

PUSKUSTAKAAN IAIN

HADJAH/DEMI

TGL. TERIMA : 26 - 11 - 2007

NO. JUDUL : 2549

NO. BIV. : 5120002549/01

NO. INDIK. : 002549

## TUGAS AKHIR

# JOGJA WATERPARK

Perancangan Bangunan dan Lanskap berdasar Karakteristik Air

# JOGJA WATERPARK

Building and Landscape Design based on Water's Characteristic



Dosen Pembimbing:

Ir. Munichy B. Edrees, M.Arch

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2007



LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

**JOGJA WATERPARK**  
Perancangan Bangunan dan Lansekap berdasar Karakteristik Air

**JOGJA WATERPARK**  
Building and Landscape Design based on Water's Characteristic



Disusun Oleh:

Sekar Ari Pawestri

03 512 022

Yogyakarta,

September 2007

MENGESAHKAN

DOSEN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR

Ir. Munichy B. Edrees, M.Arch

KETUA JURUSAN  
ARSITEKTUR FTSP UII



Ir. Hastuti Saptorini, MA



## LEMBAR PERSEMBAHAN

### ALLAH SWT

Syukur Alhamdulillah, atas semua kesempatan menjalani semua ini, atas semua perasaan yang pernah kualami, atas keberanian untuk tetap ada disini...

### BAPAK & Almh. IBU

Aku sayang kalian...  
Karena kalian aku jadi lebih bersemangat, semangat untuk jadi "Arsitek" yang lebih baik.  
Terimakasih atas semua dukungan dan bimbingannya...  
Doakan aku terus biar berhasil... Amin...

### MAS ANX & YOGA

Kalian tetap saudaraku yang terbaik, meski yang satu jarang di rumah 'n yang satu ribut....banget kalo di rumah. Hehe ^^, but you're still my luvly brothers. Makasih dah nemenin aku selama ini...

### AYANK NDUT

Aku masih banyak salah, masih menyebalkan,  
& masih sering kekanak-kanakan,  
tapi terimakasih untuk semua sayang yang diberikan...  
Terimakasih atas waktu dan tenaganya...  
Makasih bantuan maketnya...  
Ayank pacarku yang terbaik...  
Doakan aku terus, yuk jadi "Arsitek"....!





**PA' MUNICHY & PA' IFTIRONI**

Makasih bimbingannya, makasih ilmunya, makasih bukunya,  
makasih atas bantuan menjalani satu "Tugas" terakhir di  
kampus ini...

**TEMEN- TEMEN 7BC**

Putri, Fika, Sari, Reta, Asa, Ii', karena kalian aku jadi  
semangat ngerjain TA, karena aku pengen lulus kaya' kalian...  
Moga besuk kita kerja masih bisa ngumpul lagi, biarpun ada  
yang diluar Jawa juga, hehe ^^

**FRIENDS**

Devi, Eca, mb'Ning, mz'Thamrin, Aliah, mz'Adib,  
mz'Andi Hakim, mz'Katni, mz'Indra, Ning, Yuyun, Ika, Rena,  
Dee, Ica, and semua anak arsitek yang aku kenal...  
thx 4 all experience...  
mz'Yopie n mz'PunkQ, thx lot, u're d'best JPEG-er!

**KAMPUS FTSP**

Thx 'tuk semua kenangan  
yang bisa jadi cerita untuk anak-cucuku.







## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan hidayah Nya, tak lupa shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya.

Atas rahmat Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan perancangan ini yang berjudul "**JOGJA WATERPARK**", dengan penekanan "**Perancangan Bangunan dan Lansekap berdasar Karakteristik Air**". Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik (S1) pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih pada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Allah SWT. sang pencipta Yang Maha Pemurah yang telah memberi kesempatan hidup untuk menjalani semua ini dan memberi kemampuan untuk tetap melanjutkan hidup.
2. Ibu Ir. Hastuti Saptorini, MA selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia yang memberi inspirasi untuk membuat tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Munichy B. Edrees, M.Arch sebagai dosen pembimbing yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Muhammad Ifironi, MLA selaku dosen penguji atas segala masukan saat seminar dan atas ilmu yang telah dibagikan.
5. Bapak dan Almh. Ibu yang menjadi sumber semangat untuk tetap melanjutkan hidup sebagai Arsitek. Juga bantuan pengetahuan dalam menjalani satu tugas terakhir dari kampus. Mas Anang dan Yoga yang tetap menemani hidupku hingga saat ini.
6. Cintaku Ayank Ndut yang telah mengorbankan segalanya untuk membantuku dalam situasi apa pun.



7. Semua dosen FTSP UII, Pak Noor Cholis, Pak Revi, Pak Handoyo, Bu Etik, Bu Sugini, Bu Endi, Pak Hanif, Pak Arif, Bu Dwi, Pak Wawan dan yang lainnya. Terimakasih atas ilmu yang telah dibagikan semoga tetap bermanfaat dan mendatangkan pahala dari Allah SWT.
8. Asisten-asisten yang telah membantu perjalananku menjadi arsitek & menemaniku saat jadi asisten dulu, khususnya mb'Fifit n' mb'Dina.
9. Karyawan FTSP khususnya Mas Tutut dan Mas Sarjiman yang sabar menghadapi keluhan-keluhan anak-anak studio selama ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan ilmu dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mohon maaf dan segala kritik, saran serta masukan yang bersifat membangun guna menyempurnakan laporan ini akan penulis terima dengan senang hati. Pada akhirnya, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi maupun bagi pembaca sebagai bahan referensi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2007

Penulis,

Sekar Ari Pawestri

(03 512 022)





**DAFTAR ISI**

**LEMBAR JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERSEMBAHAN** ..... i

**KATA PENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... v

**DAFTAR GAMBAR** ..... vii

**DAFTAR TABEL** ..... x

**ABSTRAKSI** ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Judul perancangan ..... 1

1.2 Pengertian judul ..... 1

1.3 Latar belakang ..... 2

1.4 Rumusan permasalahan ..... 7

1.5 Tujuan dan sasaran ..... 8

1.6 Lingkup pembahasan ..... 8

1.7 Metode perancangan ..... 8

1.8 Keaslian penulis ..... 9

1.9 Identifikasi proyek ..... 9

1.10 Kerangka pola pikir ..... 12

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Studi banding waterpark ..... 14

2.2 Komponen bangunan ..... 19

2.3 Prinsip desain lansekap ..... 25

2.4 Tinjauan air ..... 29

2.5 Karakter user ..... 34

**BAB III ANALISIS**

3.1 Analisis site ..... 36

3.2 Analisis kegiatan ..... 38

3.3 Analisis organisasi ruang ..... 39

3.4 Analisis besaran ruang ..... 40





3.5 Analisis bentuk .....49

**BAB IV KONSEP DASAR PERANCANGAN**

4.1. Konsep perancangan bangunan .....53

4.2. Konsep perancangan lansekap ..... 56

**BAB V SKEMATIK DESAIN**

5.1. Permasalahan khusus ..... 58

5.2. Kondisi eksisting site ..... 59

5.3. Zoning ..... 60

5.4. Diagram konsep site ..... 61

5.5. Transformasi bentuk bangunan ..... 62

5.6. Sketsa detail ..... 63

5.7. Tampak bangunan ..... 66

5.8. Perspektif mata burung kawasan ..... 67

**BAB VI LAPORAN PERANCANGAN**

6.1. Fungsi ..... 68

6.2. Situasi ..... 68

6.3. Siteplan ..... 69

6.4. Denah ..... 69

6.5. Tampak ..... 70

6.6. Drainase site ..... 71

6.7. Detail arsitektural ..... 71

6.8. Detail lansekap ..... 73

6.9. Perspektif & Maket ..... 78

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 81

**LAMPIRAN**





## DAFTAR GAMBAR

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 1.1  | Padatnya jalan di Jogja .....   | 3  |
| Gambar 1.2  | Pantai Parangtritis .....   | 3  |
| Gambar 1.3  | Kolam renang sebagai fasilitas rekreasi buatan .....                      | 4  |
| Gambar 1.4  | Kondisi sekitar site yang masih alami berupa sawah ....                   | 4  |
| Gambar 1.5  | Sungai Boyong yang bersebelahan dengan site .....                         | 5  |
| Gambar 1.6  | Resto Boyong Kalegan di seberang jalan dari site .....                    | 6  |
| Gambar 1.7  | Keeratan manusia dengan air yang ada disekitarnya ....                    | 6  |
| Gambar 1.8  | Sifat dinamis air yang selalu mengalir .....                              | 7  |
| Gambar 1.9  | Lokasi site berada .....  | 10 |
| Gambar 1.10 | Lokasi site berada .....  | 10 |
| Gambar 1.11 | Banyak vegetasi yang dapat tumbuh .....                                   | 11 |
| Gambar 1.12 | Pekarangan dan sawah dalam site .....                                     | 11 |
| Gambar 1.13 | Site dilihat dari jalan raya .....  | 12 |
| Gambar 1.14 | View di dalam site .....  | 12 |
| Gambar 2.1  | Konsep “Sinbad Water World” dengan Istana Sinbad<br>di tengah .....       | 14 |
| Gambar 2.2  | Playground di taman yang diadopsi ke Marina Lagoon ..                     | 15 |
| Gambar 2.3  | Istana Sinbad sebagai Sinbad Playground .....                             | 16 |
| Gambar 2.4  | Pelandaian di pantai yang diadopsi ke Syracuse<br>Beach .....             | 16 |
| Gambar 2.5  | Konsep alami Waterbom Park Bali .....                                     | 17 |
| Gambar 2.6  | Jalur Jungle Rides .....  | 17 |
| Gambar 2.7  | Jalur Lazy River dengan water spout dan nuansa<br>Alami .....             | 18 |
| Gambar 2.8  | Pleasure Pool yang ramai pengunjung .....                                 | 19 |
| Gambar 2.9  | Pengunjung yang bermain volly air dalam Pleasure<br>Pool .....            | 19 |
| Gambar 2.10 | Bidang plafond (atap masif) dan pergola kaca (bidang<br>transparan) ..... | 20 |
| Gambar 2.11 | Atap miring Indonesia pada gedung FTI UII .....                           | 20 |



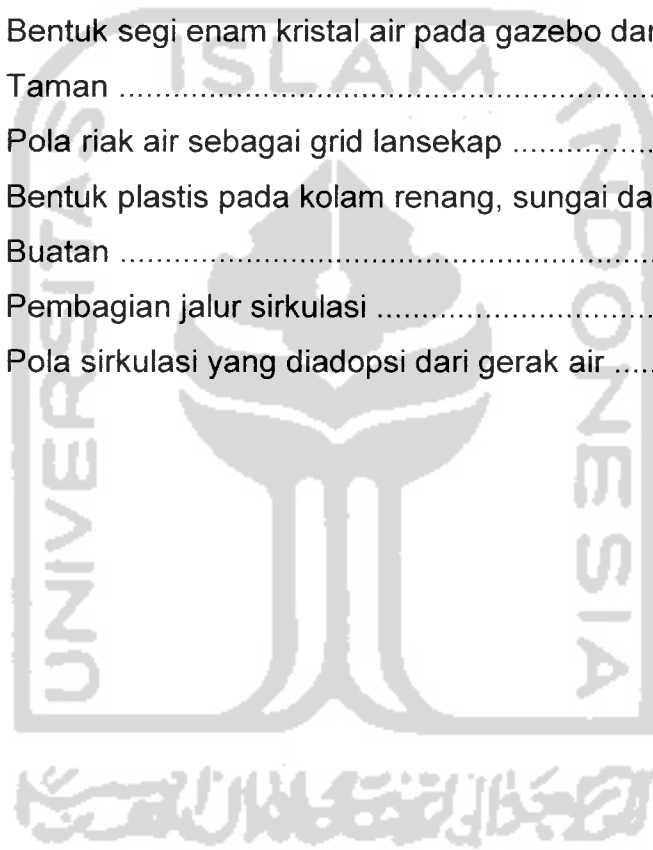


|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.12 | Atap lengkung pada Paul Klee Centre .....                                     | 21 |
| Gambar 2.13 | Kolom pada umumnya .....  | 21 |
| Gambar 2.14 | Kolom bentuk V dan kolom yang digunakan sebagai<br>Kursi .....                | 22 |
| Gambar 2.15 | Dinding masif dan transparan pada Barcelona<br>Pavilion .....                 | 22 |
| Gambar 2.16 | Kesan-kesan yang berbeda dari tinggi-rendah dinding ..                        | 23 |
| Gambar 2.17 | Perbedaan bahan lantai menunjukkan ruang taman dan<br>jalur sirkulasi .....   | 24 |
| Gambar 2.18 | Perbedaan material dan pola lantai sebagai jalan bagi<br>Tunanetra .....      | 25 |
| Gambar 2.19 | Bentuk keseimbangan statis/ simetris dan aplikasinya ..                       | 25 |
| Gambar 2.20 | Bentuk keseimbangan dinamis/ asimetris dan<br>Aplikasinya .....               | 26 |
| Gambar 2.21 | Irama yang ditimbulkan dari unsur garis .....                                 | 26 |
| Gambar 2.22 | Irama dari pengulangan bentuk yang sama .....                                 | 27 |
| Gambar 2.23 | Variasi tekstur dalam lukisan .....   | 27 |
| Gambar 2.24 | Pola-pola ruang yang menimbulkan irama .....                                  | 27 |
| Gambar 2.25 | Permainan warna yang menimbulkan irama .....                                  | 28 |
| Gambar 2.26 | Water fountain yang menjadi aksentuasi lansekap .....                         | 28 |
| Gambar 2.27 | Sifat plastis air yang selalu berubah bentuk sesuai<br>wadah/ tempatnya ..... | 29 |
| Gambar 2.28 | Gerak statis air .....  | 29 |
| Gambar 2.29 | Gerak dinamis air .....   | 30 |
| Gambar 2.30 | Perbedaan suara saat air jatuh ke benda keras atau<br>Tidak .....             | 30 |
| Gambar 2.31 | Air sebagai filter suara .....  | 30 |
| Gambar 2.32 | Refleksi alam pada air laut yang dipengaruhi cahaya ....                      | 31 |
| Gambar 2.33 | Water fall dari lembaran kaca .....   | 31 |
| Gambar 2.34 | Water wall dengan permainan dinding .....                                     | 32 |
| Gambar 2.35 | Water spout pada kolam kecil .....  | 32 |
| Gambar 2.36 | Penggunaan water curtain di kolam outdoor .....                               | 33 |



.....

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.37 | Water fountain dengan kolam bertingkat di bawahnya ...              | 33 |
| Gambar 3.1  | Analisis lingkungan site .....                                      | 36 |
| Gambar 3.2  | Analisis site tentang matahari, drainase, view,<br>Kebisingan ..... | 37 |
| Gambar 3.3  | Zoning .....  | 38 |
| Gambar 4.1  | Bentuk riak air bangunan dari atas .....                            | 53 |
| Gambar 4.2  | Bentuk gerak luapan air pada atap bangunan .....                    | 53 |
| Gambar 4.3  | Dominasi garis lengkung pada tampak bangunan .....                  | 54 |
| Gambar 4.4  | Kristal air setelah didoakan dan kristal "Terima kasih" ...         | 55 |
| Gambar 4.5  | Bentuk segi enam kristal air pada gazebo dan kursi<br>Taman .....   | 55 |
| Gambar 4.6  | Pola riak air sebagai grid lansekap .....                           | 56 |
| Gambar 4.7  | Bentuk plastis pada kolam renang, sungai dan danau<br>Buatan .....  | 56 |
| Gambar 4.8  | Pembagian jalur sirkulasi .....                                     | 57 |
| Gambar 4.9  | Pola sirkulasi yang diadopsi dari gerak air .....                   | 57 |



## **ABSTRAKSI**

Yogyakarta merupakan salah satu Propinsi di Indonesia yang mulai berkembang. Semakin lama kota Yogyakarta yang lebih akrab dengan sebutan "Jogja" semakin ramai dan padat penduduknya. Keadaan kota yang semula lengang sekarang menjadi sibuk dan penduduknya mulai terkena dampak stres.

Sebagai manusia, maka penduduk kota Jogja membutuhkan sarana untuk berekreasi baik sendiri maupun bersama keluarga dan teman. Disamping itu, lingkungan Jogja pun tetap harus dijaga kelestariannya. Saat ini sudah banyak fasilitas rekreasi di Jogja baik yang alami maupun buatan. Yang alami berupa wisata pegunungan dan pantai, sedangkan yang buatan berupa mall, kolam renang, restoran, dll.

Dari sekian banyak fasilitas rekreasi yang tersedia, belum ada yang memanfaatkan daerah tepian sungai. Padahal Jogja sendiri dilalui banyak sungai. Oleh karena itu, site terpilih adalah daerah tepian sungai Boyong. Selain letaknya jauh dari kesibukan kota, suasana yang ditawarkan masih alami dan menyejukkan. Site juga berada di pinggir jalan alternatif sehingga dapat dijangkau wisatawan dari daerah lain. Faktor penarik lain adalah karena site berseberangan dengan Boyong Kalegan Resto yang sudah cukup dikenal.

Fasilitas rekreasi yang ditawarkan adalah rekreasi air untuk keluarga. Karena pada dasarnya, manusia sendiri tidak dapat lepas dari unsur air. Bahkan tubuh manusia sendiri banyak mengandung unsur air. Bahkan air yang diolah pengaplikasiannya dapat menimbulkan berbagai macam suasana yang dapat dinikmati seluruh keluarga. Oleh karena itu, fasilitas rekreasi yang akan ditawarkan perancangannya akan didasarkan pada karakteristik air, sehingga fasilitas rekreasi ini akan dapat dinikmati pengunjung semua umur dan dapat meredakan kejenuhan mereka terhadap kehidupan Jogja saat ini.



**BAB I  
PENDAHULUAN**





## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 JUDUL PERANCANGAN

##### JOGJA WATERPARK

*“Perancangan Bangunan dan Lansekap Berdasar Karakteristik Air”*

#### 1.2 PENGERTIAN JUDUL

**Jogja** atau Yogyakarta adalah sebuah propinsi di Indonesia yang terletak di bagian selatan Pulau Jawa dan berbatasan dengan Propinsi Jawa Tengah di sebelah utara.<sup>1</sup>

**Waterpark** berasal dari bahasa Inggris, water berarti air dan park berarti taman, sehingga water park mempunyai pengertian taman yang didalamnya terdiri dari unsur-unsur air.<sup>2</sup>

**Perancangan** adalah proses (cara) perbuatan dengan mengatur segala sesuatu sebelum bertindak atau merancang.<sup>3</sup>

**Bangunan** adalah konstruksi teknik yang ditanam atau dilekatkan secara tetap pada tanah dan atau perairan.<sup>4</sup>

**Lansekap** adalah karakter total dari suatu wilayah. Lansekap juga dapat diartikan sebagai konfigurasi partikel topografi, tanaman penutup, permukaan lahan dan pola kolonisasi yang tidak terbatas, beberapa koherensi dari kealamian dan proses kultural dan aktifitas. Pengertian lain dari lansekap adalah potongan lahan yang diamati seluruhnya, tanpa melihat dekat pada komponen-komponennya.<sup>5</sup>

**Karakteristik** berasal dari kata “karakter” yang mempunyai arti tabiat, watak, atau sifat-sifat khas yang membedakan dengan yang lain.<sup>6</sup>

**Air** merupakan benda cair yang tidak mempunyai bentuk pada suhu normal, bentuk air tergantung dari bentuk tempat yang dipakai. Dalam

<sup>1</sup> [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

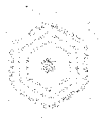
<sup>2</sup> W.J.S Poerwadaminta, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Balai Pustaka

<sup>3</sup> <http://www.desain-isidps.com/artikel1.php>

<sup>4</sup> <http://www.jogja.go.id/pajak/PBB.asp>

<sup>5</sup> <http://online.trisakti.ac.id/news/jurlemlit/9Titin00.htm>

<sup>6</sup> W.J.S Poerwadaminta, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Balai Pustaka





kondisi cair, air mengalir ke tempat yang lebih rendah karena adanya gaya gravitasi bumi.<sup>7</sup>

Jadi, **Jogja Waterpark** adalah taman dengan unsur-unsur air di dalamnya yang terletak di salah satu Propinsi Indonesia (Yogyakarta) dengan proses pembuatan dan penataan bangunan serta lansekapnya berdasar sifat khas air.

### **1.3 LATAR BELAKANG**

#### **1.3.1 KOTA YOGYAKARTA**

Yogyakarta selain sebagai “Kota Gudeg” sekarang terkenal sebagai “Kota Pelajar”, tempat untuk orang-orang dari seluruh pelosok Indonesia menuntut ilmu demi masa depan mereka. Dengan semakin banyaknya orang-orang yang berdatangan ke Jogja, semakin banyak pula dari masyarakat Jogja yang mengambil keuntungan dengan menyediakan tempat tinggal (kost atau rumah kontrakan) sebagai sumber pendapatan mereka.

Di samping itu, banyak pula dari orang-orang yang telah selesai menuntut ilmu di Jogja tetap melanjutkan bekerja di kota ini. Akhirnya, semakin lama Kota Jogja semakin padat. Banyak tempat-tempat usaha baru yang dibuka dan Kota Jogja semakin berkembang. Bangunan-bangunan berdiri di tempat yang dulunya merupakan persawahan. Penduduk mulai penuh sesak. Jalan-jalan di Jogja yang semula lengang menjadi ramai, bahkan pada jam-jam tertentu timbul kemacetan di beberapa jalan. Jogja yang pada awalnya merupakan kota yang santai sekarang menjadi penuh tekanan. Terkadang suasana yang begitu penuh sesak menimbulkan rasa stres bagi penduduknya.

Di tengah-tengah kondisi Kota Jogja yang semakin padat ini, penting adanya fasilitas rekreasi yang mampu mengurangi rasa stres penduduknya dan mampu mengembalikan kejernihan pikiran mereka. Oleh karena itu, fasilitas rekreasi menjadi faktor utama bagi penduduk

---

<sup>7</sup> Reni Lestiawan Ari Wahyu Handoyo, Akuarium di Kawasan Pantai Widuri, Tugas Akhir





Kota Jogja supaya dapat sekedar meregangkan otot setelah lelah bekerja dan menuntut ilmu.



**Gambar 1.1**

Padatnya jalan di Jogja

(Sumber: [www.travel-earth.com](http://www.travel-earth.com))

Saat ini Jogja telah memiliki banyak fasilitas rekreasi yang dapat dinikmati seluruh keluarga. Sebagian merupakan fasilitas rekreasi alam dan sebagian lagi berupa fasilitas rekreasi buatan. Untuk rekreasi alam, sebagian besar merupakan wisata pantai, seperti Pantai Parangtritis, Krakal, Kukup, dll. Sebagian lagi dari fasilitas rekreasi alam di Jogja tentu saja wisata pegunungan, yaitu di Kaliurang.



**Gambar 1.2**

Pantai Parangtritis

(Sumber: Dokumentasi)

Untuk fasilitas rekreasi buatan, terdapat kolam renang, baik yang disediakan oleh hotel maupun tempat kolam renang sendiri, pemancingan dan restoran, pusat perbelanjaan atau mall, dll. Namun





dari beragam fasilitas rekreasi tersebut, belum ada yang memanfaatkan potensi alam berupa sungai. Dengan banyaknya fasilitas rekreasi yang disediakan, sebenarnya Kota Jogja memiliki potensi sebagai daerah pariwisata juga terlebih dengan adanya tempat-tempat bersejarah di Jogja.



**Gambar 1.3**

Kolam renang sebagai fasilitas rekreasi buatan

(Sumber: [www.markpro.biz](http://www.markpro.biz))

### 1.3.2 FAKTOR PEMILIHAN SITE

Site yang dipilih berada di pinggir jalan raya, namun kondisi alam site masih tergolong alami. Sebagian kecil dari site merupakan restoran sekaligus pemancingan (Restoran Kangen Desa) namun sebagian besar masih berupa pekarangan dan persawahan. Belum banyak bangunan yang berdiri dan udaranya masih terasa alami, cocok sebagai lokasi untuk fasilitas rekreasi.



**Gambar 1.4**

Kondisi sekitar site yang masih alami berupa sawah

(Sumber: Dokumentasi)





Letak site yang berada di pinggir Jalan Raya Pakem-Turi km. 3 Yogyakarta ini jauh dari pusat kota Jogja, sehingga kebisingan dari lalu lalang kendaraan dapat dihindarkan. Selain itu, dengan letak yang jauh dari pusat kota Jogja, site akan terasa jauh dari aktivitas yang biasa dilakukan oleh penduduk Jogja dan akan membuat suasana lebih santai. Kondisi ini juga dapat menimbulkan suasana yang lebih sejuk dibanding berada diantara bangunan-bangunan yang mulai memadati Jogja.

Selain itu, ada potensi alam yang masih dapat dikembangkan di sekitar site, yaitu adanya Sungai Boyong. Pinggiran Sungai Boyong yang mendapat kiriman material dari Gunung Merapi terkadang didatangi truk-truk yang akan mengambil material tersebut. Namun Sungai Boyong sendiri saat ini difungsikan sebagai pemancingan bebas. Beberapa warga sekitar masih senang memancing di sekitar sungai. Potensi alam ini menjadi hal yang sangat penting untuk diolah supaya tampak lebih menarik.



**Gambar 1.5**

Sungai Boyong yang bersebelahan dengan site

*(Sumber: Dokumentasi)*

Site juga berseberangan dengan Resto Boyong Kalegan. Sehingga meskipun jauh dari pusat kota, lokasi site terpilih tidaklah asing bagi penduduk Jogja serta turis yang datang ke Jogja. Selain itu, Jalan Raya Pakem-Turi sendiri merupakan jalan alternatif ke kota-kota lain, sehingga mempunyai prospek yang baik jika digunakan sebagai tempat rekreasi.





**Gambar 1.6**

Resto Boyong Kalegan di seberang jalan dari site  
(Sumber: Dokumentasi)

### 1.3.3 UNSUR AIR DALAM PERANCANGAN

Pengguna dari waterpark yang akan dirancang tentulah manusia. Sebagai makhluk hidup, manusia tidak dapat lepas dari unsur air. Air merupakan hal yang telah melekat pada diri manusia. Dalam kehidupan sehari-hari, air menjadi faktor penting demi kelangsungan hidup manusia. Keeratan manusia dengan unsur air yang mendasari dimasukkannya unsur air dalam perancangan, terlebih lagi sebuah perancangan waterpark (taman air).



**Gambar 1.7**

Keeratan manusia dengan air yang ada disekitarnya  
(Sumber: [altair.wordpress.com](http://altair.wordpress.com))

Air merupakan unsur alam yang sangat dinamis, selalu mengalir jika terdapat perbedaan ketinggian dari tempat air tersebut berada. Air juga merupakan unsur alam yang sangat fleksibel. Bentuknya selalu berubah





sesuai dengan bentuk tempatnya. Air yang masih murni merupakan benda transparan, namun dilain pihak, air juga mampu mencerminkan suatu bayangan yang jatuh di atasnya. Dengan pencahayaan yang berbeda, air menimbulkan suasana yang berbeda pula.

Karakter air sendiri sangat beragam. Dari tiap karakter yang dimiliki dapat timbul perbedaan suasana juga. Air yang berada dalam suatu tempat yang statis berbeda kesannya saat air mengalir dari suatu tempat ke tempat yang lain. Perbedaan kekuatan arus air pun sudah memiliki kesan dan suasana yang berbeda. Air dapat menenangkan saat tidak banyak gelombang dan arus, namun air terjun dapat menimbulkan kesan yang “menegangkan”. Dengan satu unsur air saja, sudah banyak kesan yang dapat ditimbulkan.



**Gambar 1.8**

Sifat dinamis air yang selalu mengalir  
(Sumber: [www.free-pictures-photos.com](http://www.free-pictures-photos.com))

## **1.4 RUMUSAN PERMASALAHAN**

### **1.4.1 PERMASALAHAN UMUM**

“Bagaimana menciptakan wisata air yang rekreatif sebagai paduan antara potensi alam di tepi Sungai Boyong dan tuntutan santai dari pengunjung?”

### **1.4.2 PERMASALAHAN KHUSUS**

“Bagaimana merancang bangunan dan lansekap dalam kawasan waterpark dengan mempertimbangkan karakteristik air sehingga mampu tercipta suasana yang rekreatif?”







## **1.5 TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.5.1 TUJUAN**

Menciptakan sebuah waterpark di Yogyakarta sebagai fasilitas rekreasi keluarga baik turis lokal, domestik, maupun internasional dengan memanfaatkan potensi alam di tepi Sungai Boyong.

### **1.5.2 SASARAN**

Tersedianya waterpark dengan komponen bangunan dan penataan lanskap berdasar karakteristik air yang mampu memberi suasana rekreatif dan tetap menjaga keseimbangan kondisi alam di tepi Sungai Boyong.

## **1.6 LINGKUP PEMBAHASAN**

Pembahasan dibatasi masalah menyangkut ilmu arsitektur yang dapat menghasilkan faktor penentu perancangan waterpark di Yogyakarta, antara lain:

- Tanggapan terhadap kondisi eksisting site
- Pengolahan komponen bangunan
- Aplikasi dari prinsip desain lanskap

## **1.7 METODE PERANCANGAN**

### **1.7.1 TAHAP PENGUMPULAN DATA**

- Study Literatur : pencarian data-data mengenai karakteristik air, elemen bangunan dan lanskap, karakter user, serta studi banding waterpark dari buku dan internet.
- Survey Lapangan : pengamatan terhadap kondisi alam sekitar site yang terpilih, baik potensi maupun kekurangan yang harus diatasi

### **1.7.2 TAHAP ANALISIS**

- Menganalisis potensi alam sekitar site yang dapat dipertahankan dan kekurangan site yang harus diatasi
- Menganalisis macam-macam karakter air
- Menganalisis komponen bangunan
- Menganalisis prinsip desain lanskap dan aplikasinya





## **1.8 KEASLIAN PENULIS**

- Reni Lestiawan Ari Wahyu Handoyo, 95340035/TA/2000  
*Akuarium di Kawasan Pantai Widuri, Elemen Air sebagai Faktor Penentu Perancangan*
- Don WS dan Cherry Hadibroto  
*Kolam Hias, Pilihan Desain – Teknik Membuat – Kiat Merawat*
- Ir. Rustam Hakim, MT. IALI dan Ir. Hardi Utomo, MS. IAI  
*Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap, Prinsip-Unsur dan Aplikasi Desain*
- Archipelago Press  
*Great Hotels & Resorts of Indonesia*

## **1.9 IDENTIFIKASI PROYEK**

### **1.9.1 FUNGSI BANGUNAN**

Jogja Waterpark akan berfungsi sebagai fasilitas rekreasi air yang akan menampung berbagai kegiatan yang melibatkan air di dalamnya serta kegiatan pendukung lain. Kegiatan-kegiatan rekreasi air yang akan ditampung antara lain:

- Memancing
- Berenang
- Bersampan
- Bermain air (anak-anak)
- Berseluncur air

### **1.9.2 USER**

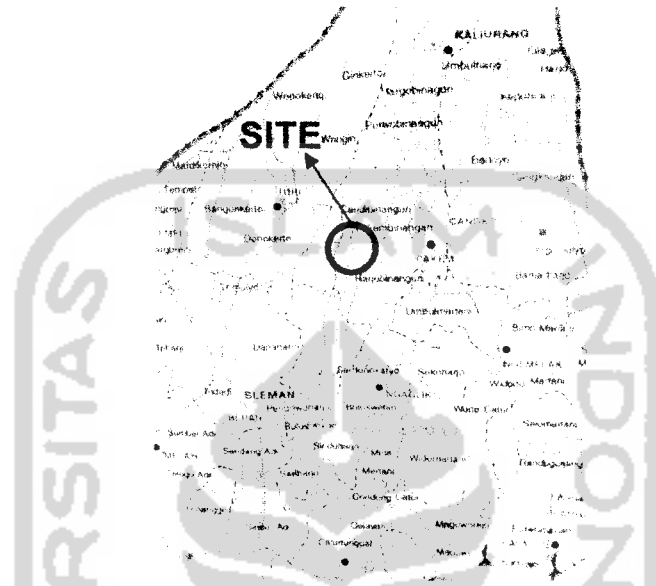
User atau pengguna dibagi menjadi 2 (dua), yaitu pengunjung dan pengelola. Pengunjung merupakan orang-orang yang akan menikmati fasilitas rekreasi, baik keluarga maupun perseorangan. Keluarga terdiri dari bapak, ibu, dan anak. Sedangkan perseorangan adalah pelajar atau turis. Pelajar dimasukkan dalam kategori anak. Sedangkan pengelola merupakan orang-orang yang akan memberikan pelayanan kepada pengunjung, mulai dari karyawan, pengelola, hingga direktur.





### 1.9.3 SITE

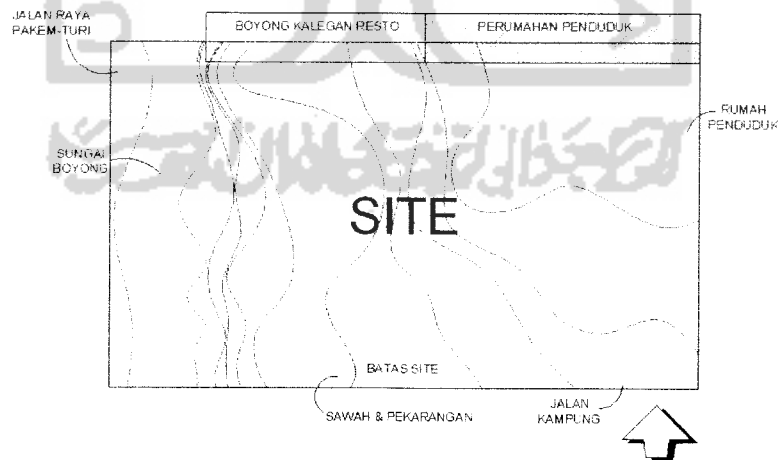
- Site terletak di pinggir Jalan Raya Pakem-Turi km.3 (bagian utara) Yogyakarta dan bersebelahan langsung dengan Sungai Boyong. Luas site  $\pm$  4 hektar. Batas site sebelah utara adalah Jl. Raya Pakem-Turi, batas timur jalan kecil dan perumahan penduduk, batas barat Sungai Boyong, batas selatan pekarangan dan persawahan.



**Gambar 1.9**

Lokasi site berada

(Sumber: Peta Pariwisata Yogyakarta)



**Gambar 1.10**

Lokasi site berada

(Sumber: pemikiran)





Kondisi alam site dan sekitarnya:

- Kontur di dalam site tidak terlalu terjal. Di beberapa bagian berupa tanah datar, sebagian lain terdapat kontur yang terbentuk dari petak-petak sawah. Hanya kontur menuju sungai yang sedikit curam. Fungsi sebelumnya merupakan restoran sekaligus pemancingan dan lahan persawahan.
- Vegetasi yang dapat hidup sangat beragam, hal ini dikarenakan dekat dengan sungai.



**Gambar 1.11**

Banyak vegetasi yang dapat tumbuh  
(Sumber: Dokumentasi)

- Tanahnya merupakan tanah subur. Sebagian tanah yang berupa wilayah Restoran Kangen Desa dan pekarangan sudah cukup kuat, namun sebagian lagi (sawah dan dekat sungai) masih cukup gembur.



**Gambar 1.12**

Pekarangan dan sawah dalam site  
(Sumber: Dokumentasi)





- Site yang bersebelahan dengan jalan raya memungkinkan aksesibilitas untuk memasuki site sangat mudah dan tidak perlu mengganggu wilayah orang lain.



**Gambar 1.13**

Site dilihat dari jalan raya

(Sumber: Dokumentasi)

- View yang ditawarkan cukup menarik, kondisi masih alami dan dekat dengan sungai.

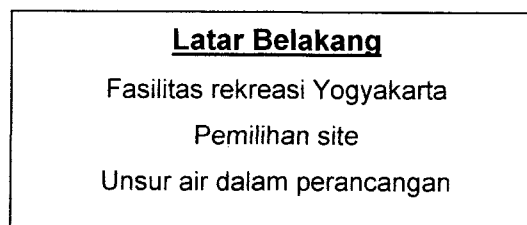


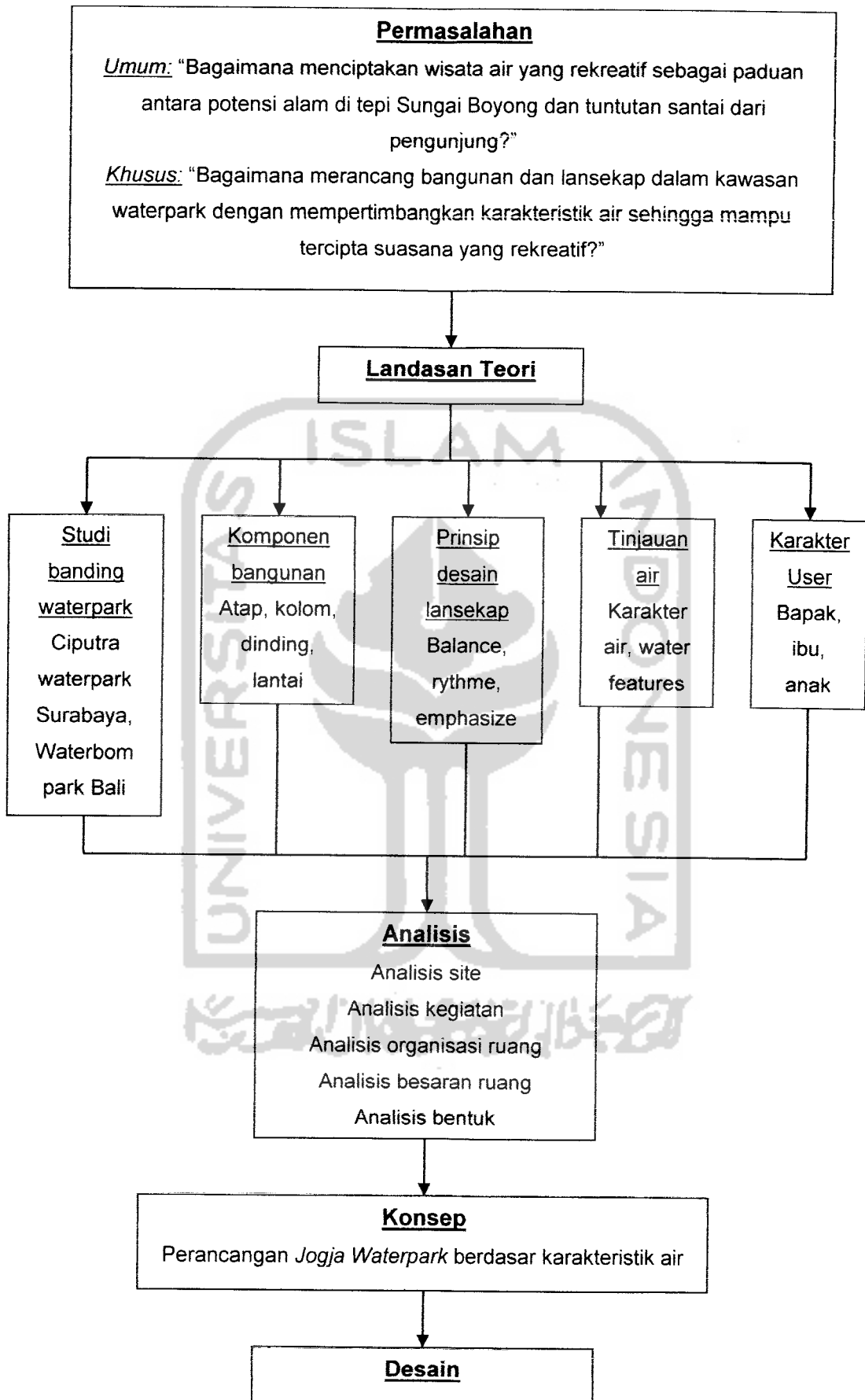
**Gambar 1.14**

View di dalam site

(Sumber: Dokumentasi)

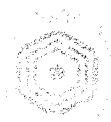
## 1.10 KERANGKA POLA PIKIR





**BAB II**  
**LANDASAN TEORI**





## BAB II

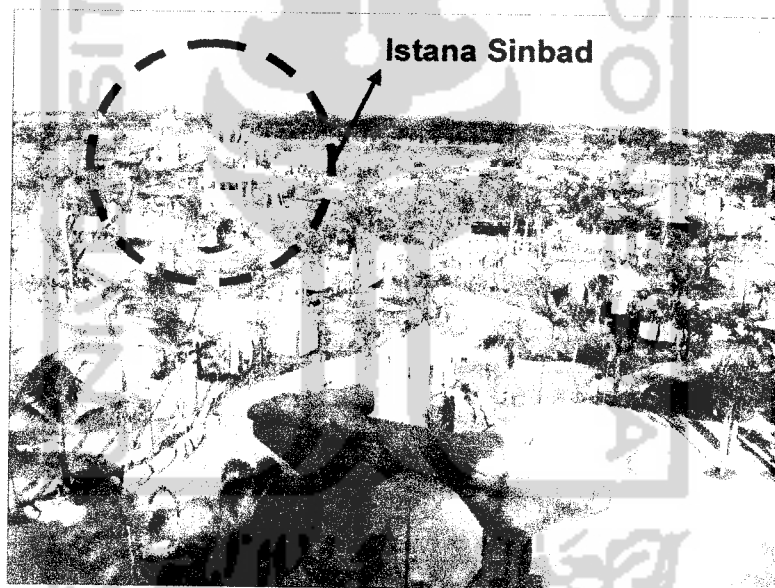
### LANDASAN TEORI

#### 2.1 STUDI BANDING WATERPARK

##### 2.1.1 CIPUTRA WATERPARK SURABAYA

Konsep dari Ciputra Waterpark Surabaya adalah pengalaman dalam “Dunia Air Sinbad”, cerita dari Timur Tengah untuk anak-anak. Target utama yang akan menjadi pengunjung adalah anak-anak, sehingga mau tidak mau akan menarik para orang tua untuk datang ke tempat ini.

Point of interest di waterpark ini adalah Istana Sinbad yang berada di tengah site. Selain menjulang tinggi, bentuknya yang mirip dengan bangunan Timur Tengah ini membuat tampak lebih menarik, terutama dengan warna-warna ceria untuk anak-anak.

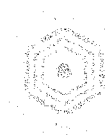


Gambar 2.1

Konsep “Sinbad Water World” dengan Istana Sinbad di tengah

(Sumber: [www.eastjava.com](http://www.eastjava.com))

Fasilitas unggulan yang terdapat di dalamnya adalah **Sirens River**, merupakan sungai sepanjang 425 meter yang dibuat sebagai sungai perjalanan menuju dunia 1001 malam Sinbad untuk 1 (satu) keluarga.







Sungai ini mengelilingi Istana Sinbad dan menjadi olahan landscape paling utama pada waterpark ini.

**Chimera Pool**, sebuah kolam permainan untuk anak-anak dengan small water fountain. Di kolam ini anak-anak dapat bermain dengan water fountain yang akan memberi riak pada air kolam.

**Marina Lagoon**, merupakan danau kecil untuk anak-anak yang terdapat permainan di tengahnya. Hal ini diadopsi dari playground anak-anak yang biasanya ditempatkan pada taman-taman, namun kemudian unsur taman diganti dengan unsur air.



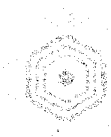
**Gambar 2.2**

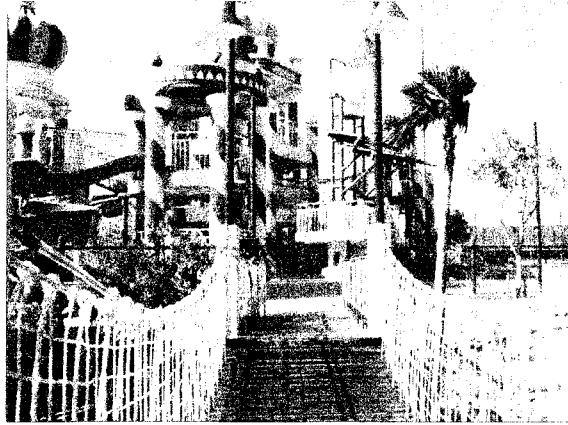
Playground di taman yang diadopsi ke Marina Lagoon  
(Sumber: [www.skyways.org](http://www.skyways.org) & [www.eastjava.com](http://www.eastjava.com))

**Sinbad Playground**, merupakan tempat bermain anak yang berbentuk Istana Sinbad. Istana Sinbad sendiri terdiri dari beberapa bangunan, sebagai penghubungnya disediakan jembatan-jembatan. Dari tiap bangunan juga terdapat papan seluncur yang akan membawa para pengunjung turun menuju kolam yang berada di sekitar Istana Sinbad.

Pengalaman yang ditawarkan saat meluncur dari Istana Sinbad adalah masuk melewati Dunia Sinbad dengan cara penempatan papan seluncur keluar masuk bangunan-bangunan Istana Sinbad dan menuju kolam disekitarnya.

Sinbad Playground juga mempunyai meriam air yang akan mengguyur para pengunjung dengan jumlah air yang banyak. Sensasi terkena guyuran air yang sangat banyaklah yang ditawarkan dari meriam air ini.



**Gambar 2.3**

Istana Sinbad sebagai Sinbad Playground

(Sumber: [www.eastjava.com](http://www.eastjava.com))

**Rock Tower**, dengan ketinggian 15 meter, rock tower menawarkan pengalaman adrenalin saat meluncur ke bawah dengan kolam renang sebagai alas saat meluncur.

**Syracuse Beach**, pantai ini merupakan pantai buatan, terbentuk dari kolam seluas 1800 m<sup>2</sup> dengan kedalaman 1.2 m. Cara masuk kolam ini bukan dengan tangga, melainkan dibuatkan pelandaian, sehingga sama dengan cara masuk ke air laut di pantai-pantai.

**Gambar 2.4**

Pelandaian di pantai yang diadopsi ke Syracuse Beach

(Sumber: [www.kriyayoga.com](http://www.kriyayoga.com) & [www.eastjava.com](http://www.eastjava.com))

### 2.1.2 WATERBOM PARK BALI

Berdiri di lahan seluas 3.5 hektar, waterbom ini memiliki konsep alami. Lingkungannya diolah supaya terkesan berada di pulau impian. Banyak





vegetasi yang digunakan untuk menimbulkan kesan alami. Pengolahannya disesuaikan dengan iklim di Indonesia.

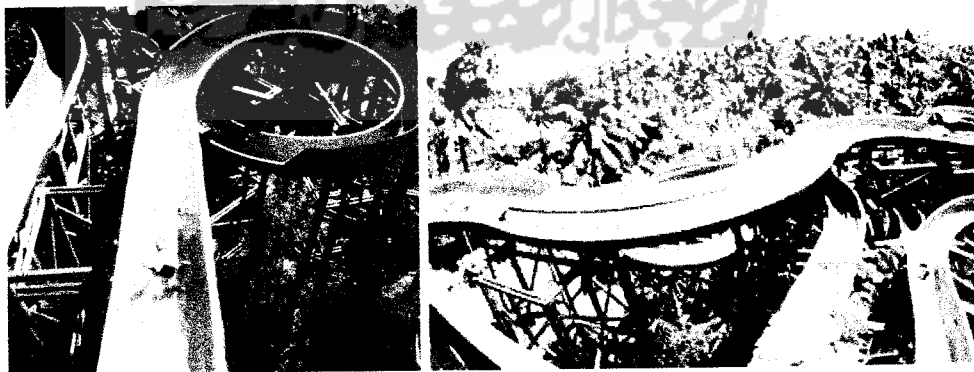


**Gambar 2.5**

Konsep alami Waterbom Park Bali

*(Sumber: Great Hotels & Resorts of Indonesia)*

Fasilitas unggulan yang ditawarkan adalah **Jungle Rides**, merupakan jalur papan seluncur air dari ketinggian 16 meter dengan penempatan jalur yang berkeliling di sela-sela rimbunan pepohonan. Pengalaman yang ditawarkan dari Jungle Rides ini adalah berseluncur melewati hutan tropis Indonesia. Papan seluncur ditopang rangka kayu secara keseluruhan.

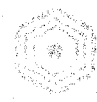


**Gambar 2.6**

Jalur Jungle Rides

*(Sumber: Great Hotels & Resorts of Indonesia & www.balileisure.com)*





**Raft River**, hampir menyerupai jungle rides, namun dalam berseluncur menggunakan ban sebagai perahunya. Ban yang menjadi perahu ini ada 2 (dua) macam, ada yang digunakan untuk perseorangan, ada pula yang dapat digunakan berdua. Setelah meluncur ke bawah, jalur dibawahnya menjadi satu dengan jalur Lazy River.

**Lazy River** sendiri merupakan sungai buatan dengan aliran air yang tenang. Menawarkan pengalaman mengarungi sungai dengan santai melewati hutan tropis Indonesia. Faktor penariknya adalah olahan sekitar sungai buatan yang memiliki nuansa berbeda. Di beberapa bagian terdapat water spout dan water fall yang akan mengenai pengunjung yang melewatinya. Pengunjung dapat terus mengikuti arus atau dapat keluar dari jalur Lazy River di tempat yang terdapat tangga keluarnya.



**Gambar 2.7**

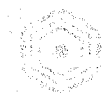
Jalur Lazy River dengan water spout dan nuansa alami

(Sumber: [armandoz.blogspot.com](http://armandoz.blogspot.com) & [www.balivision.com](http://www.balivision.com))

**Pleasure Pool**, merupakan kolam renang dengan nuansa alam. Bentuknya dinamis dan di beberapa tempat masih ternaungi rimbunan vegetasi. Di dalamnya terdapat water fountain yang akan menimbulkan riak pada air kolam. Water fountain ini juga berfungsi sebagai tiang net volly air, sehingga dalam Pleasure Pool pengunjung juga dapat bermain volly air.

Dari dalam Pleasure Pool pengunjung juga dapat bersantai di bar yang disediakan sambil tetap berada dalam air. Di sekitar Pleasure Pool juga terdapat area Sunbathing, tempat para pengunjung berjemur.





Terlebih pengunjung yang menjadi target utama adalah turis mancanegara. Sehingga pada area Pleasure Pool ini banyak terdapat turis mancanegara yang sedang berjemur.



**Gambar 2.8**

Pleasure Pool yang ramai pengunjung  
(Sumber: Great Hotels & Resorts of Indonesia)



**Gambar 2.9**

Pengunjung yang bermain volly air dalam Pleasure Pool  
(Sumber: [www.waterbom.com](http://www.waterbom.com))

## **2.2 KOMPONEN BANGUNAN**

### **2.2.1 ATAP/ THE OVERHEAD**

Atap merupakan bidang di bagian atas yang akan memberikan naungan pada sesuatu yang ada di bawahnya. Atap terbagi dalam 2 (dua) bentuk, yaitu penutup atap yang masif dan penutup atap yang transparan. Penutup atap yang masif antara lain susunan atap genting, bidang plafond (para-para) atau atap gua. Bila manusia berada di bawah atap tersebut, memberikan kesan “terlindung” dari udara luar serta





membentuk ruang yang padat. Sedangkan penutup atap yang transparan antara lain susunan tajuk, tanaman, atap pergola, genteng tembus pandang, dan sebagainya. Kesan ruang yang ditimbulkan dari pemakaian atap tersebut adalah menghasilkan kesan ruang yang semakin luas, bebas, dan mendekati suasana alami.

**Gambar 2.10**

Bidang plafond (atap masif) dan pergola kaca (bidang transparan)

*(Sumber: Dokumentasi)*

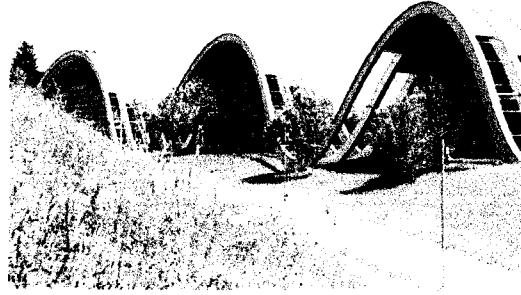
Atap untuk budaya Indonesia merupakan atap miring. Hal ini dikarenakan atap miring dapat mengalirkan air hujan ke tanah dan tidak menampungnya di atap. Atap kubah juga masih dapat digunakan karena tetap mengalirkan air ke bawah. Untuk atap dengan bentuk datar masih dimungkinkan dengan adanya sedikit kemiringan dan drainase untuk air hujan.

**Gambar 2.11**

Atap miring Indonesia pada gedung FTI UII

*(Sumber: Dokumentasi)*



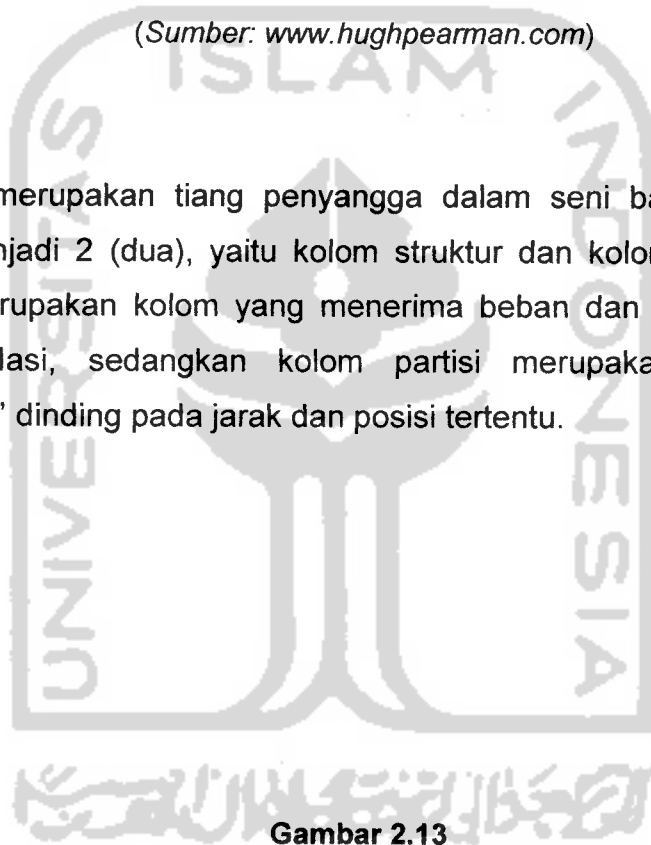
**Gambar 2.12**

Atap lengkung pada Paul Klee Centre

(Sumber: [www.hughpearman.com](http://www.hughpearman.com))

### 2.2.2 KOLOM

Kolom merupakan tiang penyangga dalam seni bangunan. Kolom terbagi menjadi 2 (dua), yaitu kolom struktur dan kolom partisi. Kolom struktur merupakan kolom yang menerima beban dan menyalurkannya pada pondasi, sedangkan kolom partisi merupakan kolom yang 'memegang' dinding pada jarak dan posisi tertentu.

**Gambar 2.13**

Kolom pada umumnya

(Sumber: [www.bayerbuilt.com](http://www.bayerbuilt.com))

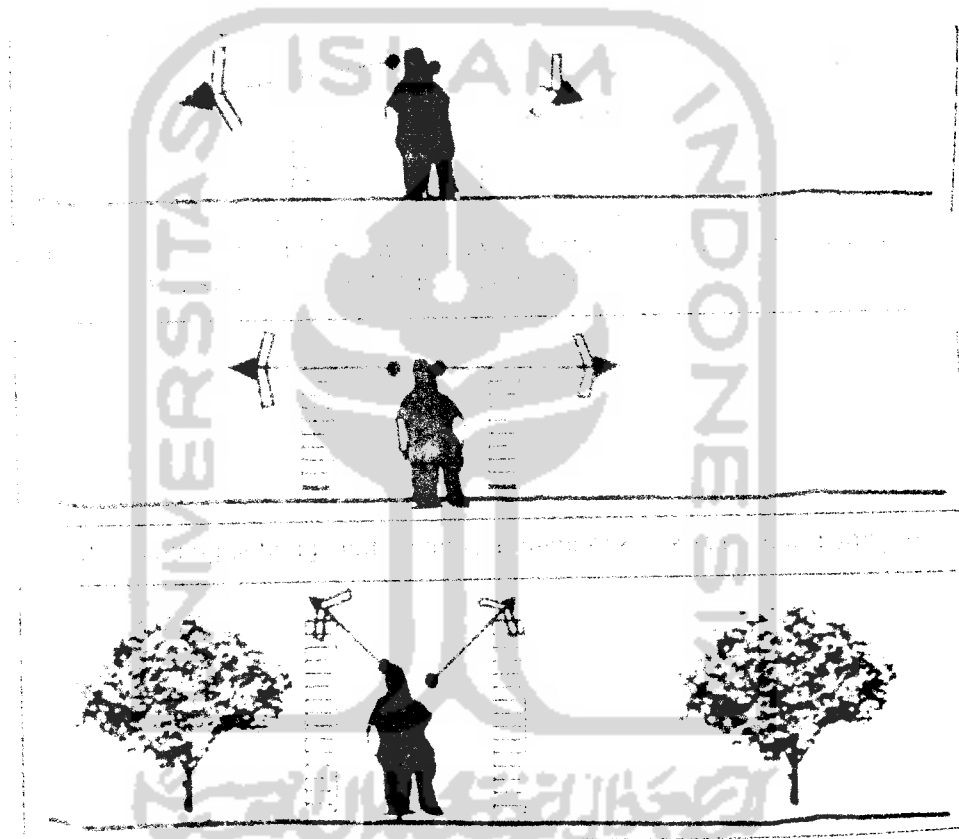
Secara umum, kolom untuk semua negara sama. Berupa pilar yang memanjang ke atas. Namun pada perkembangannya, kolom tidak hanya berupa silinder atau balok, melainkan mempunyai bentuk-bentuk lain yang unik. Bahkan kolom struktur juga dapat digunakan sebagai fungsi lain, tempat duduk contohnya.





Sedangkan dinding semu merupakan dinding yang dibentuk oleh perasaan pengamat setelah mengamati suatu objek atau keadaan. Dinding ini dapat terbentuk oleh garis-garis batas, misalnya garis batas air sungai, air laut, cakrawala, dan batas lantai trotoar.

Kesan ruang juga dipengaruhi oleh tinggi pandangan mata yang erat hubungannya dengan tinggi dinding pembatas. Kesan ruang luar yang kuat dikelompokkan menjadi 3 (tiga), yaitu tinggi dinding yang rendah sekali, tinggi dinding sebatas mata manusia, dan tinggi dinding di atas kepala manusia.



**Gambar 2.16**

Kesan-kesan yang berbeda dari tinggi-rendah dinding  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)

#### **2.2.4 LANTAI**

Lantai merupakan bidang yang berada di bawah sebagai bidang alas atau "The Base". Pengaruh lantai terhadap pembentukan ruang sangat







besar, karena bidang ini erat hubungannya dengan fungsi ruang. Permukaan lantai pada ruang dapat dibedakan menjadi 2 (dua) macam bahan, yaitu bahan keras (batu, kerikil, pasir, beton, aspal, keramik) dan bahan lunak (berbagai jenis tanaman dan rumput).

Sebidang lantai yang mempunyai sifat bahan berbeda dari permukaan lantai sekitarnya akan memberikan kesan tersendiri dan berbeda satu dengan yang lainnya. Pengaruh perbedaan bahan tersebut dipergunakan untuk membedakan fungsi-fungsi ruang yang berlainan. Selain perbedaan bahan lantai, perbedaan tinggi pada suatu bidang lantai akan membentuk kesan dan fungsi ruang yang baru tanpa mengganggu hubungan visual antara ruang-ruang tersebut. Pada ruang luar yang luas, perbedaan tinggi lantai pada sebagian bidangnya dapat mengurangi rasa monoton dan menciptakan ruang yang lebih manusiawi.



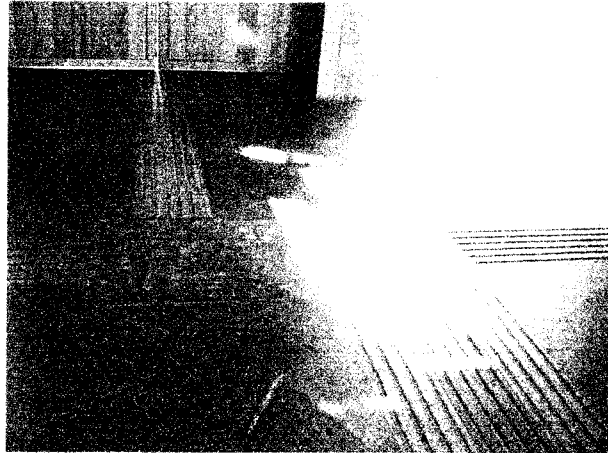
**Gambar 2.17**

Perbedaan bahan lantai menunjukkan ruang taman dan jalur sirkulasi

(Sumber: [www.hughpearman.com](http://www.hughpearman.com))

Selain sebagai estetika semata, perbedaan bahan dan pola lantai yang digunakan juga berfungsi sebagai penunjuk jalan bagi tunanetra. Perbedaan pola lantai tersebut menunjukkan arah jalan yang harus ditempuh menuju ke lokasi yang berbeda.



**Gambar 2.18**

Perbedaan material dan pola lantai sebagai jalan bagi tunanetra

(Sumber: Dokumentasi)

## 2.3 PRINSIP DESAIN LANSEKAP

### 2.3.1 BALANCE/ KESEIMBANGAN

Keseimbangan dalam desain berarti penyamaan tekanan visual suatu komposisi antara unsur-unsur yang ada pada taman, baik ukuran, warna dan jumlah unsurnya.

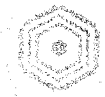
Keseimbangan terdiri dari 2 (dua) macam, yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis merupakan suatu keseimbangan yang mempunyai kesan formal karena unsur-unsur yang simetris baik ukuran, berat, dan bentuknya. Keseimbangan ini bersifat kaku tapi agung dan impresif.

**Gambar 2.19**

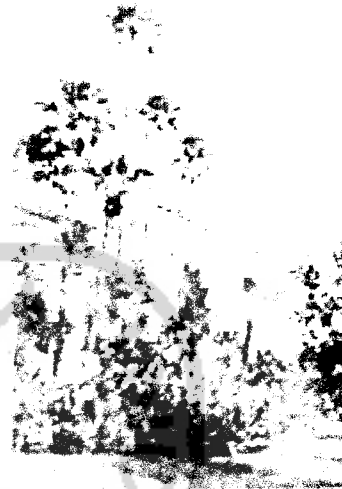
Bentuk keseimbangan statis/ simetris dan aplikasinya

(Sumber: Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap)





Sedangkan keseimbangan dinamis merupakan keseimbangan yang asimetris dengan menghasilkan suatu susunan yang menarik namun tidak sama persis. Keseimbangan ini merupakan keseimbangan informal, visual, dan aktif. Memberi kesan gerak dan santai.



**Gambar 2.20**

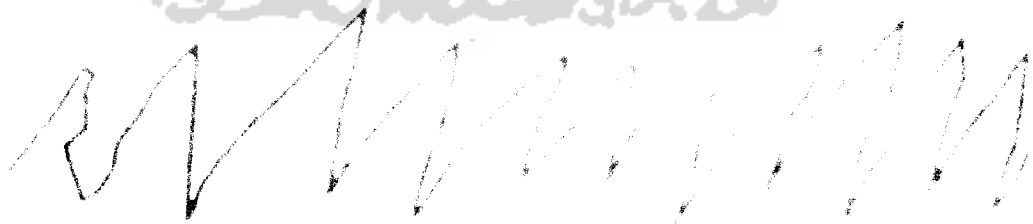
Bentuk keseimbangan dinamis/ asimetris dan aplikasinya  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)

### 2.3.2 RYTHME/ IRAMA

Irama adalah pengulangan unsur-unsur lansekap yang dipergunakan pada tempat berbeda dalam suatu tapak sehingga membentuk suatu ikatan atau hubungan visual dari bagian-bagian yang berbeda.

Irama dapat diciptakan melalui:

- Garis, dalam ukuran kualitas, lengkung/ patah, dan susunannya.

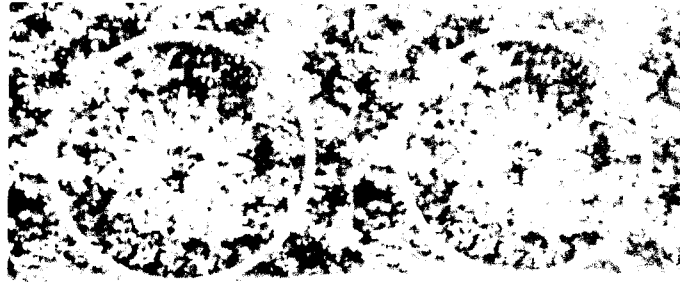


**Gambar 2.21**

Irama yang ditimbulkan dari unsur garis  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)



- Bentuk, dalam ukuran penempatan dan susunannya.



**Gambar 2.22**

Irama dari pengulangan bentuk yang sama  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)

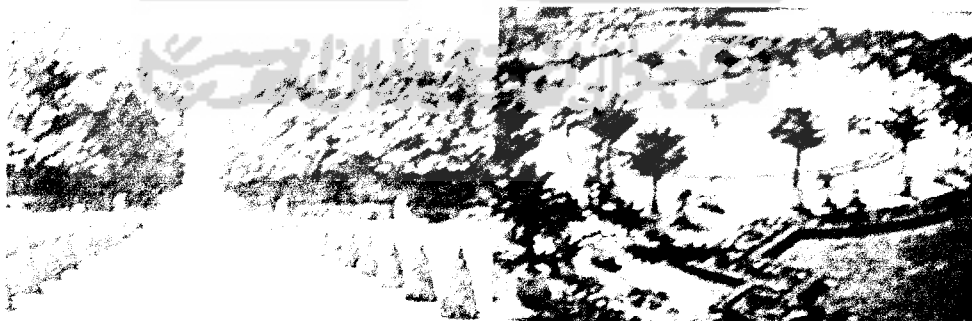
- Tekstur, variasi tekstur dalam wujud bentuk.



**Gambar 2.23**

Variasi tekstur dalam lukisan  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)

- Ruang, pembagian ruang antara pola dan bentuk.



**Gambar 2.24**

Pola-pola ruang yang menimbulkan irama  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap*)





- Warna, perbedaan warna dan jenis warna dalam perwujudan bentuk.



**Gambar 2.25**

Permainan warna yang menimbulkan irama  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap*)

### 2.3.3 EMPHASIZE/ PENEKANAN

Penekanan didapat dengan adanya sesuatu yang dominan. Dominan sendiri dapat diartikan sebagai upaya untuk menonjolkan salah satu unsur agar lebih tampak terlihat dalam komposisi susunan elemen lanskap. Unsur-unsur lanskap lainnya yang tidak menonjol berfungsi sebagai penghubung atau pengikat kesatuan.

Penekanan dapat diciptakan melalui ukuran, bentuk, tata letak, garis, warna, tekstur dan ruang. Dalam suatu susunan/ komposisi, penekanan dapat dipergunakan sebagai titik pusat perhatian dan sebagai titik tolak tuntunan mata kita dalam melihat wujud dari elemen tersebut. Dengan titik tolak itu kita dapat mengikuti ritme yang diciptakan.



**Gambar 2.26**

Water fountain yang menjadi aksentuasi lanskap  
(Sumber: *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap*)



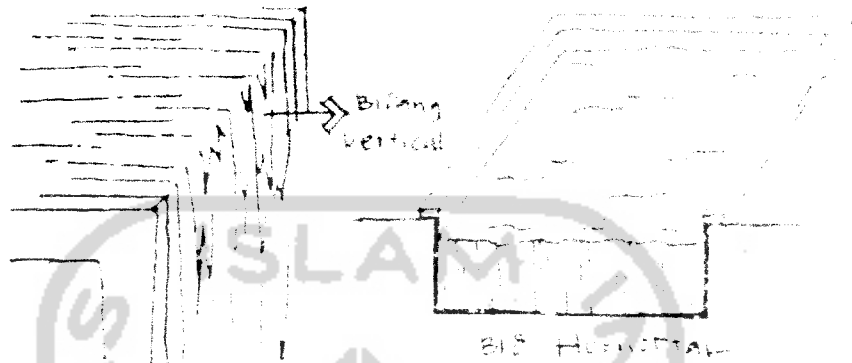


2.4 TINJAUAN AIR

2.4.1 KARAKTER AIR

- **Plastis/ Kenyal**

Air bersifat plastis/ kenyal karena air selalu berubah bentuk pada suhu normal. Air memiliki bentuk sesuai dengan bentuk wadah/ tempatnya.

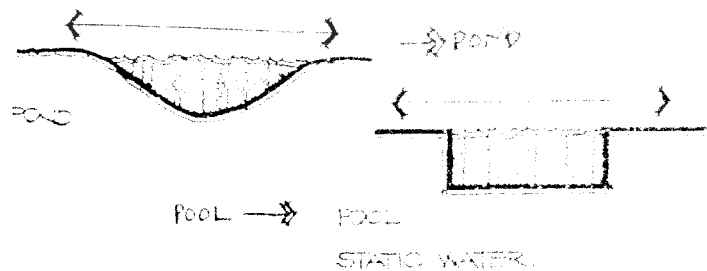


Gambar 2.27

Sifat plastis air yang selalu berubah bentuk sesuai wadah/ tempatnya  
(Sumber: Basic Elemen Of Landscape Architectural Design)

- **Gerakan/ Motion**

Air bergerak ke tempat yang lebih rendah, dipengaruhi oleh kemiringan dan gaya gravitasi. Gerakan air dibagi menjadi 2 (dua), yaitu gerakan statis/ tenang dan gerakan dinamis/ mengalir. Gerak statis air terdapat pada danau dan kolam serta mempunyai karakter yang tenang dan lembut. Sedangkan gerak dinamis air terdapat pada sungai yang curam, air terjun, dimana air mengalir cepat. Air dinamis dapat merangsang emosi dan energisitas orang yang melihatnya.

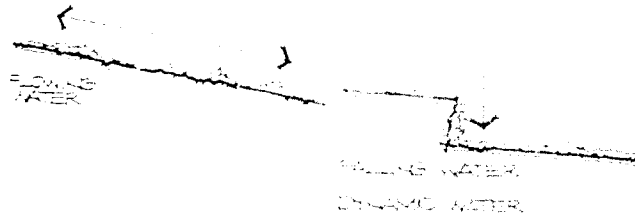
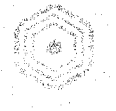


Gambar 2.28

Gerak statis air

(Sumber: Basic Elemen Of Landscape Architectural Design)





**Gambar 2.29**

Gerak dinamis air

(Sumber: Basic Elemen Of Landscape Architectural Design)

- **Suara/ Sound**

Gerakan air yang beragam dapat menimbulkan bermacam-macam suara air. Beberapa efek suara yang ditimbulkan adalah suara deburan, gemericik, semburan, tetesan, aliran, semprotan, dll. Tiap efek suara menimbulkan kesan yang berbeda. Suara air ini juga dapat digunakan sebagai filter.



**Gambar 2.30**

Perbedaan suara saat air jatuh ke benda keras atau tidak

(Sumber: Basic Elemen Of Landscape Architectural Design)



**Gambar 2.31**

Air sebagai filter suara

(Sumber: Basic Elemen Of Landscape Architectural Design)





- **Pemantulan/ Reflecting**

Air memiliki kemampuan untuk memantulkan bayangan benda-benda disekitarnya, dipengaruhi oleh faktor pencahayaan, angin, warna, tekstur, dll. Kondisi air juga berpengaruh, semakin tenang kondisi air, bayangan akan semakin jelas.



**Gambar 2.32**

Refleksi alam pada air laut yang dipengaruhi cahaya matahari pagi

(Sumber: [www.free-pictures-photos.com](http://www.free-pictures-photos.com))

#### 2.4.2 TAMPILAN & SUARA AIR/ WATER FEATURES

- **Water Fall**

Water Fall atau air terjun mengguyurkan air dalam jumlah banyak dan cepat sehingga berbunyi cukup gaduh. Lebar kolam minimum 1 (satu) meter supaya air yang terjatuh dari water fall dapat tertampung kembali dan tidak terhambur keluar kolam. Dalam skala monumental, water fall menimbulkan kesan yang menegangkan.



**Gambar 2.33**

Water fall dari lembaran kaca

(Sumber: Kolam Hias)







- **Water Wall**

Water wall atau dinding air mengacu pada bentuk tirai air yang mengalir ritmis membasahi bidang dinding. Water wall dapat menimbulkan kesan sejuk, terlebih dengan adanya permainan bidang dinding yang dibuat berlekuk-lekuk sehingga gerak aliran air dapat meliuk-liuk dan tidak monoton.



**Gambar 2.34**

Water wall dengan permainan dinding  
(Sumber: Kolam Hias)

- **Water Spout**

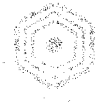
Water spout atau air sembur mengeluarkan suara gemericik yang monoton, namun secara tidak langsung suara monoton tersebut dapat menenangkan pikiran di samping menghadirkan atmosfer meditatif.



**Gambar 2.35**

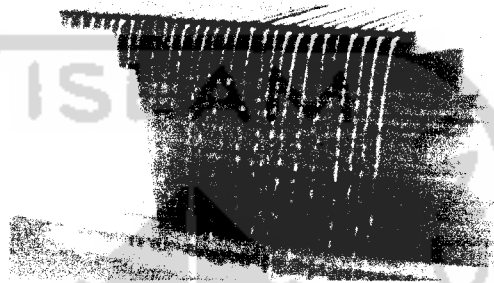
Water spout pada kolam kecil  
(Sumber: Kolam Hias)





- **Water Curtain**

Water curtain atau tirai air mirip dengan water fall namun jumlah air yang jatuh tidak sebanyak water fall, melainkan dibagi dalam jumlah yang lebih kecil. Tanpa melewati dinding water curtain ini jatuh mengucur bebas dari lubang-lubang kecil pipa yang berjarak tertentu. Suaranya mirip shower kamar mandi atau hujan gerimis. Keras lembutnya ditentukan oleh tekanan air dan lubang-lubang pipa.



**Gambar 2.36**

Penggunaan water curtain di kolam outdoor  
(Sumber: Kolam Hias)

- **Water Fountain**

Water fountain memiliki gerakan air ke atas. Bila secara harafiah dapat diartikan sebagai air mancur, namun sebenarnya lebih tepat bila disebut sebagai air muncrat/ sembur daripada air mancur. Tinggi rendahnya semburan air ke atas bisa bervariasi, demikian pula lingkaran tirai air yang jatuh kembali.



**Gambar 2.37**

Water fountain dengan kolam bertingkat di bawahnya  
(Sumber: Kolam Hias)





**2.5 KARAKTER USER**

**2.5.1 BAPAK**

Secara umum, seorang bapak sebagai seorang kepala keluarga memiliki karakter sebagai berikut:

- Tegas
- Melindungi
- Pekerja keras

**2.5.2 IBU**

Karakter ibu secara umum adalah:

- Perhatian
- Feminin
- Lembut
- Senang mengoleksi sesuatu

**2.5.3 ANAK**

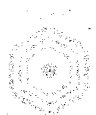
Anak dapat dibedakan dalam 4 (empat) stadium dan tiap stadium memiliki karakteristik yang berbeda.

**Tabel 2.1**

Karakter Anak Berdasar Tingkat Stadium<sup>8</sup>

| <b>Stadium</b>                         | <b>Karakteristik</b>   |
|--|--|
| Sensiomotrik<br>0 – 2 tahun            | Mengenali objek dan segala sesuatu yang dapat mereka lakukan terhadap objek  |
| Praoperasional<br>2 – 4 tahun          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar menggunakan bahasa untuk merepresentasikan objek dengan citra dan kata-kata</li> <li>• Berpikir untuk menghadirkan secara mental sebuah objek yang tidak ada di hadapannya</li> </ul> |
| 4 – 7 tahun                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasifikasi objek dengan ciri tunggal</li> </ul> <p>Mulai menggunakan penalaran primitif sehingga tampak yakin atas pengetahuan dan pemahaman mereka</p>                                      |
| Operasional<br>konkrit<br>7 – 11 tahun | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpikir lebih analitis dan logis dalam pendekatan mereka terhadap kata-kata dan tata bahasa</li> <li>• Konservasi</li> </ul>   |

<sup>8</sup> Rini Novianti, Taman Bacaan dan Bermain Anak di Jogjakarta, Tugas Akhir





|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasifikasi objek dengan beberapa ciri</li> </ul>  |
| Operasional formal<br>11 tahun ke atas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpikir secara logis tentang masalah abstrak dan menguji hipotesis secara sistematis</li> <li>• Memperkuat masalah hipotetik, masa depan, ideologi</li> </ul> |

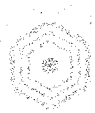
Di tiap perbedaan stadium, jenis permainan yang sebagai arahan-arrahannya pun berbeda.

**Tabel 2.2**

Tahapan Perkembangan Kategori Permainan Kognitif<sup>9</sup>

| Tipe mainan       | Usia | Definisi  | Contoh   |
|-------------------|------|---|--|
| Functional play   | 1-2  | Repetisi gerakan motorik dengan atau tanpa objek          | Mengelilingi ruang   |
| Constructive play | 3-6  | Menciptakan atau mengkonstruksi sesuatu                   | Membuat rumah dari balok, menyusun puzzle                        |
| Make-believe play | 4-7  | Beracting peran sehari-hari dan imajiner                  | Main rumah-rumahan, sekolah-sekolahan, berkarakter seperti di TV |
| Games with rules  | 6-11 | Memahami dan mengikuti aturan-aturan dalam aktivitas main | Bermain kartu, baseball, kasti, dll                              |

<sup>9</sup> Rini Novianti, Taman Bacaan dan Bermain Anak di Jogjakarta, Tugas Akhir



**BAB III  
ANALISIS**

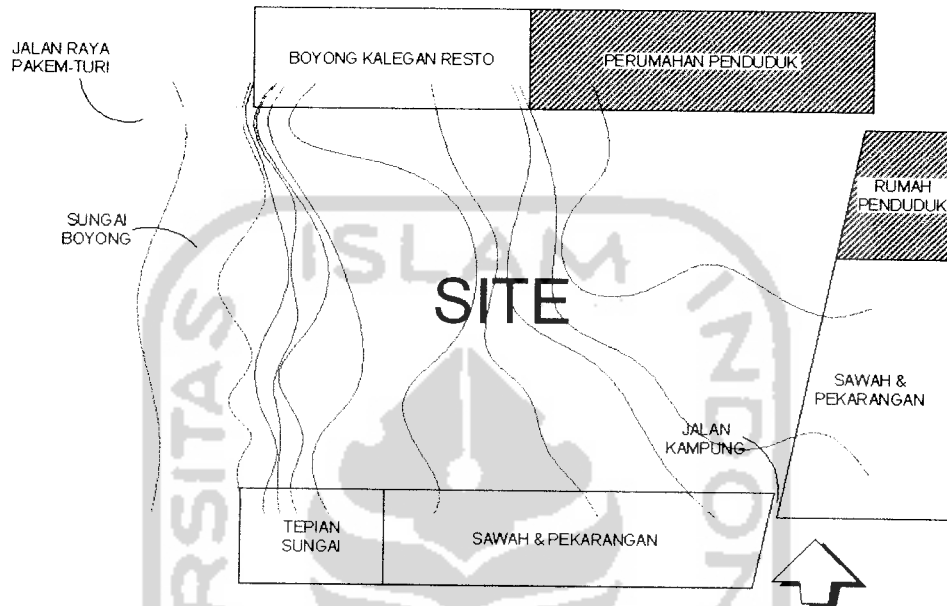




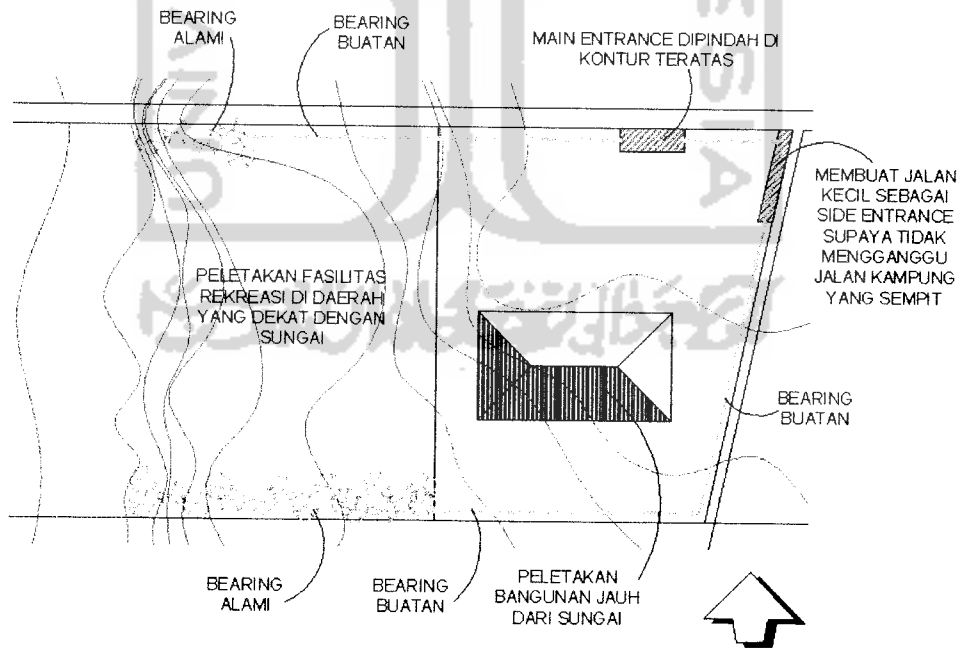
### BAB III ANALISIS

#### 3.1 ANALISIS SITE

**Eksisting:**



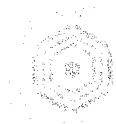
**Respon:**



**Gambar 3.1**

Analisis lingkungan site

(Sumber: pemikiran)





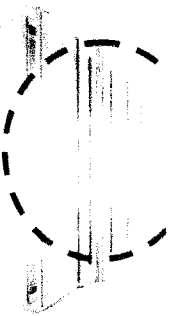
**Eksisting:**



**Gambar 2.14**

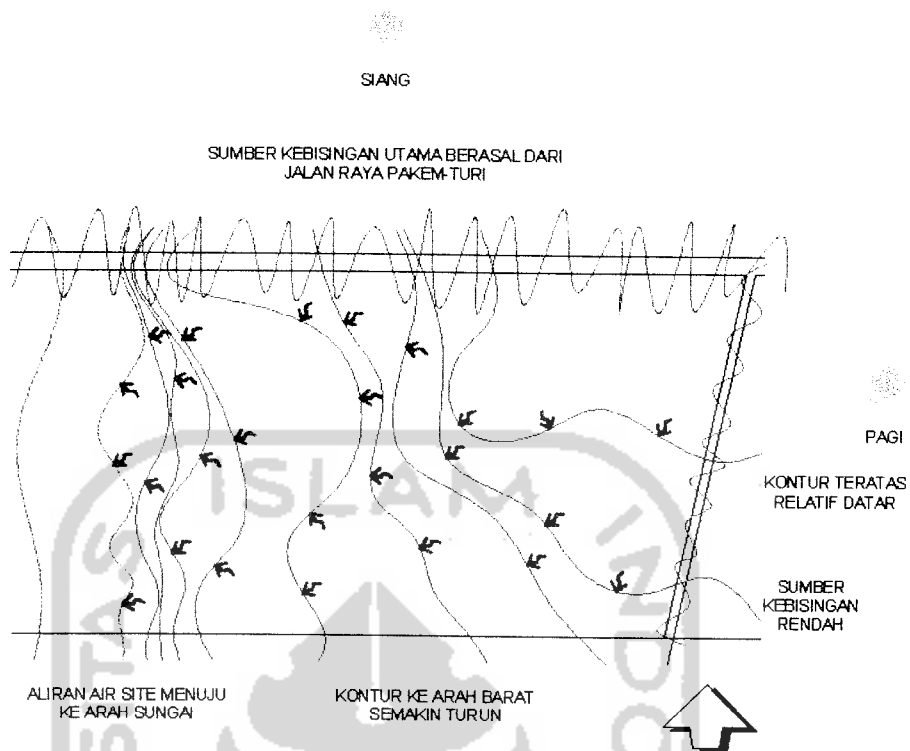
kolom yang dig  
ber: Dokumen

n yang ditari  
Bidang dindir  
ng yang lai  
'the Verticals'  
sif, dinding tr  
uk dari perm  
ri bata atau  
embentukan  
j transparan  
ng tidak pad

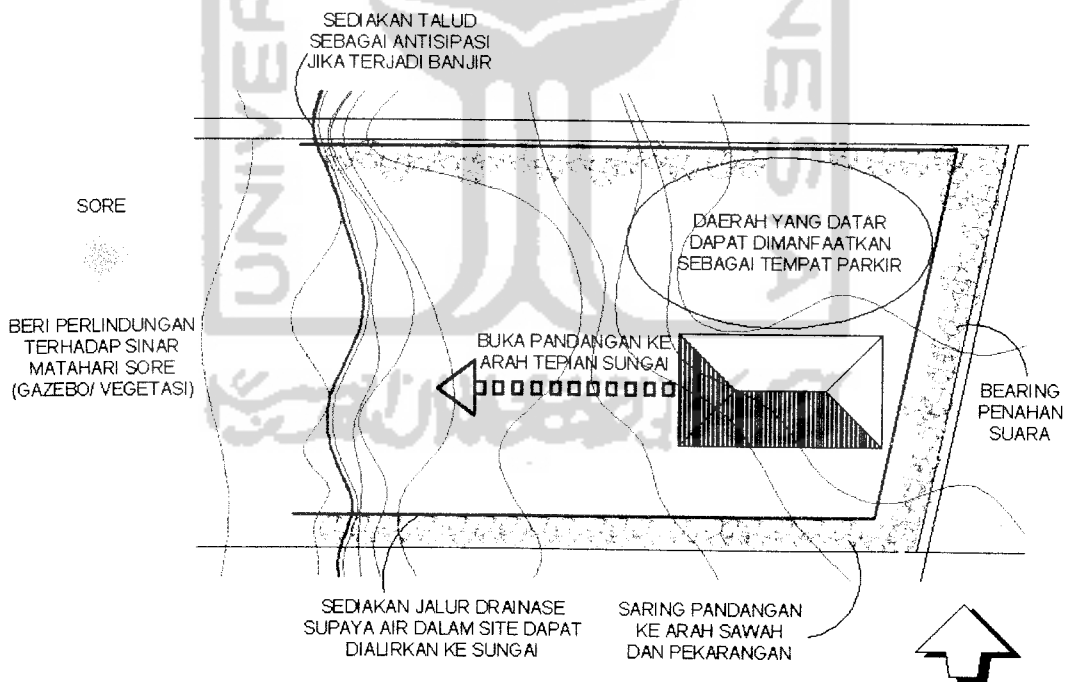


**Gambar 2.15**

nsparan pada  
www.blufftc

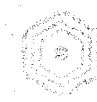


**Respon:**



**Gambar 3.2**

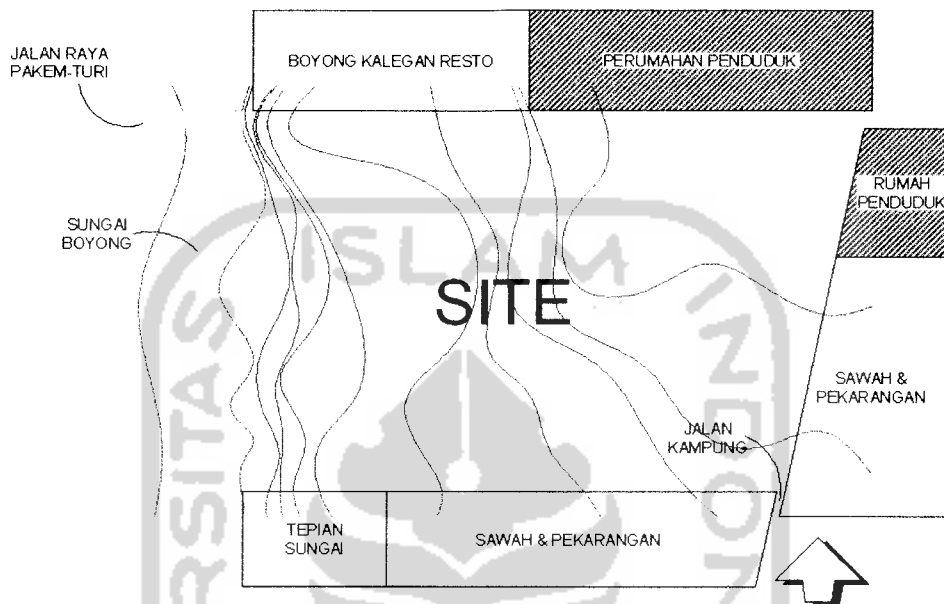
Analisis site tentang matahari, drainase, view, kebisingan  
(Sumber: pemikiran)



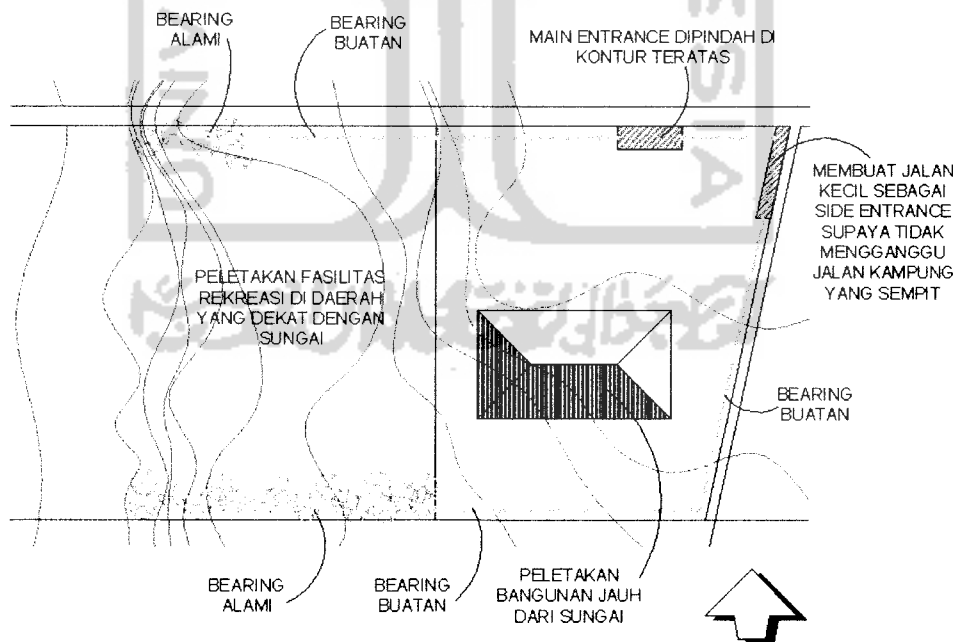
### BAB III ANALISIS

#### 3.1 ANALISIS SITE

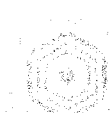
**Eksisting:**



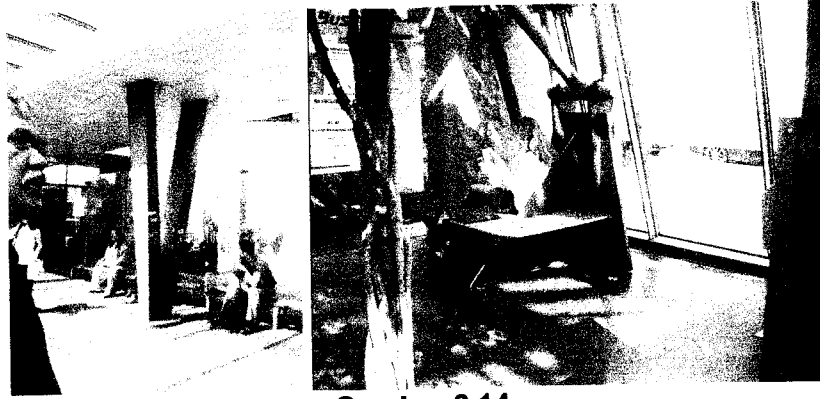
**Respon:**



**Gambar 3.1**  
Analisis lingkungan site  
(Sumber: pemikiran)





**Gambar 2.14**

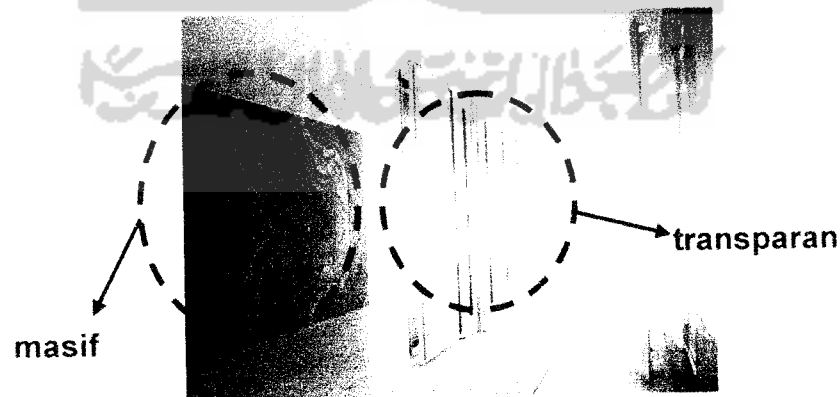
Kolom bentuk V dan kolom yang digunakan sebagai kursi

(Sumber: Dokumentasi)

### 2.2.3 DINDING

Dinding berasal dari kolom yang ditarik secara horizontal sehingga membentuk sebuah bidang. Bidang dinding merupakan pembatas dari ruang yang satu dengan ruang yang lain. sebagai pembatas ruang, dinding atau dapat disebut "The Verticals" dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu dinding masif, dinding transparan, dan dinding semu.

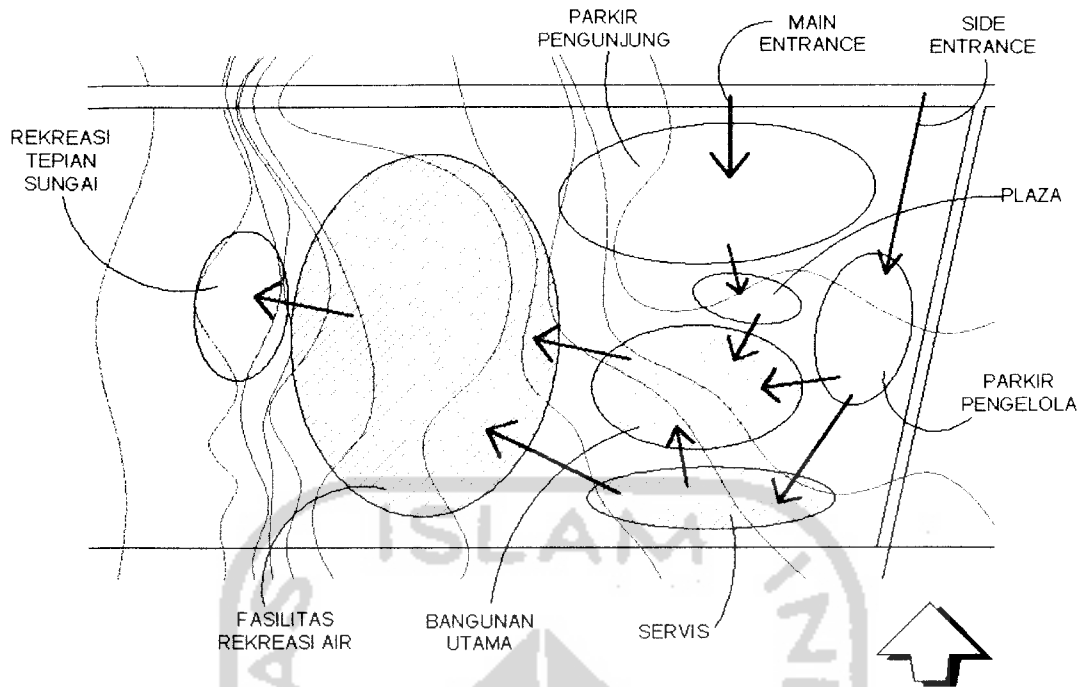
Dinding masif dapat terbentuk dari permukaan tanah yang miring atau vertikal, dinding bangunan dari bata atau kayu dan bahan lain yang mempunyai sifat kuat dalam pembentukan ruangan. Dinding transparan terdiri dari bidang-bidang yang transparan, seperti kaca, pagar bambu, logam, kayu, dan benda lain yang tidak padat.

**Gambar 2.15**

Dinding masif dan transparan pada Barcelona Pavilion

(Sumber: [www.bluffton.edu](http://www.bluffton.edu))

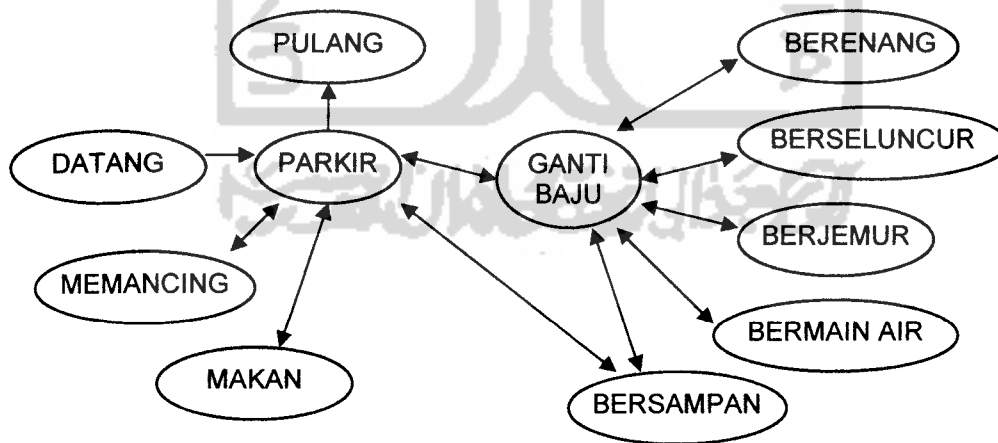




**Gambar 3.3**  
 Zoning  
 (Sumber: pemikiran)

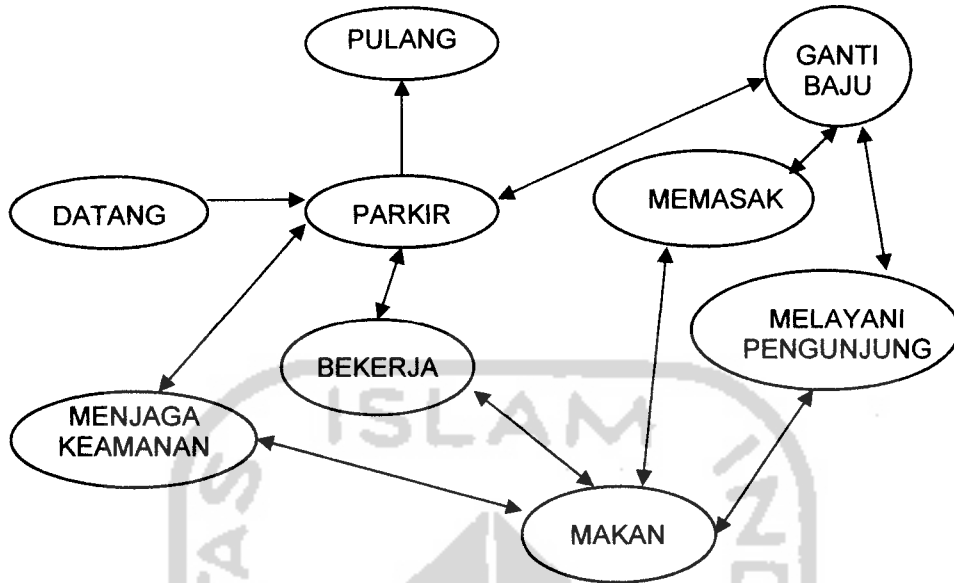
### 3.2 ANALISIS KEGIATAN

#### 3.2.1 ALUR KEGIATAN PENGUNJUNG

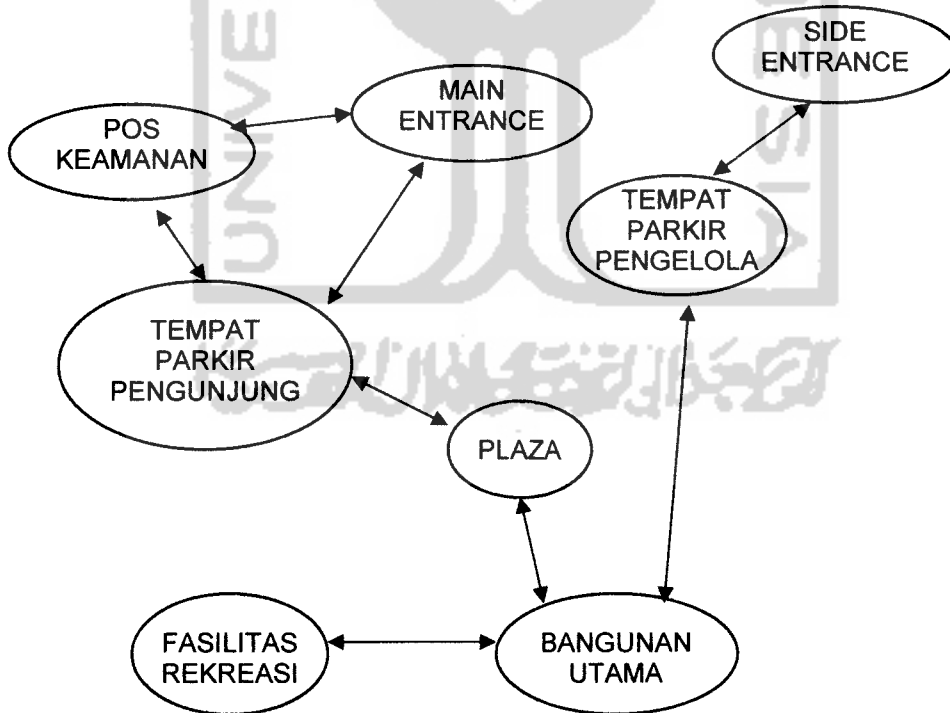


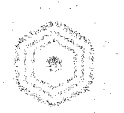


3.2.2 ALUR KEGIATAN PENGELOLA



3.3 ANALISIS ORGANISASI RUANG



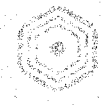


### 3.4 ANALISIS BESARAN RUANG

#### 3.4.1 FASILITAS REKREASI

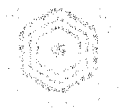
- **Kolam renang anak**  
 Asumsi 4 m<sup>2</sup>/ anak, untuk 40 anak  
 Luas kolam 40 x 4 m<sup>2</sup> = 160 m<sup>2</sup>
- **Kolam bermain**  
 Asumsi 4 m<sup>2</sup>/ anak, untuk 50 anak  
 Luas kolam 50 x 4 m<sup>2</sup> = 200 m<sup>2</sup>
- **Taman permainan (playground)**  
 Jungkat-jungkit 6 m<sup>2</sup> x 3 buah = 18 m<sup>2</sup>  
 Ayunan 4.5 m<sup>2</sup> x 4 buah = 18 m<sup>2</sup>  
 Papan seluncur 8 m<sup>2</sup> x 3 buah = 24 m<sup>2</sup>  
 Tangga horizontal 6 m<sup>2</sup> x 2 buah = 12 m<sup>2</sup>  
 Kotak pasir 6 m<sup>2</sup>  
 Total permainan = 78 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30% x 78 m<sup>2</sup> = 23.4 m<sup>2</sup>  
 Luas tiap taman permainan (playground) 101.4 m<sup>2</sup> ≈ 110 m<sup>2</sup>  
 Luas total taman permainan 2 x 110 m<sup>2</sup> = 220 m<sup>2</sup>
- **Kolam renang dewasa**  
 Asumsi 6 m<sup>2</sup>/ orang, untuk 71 orang  
 Luas kolam 71 x 6 m<sup>2</sup> = 426 m<sup>2</sup>
- **Pool side bar**  
 Asumsi 0.64 m<sup>2</sup>/ orang, untuk 28 orang dengan posisi berhadapan  
 Ruang saji asumsi dengan luas 30 m<sup>2</sup>  
 Total luas 28 x 0.64 m<sup>2</sup> + 30 m<sup>2</sup> = 47.92 m<sup>2</sup> ≈ 48 m<sup>2</sup>
- **Kolam pemancingan**  
 Asumsi 1 orang 1 m<sup>2</sup>, untuk 40 orang dengan posisi berhadapan  
 Panjang kolam 20 m dengan asumsi luas 400 m<sup>2</sup>
- **Tempat berjemur (sunbathing)**  
 Asumsi 1 sunbathing 0.6 m x 1.85 m = 1.11 m<sup>2</sup> x 100 buah = 111 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30% x 111 m<sup>2</sup> = 33.3 m<sup>2</sup>  
 Total 144.3 m<sup>2</sup> ≈ 150 m<sup>2</sup>





- **Plaza water fountain**  
 Asumsi 5 m<sup>2</sup>/ orang, untuk 93 orang  
 Luas plaza water fountain 93 x 5 m<sup>2</sup> = 465 m<sup>2</sup>
- **Danau buatan**  
 Asumsi danau untuk 15 rakit, dengan 4 orang/ rakit  
 1 rakit 70 m<sup>2</sup>  
 Luas danau 15 x 70 m<sup>2</sup> = 1050 m<sup>2</sup>
- **Sungai buatan**  
 Asumsi sungai dengan lebar 2 m sepanjang 390 m = 780 m<sup>2</sup>
- **Cafe tepi sungai**  
 Asumsi untuk 12 gazebo, 5 orang/ gazebo  
 3 m<sup>2</sup>/ orang x 60 orang = 180 m<sup>2</sup>  
 Ruang bebas di tepi sungai 500 m<sup>2</sup>  
 Subtotal 680 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30 % x 680 m<sup>2</sup> = 204 m<sup>2</sup>  
 Total luas 884 m<sup>2</sup>
- **Restoran**  
 Asumsi 2.15 m<sup>2</sup>/ orang x 200 orang = 430 m<sup>2</sup>  
 Ruang cuci tangan 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 6 orang = 7.2 m<sup>2</sup>  
 Subtotal 437.2 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30% x 437.2 m<sup>2</sup> = 131.16 m<sup>2</sup>  
 Total luas 568.36 m<sup>2</sup> ≈ 569 m<sup>2</sup>
- **Coffe shop & lounge**  
 Asumsi 2.15 m<sup>2</sup>/ orang x 60 orang = 129 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30% x 129 m<sup>2</sup> = 38.7 m<sup>2</sup>  
 Asumsi luas fungsi pendukung 30 m<sup>2</sup>  
 Total luas 197.7 m<sup>2</sup> ≈ 200 m<sup>2</sup>
- **Ruang bilas, ruang ganti & loker**  
 Asumsi luas 1 ruang ganti & bilas 2 m x 2.15 m = 4.3 m<sup>2</sup> x 20 buah  
 Total luas ruang ganti & bilas 86 m<sup>2</sup> x 2 ruang  
 Asumsi kamar mandi 2 m x 2 m = 4 m<sup>2</sup> x 7 buah  
 Total luas kamar mandi 28 m<sup>2</sup> x 2 ruang





Asumsi luas ruang urinoir untuk ruang ganti pria 20 m<sup>2</sup>  
 Asumsi ruang rians untuk ruang ganti wanita 20 m<sup>2</sup>  
 Asumsi 1 ruang loker dengan 72 loker seluas 100 m<sup>2</sup> x 2 ruang  
 Subtotal luas 468 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30 % x 468 m<sup>2</sup> = 140.4 m<sup>2</sup>  
 Total luas 608.4 m<sup>2</sup> ≈ 609 m<sup>2</sup>

- **Tower seluncur air**

Asumsi 3 tower dengan luas 41.5 m<sup>2</sup>/ tower setinggi 16 m  
 Asumsi 6 papan seluncur dengan panjang masing-masing:  
 78.5 m, 72.5 m, 54.5 m, 57.1 m, 41.2 m, 44.2 m  
 Total panjang seluncur 384 m

- **Gazebo**

Asumsi luas 6.5 m<sup>2</sup>/ gazebo x 7 buah  
 Total luas 45.5 m<sup>2</sup>

### 3.4.2 PENGELOLA

- **Ruang manager**

Ruang duduk 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 8 orang = 9.6 m<sup>2</sup>  
 Meja & tempat duduk manager 4 m<sup>2</sup>  
 Subtotal 13.6 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 20 % x 13.6 m<sup>2</sup> = 2.72 m<sup>2</sup>  
 Total luas 16.32 m<sup>2</sup> ≈ 16.5 m<sup>2</sup>

- **Ruang sekretaris**

Meja file 3 m<sup>2</sup>  
 Meja & tempat duduk sekretaris 3 m<sup>2</sup>  
 Subtotal 6 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30 % x 6 m<sup>2</sup> = 1.8 m<sup>2</sup>  
 Total luas 7.8 m<sup>2</sup> ≈ 8 m<sup>2</sup>

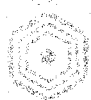
- **Ruang rapat**

Asumsi 2 m<sup>2</sup>/ orang x 28 orang = 56 m<sup>2</sup>  
 Sirkulasi 30 % x 56 m<sup>2</sup> = 16.8 m<sup>2</sup>  
 Total luas 72.8 m<sup>2</sup> ≈ 73 m<sup>2</sup>





- **Ruang staf (back office)**  
 Asumsi  $3.2 \text{ m}^2/\text{orang} \times 64 \text{ orang} = 204.8 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 204.8 \text{ m}^2 = 61.44 \text{ m}^2$   
 Total luas  $266.24 \text{ m}^2 \approx 270 \text{ m}^2$
- **Front office**  
 Asumsi  $3 \text{ m}^2/\text{orang} \times 22 \text{ orang} = 66 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 66 \text{ m}^2 = 19.8 \text{ m}^2$   
 Total luas  $85.8 \text{ m}^2 \approx 86 \text{ m}^2$
- **Ruang karyawan**  
 Asumsi 1 ruang loker dengan 48 loker seluas  $45 \text{ m}^2 \times 2 \text{ ruang}$   
 Asumsi ruang ganti & bilas  $1 \text{ m} \times 1.8 \text{ m} = 1.8 \text{ m}^2 \times 17 \text{ buah} = 30.6 \text{ m}^2$   
 2 ruang ganti & bilas =  $61.2 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 61.2 \text{ m}^2 = 18.36$   
 Total luas  $169.56 \text{ m}^2 \approx 170 \text{ m}^2$
- **Ruang keamanan**  
 Asumsi ruang keamanan utama seluas  $40 \text{ m}^2$   
 1 pos jaga keamanan seluas  $3.6 \text{ m}^2 \times 6 \text{ buah} = 21.6 \text{ m}^2$   
 Total luas  $61.6 \text{ m}^2 \approx 62 \text{ m}^2$
- **Kantin pengelola & karyawan**  
 Asumsi  $2 \text{ m}^2/\text{orang} \times 120 \text{ orang} = 240 \text{ m}^2$   
 Ruang kasir  $1.2 \text{ m}^2/\text{orang} \times 2 \text{ orang} = 2.4 \text{ m}^2$   
 Subtotal  $242.4 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 242.4 \text{ m}^2 = 72.72 \text{ m}^2$   
 Total luas  $315.12 \text{ m}^2 \approx 316 \text{ m}^2$
- **Lounge pengelola**  
 Asumsi  $1.5 \text{ m}^2/\text{orang} \times 40 \text{ orang} = 60 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $20\% \times 60 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$   
 Total luas  $72 \text{ m}^2$
- **Ruang tamu**  
 Asumsi  $1.5 \text{ m}^2/\text{orang} \times 16 \text{ orang} = 24 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $20\% \times 24 \text{ m}^2 = 4.8 \text{ m}^2$   
 Total luas  $28.8 \text{ m}^2 \approx 29 \text{ m}^2$





• **Toilet**

Toilet pria dengan: Urinoir  $1.3 \text{ m}^2 \times 7 \text{ buah} = 9.1 \text{ m}^2$   
 Closet  $2.25 \text{ m}^2 \times 6 \text{ buah} = 13.5 \text{ m}^2$   
 Wastafel  $1.5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ buah} = 4.5 \text{ m}^2$   
 Toilet wanita dengan: Closet  $2.25 \text{ m}^2 \times 6 \text{ buah} = 13.5 \text{ m}^2$   
 Wastafel  $1.5 \text{ m}^2 \times 3 \text{ buah} = 4.5 \text{ m}^2$

Subtotal  $45.1 \text{ m}^2$

Sirkulasi  $30\% \times 45.1 \text{ m}^2 = 13.53 \text{ m}^2$

Total luas  $58.63 \text{ m}^2 \approx 59 \text{ m}^2$

**3.4.3 SERVIS**

• **Main kitchen**

Asumsi terdapat ruang :

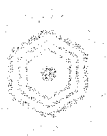
Pendingin sayur & buah  $22 \text{ m}^2$   
 Pendingin daging  $30 \text{ m}^2$   
 Pendingin minuman  $22 \text{ m}^2$   
 Tempat cuci (buah, sayur, daging, peralatan)  $55 \text{ m}^2$   
 Tempat gas  $10 \text{ m}^2$   
 Tempat memasak  $165 \text{ m}^2$   
 Ruang saji  $55 \text{ m}^2$   
 Gudang  $35 \text{ m}^2$   
 Subtotal luas  $394 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 394 \text{ m}^2 = 118.2 \text{ m}^2$   
 Luas total  $512.2 \text{ m}^2 \approx 515 \text{ m}^2$

• **Laundry**

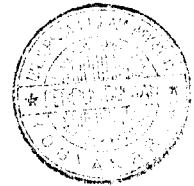
Ruang linen bersih  $40 \text{ m}^2$   
 Ruang linen kotor  $20 \text{ m}^2$   
 Ruang cuci & setrika  $55 \text{ m}^2$   
 Subtotal  $115 \text{ m}^2$   
 Sirkulasi  $30\% \times 115 \text{ m}^2 = 34.5 \text{ m}^2$   
 Total luas  $149.5 \text{ m}^2 \approx 150 \text{ m}^2$

• **House keeping**

Asumsi  $3.5 \text{ m}^2/\text{orang} \times 6 \text{ orang} = 21 \text{ m}^2$







- **Ruang genset**  
Asumsi ruang dengan ukuran 7 m x 12 m = 84 m<sup>2</sup>
- **Ruang panel**  
Asumsi ruang dengan ukuran 3 m x 5 m = 15 m<sup>2</sup>
- **Ruang pompa & water treatment**  
Asumsi ruang dengan ukuran 9 m x 15 m = 135 m<sup>2</sup>

### 3.4.4 FASILITAS PENUNJANG

- **Parkir mobil**  
Asumsi parkir untuk 1 mobil 3 m x 5 m = 15 m<sup>2</sup>  
Parkir mobil pengunjung 15 m<sup>2</sup> x 70 buah = 1050 m<sup>2</sup>  
Parkir mobil pengelola 15 m<sup>2</sup> x 10 buah = 150 m<sup>2</sup>  
Parkir mobil servis & loading dock 15 m<sup>2</sup> x 6 buah = 90 m<sup>2</sup>  
Subtotal 1290 m<sup>2</sup>  
Sirkulasi 30% x 1290 m<sup>2</sup> = 387 m<sup>2</sup>  
Total luas 1677 m<sup>2</sup>
- **Parkir motor**  
Asumsi parkir untuk 1 motor 0.8 m x 2 m = 1.6 m<sup>2</sup>  
Parkir motor pengunjung 1.6 m<sup>2</sup> x 92 buah = 147.2 m<sup>2</sup>  
Parkir motor pengelola 1.6 m<sup>2</sup> x 65 buah = 104 m<sup>2</sup>  
Subtotal 251.2 m<sup>2</sup>  
Sirkulasi 30% x 251.2 m<sup>2</sup> = 75.36 m<sup>2</sup>  
Total luas 326.56 m<sup>2</sup> ≈ 327 m<sup>2</sup>
- **Parkir bus**  
Asumsi parkir 60 m<sup>2</sup>/bus x 4 bus = 240 m<sup>2</sup>  
Sirkulasi 50 % x 240 m<sup>2</sup> = 120 m<sup>2</sup>  
Total luas 360 m<sup>2</sup>
- **Plaza besar**  
Asumsi 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 350 orang = 420 m<sup>2</sup>
- **Lobby**  
Asumsi 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 100 orang = 120 m<sup>2</sup>  
Souvenir shop 1.3 m<sup>2</sup>/ orang x 7 orang = 9.1 m<sup>2</sup> x 7 buah = 63.7 m<sup>2</sup>  
Ruang informasi 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 8 orang = 9.6 m<sup>2</sup>





Subtotal 193.3 m<sup>2</sup>

Sirkulasi 30% x 193.3 m<sup>2</sup> = 57.99 m<sup>2</sup>

Total luas 251.29 m<sup>2</sup> ≈ 252 m<sup>2</sup>

• **Tiket box**

Foyer 1.2 m<sup>2</sup>/ orang x 30 orang = 36 m<sup>2</sup>

Ruang jaga tiket box 3 m<sup>2</sup>/ orang x 3 orang = 9 m<sup>2</sup>

Ruang pembeli tiket box 0.8 m<sup>2</sup>/ orang x 24 orang = 19.2 m<sup>2</sup>

Subtotal 64.2 m<sup>2</sup>

Sirkulasi 30 % x 64.2 m<sup>2</sup> = 19.26 m<sup>2</sup>

Total luas 83.46 m<sup>2</sup> ≈ 84 m<sup>2</sup>

• **Mushola**

Asumsi 0.6 x 1.2 m = 0.72 m<sup>2</sup>/ orang x 65 orang = 46.8 m<sup>2</sup>

Ruang wudhu 0.8 m<sup>2</sup>/ orang x 12 orang = 9.6 m<sup>2</sup> x 2 ruang = 19.2 m<sup>2</sup>

Subtotal 66 m<sup>2</sup>

Sirkulasi 30 % x 66 m<sup>2</sup> = 19.8 m<sup>2</sup>

Total luas mushola 85.8 m<sup>2</sup> ≈ 86 m<sup>2</sup>

• **Toilet**

Toilet pria dengan: Urinoir 1.3 m<sup>2</sup> x 8 buah = 10.4 m<sup>2</sup>

Closet 2.25 m<sup>2</sup> x 1 buah = 2.25 m<sup>2</sup>

Wastafel 1.5 m<sup>2</sup> x 2 buah = 3 m<sup>2</sup>

Toilet wanita dengan: Closet 2.25 m<sup>2</sup> x 3 buah = 6.75 m<sup>2</sup>

Wastafel 1.5 m<sup>2</sup> x 3 buah = 4.5 m<sup>2</sup>

Subtotal 26.9 m<sup>2</sup>

Sirkulasi 30% x 26.9 m<sup>2</sup> = 8.07 m<sup>2</sup>

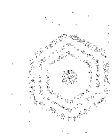
Total luas 34.97 m<sup>2</sup> ≈ 35 m<sup>2</sup>

**3.4.5 REKAPITULASI BESARAN RUANG**

**Tabel 3.1**

Kebutuhan dan Besaran Ruang Fasilitas Rekreasi

| No | Ruang                        | Jumlah | Luas               | Subtotal           |
|----|------------------------------|--------|--------------------|--------------------|
| 1  | Kolam renang anak            | 1      | 160 m <sup>2</sup> | 160 m <sup>2</sup> |
| 2  | Kolam bermain                | 1      | 200 m <sup>2</sup> | 200 m <sup>2</sup> |
| 3  | Taman permainan (playground) | 2      | 110 m <sup>2</sup> | 220 m <sup>2</sup> |





|               |                                  |   |                     |                       |
|---------------|----------------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| 4             | Kolam renang dewasa              | 1 | 426 m <sup>2</sup>  | 426 m <sup>2</sup>    |
| 5             | Pool side bar                    | 1 | 48 m <sup>2</sup>   | 48 m <sup>2</sup>     |
| 6             | Kolam pemancingan                | 1 | 400 m <sup>2</sup>  | 400 m <sup>2</sup>    |
| 7             | Tempat berjemur (sunbathing)     | 1 | 150 m <sup>2</sup>  | 150 m <sup>2</sup>    |
| 8             | Plaza water fountain             | 1 | 465 m <sup>2</sup>  | 465 m <sup>2</sup>    |
| 9             | Danau buatan                     | 1 | 1050 m <sup>2</sup> | 1050 m <sup>2</sup>   |
| 10            | Sungai buatan                    | 1 | 780 m <sup>2</sup>  | 780 m <sup>2</sup>    |
| 11            | Cafe tepi sungai                 | 1 | 884 m <sup>2</sup>  | 884 m <sup>2</sup>    |
| 12            | Restoran                         | 1 | 569 m <sup>2</sup>  | 569 m <sup>2</sup>    |
| 13            | Coffe shop & lounge              | 1 | 200 m <sup>2</sup>  | 200 m <sup>2</sup>    |
| 14            | Ruang bilas, ruang ganti & loker | 1 | 609 m <sup>2</sup>  | 609 m <sup>2</sup>    |
| 15            | Tower seluncur                   | 3 | 41.5 m <sup>2</sup> | 124.5 m <sup>2</sup>  |
| 16            | Gazebo                           | 7 | 6.5 m <sup>2</sup>  | 45.5 m <sup>2</sup>   |
| Subtotal      |                                  |   |                     | 6331 m <sup>2</sup>   |
| Sirkulasi 30% |                                  |   |                     | 1899.3 m <sup>2</sup> |
| Total         |                                  |   |                     | 8230.3 m <sup>2</sup> |

**Tabel 3.2**

Kebutuhan dan Besaran Ruang Pengelola

| No       | Ruang                       | Jumlah | Luas                | Subtotal            |
|----------|-----------------------------|--------|---------------------|---------------------|
| 1        | Ruang manager               | 1      | 16.5 m <sup>2</sup> | 16.5 m <sup>2</sup> |
| 2        | Ruang sekretaris            | 1      | 8 m <sup>2</sup>    | 8 m <sup>2</sup>    |
| 3        | Ruang rapat                 | 1      | 73 m <sup>2</sup>   | 73 m <sup>2</sup>   |
| 4        | Ruang staf (back office)    | 1      | 270 m <sup>2</sup>  | 270 m <sup>2</sup>  |
| 5        | Front office                | 1      | 86 m <sup>2</sup>   | 86 m <sup>2</sup>   |
| 6        | Ruang karyawan              | 1      | 170 m <sup>2</sup>  | 170 m <sup>2</sup>  |
| 7        | Ruang keamanan              | 1      | 62 m <sup>2</sup>   | 62 m <sup>2</sup>   |
| 8        | Kantin pengelola & karyawan | 1      | 316 m <sup>2</sup>  | 316 m <sup>2</sup>  |
| 9        | Lounge pengelola            | 1      | 72 m <sup>2</sup>   | 72 m <sup>2</sup>   |
| 10       | Ruang tamu                  | 1      | 29 m <sup>2</sup>   | 29 m <sup>2</sup>   |
| 11       | Toilet                      | 1      | 59 m <sup>2</sup>   | 59 m <sup>2</sup>   |
| Subtotal |                             |        |                     | 1161.5              |





|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Sirkulasi 30% | 348.5 m <sup>2</sup> |
| Total         | 1510 m <sup>2</sup>  |

**Tabel 3.3**

**Kebutuhan dan Besaran Ruang Servis**

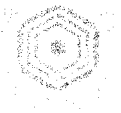
| No            | Ruang                         | Jumlah | Luas               | Subtotal            |
|---------------|-------------------------------|--------|--------------------|---------------------|
| 1             | Main kitchen                  | 1      | 515 m <sup>2</sup> | 515 m <sup>2</sup>  |
| 2             | Laundry                       | 1      | 150 m <sup>2</sup> | 150 m <sup>2</sup>  |
| 3             | House keeping                 | 1      | 21 m <sup>2</sup>  | 21 m <sup>2</sup>   |
| 4             | Ruang genset                  | 1      | 84 m <sup>2</sup>  | 84 m <sup>2</sup>   |
| 5             | Ruang panel                   | 1      | 15 m <sup>2</sup>  | 15 m <sup>2</sup>   |
| 6             | Ruang pompa & water treatment | 1      | 135 m <sup>2</sup> | 135 m <sup>2</sup>  |
| Subtotal      |                               |        |                    | 920 m <sup>2</sup>  |
| Sirkulasi 30% |                               |        |                    | 276 m <sup>2</sup>  |
| Total         |                               |        |                    | 1196 m <sup>2</sup> |

**Tabel 3.4**

**Kebutuhan dan Besaran Ruang Fasilitas Penunjang**

| No            | Ruang        | Jumlah | Luas                | Subtotal              |
|---------------|--------------|--------|---------------------|-----------------------|
| 1             | Parkir mobil | 1      | 1677 m <sup>2</sup> | 1677 m <sup>2</sup>   |
| 2             | Parkir motor | 1      | 327 m <sup>2</sup>  | 327 m <sup>2</sup>    |
| 3             | Parkir bus   | 1      | 360 m <sup>2</sup>  | 360 m <sup>2</sup>    |
| 4             | Plaza besar  | 1      | 420 m <sup>2</sup>  | 420 m <sup>2</sup>    |
| 5             | Lobby        | 1      | 252 m <sup>2</sup>  | 252 m <sup>2</sup>    |
| 6             | Tiket box    | 1      | 84 m <sup>2</sup>   | 84 m <sup>2</sup>     |
| 7             | Mushola      | 1      | 86 m <sup>2</sup>   | 86 m <sup>2</sup>     |
| 8             | Toilet       | 1      | 35 m <sup>2</sup>   | 35 m <sup>2</sup>     |
| Subtotal      |              |        |                     | 3241 m <sup>2</sup>   |
| Sirkulasi 30% |              |        |                     | 972.3 m <sup>2</sup>  |
| Total         |              |        |                     | 4213.3 m <sup>2</sup> |

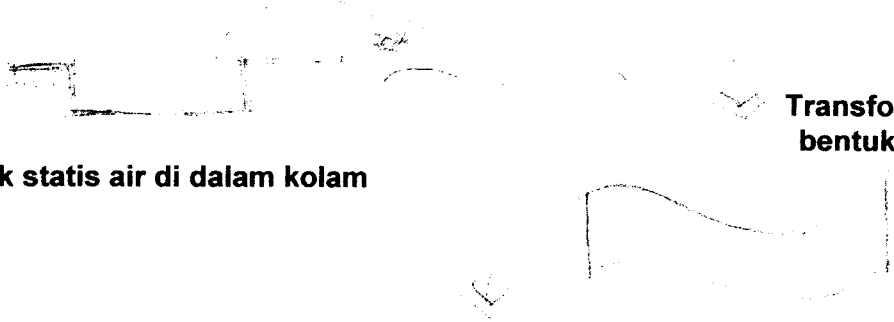




**3.5 ANALISIS BENTUK**

**3.5.1 GERAK STATIS AIR**

**Garis pergerakan yang terbentuk**



**Transformasi ke bentuk bidang**

**Gerak statis air di dalam kolam**

**Garis lengkung pada bidang dinding**

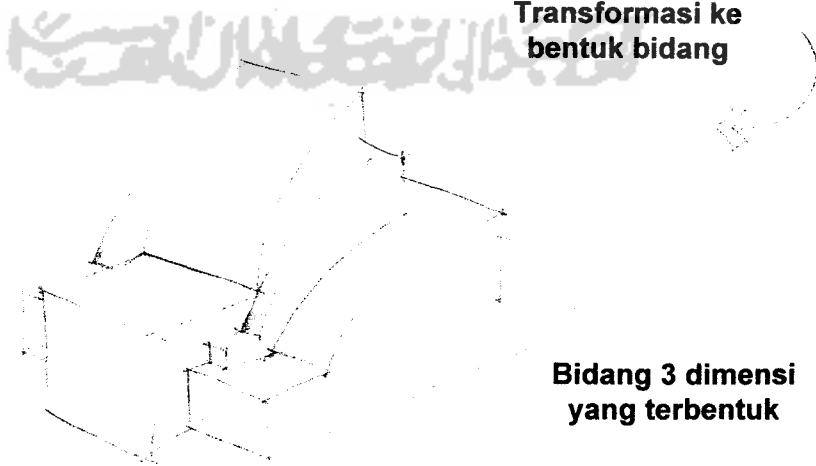
**Garis lengkung pada bidang atap**

**3.5.2 GERAK DINAMIS PADA AIR TERJUN**



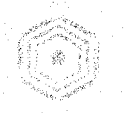
**Garis gerak air yang terbentuk**

**Transformasi ke bentuk bidang**



**Bidang 3 dimensi yang terbentuk**





3.5.3 GERAK DINAMIS DARI TETESAN AIR

Tetes air akan menimbulkan riak pada permukaan air

Riak air dilihat dari atas, berupa lingkaran

Transformasi bentuk



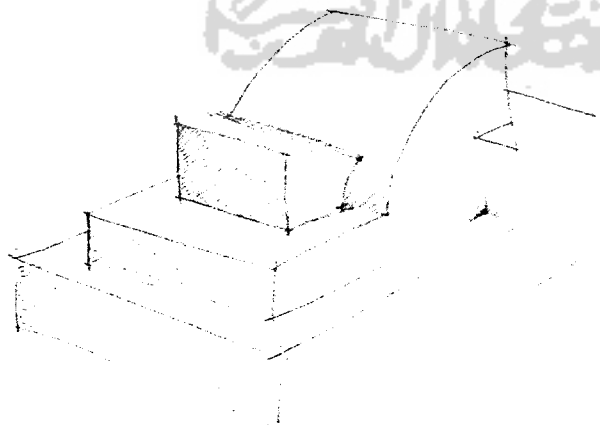
Bidang 3 dimensi yang terbentuk

3.5.4 GERAK DINAMIS AIR SAAT MENGENAI PEMBATAS

Angin/ gerakan

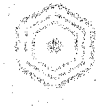
Garis pergerakan yang terbentuk

Transformasi ke bentuk bidang



Bidang 3 dimensi yang terbentuk





**3.5.5 SIFAT PEMANTULAN AIR**

**Riak banyak**

**Riak sedang**

**Air tenang**

**Semakin jelas dan mendekati sifat cermin**

**Transformasi ke bentuk bidang**

**Bidang 3 dimensi yang terbentuk, menjadi bangunan yang simetris**

**3.5.6 SKETSA IDE BENTUK**

**Pemberian jembatan di atas sungai sebagai penyeberangan sekaligus terowongan bagi pengunjung di sungai**

**Penggunaan water fall di jalur sungai untuk mengejutkan pengunjung**

**Jalur sungai buatan**





**Air terjun buatan**

**Kanopi**

**Entrance menuju bangunan utama, dibuat seperti melalui air terjun, memberikan kesan memasuki dunia air**

**Jembatan untuk masuk ke bangunan utama**

**Kolam**

**Permainan air pada jalur sungai yang tenang dengan memberikan air terjun**

**Jembatan**

**Air terjun buatan/ tirai air**

**Sungai buatan**

**Penggunaan batu di sisi kanan-kiri sungai menunjukkan balance**

**Penggunaan batu-batu alam pada jalur sungai supaya lebih alami**





**BAB IV**  
**KONSEP DASAR PERANCANGAN**



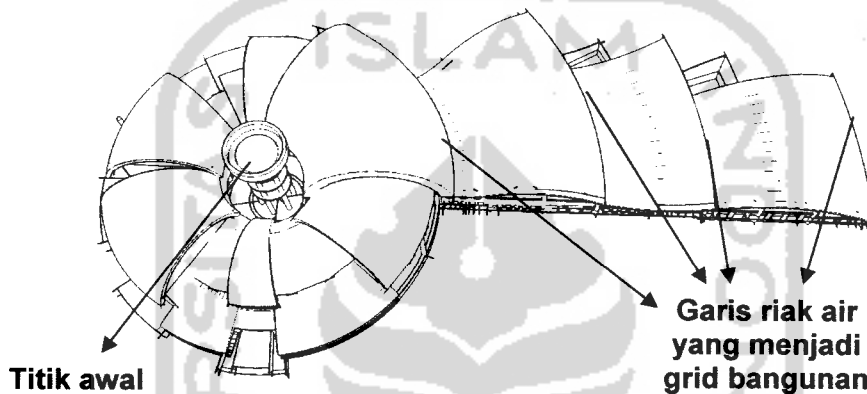


**BAB IV**  
**KONSEP DASAR PERANCANGAN**

**4.1 KONSEP PERANCANGAN BANGUNAN**

**4.1.1 KONSEP BENTUK BANGUNAN**

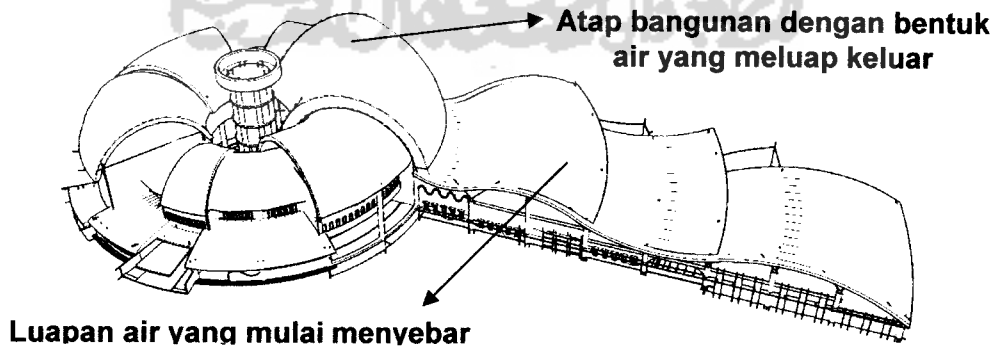
Bangunan utama merupakan transformasi dari wujud riak air pada kolam. Bangunan diumpamakan sebagai titik awal dimana air menetes dan menimbulkan riak keluar. Garis riak air tersebut yang menjadi grid bentuk bangunan.



**Gambar 4.1**

Bentuk riak air bangunan dari atas  
(Sumber: pemikiran)

Secara perspektif, bangunan diumpamakan sebagai air yang selalu mengalir (gerak dinamis). Dari pusat bangunan, air seakan meluap dan mulai menyebar ke daerah di sekitarnya.



**Gambar 4.2**

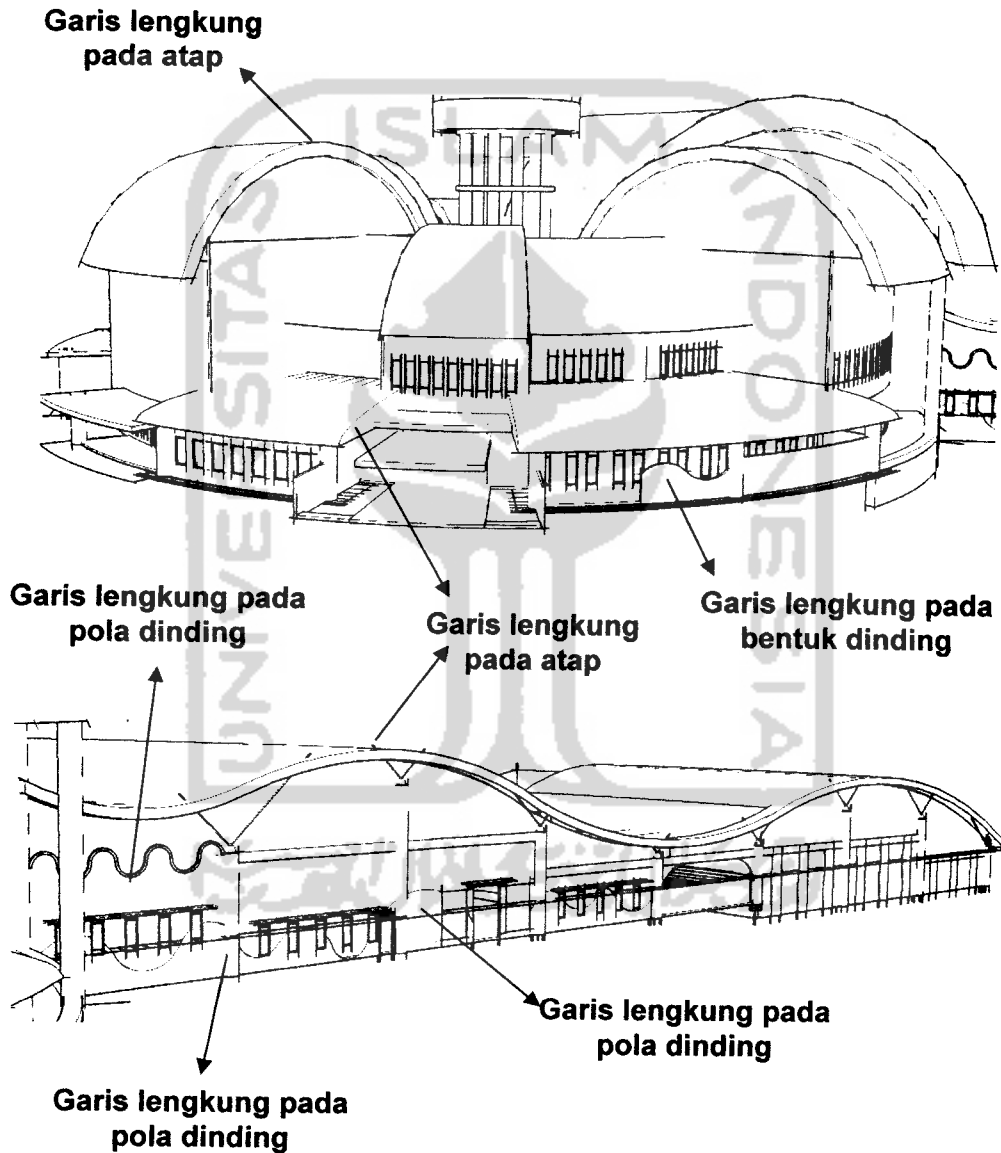
Bentuk gerak luapan air pada atap bangunan  
(Sumber: pemikiran)





#### 4.1.2 KONSEP TAMPAK BANGUNAN

Secara umum tampak bangunan akan didominasi oleh bentukan lengkung karena konsep dasarnya adalah air. Air sendiri memiliki gerak dinamis dan bentuk yang plastis, sehingga bangunan akan tampak sebagai sesuatu dinamis. Bentuk lengkung diwujudkan pada dinding, atap, maupun elemen pendukung lainnya seperti kanopi atau pola dinding.



Gambar 4.3

Dominasi garis lengkung pada tampak bangunan

(Sumber: pemikiran)





**4.1.3 KONSEP DETAIL ARSITEKTURAL**

Jika secara umum bangunan didominasi bentukan lengkung, detail-detail pada bangunan dan elemen pendukung lainnya lebih mengarah pada bentuk dasar segi enam. Bentuk air secara umum memang plastis, namun jika dilihat secara detail, ternyata air yang bagus memiliki bentuk kristal segi enam. Hal ini yang diambil sebagai konsep bentuk detail arsitekturalnya.



**Gambar 4.4**

Kristal air setelah didoakan dan kristal "Terima kasih"

(Sumber: *The True Power of Water*)

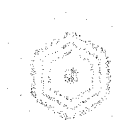
Bentuk segi enam ini dapat diwujudkan pada railing, bentuk gazebo, bentuk tower, kursi-kursi taman, maupun kanopi-kanopi.



**Gambar 4.5**

Bentuk segi enam kristal air pada gazebo dan kursi taman

(Sumber: *pemikiran*)

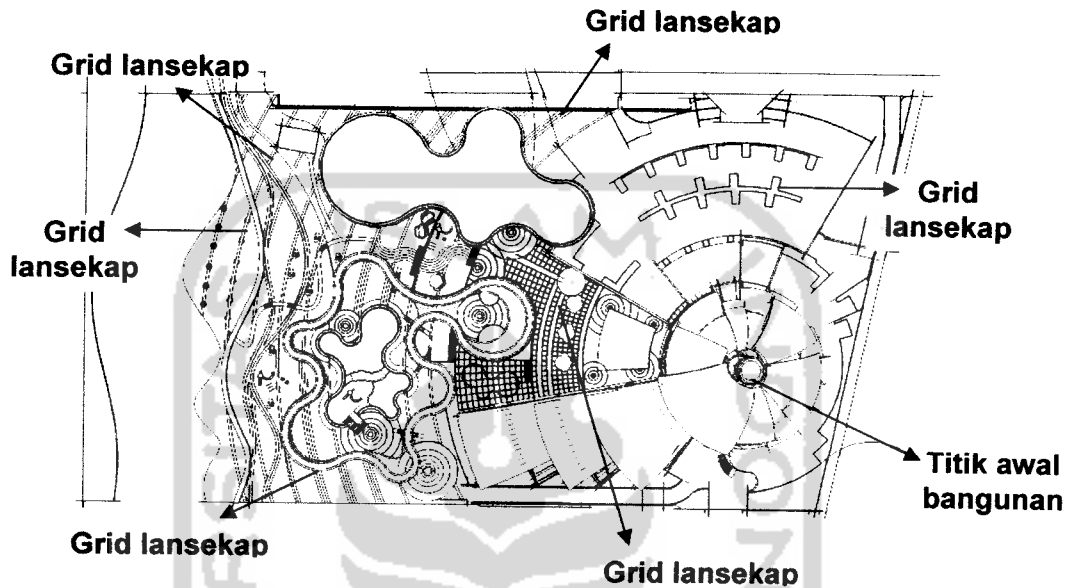




## 4.2 KONSEP PERANCANGAN LANSEKAP

### 4.2.1 KONSEP POLA LANSEKAP

Secara umum, konsep pola lansekap diambil dari gerak dinamis air. Gerak ini diwujudkan pada garis-garis grid riak air yang bermula dari titik awal bangunan, sehingga lansekap dan bangunan tetap merupakan satu kesatuan.



Gambar 4.6

Pola riak air sebagai grid lansekap

(Sumber: pemikiran)

Sedangkan sifat plastis air sebagai konsep dasar pembentuk elemen lansekap yang lebih kecil, yaitu bentuk-bentuk lengkung pada area yang mengandung air, seperti kolam renang, sungai dan danau buatan.



Gambar 4.7

Bentuk plastis pada kolam renang, sungai dan danau buatan

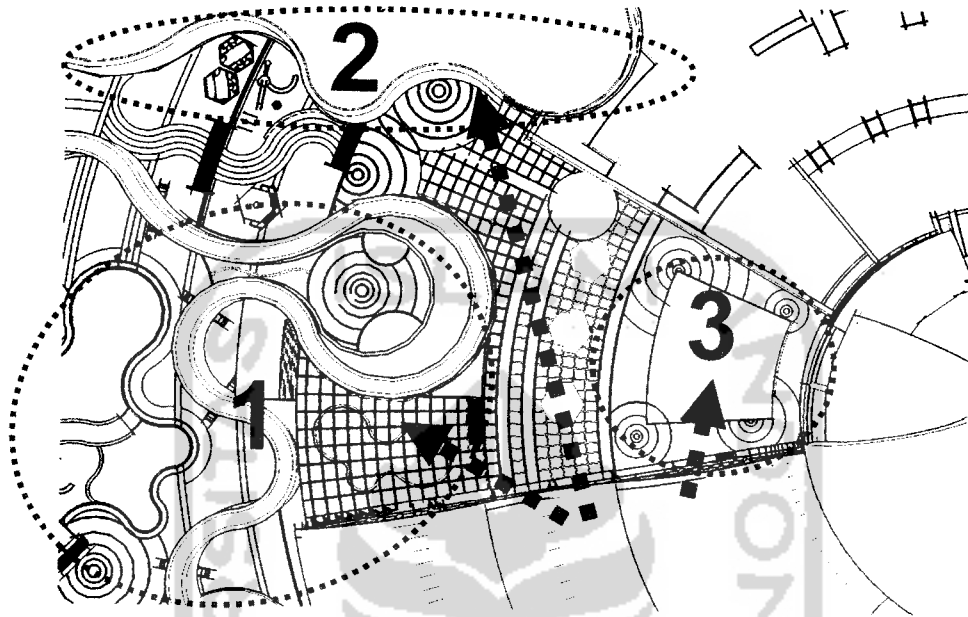
(Sumber: pemikiran)





#### 4.2.2 KONSEP SIRKULASI PADA LANSEKAP

Jalur sirkulasi pada area rekreasi air terbagi 3, yaitu untuk area dimana pengunjung akan basah kuyup (sungai buatan & kolam renang), tidak basah namun dapat menikmati airnya (danau buatan & tepi Sungai Boyong), dan tidak basah sama sekali (pemancingan).

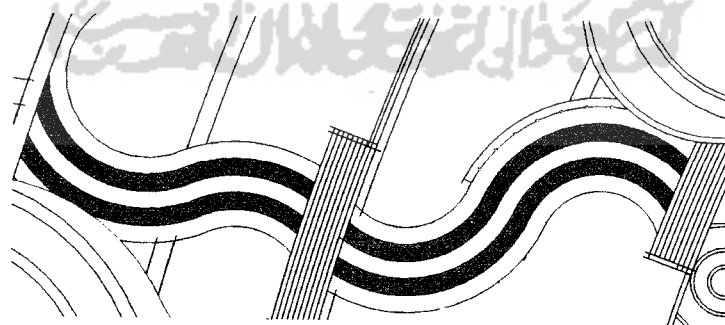


Gambar 4.8

Pembagian jalur sirkulasi

(Sumber: pemikiran)

Pola-pola jalur sirkulasi selain ada yang dibuat mengikuti grid bangunan & lansekap, ada pula yang dibentuk dari pola gerak air untuk menambah variasi dalam lansekap dan tidak monoton.



Gambar 4.9

Pola sirkulasi yang diadopsi dari gerak air

(Sumber: pemikiran)





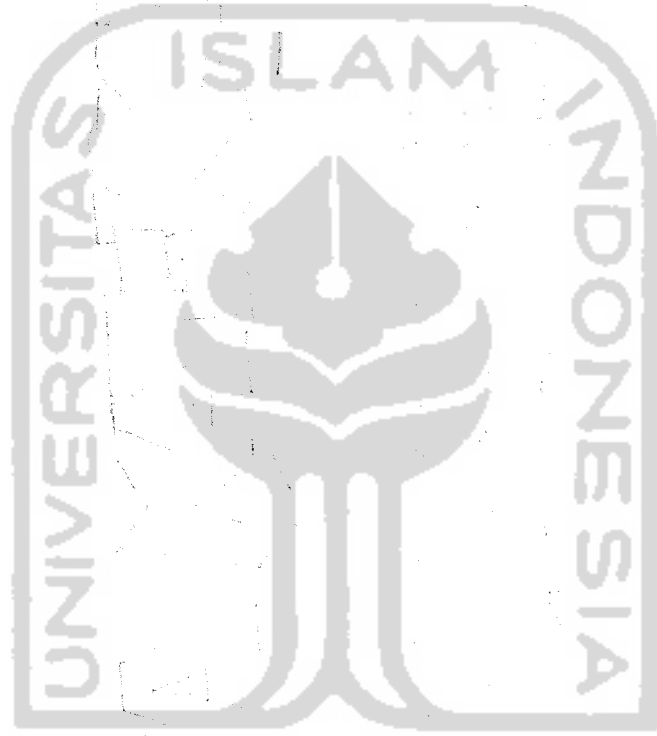
## BAB V SKEMATIK DESAIN





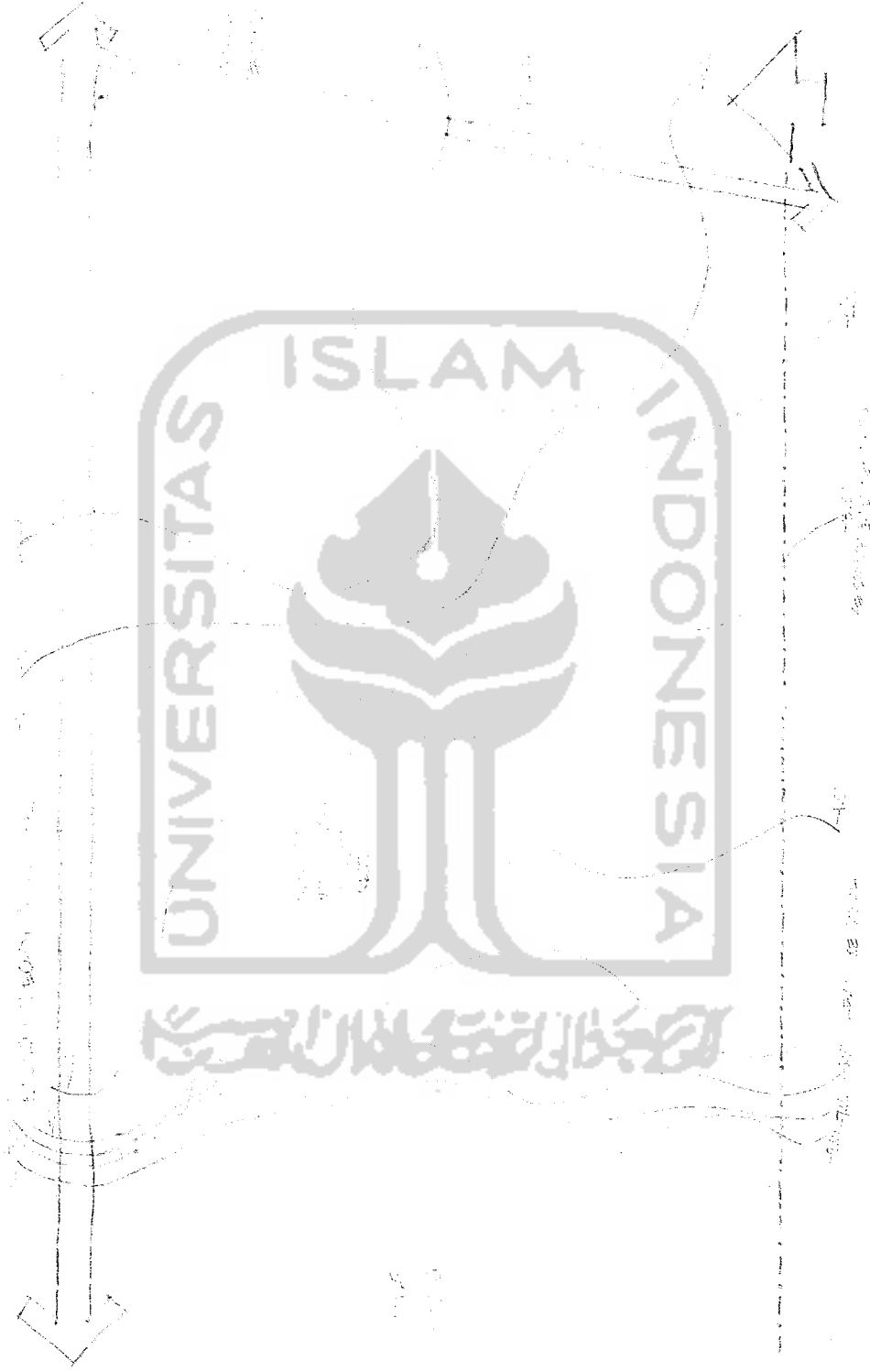
**BAB V**  
**SKEMATIK DESAIN**

**5.1 PERMASALAHAN KHUSUS**



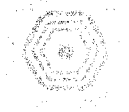
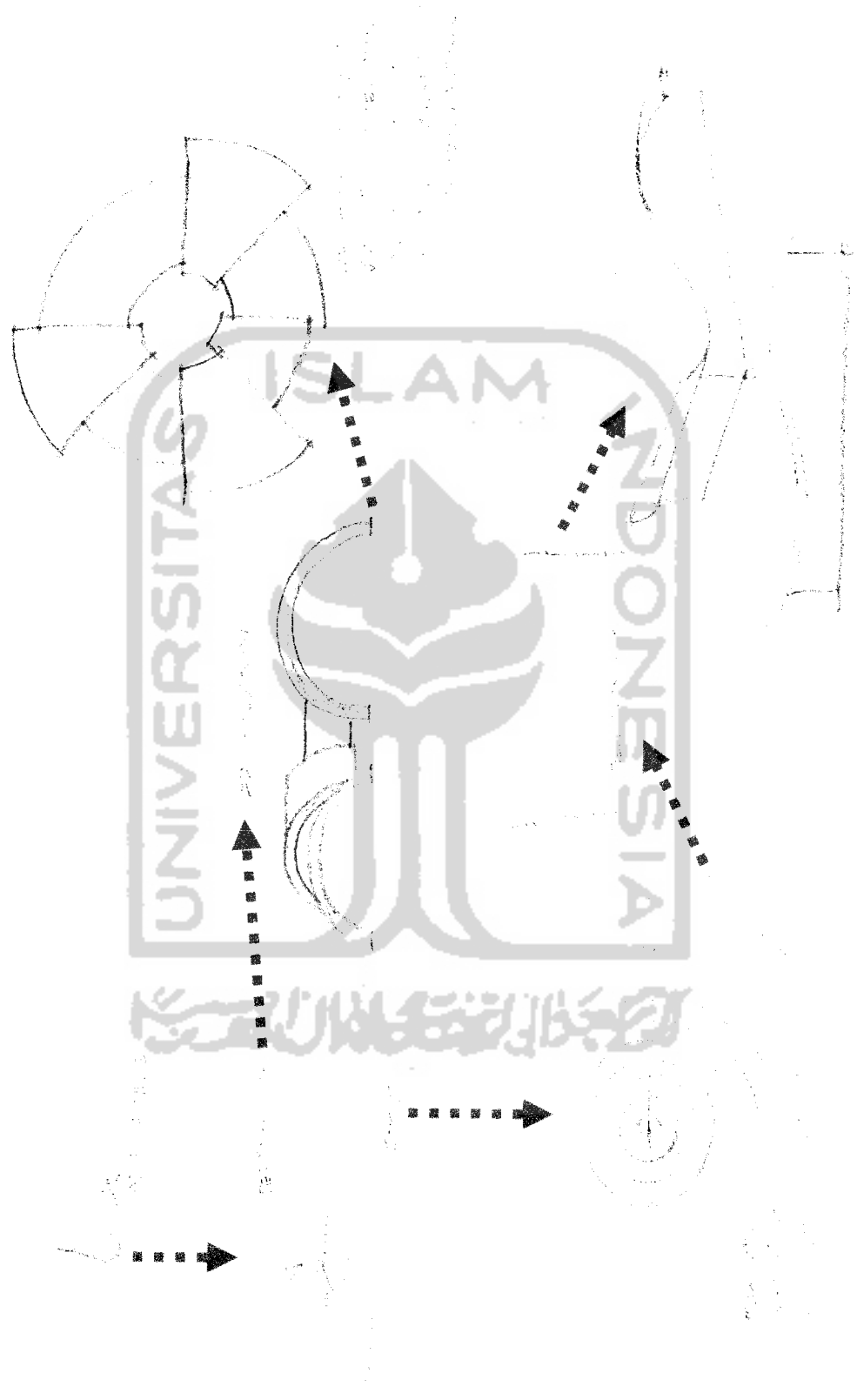


5.2 KONDISI EKSTING SITE



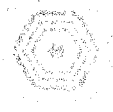


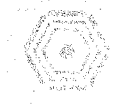
### 5.5 TRANSFORMASI BENTUK BANGUNAN





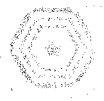
## 5.6 SKETSA DETAIL





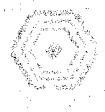
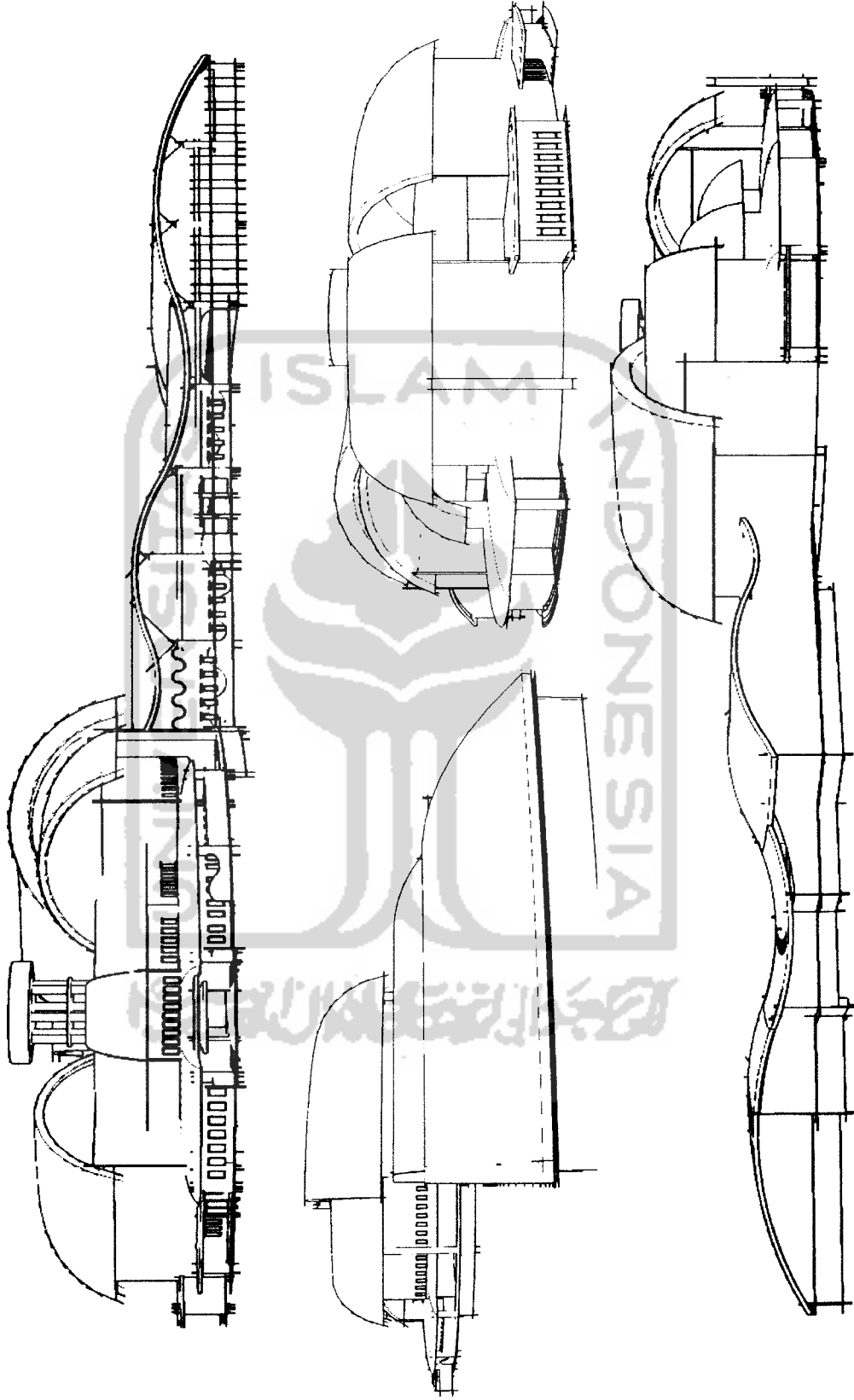


Handwritten signature or mark.



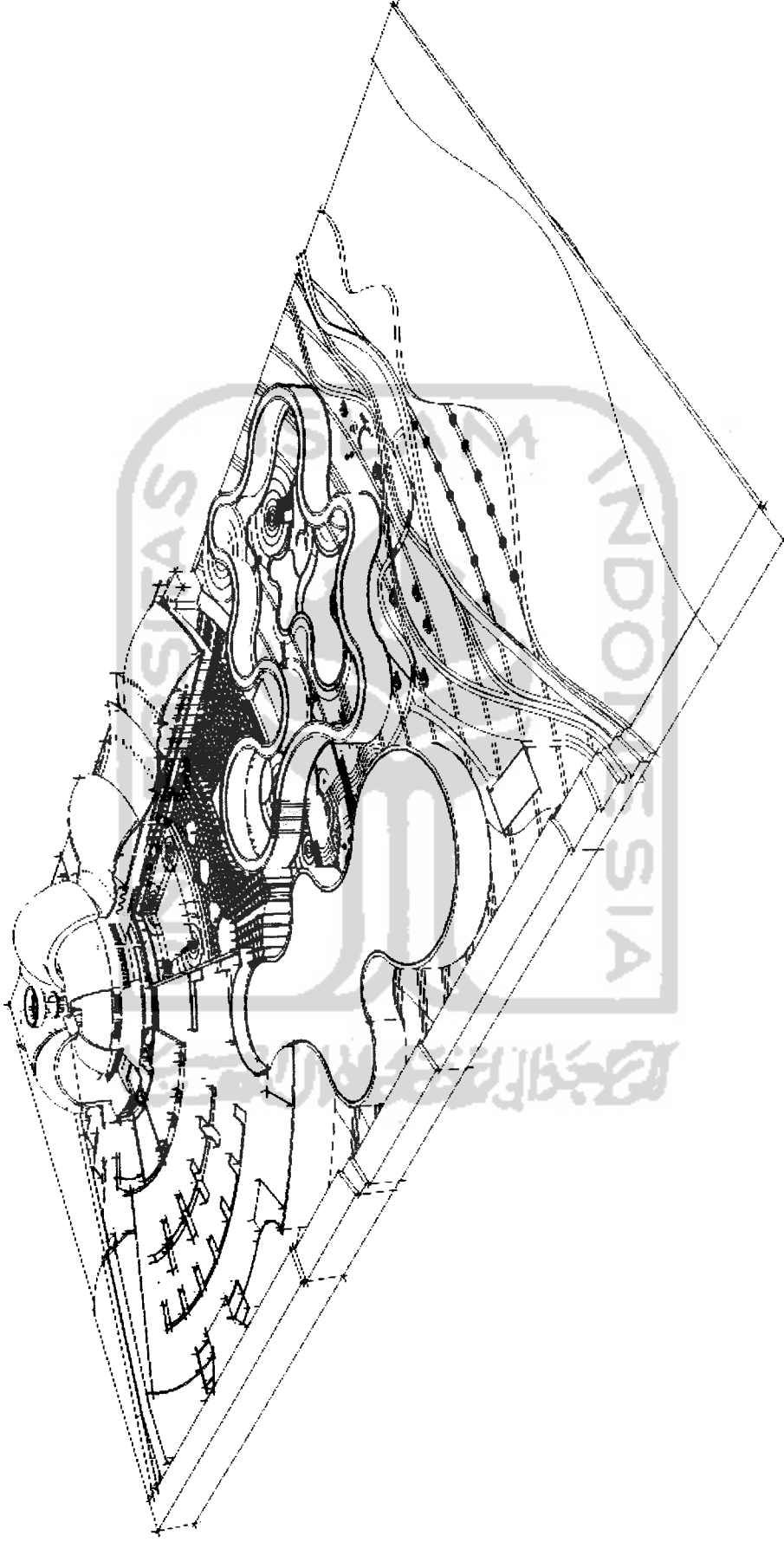


### 5.7 TAMPAK BANGUNAN



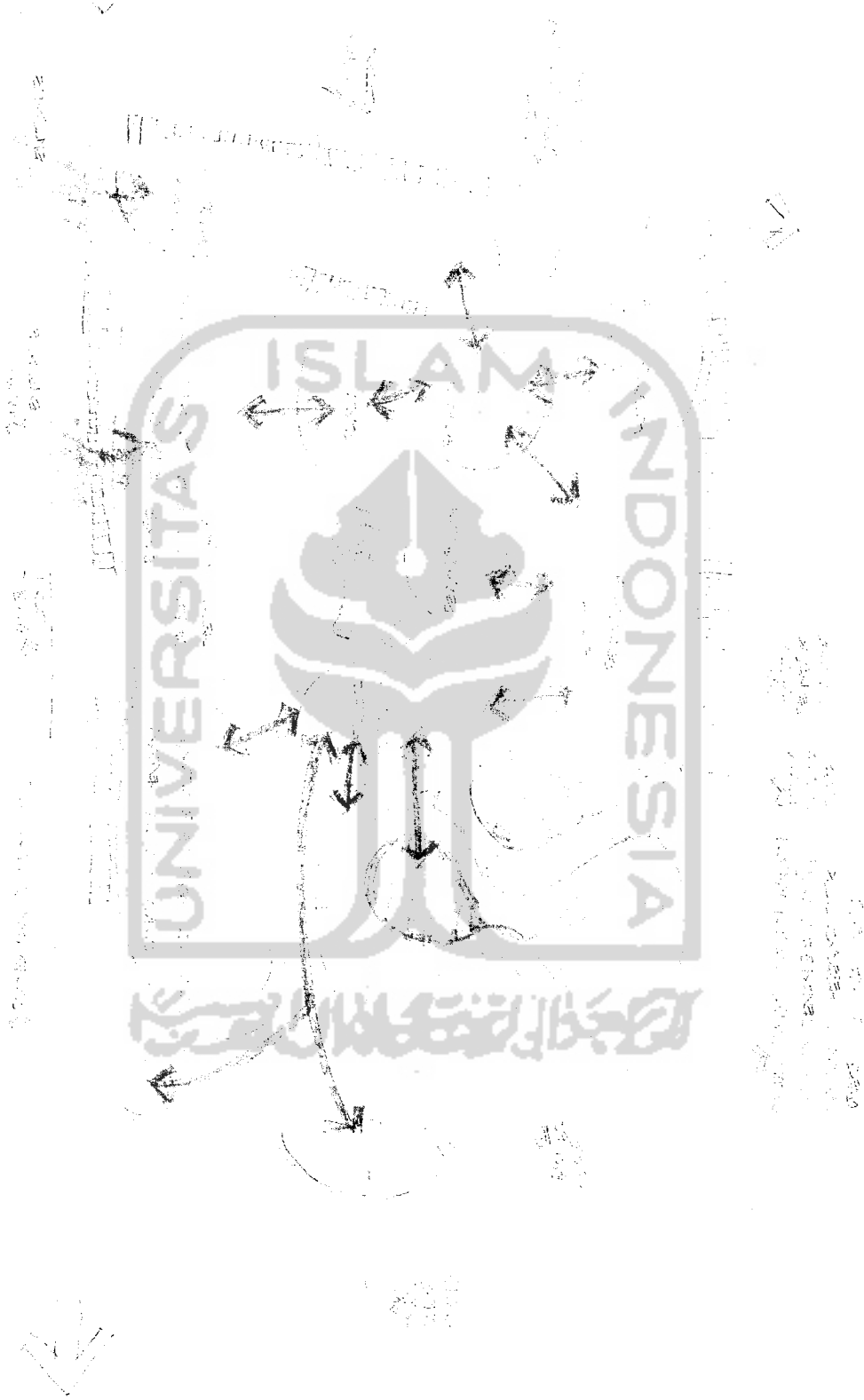


5.8 PERSPEKTIF MATA BURUNG KAWASAN





5.4 DIAGRAM KONSEP SITE

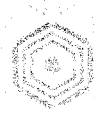




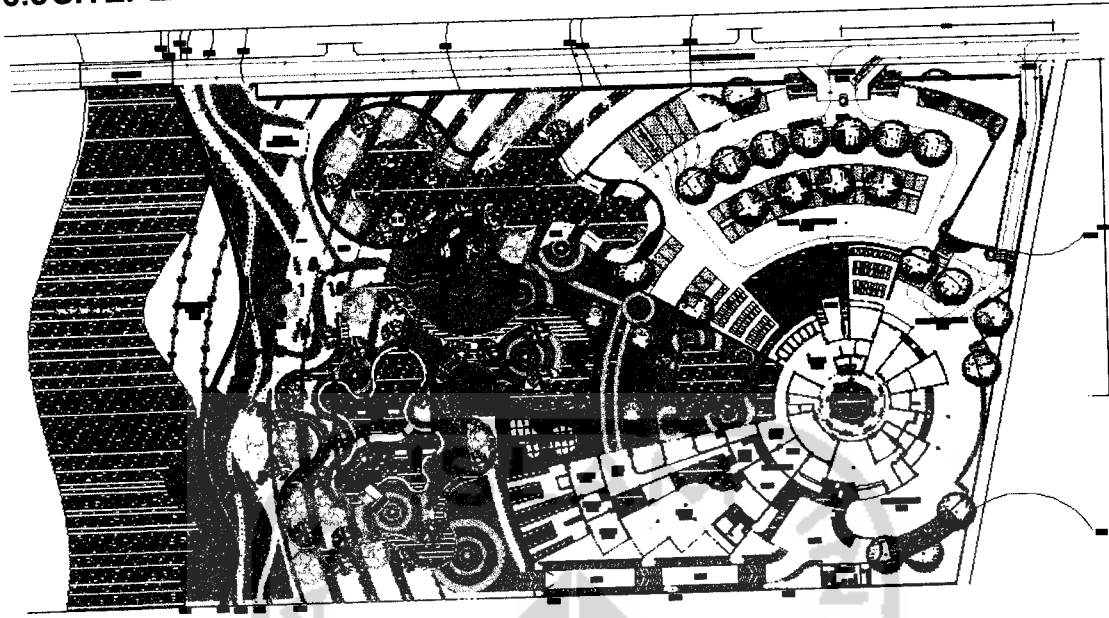
**BAB VI**  
**LAPORAN PERANCANGAN**







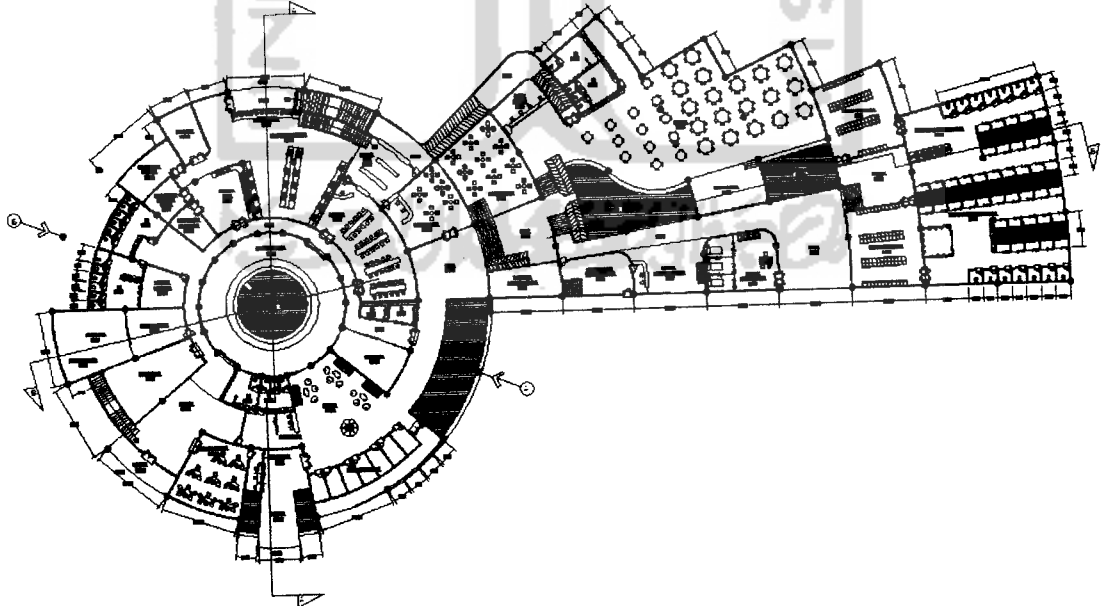
### 6.3 SITEPLAN



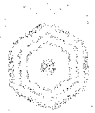
Entrance dibagi menjadi 2, yaitu main entrance (pengunjung) dan side entrance (pengelola dan servis). Dari dalam bangunan pengunjung dapat menuju ke 3 zona rekreasi. Basah (kolam renang & sungai buatan), semi basah (danau buatan & tepi Sungai Boyong), dan kering (pemancingan).

### 6.4 DENAH

#### 6.4.1 LANTAI 1

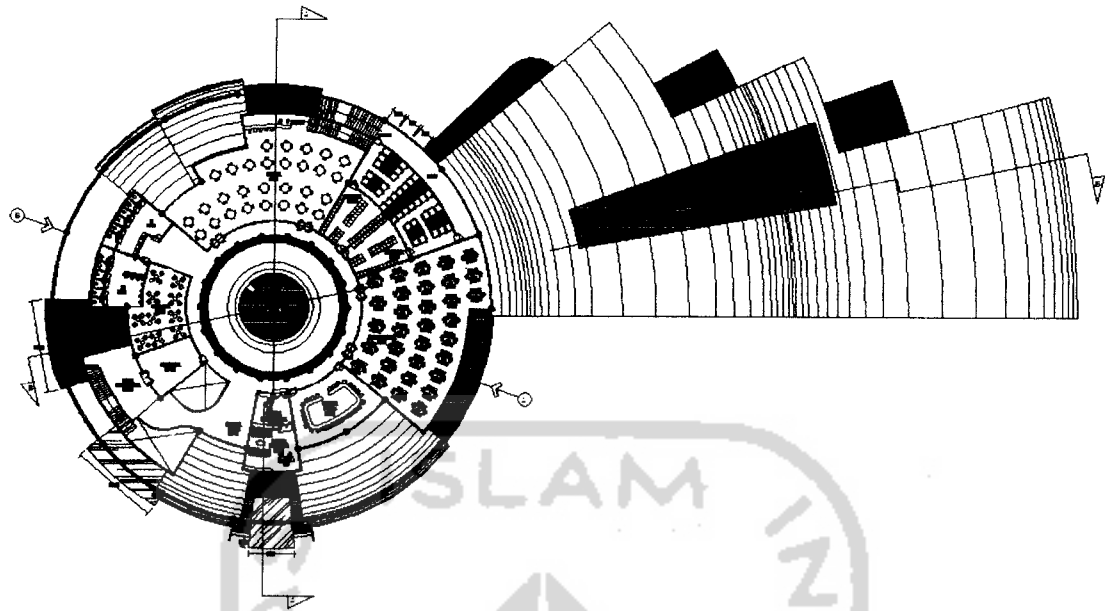


Denah lantai 1 memuat lobby, main kitchen, coffe shop, resto, ruang ganti & bilas pengunjung serta ruang kesehatan.



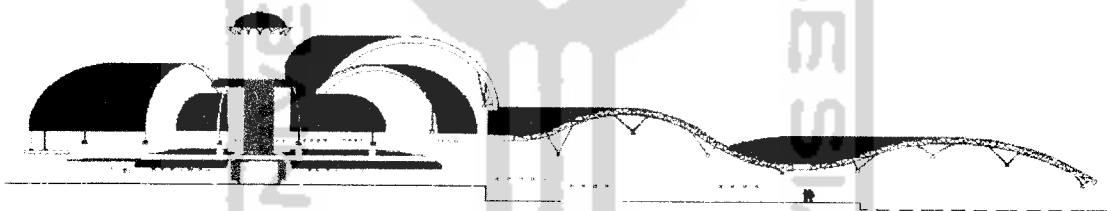


## 6.4.2 LANTAI 2

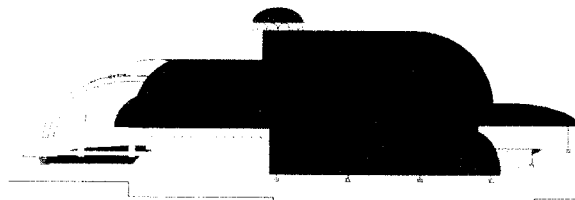


Denah lantai 2 hanya ditujukan untuk ruang pengelola, baik ruang karyawan, back office, ruang manager & sekretaris.

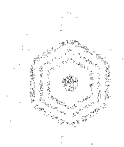
## 6.5 TAMPAK



Tampak depan bangunan lebih diarahkan untuk menunjukkan bahwa ditempat ini merupakan fasilitas rekreasi air yang diwujudkan dari bentuk atap bangunan. Pada bagian pusat bangunan diambil dari bentuk percikan air atau bentuk air yang meluap keluar. Sedangkan semakin keluar membentuk gerak dinamis air yang sedang mengalir.

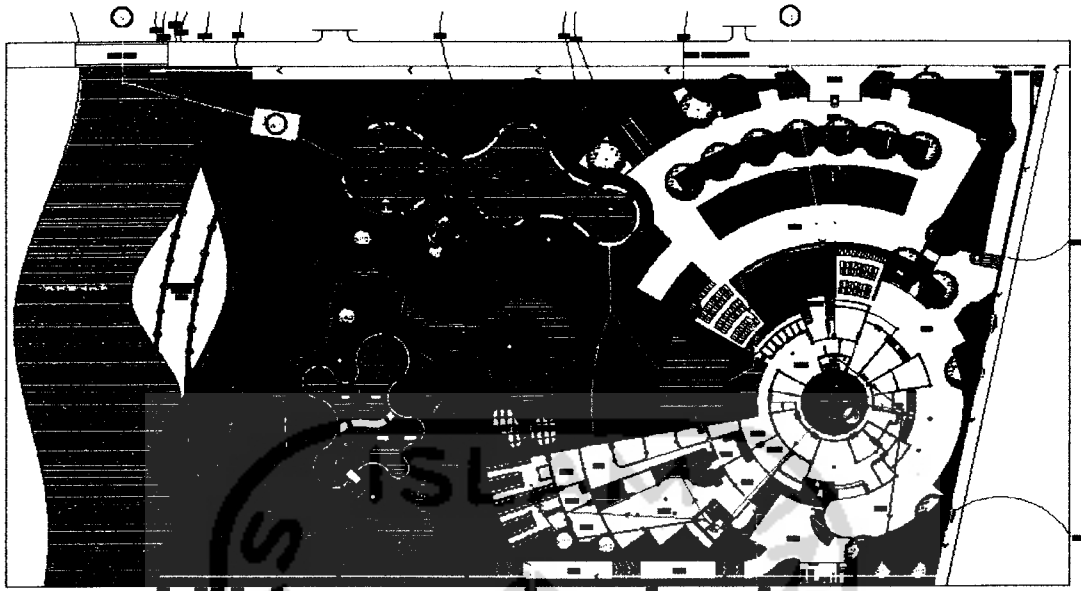


Selain dari bentuk atap, ornamen pada dindingpun meliuk-liuk yang diambil dari sifat plastis air.





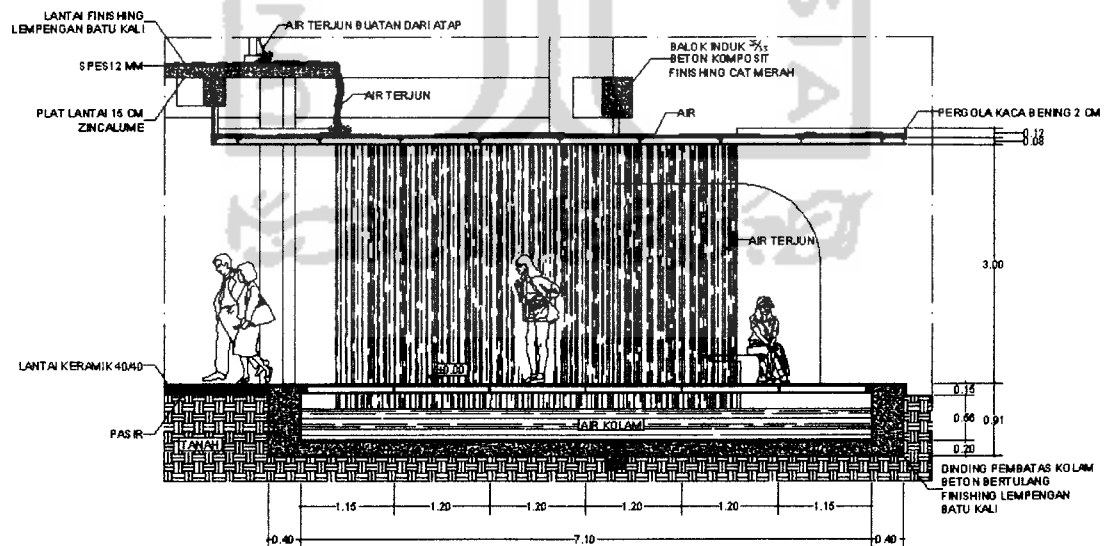
## 6.6 DRAINASE SITE



Air yang digunakan untuk danau fasilitas rekreasi semi basah dan kering berasal dari air Sungai Boyong dan air irigasi, sedangkan air untuk fasilitas basah dan bangunan dari air sumur dalam.

## 6.7 DETAIL ARSITEKTURAL

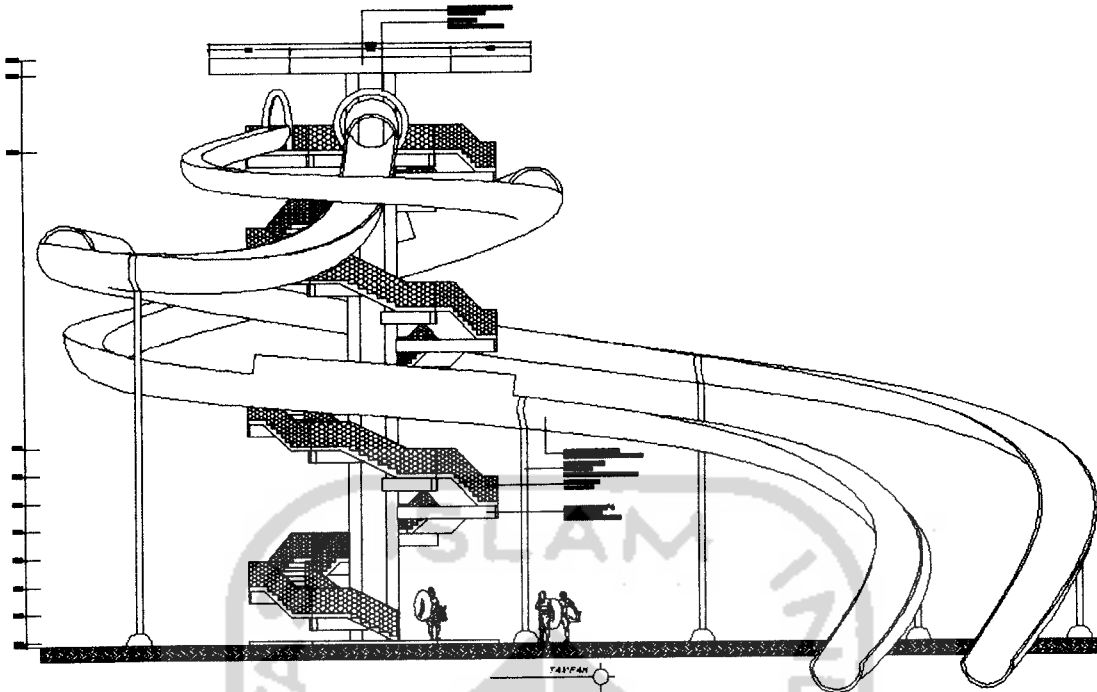
### 6.7.1 MAIN ENTRANCE BANGUNAN



Main entrance mengambil konsep transparan dari air, sehingga didominasi oleh unsur air dan penggunaan material kaca pada lantai dan atap main entrance bangunan.

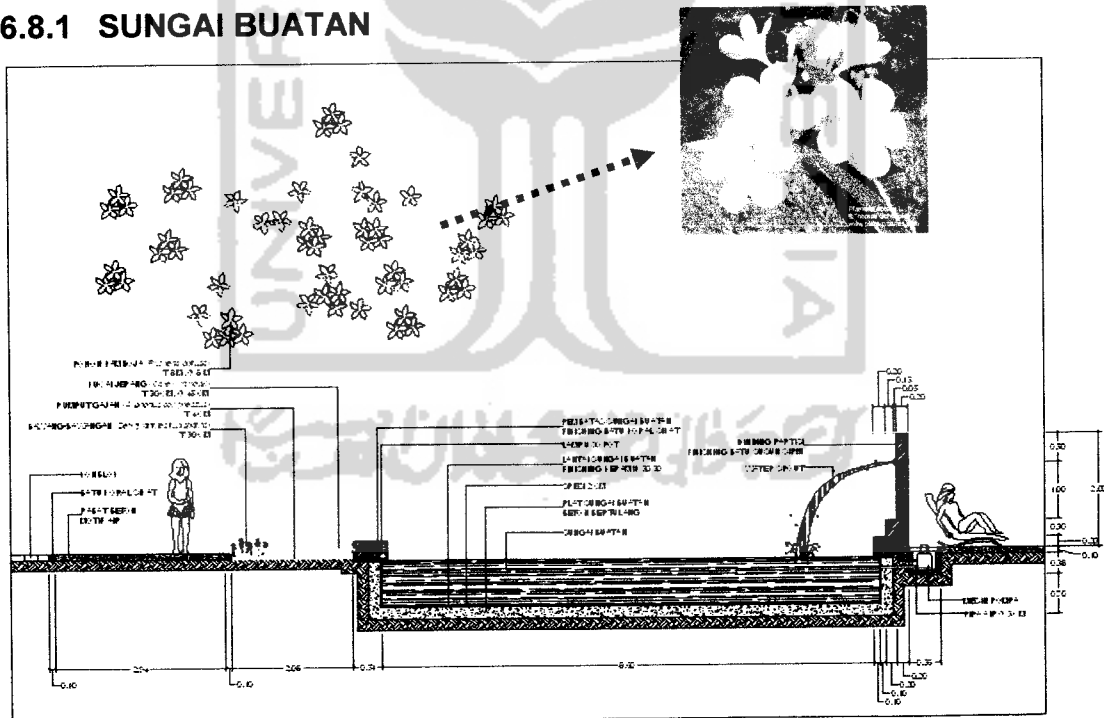






## 6.8 DETAIL LANSEKAP

### 6.8.1 SUNGAI BUATAN

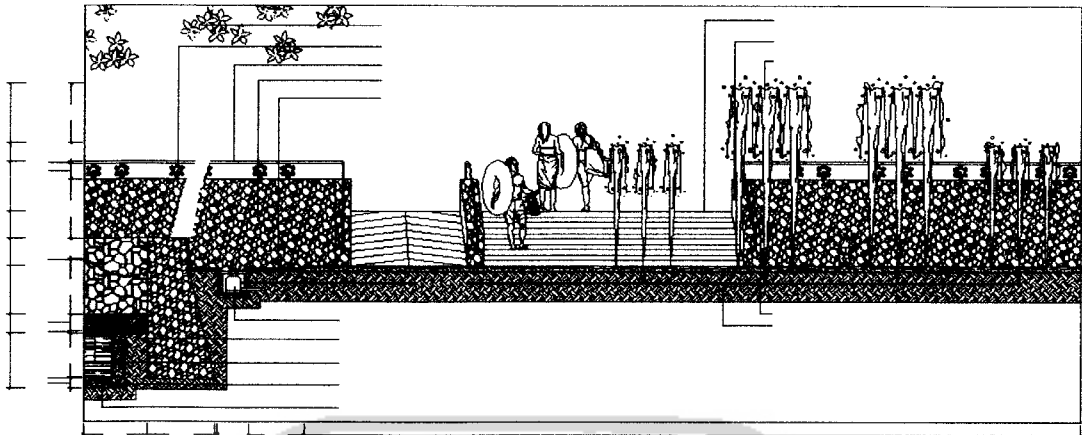


Jalur sungai buatan dibagi menjadi 2 (dua) suasana, yaitu tenang dan ceria. Suasana tenang diwujudkan dengan pemberian vegetasi dan arus air saja, sedangkan suasana ceria diwujudkan dengan pemberian water spout, water fall dan water curtain di beberapa titik.



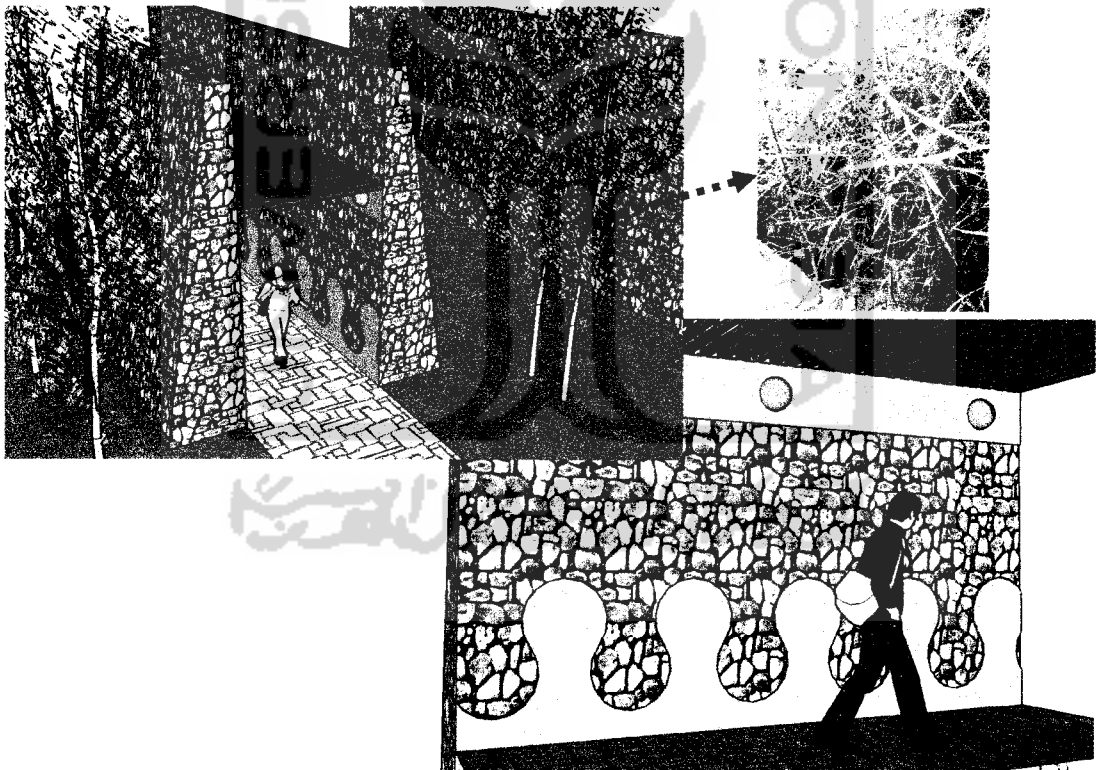


### 6.8.2 PLAZA WATER FOUNTAIN



Plaza ini dirancang sebagai perantara memasuki kawasan rekreasi basah. Air akan menyembur keluar dari lantai dan menimbulkan suasana ceria sebelum pengunjung memasuki area basah.

### 6.8.3 TALUD



Talud digunakan untuk menjaga kawasan Jogja Waterpark jika terjadi banjir pada Sungai Boyong dengan ketinggian 5.5 m. Dengan tinggi seperti itu, maka jalur talud yang akan dilalui diberi ornamen supaya tidak nampak menyeramkan.

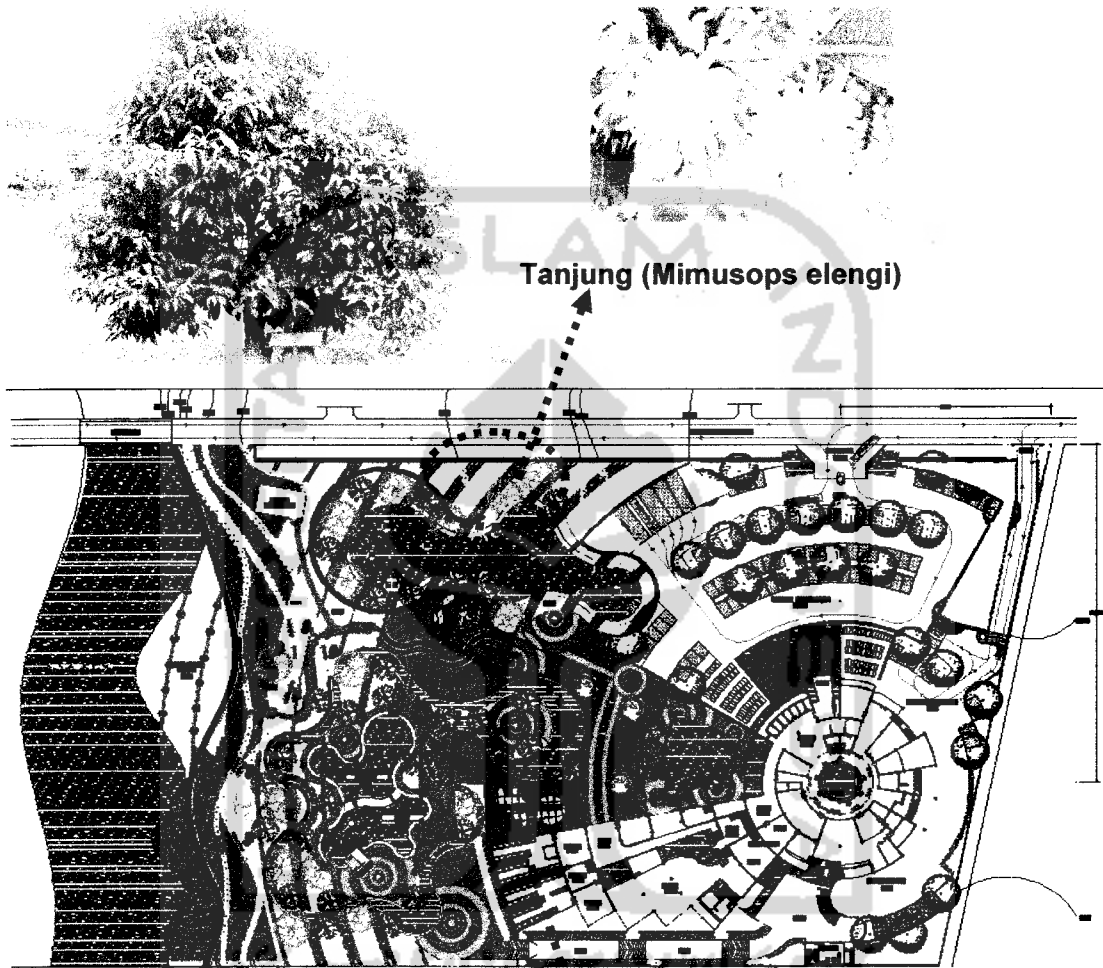






**6.8.4 VEGETASI**

Pohon rindang yang digunakan ada 3 macam, yaitu pohon kerai payung, pohon tanjung, dan pohon kamboja. Pohon kerai payung untuk daerah taman parkir, sedangkan pohon tanjung dan kamboja untuk daerah rekreasi.



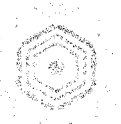
**Tanjung (Mimusops elengi)**

© TopTropicals.com



**Kamboja (Plumeria obtusa)**



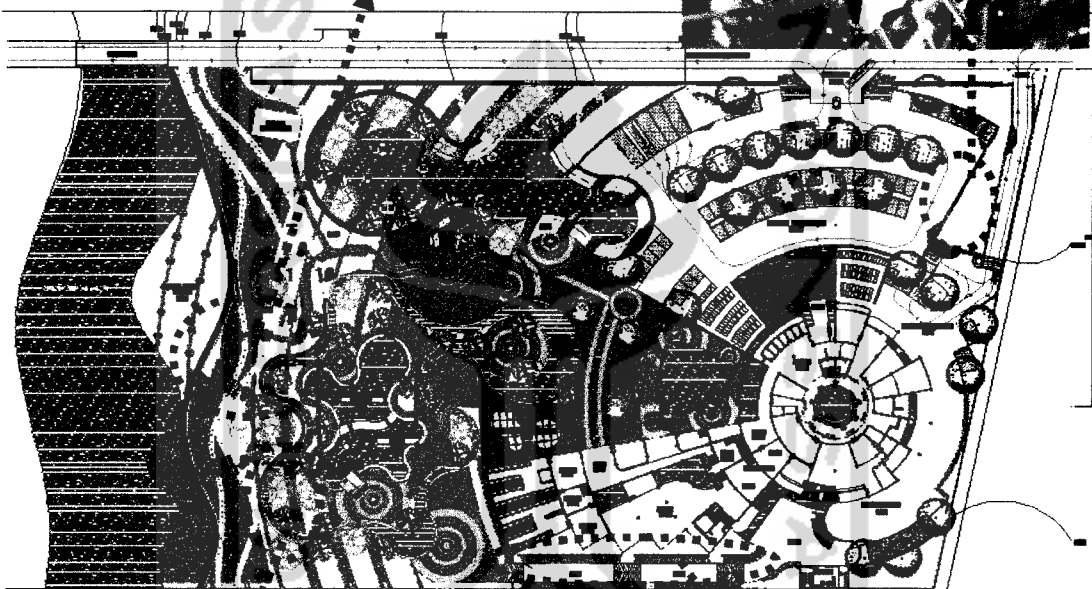


Perdu berbunga yang digunakan adalah pohon soka, baik sebagai pengarah jalan atau sebagai pemanis lanskap. Sedangkan ground cover yang digunakan adalah bawang-bawangan, taiwan beauty, dan kucai jepang.

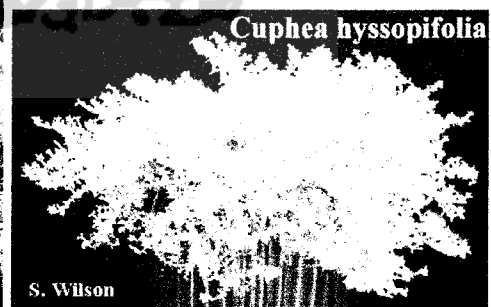
**Soka (*Ixora Javanica*)**



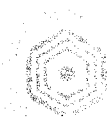
**Bawang-bawangan (*Zephyranthes tubispatha*)**



**Taiwan beauty (*Cuphea hyssopifolia*)**



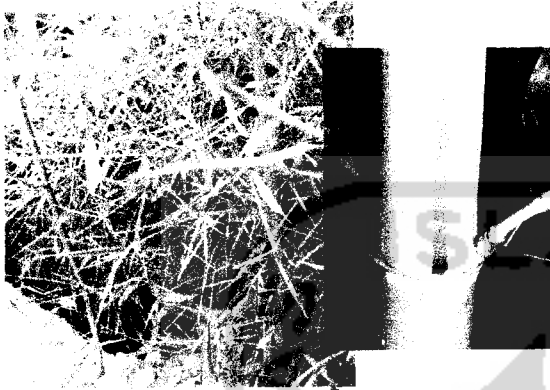
**Kucai jepang (*Carex marrowii*)**



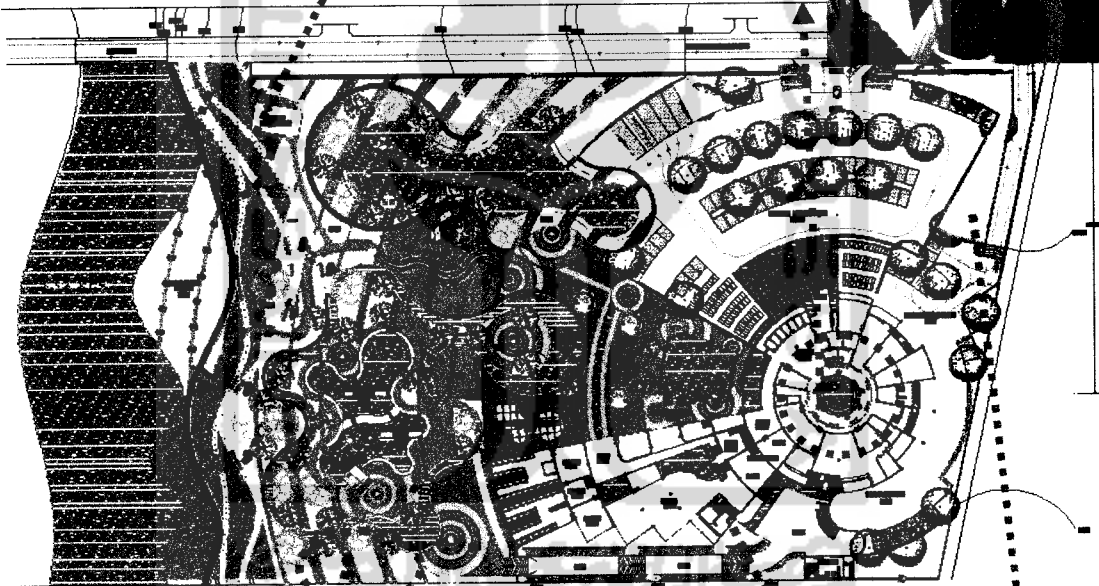
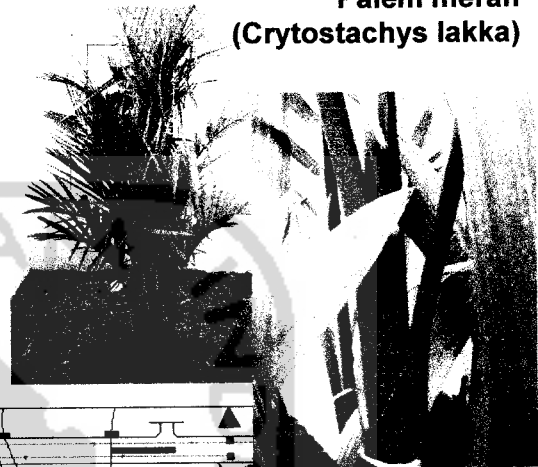


Sebagai barrier digunakan bambu kuning, dan sebagai pelengkap digunakan palem ekor tupai dan palem merah. Rumput yang digunakan adalah rumput gajah karena lebih tahan terhadap pijakan.

**Bambu kuning  
(Phyllostachys sulphurea)**



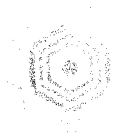
**Palem merah  
(Crytostachys lakka)**



**Palem ekor tupai  
(Wodyetia bifurcata)**

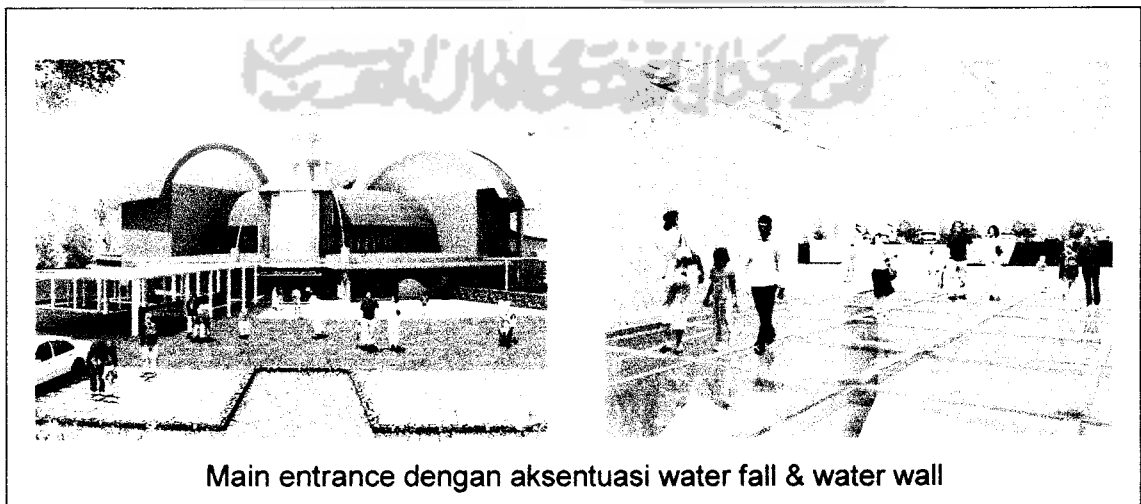


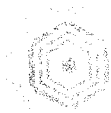
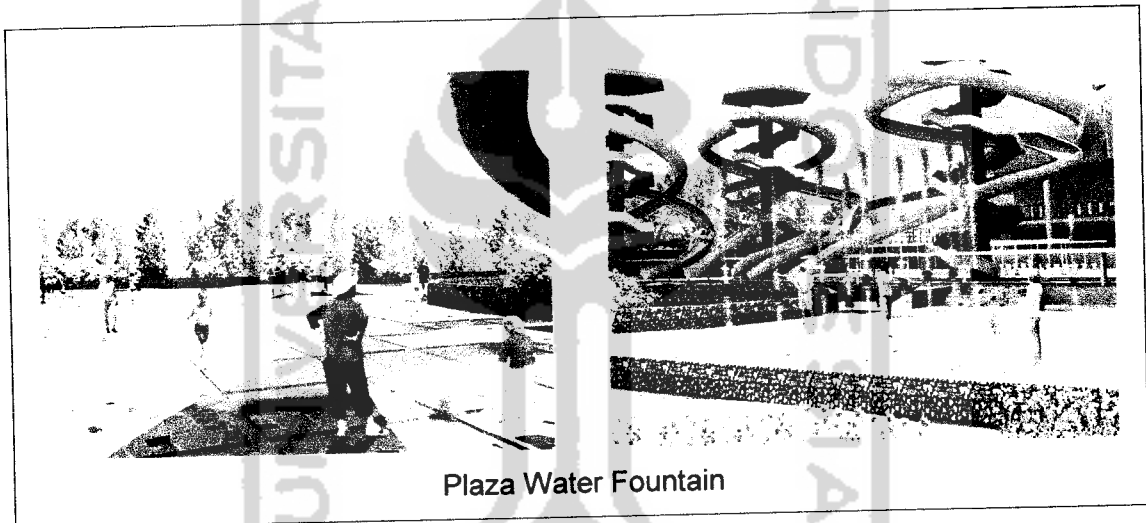
**Rumput gajah  
(Axonopus compressus)**





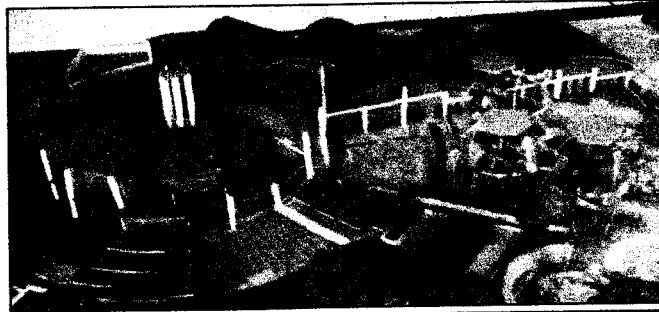
**6.9 PERSPEKTIF & MAKET**







Bentuk bangunan



Kawasan  
Jogja Waterpark



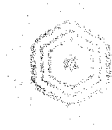
Entrance

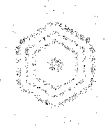


Bentuk sungai buatan  
& kolam renang



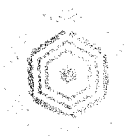
Tower seluncur





## DAFTAR PUSTAKA

- Don WS dan Cherry Hadibroto, *Kolam Hias*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2007
- W.J.S Poerwadaminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka
- Ir. Rustam Hakim, MT. IALI dan Ir. Hardi Utomo, MS. IAI, *Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap*, Bumi Aksara, Jakarta, 2002
- Editions Didier Millet, *Great Hotels & Resorts of Indonesia*, Archipelago Press, Singapura, 1994
- *Basic Elemen Of Landscape Architectural Design*
- Neufert Ernst, *Architects' Data*, Crosby Lockwood Staples, London, 1970
- Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia, *Garis Panduan Landskap Negara*, Misa Advertising, Kuala Lumpur, 1995
- Masaru Emoto, *The True Power of Water*, Gramedia, Jakarta, 2002
  
- Reni Lestiawan Ari Wahyu Handoyo, *Akuarium di Kawasan Pantai Widuri*, Tugas Akhir, 2000
  
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- <http://www.desain-isidps.com/artikel1.php>
- <http://www.jogja.go.id/pajak/PBB.asp>
- <http://online.trisakti.ac.id/news/jurlemlit/9Titin00.htm>
- [www.eastjava.com](http://www.eastjava.com)
- [www.waterbom.com](http://www.waterbom.com)
- [www.hughpearman.com](http://www.hughpearman.com)



LAMPIRAN

