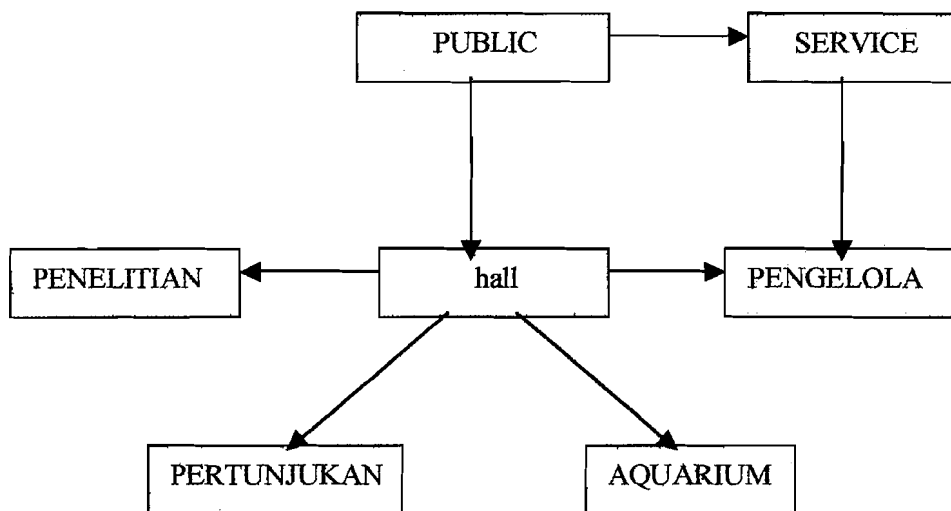
No	Macam Ruang	Karakteristik Ruang	Luas
1	Hall/ loby	Tempat dimana arah sirkulasi dipecah guna menentukan arah sirkulasi yang akan dituju dan merupakan pengarah sirkulasi utama.	Loby 12 m ² Tempat duduk santai 1,6 m ² x 30 = 48 m ² Tempat duduk dengan meja 5,5 x 10 = 55m ² Taman 25 m ²

		<p>Didalam hall terdapat Ruang melihat galeri ruang ruang duduk atau dinding dan sirkulasi ruang tunggu , lobby, 30m², total 170m² 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 2500m² Aquarium air tawar 900m²</p>
3	Ruang Pengelola	<p>Tempat menampung aktivitas pengelola, terdapat meja,tempat duduk untuk keperluan kantor</p>	<p>Ruang direktur 20m² Ruang karyawan 200m² ruang arsip 12m² ruang pertemuan 30m²</p>
4	Ruang pertunjukan dan	<p>Ruang pertunjukan merupakan tempat</p>	<p>Ruang pertunjukan 700 m²</p>

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

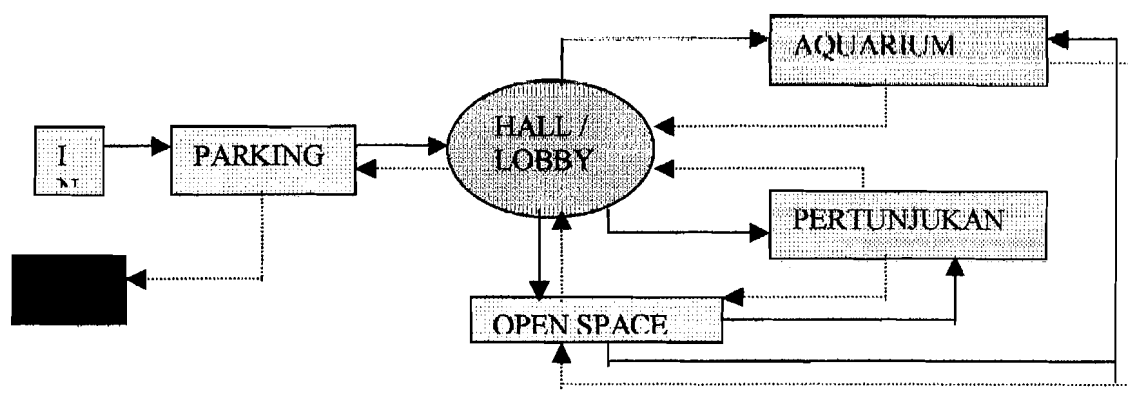
3. ORGANISASI RUANG DAN SIRKULASI

ORGANISASI RUANG

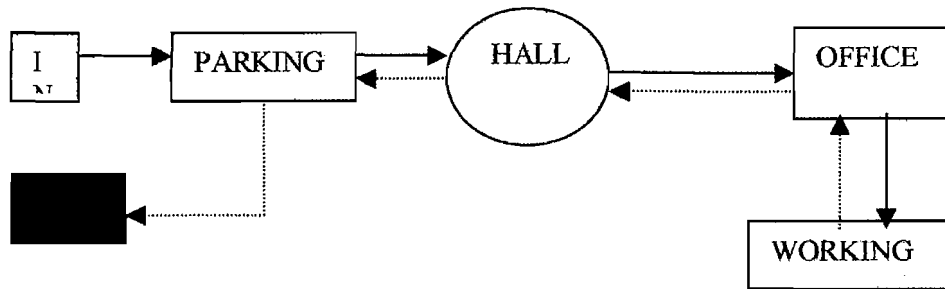


SIRKULASI

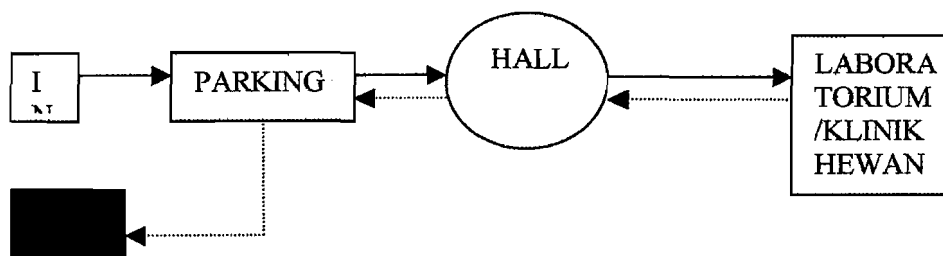
PENGUNJUNG WISATA

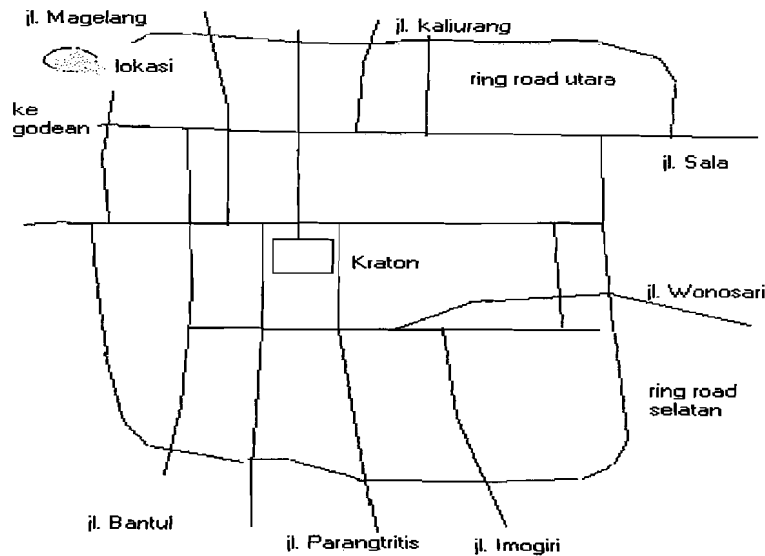


PENGELOLA



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 di jalur 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

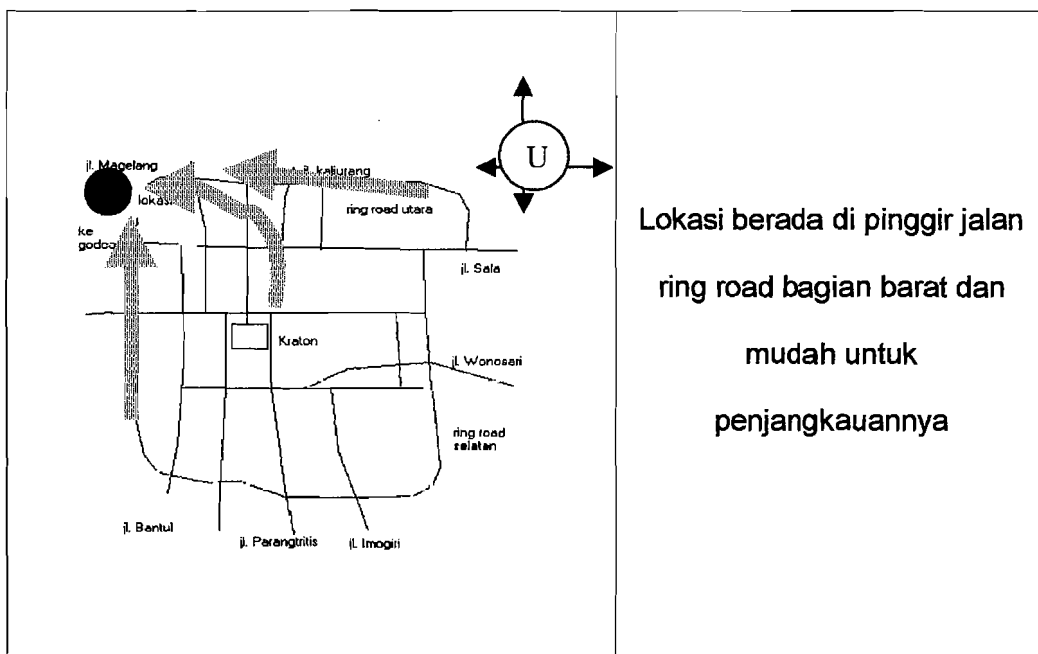
keadaan lahan dimanfaatkan secara optimal untuk perencanaan bangunan Wahana ini.

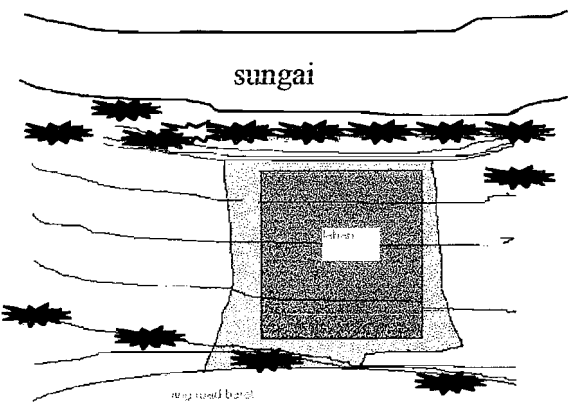
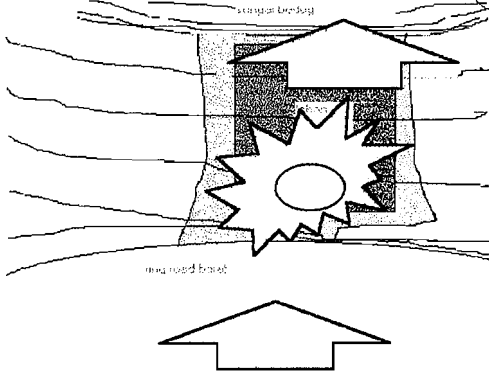
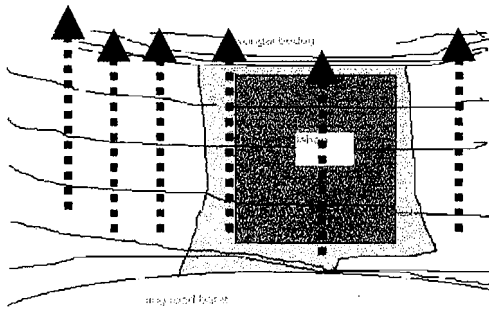
Drainasi :

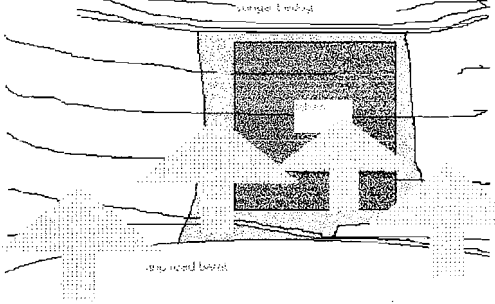
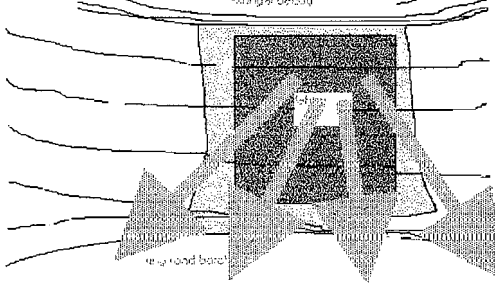
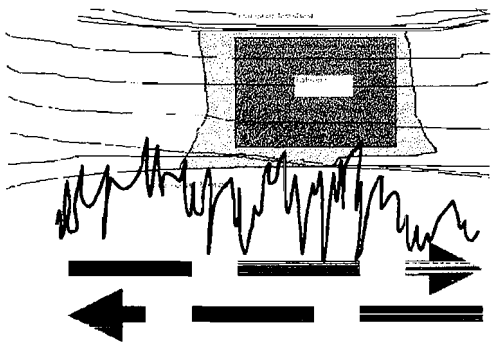
Arah drainasi didalam dan sikitar lokasi khususnya untuk pembuangan air selokan tertuju pada aliran sungai. Aliran sungai mengarah ke selatan

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>Vegetasi berupa pohon-pohon bambu dan yang berkayu keras dan lahan ditanami tanaman tebu</p>
	<p>Arah pergerakan cahaya matahari</p>
	<p>Arah drainase menuju ke sungai</p>

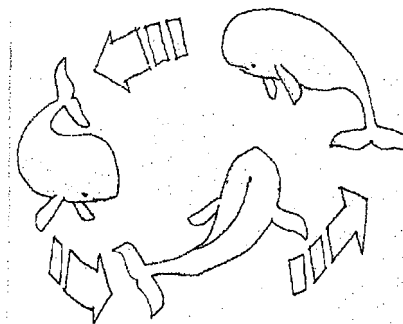
	<p>View dari luar lokasi mengarah lokasi. Hanya dari jalan raya ring road view utama</p>
	<p>View dari dalam lokasi menuju luar terarah ke jalur jalan ring road</p>
	<p>Asal kebisingan terjadi karena lalulalang kendaraan pada alur jalan raya</p>

5. KOSEP DASAR PERANCANGAN

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

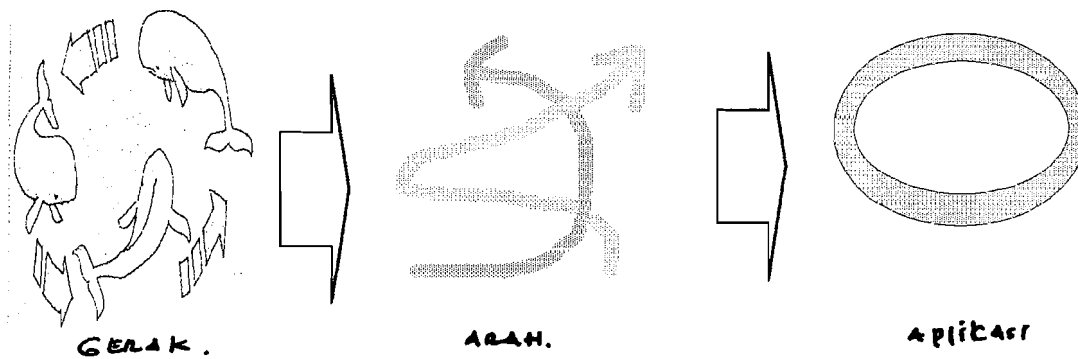
Spesifikasi gerak yang diambil adalah gerakan ikan terutama ikan paus. Ini diambil ketika gerakan –gerakan ikan paus yang akan memakan ikan-ikan kecil seperti krill (udang kecil) yang jumlahnya ribuan krill. Mula-mula ikan paus bersama-sama ikan paus lainnya bergerak berputar untuk menggiring krill atau 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 menangkap udang (krill) sehingga ini menciptakan percikan dan gelombang air cukup besar.

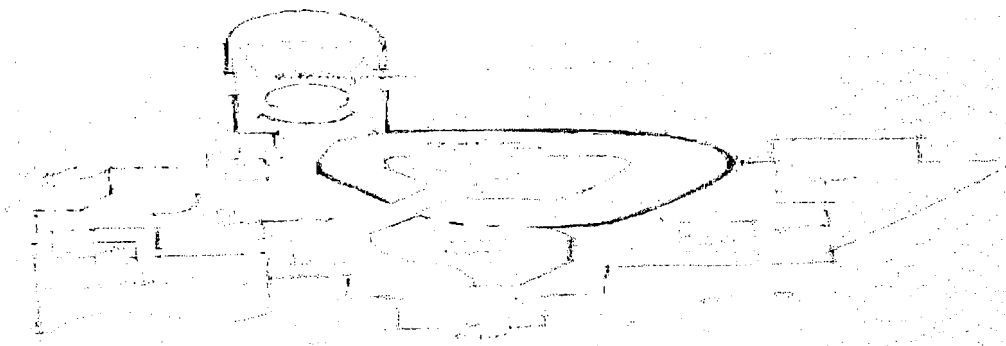
Gambar dibawah ini merupakan proses dimana konsep dari bentuk fasat bangunan diambil dari aplikasi gerak mamalia laut (ikan Paus) yang membentuk lengkungan gerak kemudian dari gerakan yang melengkung itudiaplikasikan ke bentukan dasar bangunan yang didominasi oleh bentukan lengkung dan lingkaran



Berbagai betukan-bentukan awal dari perancangan sebagai berikut.

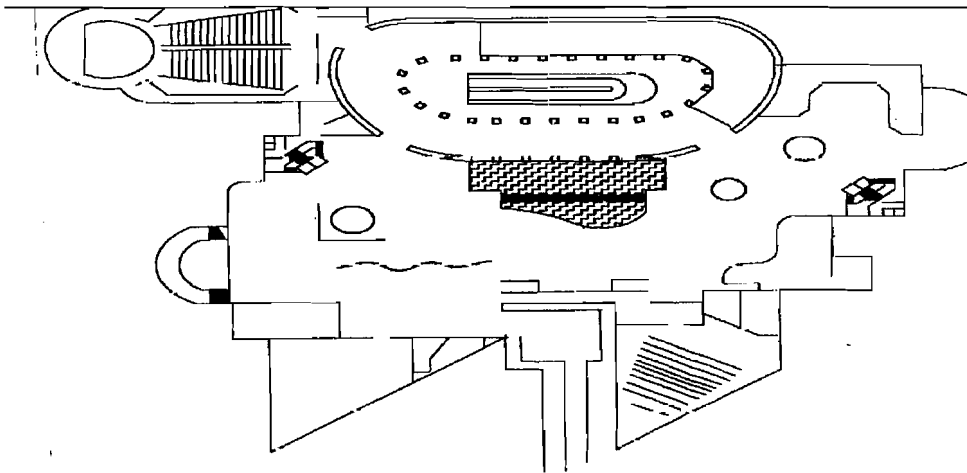
DENAH

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 baian 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 meliha 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.

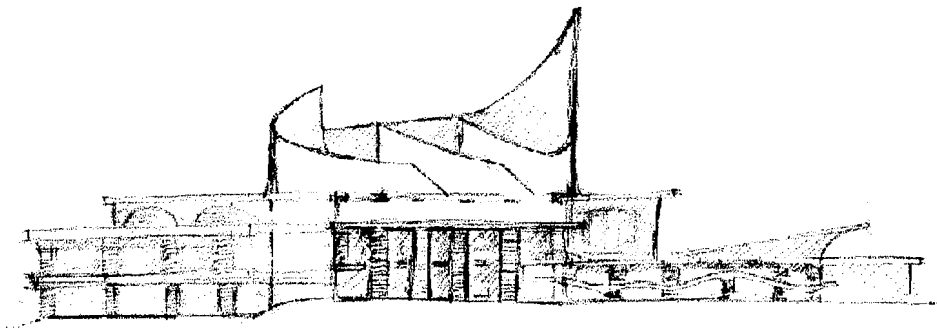


Sketsa denah Lt 1

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

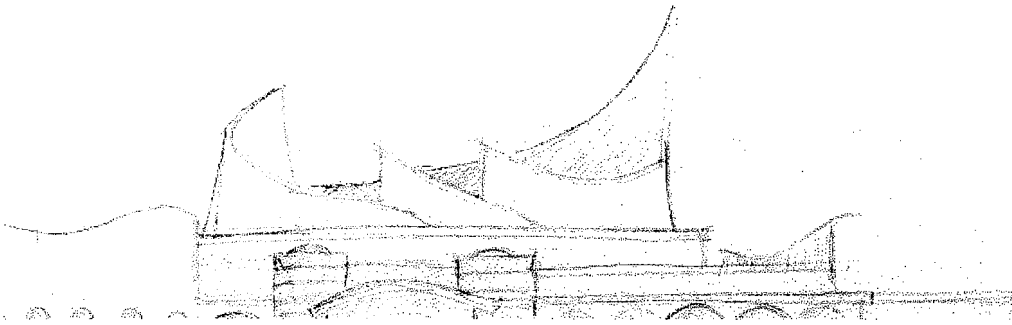
TAMPAK

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.

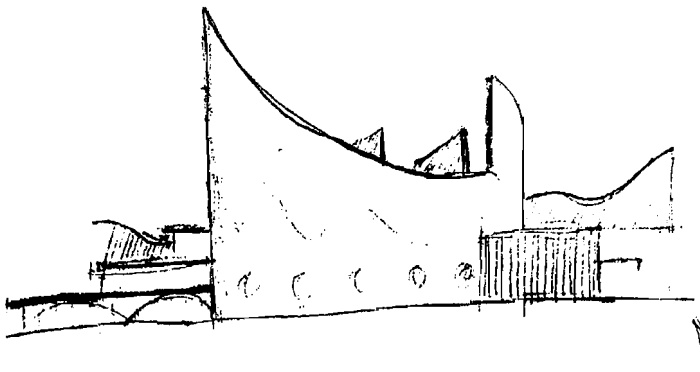


Sketsa tampak

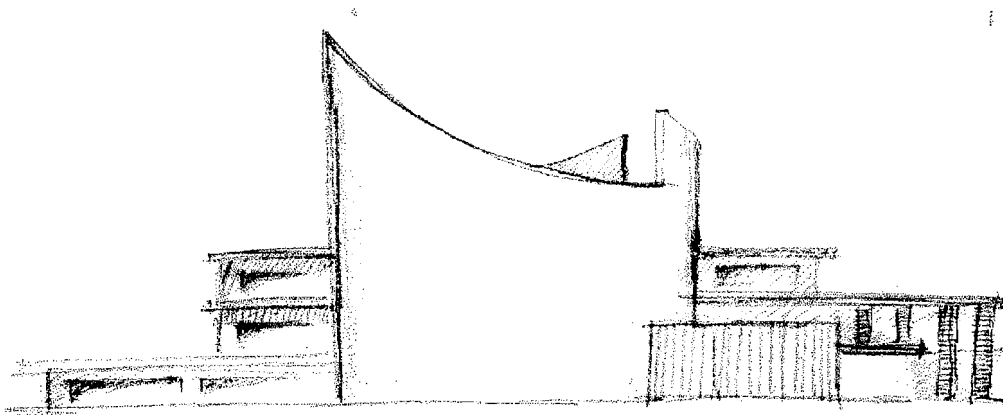
Sketsa-sketsa dari tampak ini dipergunakan untuk mengambil keputusan bagian-bagian mana yang akan dipergunakan dalam perencanaan.



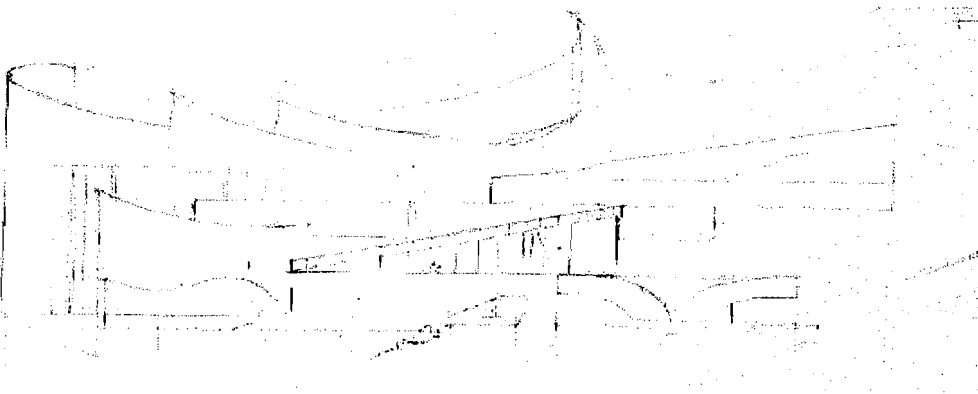
Sketsa untuk menampilkan tampak depan dengan menonjolkan pintu masuk (entrance). Menggunakan garis horizontal untuk mempertegas kontras dari garis-garis lengkung.



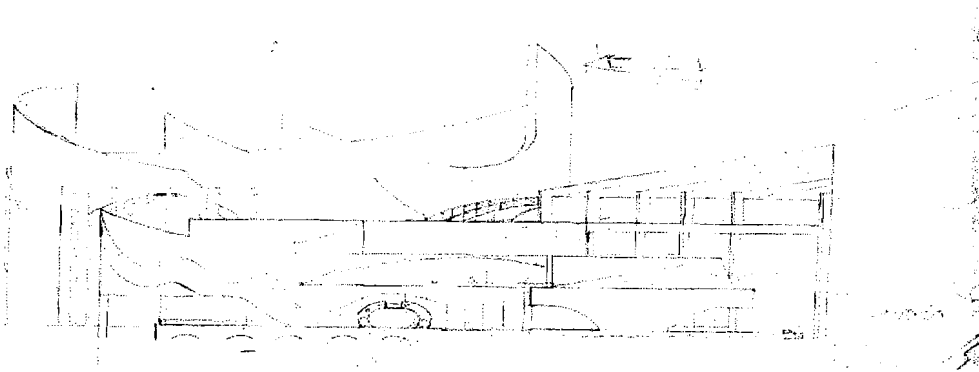
Ini merupakan sketsa tampilan dari arah samping yang menunjukkan bahwa didominasi oleh bagian yang berdimensi besar yang merupakan tempat untuk aquarium.



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

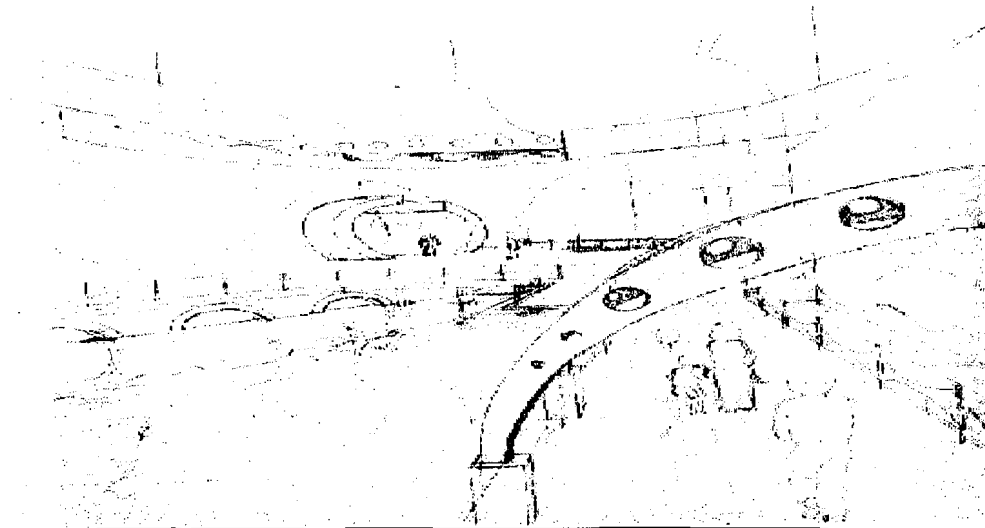


Tampilan tampak depan ini memperbanyak garis-garis lengkung dan juga desketsa denah telah diubah dari sebelumnya. Bagian entrance terpusat pada tengah bangunan yang ditandai dengan setengah lingkaran .



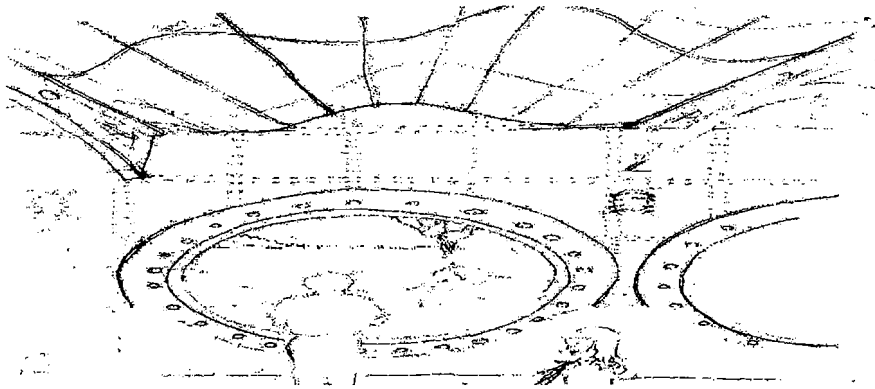
Sketsa ini merupakan pengembangan dari sketsa sebelumnya sehingga tidak terlalu banyak modifikasi yang dilakukan penggeseran bagian aquarium ke bagian samping guna menyeimbangkan tampilan tampak depan yang paling diutamakan karena bagian ini merupakan bagian yang langsung terlihat oleh pengunjung dan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

TAMPILAN KERUANGAN

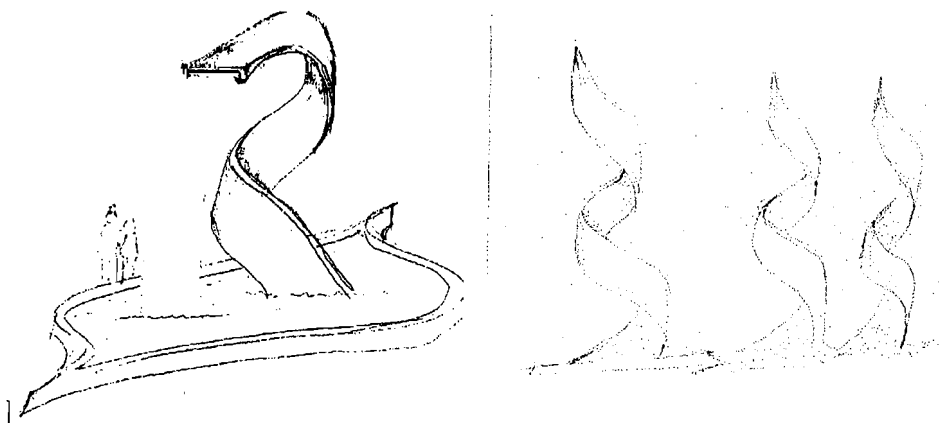


Gambar ini sketsa perspektif entrance yang jalurnya menggunakan jembatan karena dibawahnya merupakan kolam untuk tempat wisata dayung.

Pada tampilan keruangan utamanya menciptakan ruangan yang cukup leluasa 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 .



BAB IV

PERANCANGAN

Dalam proses perancangan mengalami perubahan-perubahan baik itu dari segi denah maupun tampilan tampaknya. Perubahan tidak berhenti disitu saja akan tetapi perubahan terjadi pada waktu perencanaan penggambaran. Disini terjadi perubahan cukup mencolok. Ini dilakukan guna mengekspresikan gerak yang sesuai dengan konsep perencanaan .

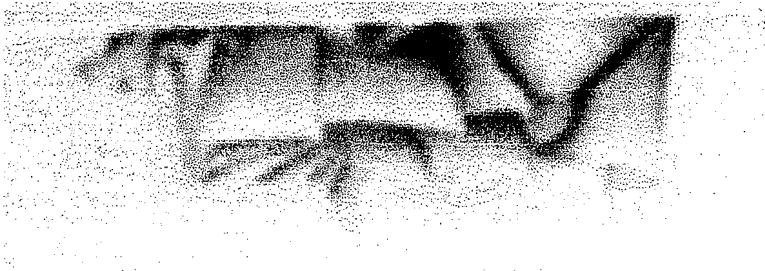
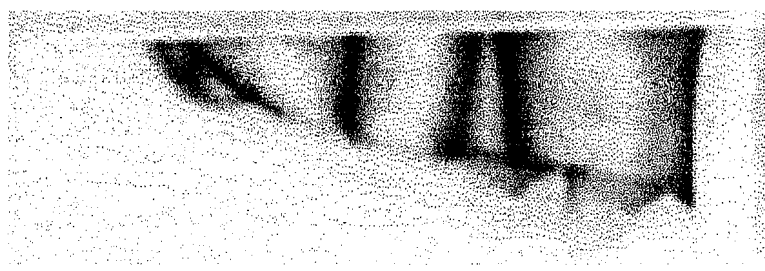
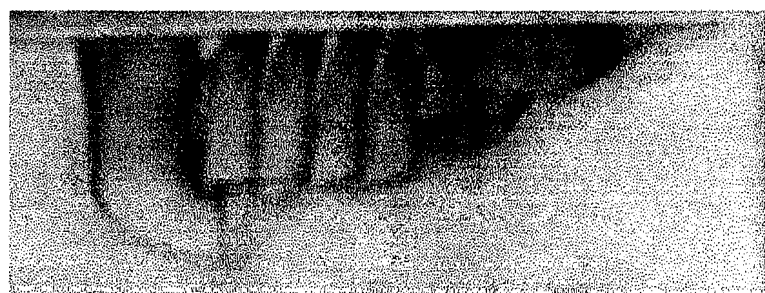
Denah bangunan

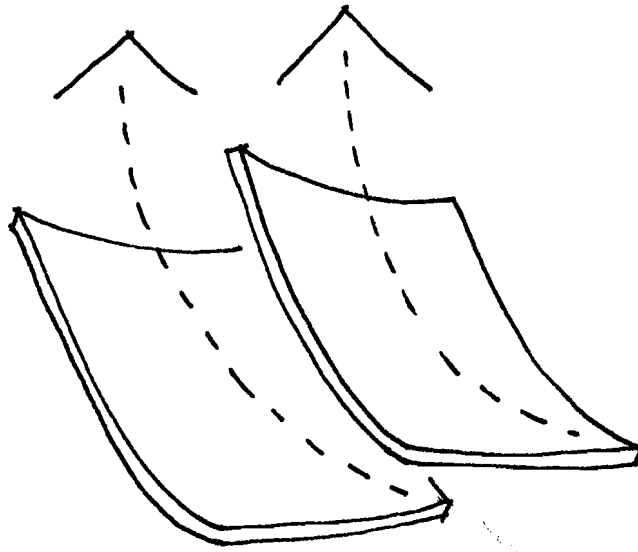


Pengambilan keputusan untuk desain yang akan digambar adalah bangunan yang dioptimalkan menggunakan bentuk-bentuk lengkung dan lingkaran. Pada bagian aquarium tetap dipertahankan bentuknya dan pada denah bagian lain diubah membentuk setengah lingkaran .

Pada bagian tampilan tampak mengupayakan penutupan seluruh fasad dengan bidang-bidang lengkung. Sehingga bagian dinding menyatu dengan bagian atap.

Tampak bangunan



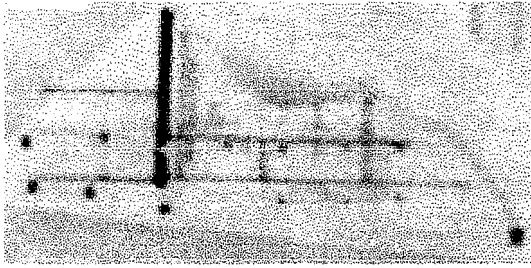
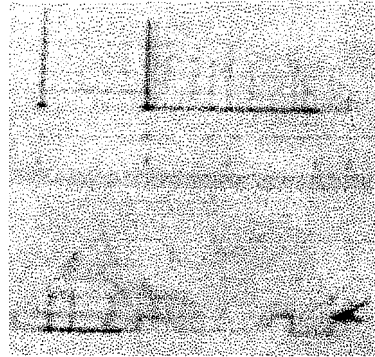


Penggunaan bidang-bidang lengkung guna mencitrakan arah gerak seperti pada konsep perancangan.

Material

Material yang dipakai dalam perencanaan khususnya pada bagian penutup bangunan menggunakan penutup dari bahan yang ringan seperti aluminium.

Material pada aquarium menggunakan bahan yang transparan yakni bahan dari akrilik. Bahan ini cukup kuat dan juga tidak terlalu kaku seperti bahan dari kaca yang kaku dan mudah pecah

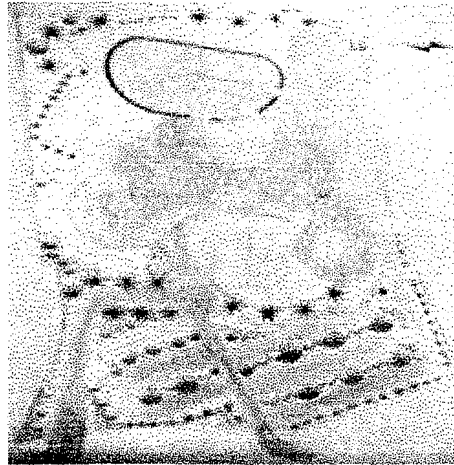


Struktur

Dalam penggunaan struktur bangunan menggunakan struktur beton pada masing-masing lantai. Pada bagian penutup bangunan menggunakan struktur baja. Struktur baja dipilih dikarenakan struktur ini lebih bersifat ringan dan kekuatannya sangat baik. Untuk struktur pondasi menggunakan sistem struktur kapal (basement). Pada bagian aquarium menggunakan beton cor diakibatkan kemampuan untuk menahan beban yang berat .

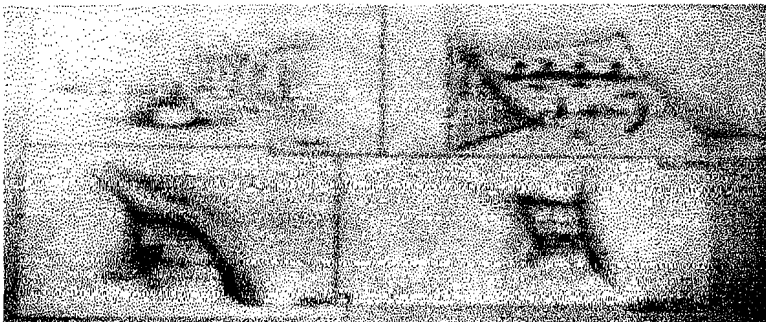
Jaringan utilitas

Pada umumnya jaringan utilitas disalurkan melalui shaf-shaf yang sudah direncanakan . Pada perencanaan tetap menggunakan saluran-saluran shaf dan juga didistribusikan melalui celah dari struktur penutup bangunan. Ini utamanya untuk penyaluran pembuangan air hujan. Pemanfaatan ini diakibatkan adanya ruang kosong dari strktur rangka baja penutup bangunan. Untuk pemasukan air ke kolam besar berasal dari saluran irigasi yang berasal dari sungai.



Rencana Site

Rencana site mengoptimalkan lahan untuk tempat parkir dan taman sehingga bisa mendukung keberadaan bangunan dan juga adanya kolam besar bisa dipergunakan untuk tempat wisata sampan.

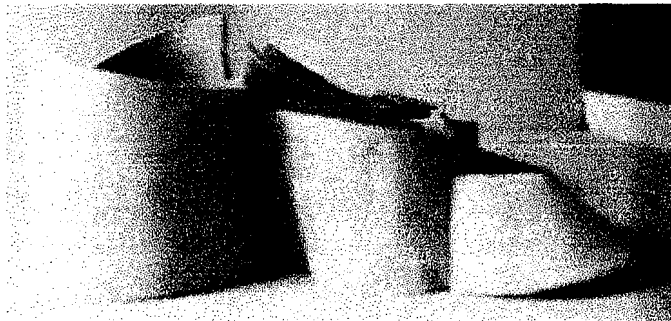


Interior

Untuk ruangan dalam banyak menggunakan bukaan lantai sehingga suasana terlihat tinggi dan besar dan juga kelengkungan penutup

bangunan bisa dilihat dari dalam. Keruangan untuk wisata diciptakan ruangan yang luas sehingga pengunjung bisa menikmati dengan leluasa.

Maket





BAB V

PENUTUP

Persepsi orang mengenai bentuk bangunan akan selalu berbeda karena setiap orang memiliki pandangan sendiri-sendiri. Begitu pula ketika saya mengapresiasi bentuk bangunan ini merupakan persepsi saya mengenai kehidupan dalam air yang khususnya mengenai gerak ikan. Dari gerak tersebut dimetaforkan ke bentukan bentukan bidang yang kemudian disatukan menjadi bangunan.

Demikian tadi sekilas dari rancangan Wahana Kehidupan Dunia Air di Yogyakarta semoga menjadi penambah khasanah pengetahuan mengenai bentuk walaupun masih sangat belum sempurna.

