



TUGAS AKHIR RI 141501

## REDESAIN INTERIOR AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA BERKONSEP LEARNING BY DOING DENGAN NUANSA NATURAL

SYEILA ANINDITA  
NRP 3412100089

Dosen Pembimbing  
Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  
Anggrī Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

JURUSAN DESAIN INTERIOR  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2016



TUGAS AKHIR RI 141501

**REDESAIN INTERIOR AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA  
BERKONSEP LEARNING BY DOING DENGAN NUANSA NATURAL**

**SYEILA ANINDITA**  
NRP 3412100089

Dosen Pembimbing  
Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  
Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

JURUSAN DESAIN INTERIOR  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2016



INTERIOR DESIGN FINAL PROJECT - RI 141501

**SURABAYA ZOO AQUARIUM INTERIOR DESIGN  
WITH THE CONCEPT OF LEARNING BY DOING AND NATURAL SHADES**

**SYEILA ANINDITA**  
NRP 3412100089

Academic Advisor  
Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  
Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

DEPARTMENT OF INTERIOR DESIGN  
Faculty of Civil Engineering and Planning  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2016

## LEMBAR PERSETUJUAN

### REDESAIN INTERIOR AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA BERKONSEP *LEARNING BY DOING* DENGAN NUANSA NATURAL

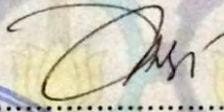
#### TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada  
Jurusan Desain Interior  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**SYEILA ANINDITA**  
NRP 3412100089

Disetujui oleh Tim Pembimbing Tugas Akhir :

1. Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  ..... (Pembimbing I)  
NIP. 19830707 201012 2004
2. Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.  ..... (Pembimbing II)  
NIP. 19710819 200112 2001



**SURABAYA,**  
**JULI 2016**

# **REDESAIN INTERIOR AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA BERKONSEP LEARNING BY DOING DENGAN NUANSA NATURAL**

Nama Mahasiswa : Syeila Anindita  
NRP : 3412100089  
Pembimbing I : Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  
Pembimbing II : Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

## **ABSTRAK**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati. Berbagai macam satwa liar hidup di Indonesia, namun fakta menunjukkan bahwa kini jumlah satwa di Indonesia semakin menurun, sehingga lembaga konservasi kebun binatang memiliki peran penting dalam penyelamatan dan pengelolaan satwa.

Kebun Binatang Surabaya (KBS) merupakan pusat konservasi di Surabaya. KBS merupakan salah satu ikon wisata Surabaya yang memiliki fungsi lain yaitu sarana rekreasi dan edukasi. Hiburan yang mengedukasi sangat penting keberadaannya bagi masyarakat, terutama masyarakat perkotaan yang memiliki tingkat stres tinggi dan jarang menikmati keindahan alam. Untuk mendapatkan edukasi dapat kita peroleh pula melalui tempat rekreasi, salah satunya ialah Kebun Binatang Surabaya.

Namun sayangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya Kebun Binatang Surabaya masih kurang. Konsep baru dalam desain interior kebun binatang yang baik dapat menjadikan KBS sebagai ruang publik yang menawarkan hiburan sekaligus edukasi yg dikemas secara menarik. Faktor kenyamanan dan fasilitas yang baik dapat mempengaruhi psikologi pengguna KBS.

Konsep yang diterapkan pada KBS adalah *learning by doing* yang dipadukan dengan nuansa natural yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam KBS sebagai pusat konservasi dan sarana hiburan edukatif yang dapat meningkatkan rasa cinta dan minat belajar masyarakat terhadap satwa dan alam.

**Kata Kunci :** Kebun Binatang Surabaya; Akuarium; Edukatif; Natural

# ***SURABAYA ZOO AQUARIUM INTERIOR DESIGN WITH THE CONCEPT OF LEARNING BY DOING AND NATURAL SHADES***

*Student Name* : Syeila Anindita  
*NRP* : 3412100089  
*1<sup>st</sup> Lecturer Advisor* : Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.  
*2<sup>nd</sup> Lecturer Advisor* : Anggri Indraprasti, S.Sn., M.Ds.

## ***ABSTRACT***

*Indonesia is a rich country. Especially its biodiversity and variety of wildlife livings. The problem is, fact shows that the number of animals in Indonesia is now decreasing. It makes conservation organizations such as zoo, as an institution that has an important role in the rescue and wildlife management.*

*Surabaya Zoo (KBS) is a conservation center in Surabaya. KBS is one of the tourism icons of Surabaya, which has another function such as recreational and educational facilities. Educational recreation existence is very important for people, especially urban communities who have high stress levels and rarely enjoy the natural beauty. To get the education can be obtained also through the recreation area, like Surabaya Zoo.*

*Unfortunately, public awareness of the importance of Surabaya Zoo is still lacking. A new concept in interior design is what KBS needed the most. It would make KBS as a public space that offers attractively packaged both entertaining and educational conservation center. The convenience factor and good facilities can affect the human psychology though.*

*The concept is applied to the KBS is learning by doing, combined with natural shades which aims to solve existing problems in the KBS as a center for conservation and educational entertainment facilities which can increase love and interest in learning communities to animals and nature.*

***Keywords*** : Surabaya Zoo (KBS); Aquarium; Educatif; Natural



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BIOGRAFI.....</b>	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Konsep dan Judul .....	2
1.2.1 Konsep .....	2
1.2.2 Judul .....	2
1.2.3 Definisi Judul .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.3.1 Tujuan .....	4



1.3.2 Manfaat.....	5
1.4 Masalah.....	5
1.4.1 Identifikasi Masalah .....	5
1.4.2 Batasan Masalah.....	6
1.4.3 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Lingkup Desain.....	6
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan.....	7
<b>BAB II STUDI PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1 Kajian Tentang Kebun Binatang .....	9
2.1.1 Pengertian Kebun Binatang.....	9
2.1.2 Dasar-Dasar Praktek Kebun Binatang.....	10
2.1.3 <i>Animal Welfare</i> Kebun Binatang.....	11
2.1.4 Konservasi, Pendidikan, dan Riset .....	18
2.1.5 Daftar Stok Satwa.....	18
2.1.6 Fasilitas Untuk Publik Pengunjung .....	19
2.2 Kajian Tentang Akuarium .....	19
2.2.1 Bahan.....	20
2.2.2 Komponen Pendukung .....	21
2.2.3 <i>Maintenance</i> .....	23
2.2.4 Perbedaan Akuarium Air Laut dan Tawar.....	24
2.3 Kebun Binatang Surabaya .....	25
2.3.1 Sejarah Kebun Binatang Surabaya .....	25



---

2.3.2 Lokasi.....	26
2.3.3 Visi dan Misi.....	26
2.3.4 <i>Corporate Image</i> .....	27
2.3.5 Area dan Aktivitas Pengguna Akuarium KBS.....	27
2.3.6 Fasilitas KBS.....	28
2.3.7 Studi Koleksi Akuarium.....	29
2.3.8 Pengunjung KBS.....	30
2.3.9 Observasi Beberapa Fasilitas KBS .....	30
2.4 Kajian Psikologi Edukatif.....	31
2.5 Kajian <i>Learning by Doing</i> .....	35
2.6 Studi Natural .....	36
2.7 Penyajian Koleksi.....	37
2.7.1 Prinsip-prinsip Penyajian Koleksi.....	37
2.7.2 Jenis Pameran.....	37
2.7.3 Metode Pameran .....	38
2.7.4 Penataan Koleksi.....	39
2.7.5 Panil-panil Informasi.....	39
2.8 Studi Sistem Pencahayaan.....	40
2.8.1 Aspek Psikologi Pencahayaan .....	41
2.9 Studi Penghawaan .....	43
<b>BAB III METODOLOGI DESAIN .....</b>	<b>47</b>
3.1 Metodologi .....	47



---

3.2 Tahap Pengumpulan Data.....	48
3.3 Tahap Analisa Data .....	51
3.3.1 Analisa Warna .....	52
3.3.2 Analisa Bentuk Interior.....	52
3.3.3 Analisa Elemen Hias .....	52
3.3.4 Analisa Pencahayaan .....	52
3.3.5 Analisa Penghawaan.....	53
3.3.6 Analisa Material .....	53
3.3.7 Analisa Utilitas .....	53
3.3.8 Analisa Furnitur.....	53
3.3.9 Analisa Kebutuhan Ruang.....	53
3.3.10 Analisa Hubungan Antar Ruang.....	54
3.3.11 Analisa Sirkulasi.....	54
3.3.12 Analisa Ruangan.....	54
3.4 Diagram Alur Metode Desain .....	55
3.4.1 Diagram Alur Pendahuluan .....	57
3.4.2 Diagram Metode Pencarian Data.....	58
<b>BAB IV DATA DAN ANALISA.....</b>	<b>59</b>
4.1 Data.....	59
4.2 Observasi Lapangan .....	60
4.2.1 Analisa Eksisting .....	60
4.2.1.1 Denah Eksisting .....	60



4.2.1.2 Analisa Sirkulasi dan Organisasi Ruang .....	61
4.2.1.3 Area dan Aktivitas .....	63
4.2.1.4 Analisa Hubungan Ruang .....	64
4.2.1.5 Foto .....	66
4.2.1.6 Analisa Interior Eksisting .....	67
4.3 Analisa Pembanding .....	71
4.3.1 Batu Secret Zoo .....	71
4.3.2 Analisa Interior Akuarium Batu Secret Zoo .....	73
4.3.3 Kesimpulan Analisa Pembanding .....	74
4.4 Metode Kuesioner .....	76
4.4.1 Sasaran Responden .....	76
4.4.2 Perhitungan Kuesioner .....	76
4.4.3 Hasil Perhitungan Kuesioner .....	76
4.4.3.1 Intepretasi Hasil Perhitungan .....	81
<b>BAB V KONSEP DESAIN .....</b>	<b>83</b>
5.1 Obyek Desain .....	83
5.2 Rangkuman Hasil Analisa .....	84
5.3 Konsep Rancangan .....	85
5.3.1 Tema .....	86
5.3.2 Analisa Hubungan Ruang .....	87
5.3.3 Analisa Kebutuhan Ruang .....	89
5.3.4 Alternatif Denah .....	90



---

5.3.5 Tabel Konsep Desain.....	92
5.3.6 Konsep Elemen Interior.....	95
<b>BAB VI HASIL DESAIN .....</b>	<b>103</b>
6.1 Denah Terpilih.....	103
6.2 Desain Ruang Terpilih <i>Lobby</i> .....	105
6.3 Desain Ruang Terpilih Area Pamer Air Laut .....	107
6.4 Desain Ruang Terpilih <i>Mini Gallery</i> .....	109
6.5 Kesimpulan Penerapan Desain .....	111
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>113</b>
7.1 Kesimpulan.....	113
7.2 Saran.....	114



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Area dan Aktivitas Pengguna KBS .....	27
Tabel 2.2 Jenis Koleksi Satwa Akuarium KBS .....	30
Tabel 4.1 Metode Penelitian dan Permasalahan .....	59
Tabel 4.2 Area dan Aktivitas Pengguna KBS .....	63
Tabel 5.1 Tabel rangkuman hasil analisa kuesioner .....	84
Tabel 5.2 Studi aktivitas fasilitas akuarium KBS .....	89
Tabel 5.3 Tabel konsep desain .....	92
Tabel 5.4 Tabel konsep elemen interior .....	95



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Pendukung Akuarium .....	21
Gambar 2.2 Terowongan di Dalam Akuarium Barcelona .....	22
Gambar 2.3 <i>Site Plan</i> KBS.....	26
Gambar 2.4 Peta Lokasi Satwa KBS.....	26
Gambar 2.5 Logo KBS.....	27
Gambar 2.6 Tata Letak Panil dan Sudut Pandang <i>Display</i> .....	39
Gambar 2.7 Penghawaan Pada Kandang .....	45
Gambar 2.8 Pipa PEX Pada Lantai Rumah dan Lapangan .....	45
Gambar 4.1 Denah Eksisting Akuarium KBS.....	60
Gambar 4.2 Organisasi ruang dan pola sirkulasi pengunjung.....	62
Gambar 4.3 Kebun Binatang Surabaya.....	66
Gambar 4.4 Tampak Depan Akuarium KBS .....	66
Gambar 4.5 Kolam Arapaima Aquarium KBS .....	66
Gambar 4.6 Area Pamer Aquarium KBS .....	66
Gambar 4.7 Area Pamer Air Laut Aquarium KBS .....	67
Gambar 4.8 Area Tengah Aquarium KBS .....	67
Gambar 4.9 Kolam Penampungan Ikan Aquarium KBS .....	67
Gambar 4.10 Kolam Penampungan Ikan Aquarium KBS .....	67
Gambar 4.11 Area entrance aquarium KBS.....	68
Gambar 4.12 Area pameran aquarium KBS .....	69



---

Gambar 4.13 Ruang penampungan ikan akuarium KBS.....	70
Gambar 4.14 Toilet staff akuarium KBS.....	71
Gambar 4.15 Map Batu Secret Zoo.....	71
Gambar 4.16 Logo Batu Secret Zoo.....	72
Gambar 4.17 Batu Secret Zoo.....	72
Gambar 4.18 Akuarium Batu Secret Zoo.....	74
Gambar 4.19 Contoh desain akuarium.....	81
Gambar 5.1 Alternatif Denah 1.....	90
Gambar 5.2 Alternatif Denah 2.....	90
Gambar 5.3 Alternatif Denah 3.....	91
Gambar 5.4 <i>Weight Method</i> .....	91
Gambar 6.1 Denah Terpilih Akuarium KBS.....	104
Gambar 6.2 Denah <i>Lobby</i> Akuarium KBS.....	105
Gambar 6.3 <i>View 1 Lobby</i> Akuarium KBS.....	106
Gambar 6.4 <i>View 2 Lobby</i> Akuarium KBS.....	106
Gambar 6.5 Denah Area Pamer Air Laut Akuarium KBS.....	107
Gambar 6.6 <i>View 1</i> Area Pamer Air Laut Akuarium KBS.....	108
Gambar 6.7 <i>View 2</i> Area Pamer Air Laut Akuarium KBS.....	109
Gambar 6.8 Denah <i>Mini Gallery</i> .....	110
Gambar 6.9 <i>View 1 Mini Gallery</i> Akuarium KBS.....	110
Gambar 5.10 <i>View 2 Mini Gallery</i> Akuarium KBS.....	111



## DAFTAR SKEMA

Diagram 3.1 <i>Mindmap</i> Metodologi.....	48
Diagram 3.2 Diagram Alur Metode Desain .....	55
Diagram 3.3 Diagram Alur Pendahuluan.....	57
Diagram 3.4 Diagram Metode Pencarian Data .....	58
Diagram 4.1 Diagram Matriks Analisa Hubungan Ruang.....	64
Diagram 4.2 <i>Bubble Diagram</i> Analisa Hubungan Ruang.....	65
Diagram 4.3 Diagram <i>Interaction Net</i> Analisa Hubungan Ruang .....	65
Diagram 5.1 <i>Tree Method</i> .....	83
Diagram 5.2 Matriks Ruang.....	88
Diagram 5.3 <i>Interaction Net</i> .....	88



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : *Tree Method*

Lampiran 2 : Kuesioner

Lampiran 3 : RAB

Lampiran 4 : Gambar Teknik



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Keanekaragaman hayati yang dimiliki Negara Indonesia sangatlah beragam. Diperkirakan ada lebih dari 300.000 spesies satwa liar atau 17% dari satwa liar dunia hidup di Indonesia. Selain itu Indonesia dihuni oleh 1539 spesies burung, dan memiliki jumlah jenis mamalia paling banyak di dunia, yaitu 515 spesies, dan 45% dari ikan dunia hidup di perairan Indonesia. Berdasarkan data IUCN (2011), Ada 259 mamalia endemik, 382 burung endemik, dan 172 amfibi endemik, satwa liar yang hanya berhabitat dan hanya dapat ditemukan di Indonesia. Namun Indonesia dikenal juga sebagai negara yang memiliki daftar panjang tentang satwa liar yang terancam punah. Menurut IUCN (2011), saat ini jumlah total spesies satwa Indonesia yang terancam punah dengan kategori kritis (*critically endangered*) ada 69 spesies, kategori *endangered* 197 spesies dan kategori rentan (*vulnerable*) ada 539 jenis (IUCN, 2013). Satwa-satwa tersebut benar-benar akan punah dari alam jika tidak ada tindakan untuk menyelamatkannya<sup>1</sup>. Dengan adanya fakta tersebut menjadikan lembaga konservasi, salah satunya adalah Kebun Binatang, sebagai harapan untuk dapat mengelola satwa-satwa tersebut dengan baik.

Kebun Binatang Surabaya (KBS) merupakan lahan hijau terbesar di kota Surabaya. Keberadaannya dapat membantu masyarakat untuk lebih mengenal alam, hewan dan tumbuhan, ekosistemnya, dan bersama menjaga dan merawat alam untuk kehidupan generasi penerus yang lebih baik. Pada tahun 2012 terdapat isu permasalahan mengenai Kebun Binatang Surabaya, yaitu berita mengenai buruknya kondisi satwa dan pengelolannya. Hal ini membuat *image* Kebun Binatang Surabaya buruk.

Menyadari akan pentingnya hal tersebut, diperlukan adanya konsep

---

<sup>1</sup> <http://www.profauna.net/id/fakta-satwa-liar-di-indonesia#.VmEXu2R96YU>



baru untuk Kebun Binatang Surabaya dalam hal peningkatan mutu dengan berbagai perubahan dan pengembangan. KBS diharapkan dapat mensejahterakan satwa dan menarik minat pengunjung memperoleh edukasi, rekreasi, maupun turut andil dalam konservasi satwa. Konsep baru yang dapat menyatukan masyarakat dengan alam agar tercipta keselarasan dan keseimbangan. Perencanaan ini diharapkan mampu merancang interior KBS sebagai pusat konservasi, rekreasi dan edukasi yang menarik sehingga dapat terbentuknya hubungan yang baik antara manusia dengan alam.

## **1.2 Konsep dan Judul**

Konsep yang akan diterapkan pada akuarium KBS dapat dicapai melalui pendekatan fungsi dan estetika ruang. Untuk menampilkan kesan dan daya tarik, tampilan bentuk dan estetika ruang sangat berperan, namun tetap memperhatikan fungsi ruang dan struktur yang ada.

### **1.2.1 Konsep**

Redesain interior akuarium KBS sebagai sarana rekreasi dan konservasi yang mengedukasi dengan konsep *learning by doing*. Dipadukan dengan nuansa natural untuk mendukung fungsi KBS sebagai sarana konservasi. Menghadirkan konsep *learning by doing* ke dalam interior baik secara fungsi maupun citra dengan menciptakan kesan rekreasi yang mengedukasi. Penerapan konsep tersebut mampu memberikan pengalaman edukasi yang menarik melalui kegiatan atau interaksi dan mampu membangun *behaviour* yang baik bagi pengguna KBS.

### **1.2.2 Judul**

Redesain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya sebagai Sarana Rekreasi dan Konservasi yang Mengedukasi.



### 1.2.3 Definisi Judul

- **Redesain Interior:** adalah kegiatan perencanaan dan perancangan kembali suatu bangunan sehingga terjadi perubahan fisik tanpa merubah fungsinya baik melalui perluasan ataupun pemindahan lokasi.<sup>2</sup>
- **Akuarium:** adalah sebuah vivarium, biasanya ditempatkan di sebuah tempat dengan sisi yang transparan (dari gelas atau plastik berkekuatan tinggi), di dalamnya satwa dan tumbuhan air (biasanya ikan, namun dapat juga ditemukan invertebrata, amfibi, mamalia laut dan reptil) ditampung, dan digunakan untuk display publik. Akuarium berasal dari bahasa latin aqua yang berarti "air", dan sufiks -arium yang berarti "tempat yang terkait dengan".<sup>3</sup>
- **Kebun Binatang Surabaya:** adalah salah satu kebun binatang yang populer di Indonesia dan terletak di Surabaya. KBS merupakan kebun binatang yang pernah terlengkap se-Asia Tenggara, didalamnya terdapat lebih dari 351 spesies satwa yang berbeda yang terdiri lebih dari 2.806 binatang. Termasuk didalamnya satwa langka Indonesia maupun dunia terdiri dari Mamalia, Aves, Reptilia, dan Pisces.<sup>4</sup>
- **Sarana Rekreasi:** Rekreasi, dari bahasa Latin, re-creare, yang secara harfiah berarti 'membuat ulang', adalah kegiatan yang dilakukan untuk penyegaran kembali jasmani dan rohani seseorang. Hal ini adalah sebuah aktivitas yang dilakukan seseorang di samping bekerja. Kegiatan yang umum dilakukan untuk rekreasi adalah pariwisata, olahraga, bermain, dan hobi. Kegiatan rekreasi umumnya dilakukan pada akhir pekan.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> John. M. Echols dan HasanShadily Kamus Inggris Indonesia, PT. Gramedia Jakarta, 1990

<sup>3</sup> "Definition of aquarium". Merriam-Webster Online Dictionary. 4 April 2007.

<sup>4</sup> "Surabaya Zoo". surabaya.go.id. City of Surabaya.)

<sup>5</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Rekreasi>



- **Konservasi:** Konservasi adalah pelestarian atau perlindungan. Secara harfiah, konservasi berasal dari bahasa Inggris, (Inggris) Conservation yang artinya pelestarian atau perlindungan.<sup>6</sup>
- **Mengedukasi:** Berasal dari kata dasar edukasi, yaitu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik. Edukasi dimulai dari anak masih bayi dan akan berlangsung seumur hidup.<sup>7</sup>

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

#### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari Redesain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya yaitu untuk mencapai variabel, antara lain:

- Menjadikan Kebun Binatang Surabaya sebagai pusat konservasi satwa yang memberikan sarana konservasi, rekreasi, dan edukasi langsung secara praktikal di Surabaya.
- Penataan zoning yang baik dapat menciptakan perilaku pengunjung yang baik, memberikan keteraturan aktivitas pengguna, selain itu memberikan kenyamanan baik dari segi ergonomis maupun segi psikologis.
- Mewujudkan konsep *learning by doing* dimana pengunjung dapat teredukasi secara *fun* selama beraktifitas di Akuarium dan Kebun Binatang Surabaya.
- Redesain interior tersebut nantinya dapat memberikan pengalaman baru dalam belajar dan merangsang kreatifitas pengunjung dan mempermudah aktivitas dengan memperhatikan kenyamanan baik secara fisik, visual, ergonomi, maupun psikologi.

<sup>6</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Konservasi>

<sup>7</sup> <http://www.pengertianmenurutparaahli.com/pengertian-edukasi>



### 1.3.2 Manfaat

Manfaat bagi pengelola Kebun Binatang Surabaya:

- Penataan zoning yang baik dapat memberikan keteraturan aktifitas pengelola dalam melayani dan mengawasi pengunjung yang berkunjung di Kebun Binatang Surabaya.
- Menciptakan image baru bagi Kebun Binatang Surabaya, yang mana diharapkan dapat meningkatkan minat pengunjung terhadap Kebun Binatang Surabaya.

Manfaat bagi pengunjung Kebun Binatang Surabaya:

- Diharapkan nantinya desain akuarium tersebut dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung, mendalami pengetahuan, merangsang kreatifitas dengan memperhatikan kenyamanan baik secara penunjang fasilitas, fisik, visual, ergonomi, maupun psikologi sehingga minat masyarakat terutama masyarakat kota surabaya meningkat terhadap Kebun Binatang Surabaya.

## 1.4 Masalah

### 1.4.1 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya minat pengunjung untuk datang ke Kebun Binatang Surabaya.
2. Tingkat stres satwa tinggi, dengan munculnya beberapa perilaku yang mengindikasikan penurunan kondisi fisiologis satwa akibat kurang sesuainya kondisi kandang dengan habitat asli satwa.
3. Kebutuhan ruang serta sistem sirkulasi maupun *zoning* kurang optimal sehingga menimbulkan perilaku yang kurang baik.
4. Kurangnya media interaktif serta kurang tersampainya edukasi kepada pengunjung mengenai koleksi satwa.



### 1.4.2 Batasan Masalah

1. Redesain interior difokuskan pada area Akuarium Kebun Binatang Surabaya dengan beberapa perbaikan tanpa mengubah struktur utama bangunan.
2. KBS sebagai *corporate identity* dalam perencanaan desain interior.
3. Luasan yang akan di desain lebih dari 800m<sup>2</sup>.

### 1.4.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membentuk suasana interior yang dapat memberikan kenyamanan dan keleluasaan bagi pengguna dalam menjalankan berbagai aktivitas sehingga minat pengunjung untuk datang dan belajar meningkat.
2. Bagaimana menciptakan ruang display satwa dengan menyesuaikan habitat asli satwa.
3. Bagaimana menciptakan sirkulasi dan penataan *zoning* area yang baik serta menarik agar memberikan keteraturan dan kenyamanan bagi aktivitas pengguna.
4. Bagaimana membentuk suasana interior Aquarium yang *fun* dan edukatif agar pengunjung mendapatkan hiburan yang mengedukasi.

## 1.5 Lingkup Desain

- Aspek Sosial Budaya
  - Studi karakter pengguna KBS terhadap tingkah laku saat beraktivitas di dalam KBS serta pemeliharaan satwa-satwa.
  - Studi kebutuhan pengunjung akan suasana yang diinginkan saat berada dalam KBS.
- Aspek Estetika

Untuk memperoleh variabel yang dapat diterapkan pada desain dengan diterapkannya aspek estetika melalui analisa pengertian serta konsep *learning by doing*.



- Aspek Fungsi
  - Studi *anthropometry* pengguna terhadap furnitur di dalam interior ruangan
  - Aktivitas pengguna
  - Studi konfigurasi pola penempatan furnitur dalam ruang pameran.

## 1.6 Sistematika Penyusunan Laporan

Redesain interior ini disusun dengan urutan sebagai berikut:

### **Bab I. Pendahuluan**

Menguraikan tentang latar belakang pemilihan objek kasus Akuarium Kebun Binatang Surabaya, pengertian judul, penjabaran rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sasaran penulisan, metode yang digunakan dalam penulisan pengantar karya, serta sistematika penulisan.

### **Bab II. Tinjauan Pustaka , Studi Eksisting, dan Obyek Perbandingan**

Menguraikan tentang teori-teori yang berkaitan secara langsung dengan kasus Akuarium Kebun Binatang Surabaya, yaitu akuarium, tata ruang pameran, koleksi, natural, open edukatif dan teori-teori desain interior yang digunakan dalam proses desain.

### **Bab III. Metodologi Desain**

Merupakan cara / metode pemecahan masalah desain yang menggunakan pendekatan berfikir secara sistematis dan berlandaskan ilmu pengetahuan yang bersifat rasional dan pragmatis dalam proses merancang suatu karya.

### **Bab IV. Analisa Data dan Pembahasan**

Menganalisa tentang data kasus yang sudah diperoleh, yaitu mengenai data non fisik serta data fisik dari Akuarium Kebun Binatang Surabaya. Kemudian dilakukan pembahasan terhadap kebutuhan ruang, elemen pembentuk ruang, elemen pelengkap pembentuk ruang, fasilitas, utilitas dan dekorasi.



## **Bab V. Konsep Rancangan**

Setelah melalui tahapan pengolahan dan analisa data, terciptalah sebuah konsep yang ideal untuk diaplikasikan pada interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya. Pada bab ini hasil konsep yang didapat dijabarkan dan diuraikan sesuai kriteria elemen interior.

## **Bab VI. Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan utama dan kesimpulan tambahan. Kesimpulan utama adalah jawaban yang berhubungan langsung dengan permasalahan. Dengan demikian, kesimpulan utama harus berisi jawaban yang bertalian dengan pokok permasalahan dan dilengkapi oleh bukti-bukti. Pada kesimpulan tambahan, menunjukkan fakta-fakta dasar.



## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian tentang Kebun Binatang**

Kebun Binatang Surabaya merupakan sebuah ruang publik yang berfungsi sebagai lembaga konservasi yang memberikan sarana rekreasi dan edukasi kepada pengunjung. Kajian di bawah ini akan membahas tentang pengertian kebun binatang dan hal-hal lain yang bersangkutan dengan kebun binatang yang dapat menunjang spesifikasi kebun binatang yang akan di desain.

##### **2.1.1 Pengertian Kebun Binatang**

- Menurut Peraturan Pemerintah No 497/Kps-II/1998 menerangkan bahwa Kebun Binatang adalah suatu tempat atau wadah yang mempunyai fungsi utama sebagai lembaga konservasi ek-situ yang melakukan usaha perawatan dan pengembangbiakan berbagai jenis satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru, sebagai sarana perlindungan dan pelestarian alam (jenis satwa) dan dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sarana rekreasi yang sehat.
- Kebun binatang (sering disingkat bonbin, dari kebun binatang) atau taman margasatwa adalah tempat hewan dipelihara dalam lingkungan buatan, dan dipertunjukkan kepada publik. Selain sebagai tempat rekreasi, kebun binatang berfungsi sebagai tempat pendidikan, riset, dan tempat konservasi untuk satwa terancam punah. Binatang yang dipelihara di kebun binatang sebagian besar adalah hewan yang hidup di darat, sedangkan satwa air dipelihara di akuarium. Kebun binatang sering dilengkapi dengan kebun binatang anak (*Baby Zoo*) untuk mempertontonkan hewan ternak atau



spesies satwa liar yang belum dewasa dan jinak untuk disentuh atau diberi makan, termasuk oleh anak-anak.<sup>1</sup>

- Pengertian Kebun Binatang menurut Perhimpunan Kebun Binatang se-Indonesia (PKBSI) adalah suatu tempat atau wadah yang berbentuk taman dan atau ruang terbuka hijau dan atau jalur hijau yang merupakan tempat untuk mengumpulkan, memelihara kesejahteraan dan memperagakan satwa liar untuk umum dan yang diatur penyelenggaraannya sebagai lembaga konservasi *ex-situ*. Satwa liar yang dikumpulkan dalam wadah taman satwa adalah satwa liar yang dilindungi dan tidak dilindungi oleh Peraturan Perundang-undangan, dan akan dipertahankan kemurnian jenisnya dengan cara dipelihara, ditangkarkan diluar habitat aslinya.

### 2.1.2 Dasar-Dasar Praktek Kebun Binatang

Petunjuk praktek untuk pelaksanaan dan menjalankan Kebun Binatang ini disusun untuk pimpinan management kebun binatang dan staf untuk merawat semua satwa yang berada dikebum binatang.

Petunjuk ini disusun untuk memberikan pengetahuan kepada operator kebun binatang dalam menata jalannya usaha kebun binatang untuk memberikan kesejahteraan kepada semua satwa dan hewan, yang menjadi pusat perhatian pengunjung. Karena kebanyakan operator atau pemimpin kebun binatang yang tidak mempunyai *background* bidang *biology*, *zoology* atau lingkungan, sehingga tidak mengerti apa yang dimaksudkan dengan konsep *animal welfare* (kesejahteraan hewan) dan cara merawat satwa dikebum binatang sesungguhnya.

---

<sup>1</sup> [https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun\\_binatang](https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun_binatang)



### 2.1.3 Animal Welfare (kesejahteraan satwa) di Kebun Binatang

Lima prinsip dibawah, diuraikan dengan jelas untuk memberikan rangka kerja didalam praktek kebun binatang. Kelima dasar prinsip ini dari “Lima kebebasan”, yaitu:

1. Bebas rasa lapar dan haus (pemberian makanan yang cukup dan air minum bersih setiap hari berdasarkan jenis satwa).
  - Cara pemberian makanan dan seringnya (*frequency*) pemberian makanan dan nutrisi dan kadar gizi perlu diperhatikan sesuai dengan kebiasaan dan perilaku alami satwa.
  - Pemberian makanan harus makanan alami, sesuai dengan habitat asli. Informasi jenis makanan ini bisa dipelajari dan didapat dari ahli satwa.
  - Pengunjung dilarang sembarangan memberi makanan. Apabila pengunjung ingin memberi makanan, pihak kebun binatang bisa menyediakan atau menjual makanan khusus satwa.
  - Pemberian makan oleh pengunjung harus dikontrol oleh *keeper* atau staf, untuk mengatur jumlah dan jadwal makannya.
  - Air minum yang diberikan harus higienis bersih dan disediakan setiap hari. Wadah air harus dicuci rutin untuk mencegah kuman penyakit.
  - Jumlah takaran makanan dan minuman harus cukup dan sesuai dengan keperluan satwa berdasarkan besar dan ukuran satwa, gizi-gizi yang diperlukan, kualitas makanan, dan kesehatan satwa.
  - Makanan kering dan air minum harus disimpan dan dipersiapkan dengan cara yang higienis. Terutama makanan tidak boleh lembab basah (sehingga jamur) atau terkena kontaminasi oleh serangga atau hama lainnya.



- Makanan basah atau minuman seperti susu segar, harus disimpan dilemari dingin (kulkas) supaya tidak basi atau rusak. Satwa tidak boleh diberikan makanan yang sudah rusak dan basi.
- Pekerja dan *animal keeper* harus mengikuti intruksi ketat untuk kebersihan diri masing masing, dan harus mengikuti praktek *hygiene* (kebersihan) dalam mempersiapkan makanan satwa, untuk menghindari *cross contamination* (penjangkitan atau penyebaran kuman) dari alat alat yang digunakan dan tempat makanan tersebut.
- *Keeper* harus memberi pertimbangan dan pemikiran hal perilaku alami satwa sewaktu memberikan makanan dan minuman. Ukuran dan model wadah tempat makanan dan minuman harus disesuaikan dengan kebutuhan satwa, supaya mudah dijangkau dan dikonsumsi.
- Cara pemberian makanan dan minuman harus memikirkan keselamatan pekerja dan *animal keeper*.
- Wadah makanan dan minuman harus ditaruh diposisi tertentu agar menghindari kontaminasi, supaya makanan dan minuman tidak gampang dikotori oleh satwa itu sendiri atau hama lain.
- Pekerja harus mengecek dua kali sehari, makanan dan minuman yang dikonsumsi satwa, menghindari pengunjung yang memberikan makanan yang tidak sesuai. Mencatat bila ada satwa yang tidak nafsu makan atau minum, dan melaporkan kepada dokter hewan.
- Makanan yang tidak termakan harus diambil dan dibersihkan, supaya kandang tetap higienis bersih.
- Gizi dan nutrisi harus berdasarkan jumlah yang sesuai yang diberikan dokter hewan.
- Semua jenis dan jadwal pemberian makanan dan minuman harus tercatat lengkap dibuku dan daftar makanan dan minuman yang bisa diperiksa sewaktu waktu oleh dokter hewan.



2. Bebas rasa tidak nyaman (pemberian lingkungan akomodasi hidup yang nyaman).
  - Lingkungan tempat hidup satwa harus disesuaikan dengan kebutuhan setiap satwa.
  - Suatu keseimbangan harus didapatkan untuk memberikan fasilitas tersebut dengan memperhatikan soal *hygiene* (kebersihan) dan kebutuhan biologi satwa.
  - Suhu, ventilasi hawa, sinar alami dan suara didalam kandang harus disesuaikan dengan kenyamanan dan kebaikan satwa masing-masing. Terutama harus diperhatikan satwa-satwa yang hamil dan baru mempunyai anak, mereka memerlukan ruangan tersendiri yang tenang.
  - Satwa yang baru datang dikebun binatang harus diberikan kesempatan untuk menyesuaikan diri ke lingkungan baru.
  - *Tank* atau kolam air untuk satwa harus ada pergantian hawa, dan kebersihan harus dijaga rutin.
  - Kualitas air harus diperiksa terutama untuk satwa air yang tinggal dikolam. Air genangan kotor menjadi pembiakan kuman dan wabah penyakit.
  - Semua satwa yang hidup di alam terbuka harus diberikan *shelter* (tempat berteduh) yang nyaman untuk kebaikan satwa.
  - Kandang dan pagar harus dirawat dengan rutin dan dalam kondisi yang baik, sehingga tidak melukai satwa dan *animal keeper*.
  - Setiap kerusakan bangunan yang membahayakan satwa, pekerja dan para pengunjung, harus diperbaiki dan merupakan tanggung jawab kebun binatang.
  - Apabila ada kerusakan kandang akan membuat celaka satwa, dan tidak bisa segera diperbaiki.
  - Tumbuhan liar yang beracun yang tumbuh didalam kandang yang bisa mencelakakan satwa bila termakan harus disingkirkan segera.



- Setiap bahan bangunan baik cat, produk lain atau makanan, harus tidak mengandung kimia atau racun untuk satwa. Keselamatan dan kesehatan satwa harus diperhatikan.
  - Kebun binatang harus mempunyai fasilitas *back-up* (penyanggah) dan kesiagaan stok makanan untuk mencegah atauantisipasi keadaan darurat.
  - Persediaan dasar harus ada untuk perawatan dan *maintenance* kebun binatang apabila ada kondisi darurat.
  - Sampah harus dibersihkan rutin setiap hari untuk mencegah bahaya termakan dan penyakit.
  - Standar higienis harus ditentukan oleh pemimpin dan diterapkan, baik kebersihan diri para staf dan ruang kerja untuk merawat satwa perlu dijaga.
  - Untuk satwa air akuatik, perlu dijaga kualitas air kolamnya.
  - Perlengkapan dan bahan pembersih yang cocok harus disediakan senantiasa oleh pimpinan, begitu pula dengan persediaan air bersih dan alat kerja lainnya.
  - Nasihat teknis dari dokter harus selalu didapatkan dan diikuti tentang pembersihan rutin, sanitasi kebun binatang, kebersihan kandang dan area lainnya.
  - Sanitasi got (*drainage*) untuk semua saluran air tertutup dan terbuka, harus efisien dan lancar, tidak ada genangan air yang menjadi sarang kuman dan penyakit.
3. Bebas dari sakit dan luka (pemberian perawatan untuk satwa sakit, pencegahan penyakit).
- Luka: tempat tinggal satwa harus dirancang sedemikian rupa untuk mengurangi bahaya luka terhadap satwa. *Enclosure* akomodasi satwa harus dirancang untuk mencegah supaya tidak ada ancaman dari satwa lain. Perlu dijaga agar satwa yang ditaruh dalam satu



*enclosure*, tidak saling melukai dan berkelahi. Satwa harus diperkenalkan bertahap untuk bersosialisasi.

- Penyakit: pengobatan dari dokter hewan yang ahli dan pencegahan penyakit harus diberikan dengan seksama.
- Pengecekan dan observasi kesehatan rutin: kondisi, kesehatan dan perilaku semua satwa harus diperiksa paling sedikit dua kali sehari oleh staf yang bertanggung jawab atau wakilnya.
- Peralatan dan fasilitas klinik dan dokter hewan: peralatanklinik dan kedokteran untuk pengecekan kesehatan dan pengobatan satwa harus lengkap dengan unit sterilisasi untuk menjaga higienis yang baik, cadangan obat-obatan yang selalu tersedia.
- Kebersihan kandang (*enclosure*) akomodasi untuk menjaga kesehatan:
  - a) Ukuran dan rancangan kandang harus disesuaikan dengan keperluan satwa.
  - b) Menghindari menempatkan satwa sembarangan sehingga terjadi dominasi atau perkelahian.
  - c) Tidak menaruh satwa dikandang sempit sehingga tidak mempunyai ruang untuk bergerak atau menunjuk perilaku normal (memanjat, terbang, dsb), atau menaruh beberapa satwa disatu kandang sehingga menjadi wabah penyakit.
  - d) Membersihkan kandang dan saluran air didalamnya dengan rutin.
  - e) Pohon yang tumbuh didalam kandang harus diperiksa agar tidak rubuh atau mencelakai satwa dan keeper, pohon dan tumbuhan dalam kandang tidak boleh beracun.
  - f) Jarak antara pengunjung dan satwa harus cukup jauh agar menghindari bahaya atau penularan penyakit menular.
- Perawatan kesehatan satwa sesuai standar dan secara rutin berdasarkan jenisnya.
- Isolasi dan karantina:



- a) Sampah dari klinik dari pemeriksaan kesehatan dan pengobatan satwa harus dibuang sesuai dengan peraturan pemerintah daerah. Sampah yang mengandung kuman harus dimusnahkan atau dibakar ditempat khusus.
  - b) Kesehatan orang-orang yang bekerja di kebun binatang dan *animal keeper* juga harus diperhatikan agar tidak terjadi penularan penyakit manusia ke satwa dan sebaliknya.
  - c) Pekerja dan *animal keeper* harus dicek kesehatannya setiap tahun, untuk mencegah tertular penyakit dari satwa dan sebaliknya.
4. Bebas berperilaku liar alami (pemberian lingkungan hidup dan kesempatan mengutarakan sifat-sifat dan perilaku khas alami).
- Setiap satwa harus diberikan kesempatan untuk menunjukkan sifat perilaku alami yang sangat normal untuk mereka. Dalam konsep ini semua satwa harus memiliki fasilitas "*enrichment*" dan "*husbandry*" (pemeliharaan) yang baik.
  - Perkawinan dan pembiakan hanya boleh dilakukan apabila fasilitas mengizinkan dan mencukupi, dan adanya pengawasan dan perawatan dari dokter hewan.
  - Pimpinan dan pengelola kebun binatang harus mendapat pengetahuan *biology*, *zoology*, dan informasi teknis lengkap yang mutakhir dari LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) atau lembaga yang bertanggung jawab lainnya.
  - Akomodasi untuk satwa harus dirancang berdasarkan kehidupan satwa di hutan alami, dan harus bisa memenuhi keperluan *physiology* (badan) dan *psychological* (mental) satwa yang dipelihara.
  - Akomodasi kandang harus dilengkapi dengan keperluan satwa.
  - Kelompok sosial satwa harus diperhatikan agar cocok. Satwa yang biasa hidup berkelompok harus diberikan untuk hidup bersama,



tidak hidup menyendiri, untuk menghindari stres. Pembentukan kelompok ini harus diawasi dan dijaga pada musim tertentu, untuk menghindari perkeltahan.

- Staf dan animal keeper harus tahu, kapan dan cara memisahkan satwa betina dan jantan pada waktu musim berkembang biak.
  - Keeper harus belajar memberikan program *enrichment* yang cocok untuk satwa, program ini bertujuan memberikan aktivitas kepada satwa yang hidup dikurung dikebun binatang.
  - Program *enrichment* harus dicatat dan dimasukkan daftar, untuk membuat jadwal.
5. Bebas rasa takut dan stres (pemberian perlindungan untuk menghindari rasa takut dan stres)
- Hal-hal yang harus dicek adalah: susunan kelompok satwa, jumlah persentasi antara jantan dan betina, jumlah satwa perkandang, besarnya ruangan akomodasi, peralatan hidup baik di alam terbuka dan kandang tertutup.
  - Susunan dan rancangan akomodasi harus memberikan fasilitas untuk berperilaku normal sebanyak mungkin, dan memberikan tempat atau ruangan untuk berlindung, apabila satwa ingin menyendiri atau berlindung dari satwa lain dan pengunjung.
  - Satwa yang tidak bisa hidup rukun dalam satu kandang harus segera dipisahkan.
  - Satwa hanya boleh dipegang oleh staf yang berpengalaman.
  - Setiap satwa harus dilindungi dari pengunjung yang tidak bertanggung jawab atau menyakiti satwa.
  - Induk dan bayinya harus diberikan akomodasi yang tenang dan luas, dengan *shelter* (tempat bersembunyi), karena gangguan dari pengunjung yang terlalu banyak, akan membuat stres.
  - Satwa tidak boleh dibiarkan hidup menyendiri kelamaan apabila tidak sakit.



#### 2.1.4 Konservasi, Pendidikan, dan Riset

- Dimana terdapatnya satwa, taman marga satwa (*zoo*) harus aktif ikut dalam manajemen program spesies. Program ini harus memberi kontribusi pengertian dan pendidikan jauh mengenai konservasi satwa di alam habitat liar.
- Kebun Binatang harus mendemonstrasikan peranan dalam konservasi yang bisa diukur, baik dari segi edukasi dan riset.
- Kebijakan strategi konservasi dan pendidikan, bagaimana ini dikaitkan dengan strategi kebun binatang dunia.
- Suatu kebun binatang harus mempunyai strategi pendidikan yang tertulis dan aktif ikut dalam program, pendidikan dan mengajar masyarakat untuk melindungi satwa di alam habitatnya, memperlakukan satwa dengan kasih sayang, memberi informasi yang tepat dan akurat mengenai nama ilmiah satwa, dan sifat-sifat perilaku satwa, makanan alami serta sifat biologi satwa.
- Kebun binatang harus memperlihatkan upaya riset yang bisa dilaksanakan dengan membangun jembatan untuk bekerja sama dengan pihak pendidikan tinggi, seperti universitas kedokteran hewan, demi kesejahteraan dan perlindungan satwa. Tentu riset, baik berupa pengumpulan data, pengamatan satwa atau lainnya harus memenuhi peraturan yang berada atau etikal. Metode-metode riset harus disetujui terlebih dulu, mengutamakan keselamatan dan kesejahteraan satwa. Hasil riset ini harus diterbitkan untuk keperluan masyarakat dan bisa diperiksa apabila perlu.

#### 2.1.5 Daftar Stok Satwa (*Stock Records*)

- Daftar data *stock* harus disimpan dan selalu diperbaharui, harus dicatat oleh staf atau *keeper* untuk mengenal kelompok satwa, jumlah, kelamin, dsb.



- Daftar ini harus disimpan dengan baik dan ada duplikat/copy supaya terjaga, boleh dicatat atau di komputer, tetapi bisa dilihat oleh semua staf.
- Nama latin biologi satwa harus tepat dan jelas, usia satwa tanggal lahir, asalnya dan sumber satwa tsb didatangkan, orang tua (induk), tanggal masuk kebun binatang, tanggal meninggalkan kebun binatang dan apabila ditransfer, nama jelas kemana satwa tersebut dipindahkan. Tanda-tanda pengenal khas satwa, berat badan, kesehatan umumnya, sifat dan perilaku khas, tanggal mati, sebab kematian beserta laporan dokter hewan, tanggal lolos, jenis makanan, jadwal makan dan takarannya, sejarah satwa, tanggal dilahirkan, data anak-anak yang dilahirkan dan kelaminya, dsb. Kebun binatang harus memeriksa dan membuat sensus satwa setiap tanggal 1 januari tiap tahun.

#### **2.1.6 Fasilitas Untuk Publik Pengunjung**

Kotak darurat harus senantiasa diperiksa isinya lengkap dan senantiasa tersedia. Staf bertugas harus berlatih memberikan bantuan darurat, apabila diperlukan selamat ada pengunjung masuk.<sup>2</sup>

#### **2.2 Kajian tentang Akuarium**

Akuarium adalah sebuah vivarium biasanya ditempatkan di sebuah tempat dengan sisi yang transparan (dari gelas atau plastik berkekuatan tinggi), di dalamnya satwa dan tumbuhan air (biasanya ikan, namun dapat juga ditemukan invertebrata, amfibi, mamalia laut dan reptil) ditampung, dan digunakan untuk display publik. Akuarium berasal dari bahasa latin aqua yang berarti "air", dan sufiks -arium yang berarti "tempat yang terkait dengan". Bersama dengan jalannya waktu, teknologi yang digunakan di dalam akuarium makin berkembang, (seperti sistem penyaringan dan penerangan).

---

<sup>2</sup> <http://www.isaw.or.id/id/standar-dasar-praktek-kebun-binatang/>



### 2.2.1 Bahan

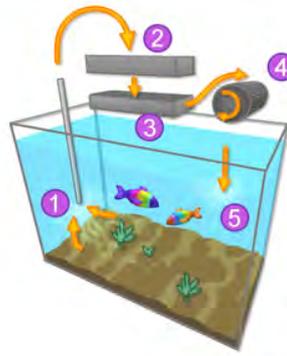
Kebanyakan akuarium terbuat dari panel kaca yang dilem dengan menggunakan lem silikon. Namun kaca murni bersifat rapuh dan hanya mampu bertahan sebentar. Meski pada umumnya, perekatnya yang akan lepas lebih dulu jika akuarium kelebihan beban. Akuarium dapat dibuat dengan berbagai jenis bentuk dari kubus, prisma heksagonal, hingga disesuaikan dengan bentuk sudut ruang dan meja. Akuarium berbentuk bola atau mangkuk bulat dapat terbuat dari plastik maupun kaca.

Meski kaca lebih rentan terhadap retak dan lebih berat dibandingkan kaca akrilik, namun kaca lebih tahan gores. Pemilihan ini umumnya didasarkan pada pertimbangan artistik. Kaca juga memiliki insulasi termal yang lebih buruk dibandingkan akrilik, sehingga panas lebih mudah masuk maupun keluar, dan kaca lebih sulit dibentuk dibandingkan akrilik. Akrilik memiliki titik lebur 160 derajat Celcius, sedangkan kaca membutuhkan temperatur sekitar 500 derajat Celcius (temperatur transisi kaca) untuk dibentuk. Meski dibutuhkan temperatur lebih tinggi, ketersediaan yang melimpah menjadikan kaca lebih murah dibandingkan akrilik. Namun ketika membangun akuarium ukuran besar atau dalam jumlah banyak, harga tersebut tidak lagi menjadi pertimbangan melainkan keamanan. Pengiriman kaca ukuran besar memiliki risiko jauh lebih tinggi dibandingkan akrilik. Dan akrilik lebih lentur dibandingkan kaca, sehingga kemungkinan retak sangat minim. Kaca laminasi digunakan untuk menggabungkan keunggulan kaca dan akrilik, yaitu tahan gores, lentur, dan ketika terjadi keretakan tidak mudah pecah.



## 2.2.2 Komponen Pendukung

- Filtrasi



**Gambar 2.1** Komponen Pendukung Akuarium

Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Aquarium> (Akses : September 2015)

Sistem filtrasi secara umum pada akuarium:

1. *Intake*
2. Penyaringan mekanis
3. Penyaringan kimiawi
4. Penyaringan biologis
5. Air keluar

Untuk menjadikan sebuah akuarium cocok bagi ikan, diperlukan setidaknya dua jenis filter, yaitu filter biologis dan filter mekanis. Filter kimiawi diperlukan untuk menjaga kualitas air lebih optimal. Filter kimiawi dapat menggunakan karbon aktif untuk menyaring obat, tannin, atau senyawa pengotor lainnya.

Kombinasi filter mekanis dan biologis umum digunakan untuk mengubah amonia dari air menjadi nitrat untuk dimanfaatkan oleh tumbuhan air. Terkadang filter ini untuk menghilangkan fosfat. Media filter dapat menjadi rumah bagi bakteri nitrifikasi yang melakukan proses tersebut.



- **Pencahayaan dan Penghawaan**

Akuarium yang ditujukan untuk hobi akan mencakup sistem filtrasi, sistem pencahayaan buatan, dan pemanas atau pendingin tergantung hewan yang hidup di dalamnya. Banyak akuarium juga memiliki penutup untuk mengurangi penguapan dan mencegah ikan lompat keluar atau benda asing masuk ke akuarium.

Pemanas akuarium mengkombinasikan elemen pemanas dengan termostat sehingga temperatur air dapat terjaga. Begitu juga dengan pendingin akuarium. Jenis termometer yang digunakan bermacam-macam, dari termometer alkohol sampai termometer digital. Pemilik akuarium juga menggunakan pemecah gelembung udara dan pembuat gelombang halus untuk meningkatkan kelarutan udara di dalam air.

- **Ukuran dan Volume**

Sebuah akuarium dapat dibuat berukuran mangkuk kecil (kurang dari 1 liter) hingga ukuran raksasa yang mampu menampung seluruh ekosistem air. Semakin besar akuarium, ekosistem di dalamnya semakin tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan (temperatur dan pH) sehingga lebih stabil.



**Gambar 2.2** Terowongan di Dalam Akuarium Barcelona

Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Tunnelaquarium> (Akses : September 2015)

Akuarium besar berukuran 40 hingga 100 liter kini dapat dibangun di rumah. Massa jenis air yang sebesar 1 kilogram per liter dan tekanan air yang semakin tinggi seiring dengan kedalaman air



membatasi volume akuarium yang dapat dibangun oleh para pelaku hobi.<sup>3</sup>

### 2.2.3 Maintenance

Cara agar air akuarium tetap bersih dapat dilihat terlebih dahulu apa penyebab kualitas air menjadi tidak bagus. Biasanya yang menyebabkan kualitas air akuarium menurun adalah sisa pakan dan kotoran ikan yang menumpuk pada saringan mesin filter sehingga kotoran mengalami pembusukan yang dapat meningkatkan kandungan nitrit (NO<sub>2</sub>) sehingga akuarium terlihat kotor dan muncul bau tidak sedap. Untuk menentukan nitrit yang terkandung dalam air dapat terlihat dari tingkat kejernihan air. Apabila air mulai terlihat keruh dapat dipastikan kandungan nitrit sudah diatas 0,2 mg/liter air.

Jika hal ini terjadi, satwa akan mengalami stres dan mengakibatkan hilangnya nafsu makan dari satwa tersebut. Supaya air akuarium kembali bersih segera matikan mesin dan ganti filter penyaringnya dengan yang bersih. Kemudian ambil air akuarium sampai tersisa setengah. Kemudian masukkan air yang baru sebanyak air yang diambil. Nyalakan kembali mesin filter dan masukkan *ammonium chloramine chlorine* dengan dosis 5 ml per 3,7 liter air agar menetralsir amoniak di dalam air.

Selain itu juga yang menurunkan kualitas air akuarium adalah lampu UV. Lampu yang dinyalakan lebih dari 12 jam akan menjadikan suhu air meningkat. Jika suhu air meningkat akan mengakibatkan kandungan oksigen di dalam air menurun. Karena hal tersebut disarankan untuk mematikan lampu UV pada siang hari.

Salah satu obat yang dapat meningkatkan stamina ikan ialah cairan black water. Cairan ini berfungsi untuk menstabilkan pH air hingga 6,8 dan juga menaikkan kadar oksigen. Dengan demikian ikan akan menjadi tidak gampang stres dan menjadi tenang. Cara penggunaannya adalah

---

<sup>3</sup> <https://id.wikipedia.org/wiki/Aquarium>



dengan meneteskan langsung ke dalam akuarium sebanyak 2 sampai 3 tetes untuk akuarium yang memiliki ukuran 60 cm x 30 cm x 80 cm x 40 cm. Tambahkan juga garam ikan sebanyak 5 sampai 7 sendok makan.<sup>4</sup>

#### 2.2.4 Perbedaan Akuarium Air Laut dan Akuarium Air Tawar

Untuk ukuran, Akuarium air tawar lebih kecil dibandingkan dengan Akuarium air laut. Untuk ukuran Akuarium air tawar paling kecil biasanya sebesar 100x 40 x 30 cm sedangkan untuk ukuran Akuarium air laut paling kecil sebesar 100 x 50 x 60 cm.

Dalam menentukan volume air harus sesuai takaran karena bila tidak akan menimbulkan ketimpangan dalam Akuarium. Untuk Akuarium air tawar sebesar 100 liter sedangkan untuk jenis Akuarium air laut sebesar 300 liter.

Ikan merupakan komponen utama yang dibutuhkan oleh Akuarium. Dalam kapasitas ikan tersebut juga harus ditentukan karena bila terlalu banyak kapasitasnya akan berdampak buruk. Untuk Akuarium air tawar sendiri kepadatan ikan sebesar 10 cm ikan / 25 liter sedangkan untuk Akuarium air laut sesuai dengan kebutuhan karena kita ketahui untuk Akuarium air laut memiliki ukuran yang besar sehingga ikan yang diperlukan sesuai yang diinginkan dan dibutuhkan.

Filter merupakan alat yang digunakan untuk menyaring air. Hal ini dilakukan untuk menjaga kebersihan air agar selalu bersih dan sehat sehingga biota dan tumbuhan di dalamnya akan selalu betah dan sehat. Untuk filter dalam Akuarium air tawar sendiri adalah dengan ukuran kecil dan biasanya menggunakan sistem *treatment* atau kapas sedangkan untuk filter untuk akuarium air laut lebih besar yaitu sebesar  $\frac{3}{4}$  dari ukuran

---

<sup>4</sup> <http://rommypedia.pun.bz/cara-menjaga-air-aquarium-tetap-beesih.xhtml>



utama dengan sistem protein skimmer sehingga dipastikan ikan tersebut akan sehat dan terhindar dari berbagai penyakit yang menyerang.<sup>5</sup>

## **2.3 Kebun Binatang Surabaya**

### **2.3.1 Sejarah Kebun Binatang Surabaya**

Kebun Binatang Surabaya (KBS) pertama kali didirikan berdasar SK Gubernur Jenderal Belanda tanggal 31 Agustus 1916 No. 40, dengan nama *Soerabaiasche Planten-en Dierentuin* (Kebun Botani dan Binatang Surabaya) atas jasa seorang jurnalis bernama H.F.K. Kommer yang memiliki hobi mengumpulkan binatang. Dari segi finansial H.F.K Kommer mendapat bantuan dari beberapa orang yang mempunyai modal cukup.

Kebun Binatang Surabaya (KBS) adalah salah satu kebun binatang yang populer di Indonesia. KBS merupakan kebun binatang yang pernah terlengkap se-Asia Tenggara, Didalamnya terdapat satwa langka Indonesia maupun mancanegara terdiri dari Mamalia, Aves, Reptilia Mamalia, dan Pisces.

Untuk pertama kali pada bulan April 1918, KBS dibuka namun dengan membayar tanda masuk (karcis). Kemudian akibat biaya operasional yang tinggi, maka pada tanggal 21 Juli 1922 kebun botani/ Mooyman, salah seorang pendiri KBS dan mengurus segala aktivitas kebun sebagai pimpinan. Bantuan yang besar untuk kelangsungan hidup pada waktu tahun 1927 adalah dari Walikota Dijkerman dan anggota dewan A. van Gennep dapat membujuk DPR Kota Surabaya untuk meraih perhatian terhadap KBS.

Dalam perkembangannya KBS telah berubah fungsinya dari tahun ke tahun. Kebun Binatang Surabaya yang dahulu hanya sekedar untuk tempat penampungan satwa eksotis koleksi pribadi telah dikembangkan

---

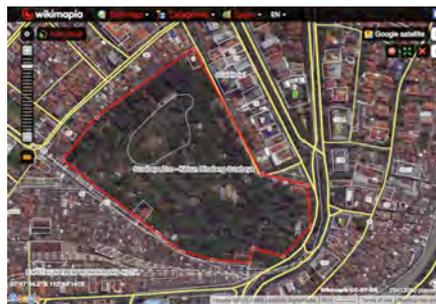
<sup>5</sup> <http://perawatanikan.blogspot.co.id>



fungsinya menjadi sarana perlindungan dan pelestarian, pendidikan, penelitian, dan rekreasi. Binatang-binatang yang menjadi koleksi KBS dari tahun ke tahun jumlah dan jenisnya terus bertambah, baik berasal dari luar negeri maupun yang berasal dari dalam negeri.<sup>6</sup>

### 2.3.2 Lokasi

- Lokasi: Jl. Setail No. 1 Surabaya.
- Luas: 32.000m<sup>3</sup> (1927) Sumbangan maskapai Kereta Api (OJS)
- 15 hektare (1939)
- Jumlah satwa: >2.806 binatang
- Jumlah spesies satwa: > 351



**Gambar 2.3** Site Plan Kebun Binatang Surabaya

Sumber : [http://wikimapia.org/country/Indonesia/Jawa\\_Timur/Surabaya](http://wikimapia.org/country/Indonesia/Jawa_Timur/Surabaya)  
(Akses : November 2015)



**Gambar 2.4** Peta Lokasi Satwa Kebun Binatang Surabaya

Sumber : Dokumentasi Penulis (2015)

### 2.3.3 Visi dan Misi

Visi dan Misi KBS adalah konservasi, pendidikan, penelitian dan rekreasi.

<sup>6</sup> [https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun\\_Binatang\\_Surabaya](https://id.wikipedia.org/wiki/Kebun_Binatang_Surabaya)

### 2.3.4 Corporate Image



**Gambar 2.5** Logo Kebun Binatang Surabaya

Sumber : [https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Logo\\_Kebun\\_Binatang\\_Surabaya\\_-\\_Adityas.png](https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Logo_Kebun_Binatang_Surabaya_-_Adityas.png)  
(Akses : September 2015)

Arti logo KBS yang terdapat gambar komodo, merupakan hewan asli (endemik) dan menjadi kebanggaan Indonesia, sekaligus juga sebagai sarana memperkenalkan komodo (sebagai hewan endemik) pada masyarakat dunia. KBS sendiri merupakan salah satu area konservasi komodo yang terbilang sukses mengembangbiakan komodo. Lingkaran hijau menggambarkan hijaunya alam sebagai rumah bagi para satwa (Kebun Binatang Surabaya). Sedangkan lingkaran kuning menggambarkan sinar matahari yang menyinari dan memberi kehidupan.

### 2.3.5 Area dan Aktivitas Pengguna Akuarium KBS

Berikut merupakan area dan aktivitas pengunjung serta staf KBS:

**Tabel 2.1** Area dan Aktivitas Pengguna KBS

NAMA RUANG	CIRI RUANG	AKTIVITAS	FURNITUR
<i>Entrance/Lobby</i> Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi informasi</li><li>• Mengarahkan pengunjung</li><li>• Melayani pengunjung</li><li>• Berkumpul</li><li>• Berfoto</li><li>• Mencari informasi</li></ul>	Beberapa display aquarium
Area pameran Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memantau keamanan</li><li>• Melihat satwa</li><li>• Menyimak informasi</li></ul>	Display aquarium, media informasi satwa



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berfoto</li> <li>• Membersihkan kolam</li> <li>• Membersihkan area pameran</li> <li>• Berinteraksi dengan satwa</li> <li>• Bermain</li> <li>• Duduk</li> <li>• Mengobrol</li> <li>• Memberi makan satwa</li> <li>• Mengarahkan pengunjung</li> </ul>	
Ruang penampungan ikan Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membersihkan kolam</li> <li>• Memberi makan satwa</li> <li>• Memindahkan satwa</li> </ul>	Kolam penampungan ikan, sistem plumbing
Ruang racik Aquarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merawat satwa</li> <li>• Memindahkan satwa</li> <li>• Meracik akuarium</li> </ul>	Meja, kursi, aquarium, kolam, kabinet
Ruang keeper Aquarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memantau seluruh area akuarium</li> <li>• Berkumpul dengan staf/rapat</li> <li>• Mengobrol</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Mendata</li> </ul>	Kursi kerja, meja kerja, kursi tamu, sofa, <i>coffee table</i> , kabinet, seperangkat alat komputer
Toilet Staf Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buang air</li> <li>• Membersihkan diri</li> </ul>	Wc, bak mandi
Gardu Listrik Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur MEP area akuarium</li> </ul>	Peralatan sistem MEP

### 2.3.6 Fasilitas KBS

Sebagai sarana rekreasi, edukasi, dan konservasi, KBS memiliki berbagai macam fasilitas untuk mendukung kegiatan yang ada didalamnya. Berikut adalah fasilitas yang tersedia di KBS:

- area kandang kera besar
- area kandang savanna
- area reptil
- kandang gajah
- kandang jerapah
- area kandang burung
- area monyet dan hewan pengerat
- aquarium



- diorama dan hewan nocturnal
- taman bermain anak
- stand foto
- wisma tamu
- karantina
- nursery
- perpustakaan
- animal show
- panggung terbuka
- jembatan pantau
- aviary
- wisata perahu
- toilet
- musholla
- stand cinderamata
- *food court*

### **2.3.7 Studi Koleksi Akuarium**

KBS memiliki berbagai macam koleksi satwa, salah satunya adalah satwa-satwa yang hidup di air. Berikut adalah daftar koleksi dan pengelompokan satwa yang terdapat di akuarium KBS.



**Tabel 2.2** Jenis Koleksi Satwa Akuarium KBS

No.	Jenis Akuarium	
	Air Tawar	Air Laut
1.	Polkadot stingray	Painted rock lobster
2.	Discus (Red marlboro discus, Yellow marlboro discus)*	Cinnamon clown fish
3.	Red parrot	Moray zebra, Yellow head moray eel*
4.	Neon tetra, Aulonocara red fish, Pindamilia nyererei*	Kepe monyong, Tailbar lionfish, Bulu babi*
5.	Electric eel	Unicomfish orangespine, Panther grouper, Threespot squirrelfish*
6.	Garra rufa	Foxface rabbitfish, Threespot dascyllius, anemone karpel, Three stripe damslefish, clarks anemonefish*
7.	Siamese tiger fish, Alligator gar*	Belut pelangi, Sapien, Red sea sailfin tang*
8.	Angle fish, Silver linglung, Black ghost knife fish*	Trigger kembang, Bartlett anthias, Trigger biru, Horned sea star*
9.	Red raibow short body, Guppy fish, Barb fish*	Angelfish bicolor, scopas tang*
10.	Aulonocara ob	Green sea turtle
11.	Red billed piranha	Keling hijau, Botana cokelat, Keling merah*
12.		Regal tang, Falseclown, Anemonefish*
13.		Blacktip reef shark, Remora fish*
14.		Jellyfish

*\*) berada dalam satu akuarium*

### 2.3.8 Pengunjung KBS

Pengunjung KBS terdiri dari berbagai lapisan masyarakat, tidak membatasi gender dan berbagai umur, mulai dari anak-anak, remaja, hingga dewasa. Ada juga dari kalangan siswa hingga mahasiswa yang menjadikan KBS sebagai tempat untuk penelitian.

### 2.3.9 Observasi beberapa fasilitas KBS

- **Fasilitas pengunjung**

KBS memiliki banyak fasilitas bagi pengunjung, akan tetapi banyak dari fasilitas tersebut yang tidak terawat dan sudah tidak beroperasi lagi. Fasilitas-fasilitas tambahan seperti perahu, kuda/gajah tunggang, pertunjukan hewan, dan kolam berenang anak sudah tidak beroperasi lagi. Beberapa fasilitas umum yang banyak dan masih bisa kita



temukan adalah kursi, stand ice cream, tempat sampah dan papan informasi. Keseluruhan fasilitas tersebut tidak menunjukkan brand KBS sendiri melainkan menunjukkan brand sponsor. Papan informasi dan papan penjelasan satwa terlihat kurang informatif dan menarik.

- **Ruang nursery dan karantina**

Ruang nursery merupakan tempat perawatan dan pembesaran bayi-hewan. Ruang ini memiliki beragam fasilitas perawatan seperti, beragam jenis dan ukuran kandang, inkubator, timbangan beberapa perlengkapan kesehatan dan perlengkapan makan (seperti dot atau yang lainnya). Umumnya bayi hewan akan dirawat sampai berumur satu atau dua tahun, tergantung jenis hewannya. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dari ruangan ini adalah tataletak kandang dan perlengkapan perawatan yang masih berantakan. Informasi mengenai bayi hewan yang dirawat juga belum ada.

Sedangkan ruang karantina merupakan tempat penangkaran dan perawatan bagi hewan-hewan yang sakit. Ruangan ini juga memiliki beragam fasilitas khusus. Terdapat beberapa ruang tambahan selain kandang penangkaran, seperti ruang dokter hewan, ruang operasi, ruang penyimpanan perlengkapan dan obat, juga ruang otopsi/mayat.

- **Ruang Penyimpanan Makanan**

Seperti namanya ruangan ini memang difungsikan untuk menyimpan dan menyiapkan makanan hewan. Ruangan ini memiliki fasilitas seperti ruangan pendingin, wastafel, meja untuk menyiapkan makanan, dan perlengkapan pendukung lainnya.

## 2.4 **Kajian Psikologi Edukatif**

Secara etimologis, istilah psikologis berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata psyche berarti "jiwa", dan logos yang berarti ilmu. Jadi secara harfiah psikologi berarti ilmu jiwa, atau ilmu yang mempelajari tentang



gejala-gejala kejiwaan. Namun apabila mengacu pada salah satu syarat ilmu yaitu adanya objek yang dipelajari maka tidaklah tepat mengartikan psikologi sebagai ilmu jiwa karena jiwa bersifat abstrak. Oleh karena itu yang sangat mungkin dikaji adalah manifestasi dari jiwa itu sendiri yaitu dalam wujud perilaku individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Dengan dasar ini maka psikologi dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari tentang perilaku individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya.<sup>7</sup>

Menurut Whiterington (1982:10) bahwa edukatif adalah proses pertumbuhan yang berlangsung melalui tindakan-tindakan belajar. Itu artinya bahwa tindakan-tindakan belajar yang berlangsung secara terus menerus akan menghasilkan pertumbuhan pengetahuan dan perilaku sesuai dengan tingkatan pembelajaran yang dilalui oleh individu sendiri melalui proses belajar-mengajar. Karena itu untuk mencapai hasil yang diharapkan, metode dan pendekatan yang benar dalam proses pendidikan sangat diperlukan.

Kalau kita berbicara tentang individu yaitu manusia, maka kita akan bertemu dengan beberapa keunikan perilaku/jiwa (*psyche*), dan faktor ini akan berhubungan erat bahkan menentukan dalam keberhasilan proses belajar. Didasari pada begitu eratnya antara tugas psikologi (*jiwa*) dan ilmu Edukatif, kemudian lahirlah suatu subdisiplin yaitu psikologi pendidikan (*educational psychology*).

Psikologi pendidikan adalah studi yang sistematis terhadap proses dan faktor-faktor yang berhubungan dengan Edukatif. Sedangkan Edukatif adalah proses pertumbuhan yang berlangsung melalui tindakan-tindakan belajar. Dari dua definisi ini maka jelas fokus dari psikologi Edukatif adalah proses belajar mengajar.

---

<sup>7</sup> <http://belajarpsikologi.com/pengertian-psikologi/>



Dalam proses belajar-mengajar dapat dikatakan bahwa ini inti permasalahan psikologis terletak pada anak didik. Bukan berarti mengabaikan persoalan psikologi seorang pendidik, namun dalam hal seseorang telah menjadi seorang pendidik maka ia telah melalui proses pendidikan dan kematangan psikologis sebagai suatu kebutuhan dalam mengajar. Penguasaan guru tentang psikologi Edukatif merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai guru, yakni kompetensi pedagogik. Muhibbin Syah (2003) mengatakan bahwa “diantara pengetahuan-pengetahuan yang perlu dikuasai guru dan calon guru adalah pengetahuan psikologi terapan yang erat kaitannya dengan proses belajar mengajar peserta didik”.

Guru dalam menjalankan perannya sebagai pendidik bagi peserta didiknya, tentunya dituntut memahami tentang berbagai aspek perilaku dirinya maupun perilaku orang-orang yang terkait dengan tugasnya, terutama perilaku peserta didik dengan segala aspeknya, sehingga dapat menjalankan tugas dan perannya secara efektif, yang pada gilirannya dapat memberikan kontribusi nyata bagi pencapaian tujuan pendidikan di sekolah.

Dengan memahami psikologi Edukatif, seorang guru melalui pertimbangan – pertimbangan psikologisnya diharapkan dapat :

- a) Merumuskan tujuan pembelajaran secara tepat.

Dengan memahami psikologi Edukatif yang memadai diharapkan guru akan dapat lebih tepat dalam menentukan bentuk perubahan perilaku yang dikehendaki sebagai tujuan pembelajaran.

- b) Memilih strategi atau metode pembelajaran yang sesuai.

Dengan memahami psikologi Edukatif yang memadai diharapkan guru dapat menentukan strategi atau metode pembelajaran yang tepat dan sesuai, dan mampu mengaitkannya dengan karakteristik dan



keunikan individu, jenis belajar dan gaya belajar dan tingkat perkembangan yang sedang dialami siswanya.

- c) Memberikan bimbingan atau bahkan memberikan konseling.

Tugas dan peran guru, di samping melaksanakan pembelajaran, juga diharapkan dapat membimbing para siswanya. Dengan memahami psikologi Edukatif, tentunya diharapkan guru dapat memberikan bantuan psikologis secara tepat dan benar, melalui proses hubungan interpersonal yang penuh kehangatan dan keakraban.

- d) Memfasilitasi dan memotivasi belajar peserta didik.

Memfasilitasi artinya berusaha untuk mengembangkan segenap potensi yang dimiliki siswa, seperti bakat, kecerdasan dan minat. Sedangkan memotivasi dapat diartikan berupaya memberikan dorongan kepada siswa untuk melakukan perbuatan tertentu, khususnya perbuatan belajar. Tanpa pemahaman psikologi Edukatif yang memadai, tampaknya guru akan mengalami kesulitan untuk mewujudkan dirinya sebagai fasilitator maupun motivator belajar siswanya.

- e) Menciptakan iklim belajar yang kondusif.

Efektivitas pembelajaran membutuhkan adanya iklim belajar yang kondusif. Guru dengan pemahaman psikologi Edukatif yang memadai memungkinkan untuk dapat menciptakan iklim sosio-emosional yang kondusif di dalam kelas, sehingga siswa dapat belajar dengan nyaman dan menyenangkan.

- f) Berinteraksi secara tepat dengan siswanya.

Pemahaman guru tentang psikologi Edukatif memungkinkan untuk terwujudnya interaksi dengan siswa secara lebih bijak, penuh empati dan menjadi sosok yang menyenangkan di hadapan siswanya.



g) Menilai hasil pembelajaran yang adil.

Pemahaman guru tentang psikologi Edukatif dapat membantu guru dalam mengembangkan penilaian pembelajaran siswa yang lebih adil, baik dalam teknis penilaian, pemenuhan prinsip-prinsip penilaian maupun menentukan hasil-hasil penilaian.<sup>8</sup>

## 2.5 **Kajian *Learning by Doing***

Belajar berarti menumbuhkan kemampuan, pengertian, dan sikap, sehingga terjadi perubahan kebiasaan. Belajar berarti *me-rewire* otak, hati, dan otot kita. Belajar berarti mengadopsi suatu habits.

Belajar adalah satu dari empat tugas kita sehari-hari. Tiga yang lainnya: *create value ideas*, *produce/deliver the values*, dan *recharge*.

*Learning by doing* membuat kita mengerahkan ketiga aspek (fisik, otak, dan hati) pada materi belajar. Misalnya anda belajar mengemudi, dengan langsung menyetir. Belajar komputer langsung di depan komputer. Belajar matakuliah desain dengan membuat langsung produk yang didesain. Belajar untuk ujian dengan langsung mengerjakan soal.

Kita langsung bisa mendapat *feedback* keberhasilan. Dan ini bisa *encouraging* kita untuk terus belajar. Pengalaman belajar memberikan stimulus yang kuat untuk *me-rewire* otak kita.

Terkadang hal yang kita hendak pelajari ini berbahaya. Misalnya belajar menjadi pilot pesawat terbang. Tentu kita tidak bisa langsung. Untuk itu, kita bisa gunakan simulator dan mentor. Setelah kita lulus simulator, barulah kita bisa terbang dengan seorang mentor (pendamping).<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> [http://psikologiedukatif.blogspot.co.id/2013/01/psikologi-edukatif\\_3.html](http://psikologiedukatif.blogspot.co.id/2013/01/psikologi-edukatif_3.html)

<sup>9</sup> [ejournalpba.org/index.php/ihya/article](http://ejournalpba.org/index.php/ihya/article)



## 2.6 Studi Natural

- Natural merupakan sebuah suasana yang menggambarkan ke-alami-an sebuah produk atau rancangan. (KBBI)
- Dewasa ini banyak pemilik ataupun calon pemilik rumah yang menginginkan desain rumah tempat tinggal bernuansa natural alami. Mereka merasa nyaman dan serasa di rumah jika punya rumah yang memiliki banyak bukaan, terang, dan teritis yang lebar, dan taman yang luas. (Majalah Idea:2006)
- Desain natural juga merupakan sebuah perancangan yang menitikberatkan pada keterkaitan atau kebersangkutan dengan alam. (Anda Suhanda IAI:2006)
- Ciri interior Natural
  - a) Interior bernuansa natural lebih banyak memiliki warna-warna yang soft (tenang), lembut dan cerah. Putih dan hijau adalah beberapa warna yang cocok dominan dalam nuansa seperti ini.<sup>10</sup>
  - b) Apabila dimungkinkan bisa ditambah dengan adanya elemen kolam air di dalam ruangan tersebut. Suara yang terbentuk dari gemercik air kolam tersebut akan membuat suasana di dalamnya terasa menyatu dengan alam.
  - c) Penggunaan taman dalam ruangan (*indoor garden*) saat ini cukup banyak diaplikasikan di dalam sebuah rancangan. Desain taman yang dibuat sealami mungkin dengan cara pola penanaman yang tidak beraturan, penggunaan batu alam yang asli dan penataan layout mirip hutan adalah salah satu kunci elemen indoor garden bisa masuk di dalam rumah.
  - d) Dalam interior bernuansa natural banyak dijumpai pola penghawaan dan pencahayaan yang lebar. Hal ini memang disengaja lantaran demi memasukkan unsur alam ke dalam rumah dengan jumlah yang sebanyak-banyaknya.

---

<sup>10</sup> [http://www.academia.edu/8082396/Buku\\_Ajar\\_Pengetahuan\\_Warna](http://www.academia.edu/8082396/Buku_Ajar_Pengetahuan_Warna)



- e) Elemen interior bernuansa natural umumnya menggunakan material kayu, tanaman, batu alam.

## **2.7 Penyajian Koleksi**

Penyajian koleksi merupakan salah satu cara berkomunikasi antara pengunjung dengan benda-benda koleksi yang dilengkapi dengan teks, gambar, foto, ilustrasi dan pendukung lainnya (Pedoman Museum Indonesia, 2008).

### **2.7.1 Prinsip-prinsip Penyajian Koleksi**

Penataan koleksi di ruang pameran museum harus memiliki :

- Sistematika atau alur cerita pameran, sangat diperlukan dalam penyajian koleksi di ruang pameran, karena akan mempermudah komunikasi dan penyampaian informasi koleksi museum kepada masyarakat.
- Koleksi yang mendukung alur cerita, yang disajikan di ruang pameran harus dipersiapkan sebelumnya, agar sajian koleksi terlihat hubungan dan keterkaitan yang jelas antar isi materi pameran.

### **2.7.2 Jenis Pameran**

Jenis pameran di museum dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu pameran tetap dan pameran khusus / temporer

#### **▪ Pameran tetap**

Adalah pameran yang diadakan dalam jangka waktu 2 sampai dengan 4 tahun. Tema pameran sesuai dengan jenis, visi dan misi museum. Idealnya, koleksi pameran yang disajikan adalah 25 sampai dengan 40 persen dari koleksi yang dimiliki museum, dan dilakukan penggantian koleksi yang dipamerkan dalam jangka waktu tertentu.



- Pameran khusus / temporer

Adalah pameran koleksi museum yang diselenggarakan dalam waktu relatif singkat. Fungsi utamanya adalah untuk menunjang pameran tetap, agar dapat lebih banyak mengundang pengunjung datang ke museum.

### 2.7.3 Metode Pameran

Metode dan teknik penyajian koleksi di museum terdiri dari :

- Metode pendekatan intelektual, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan informasi tentang guna, arti dan fungsi benda koleksi museum.
- Metode pendekatan romantik (evokatif), adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan suasana tertentu yang berhubungan dengan benda-benda yang dipamerkan.
- Metode pendekatan estetik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum yang mengungkapkan nilai artistik yang ada pada benda koleksi museum.
- Metode pendekatan simbolik, adalah cara penyajian benda-benda koleksi museum dengan menggunakan simbol-simbol tertentu sebagai media interpretasi pengunjung.
- Metode pendekatan kontemplatif, adalah cara penyajian koleksi di museum untuk membangun imajinasi pengunjung terhadap koleksi yang dipamerkan.
- Metode pendekatan interaktif, cara penyajian koleksi di museum dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan koleksi yang dipamerkan. Penyajian interaktif dapat menggunakan teknologi informasi.

## 2.7.4 Penataan Koleksi

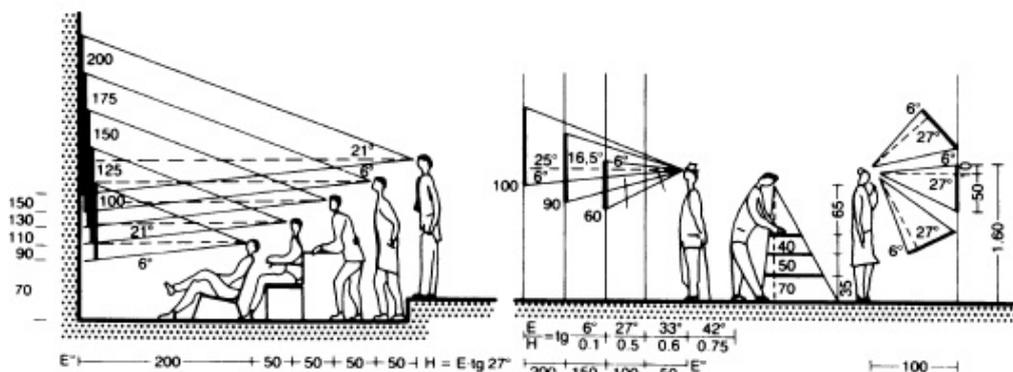
Penataan dalam suatu pameran dapat disajikan secara :

- Tematik, yaitu dengan menata materi pameran dengan tema dan subtema.
- Taksonomik, yaitu menyajikan koleksi dalam kelompok atau sistem klasifikasi.
- Kronologis, yaitu menyajikan koleksi yang disusun menurut usianya dari yang tertua hingga sekarang.

## 2.7.5 Panil-panil informasi

Panil-panil informasi atau label secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- Teks dinding (*introductory label*) yang memuat informasi awal / pengenalan mengenai pameran yang diselenggarakan, tema dan subtema pameran, kelompok koleksi.
- Label individu yang berisi nama dan keterangan singkat mengenai koleksi yang dipamerkan. Informasi yang disampaikan berisi keterangan yang bersifat deskriptif, dan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan alur cerita.



**Gambar 2.6** Tata Letak Panil dan Sudut Pandang *Display*

Sumber : <http://3.bp.blogspot.com> (Akses : September 2015)



## 2.8 Studi Sistem Pencahayaan

Untuk mendapatkan pencahayaan yang sesuai dalam suatu ruang, maka diperlukan sistem pencahayaan yang tepat sesuai dengan kebutuhannya. Sistem pencahayaan di ruangan, termasuk di tempat kerja dapat dibedakan menjadi 5 macam yaitu<sup>11</sup>:

a. Sistem Pencahayaan Langsung (*direct lighting*)

Pada sistem ini 90-100% cahaya diarahkan secara langsung ke benda yang perlu diterangi. Sistem ini dinilai paling efektif dalam mengatur pencahayaan, tetapi ada kelemahannya karena dapat menimbulkan bahaya serta kesilauan yang mengganggu, baik karena penyinaran langsung maupun karena pantulan cahaya. Untuk efek yang optimal, disarankan langit-langit, dinding serta benda yang ada didalam ruangan perlu diberi warna cerah agar tampak menyegarkan.

b. Pencahayaan Semi Langsung (*semi direct lighting*)

Pada sistem ini 60-90% cahaya diarahkan langsung pada benda yang perlu diterangi, sedangkan sisanya dipantulkan ke langit-langit dan dinding. Dengan sistem ini kelemahan sistem pencahayaan langsung dapat dikurangi. Diketahui bahwa langit-langit dan dinding yang dipelster putih memiliki efisiensi pemantulan 90%, sedangkan apabila dicat putih efisien pemantulan antara 5-90%.

c. Sistem Pencahayaan Difus (*general diffus lighting*)

Pada sistem ini setengah cahaya 40-60% diarahkan pada benda yang perlu disinari, sedangkan sisanya dipantulkan ke langit-langit dan dinding. Dalam pencahayaan sistem ini termasuk sistem *direct-indirect* yakni memancarkan setengah cahaya ke bawah dan sisanya keatas. Pada sistem ini masalah bayangan dan kesilauan masih ditemui.

d. Sistem Pencahayaan Semi Tidak Langsung (*semi indirect lighting*)

Pada sistem ini 60-90% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas, sedangkan sisanya diarahkan ke bagian bawah. Untuk

---

<sup>11</sup>URL : <http://putraprabu.wordpress.com/2009/01/06/sistem-dan-standar-pencahayaan-ruang/>



hasil yang optimal disarankan langit-langit perlu diberikan perhatian serta dirawat dengan baik. Pada sistem ini masalah bayangan praktis tidak ada serta kesilauan dapat dikurangi.

e. Sistem Pencahayaan Tidak Langsung (*indirect lighting*)

Pada sistem ini 90-100% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding bagian atas kemudian dipantulkan untuk menerangi seluruh ruangan. Agar seluruh langit-langit dapat menjadi sumber cahaya, perlu diberikan perhatian dan pemeliharaan yang baik. Keuntungan sistem ini adalah tidak menimbulkan bayangan dan kesilauan sedangkan kerugiannya mengurangi efisien cahaya total yang jatuh pada permukaan kerja.

Panil-panil informasi atau label secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- Teks dinding (*introductory label*) yang memuat informasi awal / pengenalan mengenai pameran yang diselenggarakan, tema dan subtema pameran, kelompok koleksi.
- Label individu yang berisi nama dan keterangan singkat mengenai koleksi yang dipamerkan. Informasi yang disampaikan berisi keterangan yang bersifat deskriptif, dan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan alur cerita.

### 2.8.1 Aspek Psikologi Pencahayaan

Pencahayaan merupakan elemen yang memegang peranan penting dalam memberikan informasi visual suatu ruangan. Tanpa pencahayaan yang baik, kita tidak dapat melihat atau menikmati kondisi visual di sekitar kita, bahkan jika kondisi visual tersebut merupakan sebuah karya arsitektur atau interior yang sangat indah.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>URL : <http://www.inibuku.com/16125/desain-pencahayaan-arsitektural-konsep-pencahayaan-artifisial-pada-ruang-eksterior.html>



Pencahayaan artifisial tidak hanya mampu menampilkan informasi visual, tetapi juga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas visual sehingga mampu memenuhi kebutuhan visual bagi orang yang melihatnya. Pencahayaan juga dapat memengaruhi sisi psikologis manusia karena mampu menciptakan respon tertentu melalui kondisi visual yang dihasilkan dan, di sisi lain, mampu menunjang berbagai aktivitas yang terjadi pada sebuah ruang. Namun, pemahaman yang kurang mengenai pencahayaan (sumber-sumber cahaya, kualitas, dan kuantitas cahaya) dan perkembangan teknologi pencahayaan sering kali menjadi kendala dalam menghasilkan kualitas visual yang baik.<sup>13</sup>

Cahaya merupakan penghubung psikologis dari suasana untuk membentuk karakter ruang. Beberapa pencahayaan yang dapat membentuk karakter atau suasana ruang.<sup>14</sup>

#### 1. Cahaya Terang

Cahaya jenis ini merangsang, memberikan energi dan membuat kita seolah-olah ingin bergerak lagi, itulah sebabnya cahaya yang terang sangat cocok untuk ruang kerja. Namun cahaya yang terang berlebihan dapat membosankan, itulah sebabnya kita harus mempertimbangkan berapa banyak cahaya terang yang akan digunakan. Cahaya terang juga membentuk bayangan yang kuat.

#### 2. Cahaya Redup

Cahaya redup ini memberikan kesan rileks, tenang dan romantis, karena itulah sangat cocok untuk digunakan pada ruang interior untuk relaksasi, seperti kamar tidur, kamar mandi, atau ruang bersantai lain seperti entertainment room.

#### 3. Cahaya Terlalu Terang

Jenis cahaya ini dapat menyebabkan kita mengalami lelah fisik dan mental (ingat bahwa ia digunakan di kantor polisi untuk menanyai para

<sup>13</sup>URL : <http://www.inibuku.com/16125/desain-pencahayaan-arsitektural-konsep-pencahayaan-artifisial-pada-ruang-eksterior.html>

<sup>14</sup>URL : <http://astudioarchitect.com/2008/10/aspek-psikologis-dari-lampu-interior-di.html>



penjahat). Cahaya yang terlalu terang dan difokuskan dapat membuat kita merasa menjadi pusat perhatian dan dapat meningkatkan ego atau membuat kita merasa sangat tidak nyaman. Jenis pencahayaan ini juga sangat berguna untuk meningkatkan tampilan lukisan, patung, atau sudut ruang lain dengan lampu sorot.

#### 4. Cahaya Terang Sedang

Cahaya ini tidak berpengaruh banyak pada kita, dan kita tetap merasa biasa saja.

#### 5. Cahaya dengan Warna Hangat

Cahaya yang berwarna hangat seperti warna merah, jingga dan kuning akan membawa suasana riang dan *welcome*, terutama untuk warna orange dan kuning. Warna terang yang hangat sangat cocok untuk lobi, hall, dan kadang sangat cocok untuk kamar tidur (dengan cahaya redup) dan kamar lain yang perlu kehangatan.

#### 6. Cahaya dengan Warna Dingin

Cahaya biru, hijau dan ungu bisa membawa kesan tenang dari sisi warna, juga membawa kesan *dingin*. Jenis cahaya dengan warna dingin ini kebanyakan kurang cocok digunakan untuk interior rumah tinggal.

## 2.9 Studi Penghawaan

Pada dasarnya sistem penghawaan berfungsi untuk menghilangkan kalor dan uap air yang berlebihan serta membuang gas-gas atau bebauan yang tidak membuat nyaman, sekaligus mengalirkan udara segar kedalam ruang. Adanya sirkulasi udara yang lancar memungkinkan ruangan berada dalam suhu dan kelembaban yang wajar dan nyaman.

Dalam laporan tugas akhir ini penghawaan yang akan dikaji tidak hanya penghawaan yang diperuntukan untuk kenyamanan manusia saja (pengunjung dan pengelola) akan tetapi juga mengkaji tentang penghawaan sesuai habitat asli hewan koleksi.



Penghawaan secara umum dibagi menjadi dua, yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan.<sup>15</sup>

- Penghawaan alami, dalam hal ini aadanya bukaan atau ventilasi yang memungkinkan mengalirnya udara secara alami.
- Penghawaan buatan dalam hal ini adalah penggunaan Air Conditioning, macamnya terdiri dari :
  1. AC Window, umumnya dipakai pada ruang-ruang kecil dan dipasang pada salah satu dinding ruang dengan batas ketinggian yang terjangkau 78 dan penyemprotan udara tidak mengganggu sipemakai. Sistem mekanismenya terdapat dalam satu unit yang kompak.
  2. AC Central, biasanya digunakan untuk ruang-ruang luas dan perlrngkapan keseluruhannya terletak diluar ruangan, kemudian di distribusikan ke ruang-ruang melalui ducting dan berakhir dengan aliran. Penggunaan AC central menghindari bising yang ditimbulkan, sehingga tidak melampaui back ground noise yang diisyaratkan yaitu antara 15-25 db. Suplai udara 28m kubik per orang per jam untuk penikmatan yang relatif nyaman.
  3. AC Split, AC yang digunakan untuk satu atau beberapa ruangan, sedangkan kelengkapannya untuk evaporator terpisah tiap-tiap ruangan.

Pada area pengunjung dan karyawan jenis penghawaan yang digunakan adalah penghawaan buatan, yaitu dengan menggunakan AC central, dengan pertimbangan eksisting gedung yang cukup luas dan besar.

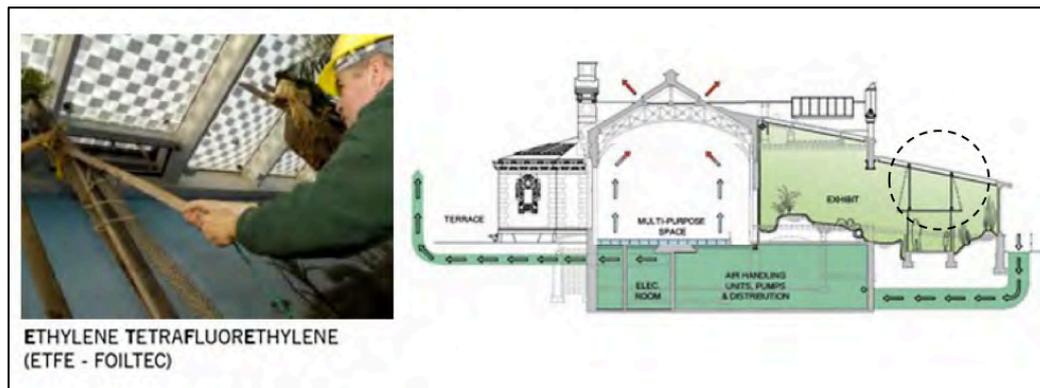
Penghawaan alami tersebut diperoleh dengan memanfaatkan

---

<sup>15</sup>Pamudji Suptandar.1982.*Interior Design*. Jakarta : Usakti



n ventilasi pada bagian atap kandang dan bagian dinding bawah kandang. Kondisi tersebut juga memungkinkan bagi hewan yang memiliki habitat dengan suhu rendah, karena di dalam kandang akan terasa lebih sejuk dengan adanya penghawaan yang baik didukung dengan area kandang yang tinggi serta beberapa jenis tumbuhan hidup.



**Gambar 2.7** Penghwaan Pada Kandang

Sumber : Pamudji Suptandar.1982.*Interior Design*. Jakarta : Usakti

Sedangkan untuk beberapa hewan yang memiliki kondisi thermal khusus, teknologi yang digunakan *heating system* menggunakan pipa PEX.



**Gambar 2.8** Pipa PEX pada Lantai Rumah (kiri) dan Pipa PEX pada Lapangan (kanan)

Sumber : Pamudji Suptandar.1982.*Interior Design*. Jakarta : Usakti

Sistem kerjanya dengan mengalirkan air dengan suhu tinggi yang dialirkan melalui pipa-pipa PEX yang disebar pada seluruh permukaan tanah. Kemudian radiasai panas tersebut menyebar ke seluruh permukaan pasir dengan intensitas suhu yang dapat diatur.



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## **BAB III**

### **METODOLOGI DESAIN**

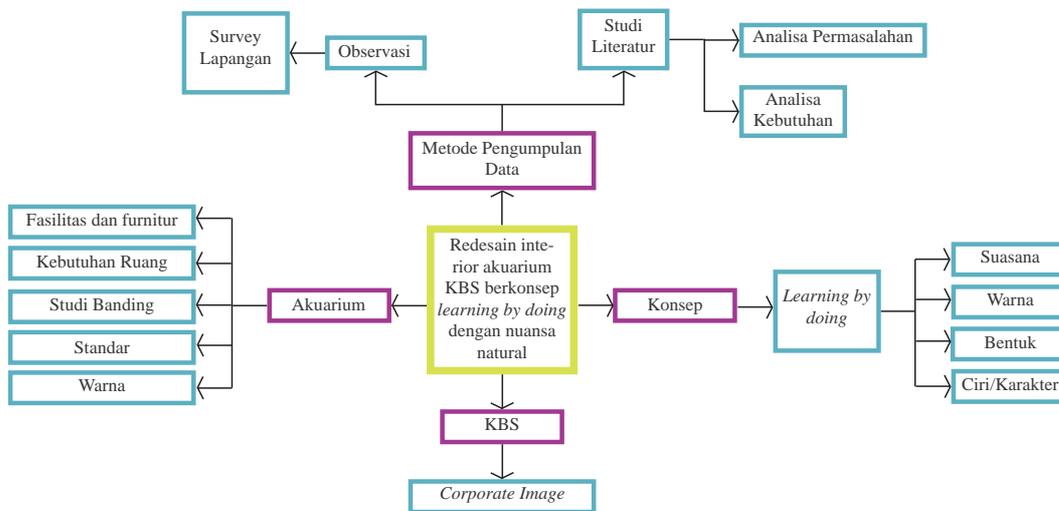
Perencanaan yang disusun secara sistematis merupakan tahapan awal dalam melakukan sebuah desain. Tahapan tersebut bertujuan untuk mendapatkan hasil yang sesuai serta dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Hasil tersebut juga merupakan landasan yang kuat dari metodologi penelitian itu sendiri.

Maka dibutuhkan sebuah metodologi desain yang erat kaitannya dengan sebuah prosedur serta objek penelitian yang akan digunakan dalam melaksanakan sebuah penelitian.

Diperlukan beberapa data-data akurat dalam merancang sebuah desain interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya yang akan digunakan sebagai dasar dari pemecahan berbagai permasalahan yang ada sebelumnya. Adapun metode yang dilakukan sebelum melaksanakan metode desain yaitu metodologi riset, dimana diharuskan untuk meriset sebuah objek yang akan dirancang.

#### **3.1 Metodologi**

Metode merupakan cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki; cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan; (KBBI).



**Diagram 3.1** Mindmap Metodologi  
Sumber : Dokumen Pribadi

Diperlukan data-data pendukung dalam merancang desain interior yang dapat menunjang hasil perancangan desain interior yang sesuai dengan tujuan, manfaat dan konsep desain yang diharapkan.

### 3.2 Tahap Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data dapat terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

#### 1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapat secara langsung di lapangan (pihak yang bersangkutan) dengan melakukan pengamatan dan dokumentasi. Data ini dibutuhkan agar kita bisa mengerti permasalahan dan kondisi lingkungan yang terjadi pada hal-hal yang sedang kita teliti.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak yang tidak berkaitan langsung dan didapatkan dengan jalan menghimpun data yang ada dan menjadi sumber perolehan data yang akan dianalisis.

Dalam tahap pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode pengambilan data, yaitu :

1. Observasi Lapangan / Eksisting (survei langsung)



Dilakukan dengan melakukan survei seperti melihat, mengamati, mencatat informasi yang diperlukan, serta melakukan dokumentasi sebagai eksistingnya untuk mengetahui kondisi yang sesungguhnya mengenai interior maupun aktivitas yang ada di Akuarium Kebun Binatang Surabaya.

Observasi yang dilakukan dibagi menjadi dua objek studi, yaitu :

- a. Observasi pada objek studi dalam kasus ini adalah Akuarium Kebun Binatang Surabaya.

Data lapangan adalah data mengenai keadaan lokasi bangunan, yang berupa denah lokasi, lingkungan sekitar, bentuk dan kondisi fisik suatu bangunan. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan pengunjung.

Observasi yang dilakukan pada Akuarium Kebun Binatang Surabaya bertujuan untuk mendapatkan data sebagai berikut:

- Bentuk bangunan dan interior
  - Foto interior (sirkulasi, pencahayaan, fasilitas, dll) yang diperoleh dengan pengambilan foto pada saat observasi ke lokasi
  - Kebutuhan fasilitas
  - Karakteristik pengguna (pengunjung dan pengelola)
  - Program ruang keseluruhan di dalam Akuarium Kebun Binatang Surabaya
  - Aktivitas pengguna
- b. Pengamatan secara langsung pada objek pembanding yang akan dijadikan studi tentang kebutuhan ruang pada Kebun Binatang Surabaya. Observasi dilakukan pada objek pembanding untuk mendapatkan data tipologi. Data tipologi adalah data-data mengenai kondisi fisik yang mirip dengan perancangan yang akan dibuat, sehingga dapat membantu perancang mendapatkan permasalahan-permasalahan yang sekiranya dapat terjadi dalam perancangan. Studi dilakukan di Batu Secret Zoo, Malang.



Observasi objek studi pembanding Batu Secret Zoo Malang dilakukan untuk mendapatkan data sebagai berikut :

- Foto desain interior
- Studi fasilitas

## 2. Pembagian kuesioner

Pembagian kuesioner kepada pengunjung Kebun Binatang Surabaya.

Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengambilan data melalui kuisisioner adalah sebagai berikut :

### - Target Responden

Dalam melakukan pengambilan data mengenai objek desain, target responden dilakukan kepada beberapa target yang sesuai dengan output data yang diharapkan sebagai berikut :

- Pengunjung yang mengunjungi Kebun Binatang Surabaya
- Calon pengguna yang merupakan masyarakat sekitar dan masyarakat yang membutuhkan sarana rekreasi yang mengedukasi.

## 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan data sekunder yang didapatkan dari pihak yang tidak berkaitan langsung dan didapatkan dengan jalan menghimpun data yang ada dan kemudian dianalisa untuk mendapatkan sumber perolehan data. Pencarian data diperoleh dari Jurnal, buku peraturan, laporan penelitian, internet, koran dan majalah. Data dan informasi yang dicari adalah :

- a. Tinjauan tentang pembangunan kebun binatang secara umum.
- b. Tinjauan tentang lingkungan KBS.
- c. Studi tentang beberapa satwa yang hidup di air.
- d. Tinjauan tentang akuarium serta ragam kebutuhan dan standar yang ada di dalamnya.



- e. Tinjauan tentang beberapa fasilitas yang bersifat menarik, menghibur dan informatif yang mungkin dapat diterapkan akuarium KBS.
- f. Tinjauan tentang *learning by doing* serta penerapannya.
- g. Tinjauan tentang suasana natural dan penerapannya.
- h. Penerapan material-material alam dan ramah lingkungan.
- i. Studi mengenai elemen - elemen interior seperti : Warna, psikologi ruang, pencahayaan, penghawaan, dan utilitas.

### 3.3 Tahap Analisa Data

Pada tahapan analisa data, *approach research* yang digunakan adalah deksriptif dengan membagi tahap pengolahan data kedalam beberapa metode. Metode yang digunakan dalam pengolahan data adalah dengan cara menggunakan metode *induktif*, yaitu dengan cara mengumpulkan semua data yang ada kemudian dianalisis berdasarkan literatur dan kemudian diambil kesimpulannya. Selain itu analisis data juga dapat menggunakan metode *deduktif* dan *komparatif*.

Metode *deduktif* merupakan metode mengolah dan menganalisa data-data yang bersifat umum, kemudian menganalisa kembali data-data tersebut menjadi bersifat lebih khusus yang sesuai dengan judul desain.

Metode *komparatif* merupakan metode menggabungkan data untuk melakukan perbandingan data-data yang ada. Selanjutnya membentuk data-data tersebut sesuai judul desain. Metode yang digunakan adalah :

1. Mengumpulkan data secara keseluruhan.
2. Memilah berdasarkan tinjauan dan kepentingan desain.
3. Menentukan fasilitas yang akan menjadi obyek desain.
4. Membandingkan dan menyesuaikan data terhadap judul desain.
5. Menentukan data-data yang sesuai dengan proses desain interior.



### 3.3.1. Analisa Warna

Menganalisa warna-warna sesuai konsep yang disesuaikan dengan *corporate image* dan baik untuk psikologi pengunjung dan bagaimana aplikasinya pada objek dan fasilitas pendukungnya yang disesuaikan dengan eksisting bangunan. Sehingga menciptakan suasana natural yang mendukung karakter dari tema.

### 3.3.2. Analisa Bentuk Interior

Analisa bentuk pada interior yang sesuai dengan konsep dan bagaimana aplikasinya pada objek dan fasilitas pendukungnya yang dapat disesuaikan dengan eksisting bangunan.

### 3.3.3. Analisa Elemen Hias

Analisa elemen hias yang sesuai dengan akuarium KBS yang disesuaikan dengan tema *learning by doing* dan nuansa natural.

### 3.3.4. Analisa Pencahayaan

Analisa pencahayaan mencakup tentang: analisa pencahayaan yang digunakan sesuai dengan fungsinya.

- Sebagai pencahayaan keseluruhan ruang (*general lighting*).
- Sebagai pencahayaan objek yang menjadi *point of interest*.
- Sebagai pencahayaan aktivitas khusus.
- Sebagai pencahayaan pembentuk suasana ruang.

Analisa pencahayaan yang sesuai dengan standar kebutuhan aktifitas yang ada pada interior khususnya area Akuarium Kebun Binatang Surabaya dengan mengacu kepada konsep, sehingga dapat mendukung suasana yang diinginkan.



### **3.3.5. Analisa Penghawaan**

Analisa tentang penghawaan yang sesuai dengan standar akuarium yang dipadukan dengan kebutuhan fasilitas sehingga tercipta suasana yang mendukung juga mengandung nilai estetika.

### **3.3.6. Analisa Material**

Analisa material yang diaplikasikan pada elemen interior sehingga sesuai dengan konsep dan bagaimana aplikasinya pada objek dan fasilitas pendukungnya yang disesuaikan dengan eksisting bangunan sehingga memberikan kesan dan menciptakan suasana pada desain interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya.

### **3.3.7. Analisa Utilitas**

Analisa tentang utilitas, yaitu mengenai plambing, pencahayaan maupun penghawaan yang sesuai dengan kebutuhan bangunan sebuah akuarium yang akan diterapkan untuk menemukan solusi masalah yang diangkat.

### **3.3.8. Analisa Furnitur**

Analisa tentang bentukan, warna dan material furnitur yang menjadi pengisi interior maupun fasilitas pendukung Aquarium Kebun Binatang Surabaya yang disesuaikan atau diadaptasi dari tema *learning by doing* dengan suasana natural.

### **3.3.9. Analisa Kebutuhan Ruang**

Analisa tentang kebutuhan ruangan yang berbeda dalam objek disesuaikan dengan sifat, aktivitas dan pengguna ruangnya.



### **3.3.10. Analisa Hubungan Antar Ruang**

Analisa tentang hubungan ruang satu dengan ruang lainnya, menganalisa kedekatan ruang satu dengan ruang lainnya sesuai dengan runtutan aktivitas yang terjadi di dalam Akuarium Kebun Binatang Surabaya.

### **3.3.11. Analisa Sirkulasi**

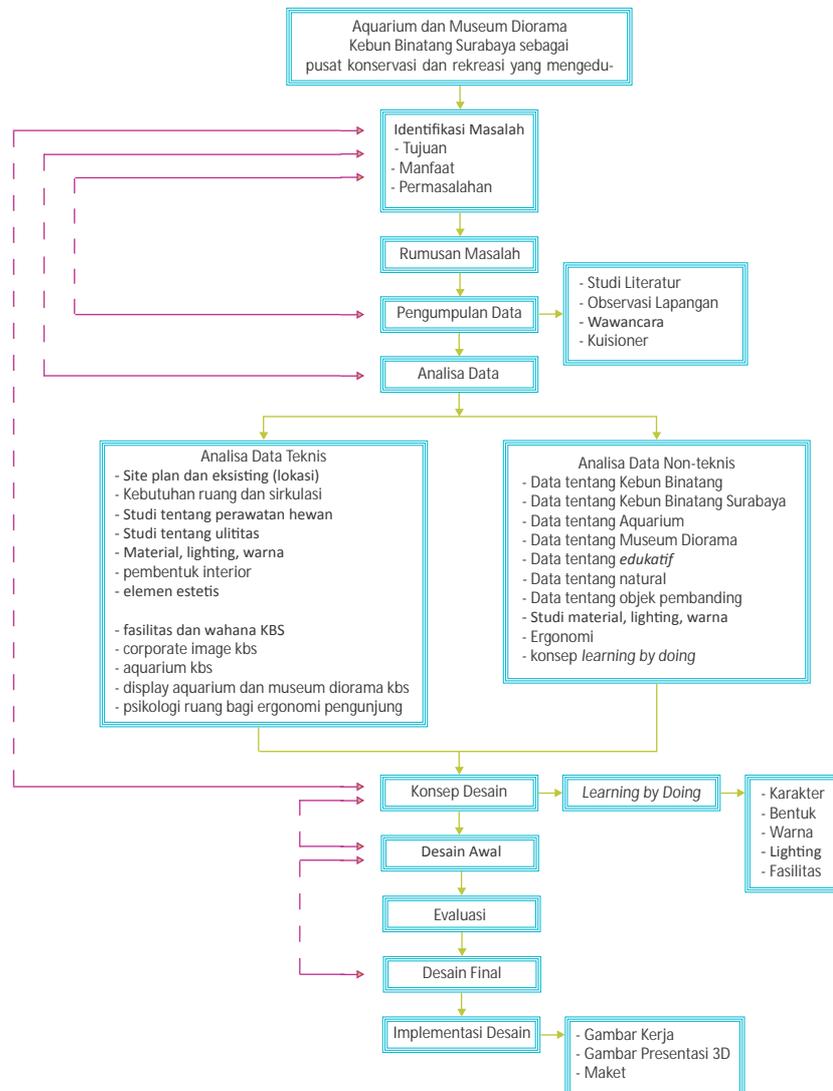
Analisa tentang sirkulasi yang akan diterapkan dan disesuaikan dengan aktivitas yang terjadi di dalam Akuarium Kebun Binatang Surabaya. Analisa tentang bagaimana alur pergerakan pengguna di dalam ruangan, berkaitan dengan keteraturan dan pembatasan jenis aktivitas dan pengguna yang ada di dalam ruangan. Bagaimana tatanan alur tersebut dapat memberikan kenyamanan yang disesuaikan dengan pengguna, pengunjung, maupun pengelola.

### **3.3.12. Analisa Ruangan**

Analisa tentang sifat-sifat tiap ruangan yang ada di Akuarium Kebun Binatang Surabaya dan prioritas dari masalah yang harus diselesaikan pada ruangan tersebut. Hal ini berkaitan dengan erat dengan siapa saja yang menjadi pengguna ruang tersebut dan aktivitas apa yang dilakukan.



### 3.4 Diagram Alur Metode Desain



**Diagram 3.2** Diagram Alur Metode Desain  
Sumber : Dokumen Pribadi

Keterangan :

- a. Latar Belakang.
- b. Identifikasi Objek dan Pencarian Masalah.

Setelah diperoleh latar belakang, dilakukan observasi ke objek kemudian data yang diperoleh diidentifikasi untuk mencari masalah-masalah yang ada.



c. Rumusan Masalah

Setelah identifikasi objek dan pencarian masalah, ditemukan bermacam-macam masalah yang kemudian ditemukan beberapa titik permasalahan yang kemudian untuk menetapkan perumusan masalah.

d. Tujuan

Dari rumusan permasalahan maka akan dimunculkan program kebutuhan perancangan berupa daftar yang berisi hal-hal yang harus dipenuhi dalam perancangan yang merupakan tujuan dari desain kebun binatang ini. Tujuan tersebut diharapkan menjadi penyelesaian dari rumusan masalah yang telah ditentukan.

e. *Preliminary Idea*

Setelah didapatkan data, diketahui perumusan masalah dan ditentukan tujuan yang ingin dicapai dalam desain ini, kemudian munculah ide awal. Ide awal ini kemudian digunakan untuk menentukan data apa saja yang kemudian akan dicari untuk mencapai sebuah konsep yang sesuai dengan objek perancangan kebun binatang.

f. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dengan beberapa cara yaitu observasi langsung dan tidak langsung.

g. Analisa data

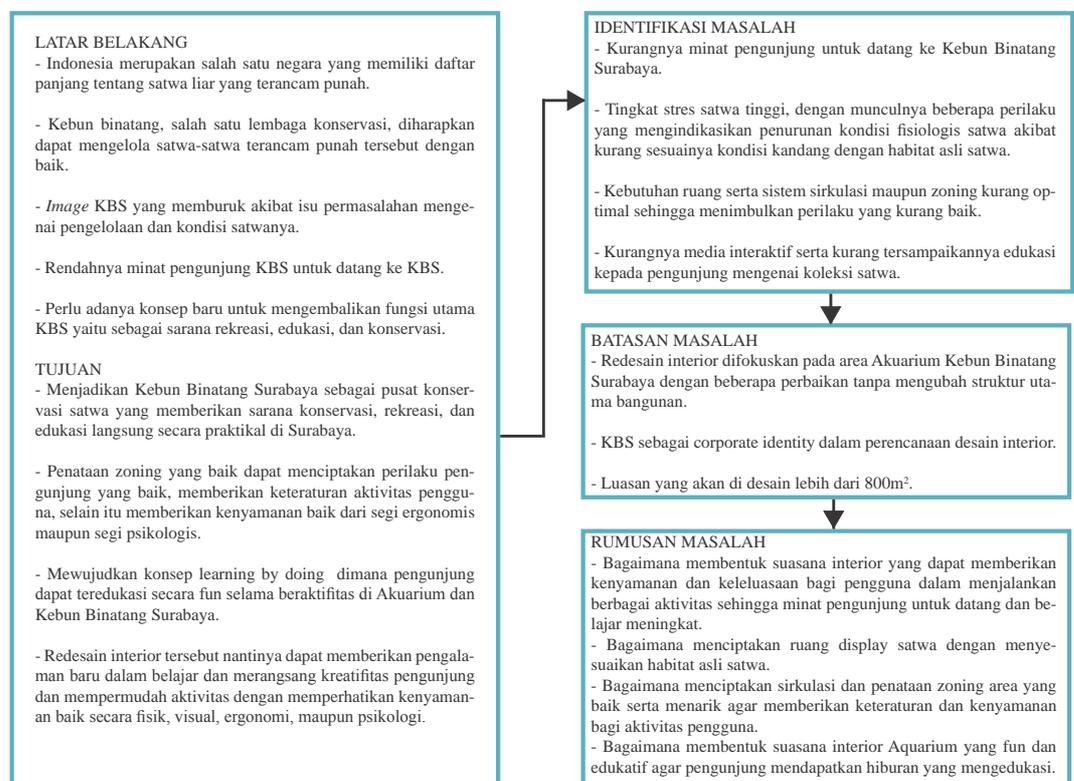
Setelah data-data terkumpul kemudian dilakukan analisa data. Analisa adalah proses menemukan permasalahan yang ada. Proses ini berlangsung dengan cara membandingkan akan keadaan yang ada di lapangan, data tipologi dan data literatur. Hasil analisa tersebut diolah kembali berdasarkan kebutuhan yang muncul, misalnya kebutuhan ruang, besaran ruang, hubungan ruang dan pembagian area, tahap ini disebut sebagai programming.



## h. Konsep

Dalam hal ini adalah Konsep perancangan, hal ini digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada. Dalam konsep perancangan ini semua hal yang dibutuhkan dalam mendesain suatu interior harus dipikirkan secara teliti. Dalam konsep perancangan ini berisi tentang bentuk, warna, pola sirkulasi, sistem pencahayaan, elemen pembentuk ruang, sistem penghawaan, dan lain sebagainya.

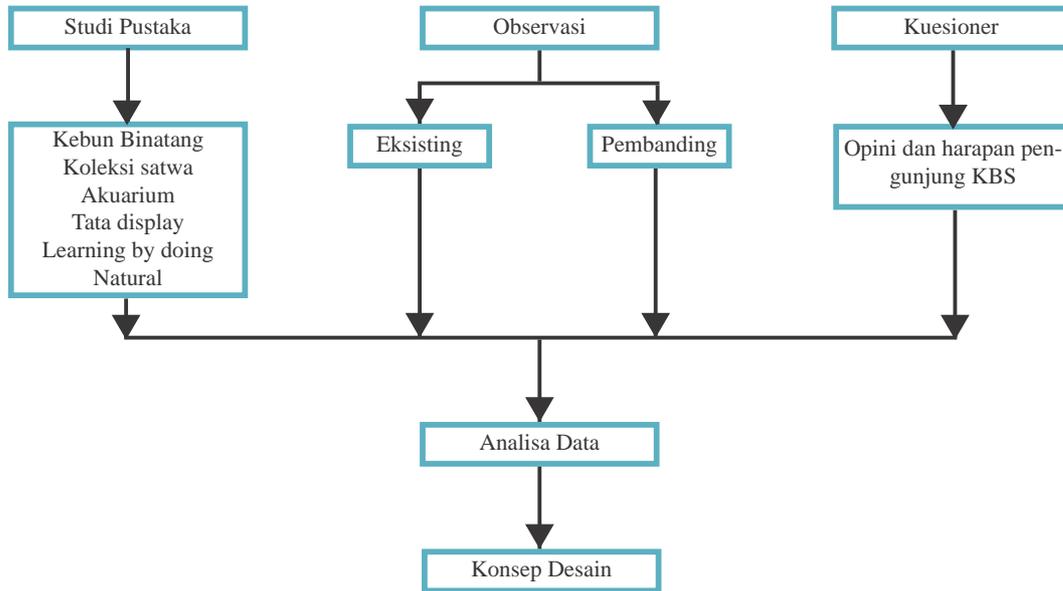
### 3.4.1 Diagram Alur Pendahuluan



**Diagram 3.3** Diagram Alur Pendahuluan  
Sumber : Dokumen Pribadi



### 3.4.2 Diagram Metode Pencarian Data



**Diagram 3.4** Diagram Metode Pencarian Data  
Sumber : Dokumen Pribadi



## BAB IV

### DATA DAN ANALISA

#### 4.1 Data

Dalam mendesain diperlukan adanya data-data yang valid untuk menunjang proses analisa. Data tersebut dibagi menjadi dua kategori yaitu data fisik yang diperoleh dari literatur, buku maupun jurnal, data non fisik yang terdiri dari hasil observasi lapangan dan kuesioner. Data-data yang sudah terkumpul nantinya akan di analisa dan diambil suatu kesimpulan yang nantinya akan mengarah pada penyusunan konsep desain.

Pada desain interior Aquarium dan Kebun Binatang Surabaya, pengumpulan data non fisik dibagi dalam tiga tahapan, yaitu pengamatan terhadap kondisi objek desain dan pembagian kuesioner kepada pengunjung. Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode pengumpulan data yang digunakan dalam proses pengumpulan data adalah pengumpulan data observasi dan pengumpulan data kuesioner.

Sedangkan data-data dan metode yang dilakukan beserta variabel permasalahan yang akan dicari adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Metode Penelitian dan Permasalahan

PERMASALAHAN	METODE PENELITIAN	
	OBSERVASI (Survey Lapangan)	KUESIONER (Pengunjung)
1. <i>Company Profile</i>	Memperoleh data dari pengurus KBS	
2. Layout dan pembagian sirkulasi maupun zoning area	Memperoleh data dari pengurus KBS, melakukan survei lapangan, pengamatan langsung, dan mendokumentasikan tiap-tiap ruang	
3. Ergonomi dan fasilitas KBS	Melakukan survey lapangan dan pengamatan secara langsung	Memberikan kuesioner kepada pengunjung tentang kenyamanan dan fasilitas apa yang dibutuhkan
4. Tata ruang maupun tata <i>display</i>	Melakukan survey lapangan dan pengamatan secara langsung	Memberikan kuesioner kepada pengunjung tentang penataan sesuai keinginan pengunjung



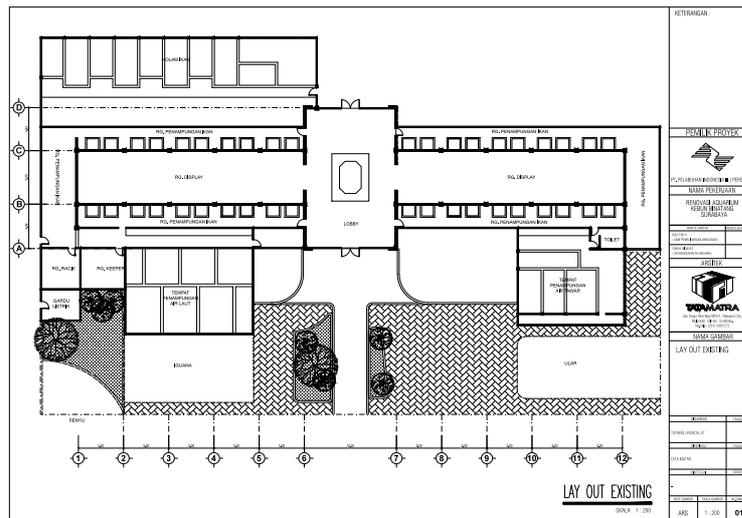
5. Minat dan review pengunjung terhadap KBS		Memberikan kuesioner kepada pengunjung akan kepuasan berkunjung ke KBS
6. Segmentasi pengunjung		Memberikan kuesioner kepada pengunjung. Memberikan kuisisioner kepada pengunjung untuk mengetahui desain seperti apa yang sesuai berdasar segmen mereka.
7. Desain interior atau konsep pada KBS		Memberikan kuesioner kepada pengunjung untuk mendapatkan gambaran besar konsep desain interior KBS.
8. Area / ruang / fasilitas penunjuang yang dibutuhkan	Melakukan survey lapangan dan pengamatan langsung	
9. <i>Habbit</i> /kebiasaan pengunjung	Melakukan survey dan pengamatan langsung	

## 4.2 Observasi Lapangan (Survei Lapangan)

### 4.2.1 Analisa Eksisting

Analisa eksisting didapat dari hasil survey lapangan, foto, data-data yang didapatkan dari Akuarium KBS.

#### 4.2.1.1 Denah Eksisting



**Gambar 4.1** Denah Eksisting Akuarium Kebun Binatang Surabaya  
 Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



#### 4.2.1.2 Analisa Sirkulasi dan Organisasi Ruang

Dari analisa tentang sirkulasi akan diperoleh pola sirkulasi yang terdapat pada Aquarium Kebun Binatang Surabaya, yaitu sirkulasi pengunjung dan staff. Dari sirkulasi ini akan dapat ditentukan organisasi ruang pada konsep desain.

Sirkulasi pengunjung dimulai dari *entrance* atau *lobby* kemudian dilanjutkan ke area pameran dan berakhir kembali ke *entrance/lobby*, dimana alur gerak pengunjung memiliki pola. Pada area pameran terdapat beberapa jenis pembagian area berdasarkan klasifikasi habitat satwa. Area yang dapat dilalui oleh pengunjung merupakan area publik. Area publik ditandai dengan warna ungu seperti yang terlihat pada gambar dibawah. Area publik meliputi *entrance* dan area pameran.

Sirkulasi staff dapat dimulai dari beberapa area, yaitu *entrance/lobby* dan ruang penampungan ikan. Staff KBS antara lain adalah pengurus, pengawas, perawat, serta teknisi. Area semi publik adalah area yang hanya dapat dilalui oleh staff. Area semi publik ditandai dengan warna biru seperti yang terlihat pada gambar dibawah. Area semi publik meliputi ruang penampungan ikan, toilet staff, gardu listrik, dan area kolam karantina. Selain itu terdapat area privat yang hanya dapat diakses oleh beberapa staff KBS, yaitu ruang keeper atau ruang penjaga untuk pengawasan area-area tertentu pada KBS serta ruang racik yang merupakan ruangan untuk penanganan khusus bagi satwa. Untuk mengakses ruang keeper dan ruang racik, terdapat dua akses yaitu melewati *entrance/lobby* atau melewati ruang penampungan ikan air laut yang diakses melalui bagian samping aquarium. Sedangkan untuk mengakses ruang gardu listrik dapat diakses langsung melalui area samping area aquarium.





- Kurangnya fasilitas servis, salah satunya yaitu toilet bagi pengunjung, dalam skala ruang yang cukup luas pada area aquarium perlu difasilitasi dengan toilet pengunjung sehingga dapat memberikan kenyamanan tersendiri bagi pengunjung agar tidak perlu keluar dari area aquarium jika membutuhkan toilet.
- Akses staff yang melewati area publik kurang efektif dan dapat mengganggu sirkulasi pengunjung, terutama pemandangan lalu lalang staff yang dapat mengurangi kenyamanan serta keleluasan pengunjung.
- Kurangnya fasilitas tambahan seperti area duduk maupun pembagian klasifikasi area *display* yang kurang spesifik.

#### 4.2.1.3 Area dan Aktivitas

Berikut merupakan area dan aktivitas pengunjung serta staf KBS:

**Tabel 4.2** Area dan Aktivitas Pengguna KBS

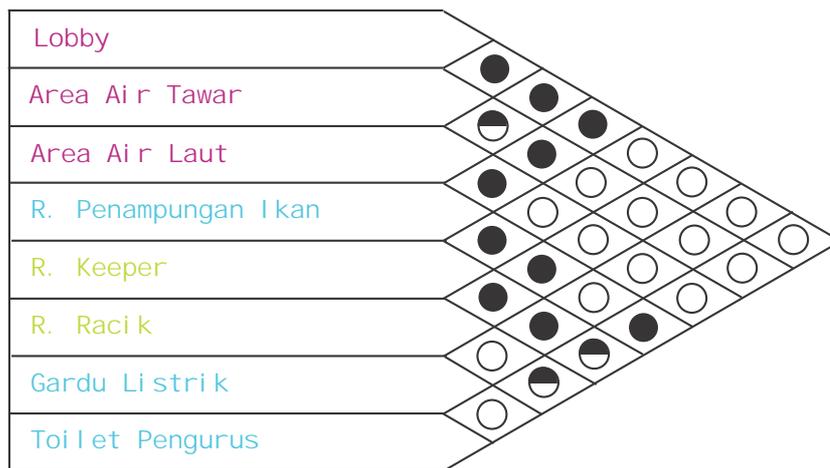
NAMA RUANG	CIRI RUANG	AKTIVITAS	FURNITUR
Entrance/Lobby Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi informasi</li><li>• Mengarahkan pengunjung</li><li>• Melayani pengunjung</li><li>• Berkumpul</li><li>• Berfoto</li><li>• Mencari informasi</li></ul>	Beberapa display aquarium
Area pameran Aquarium KBS	Publik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memantau keamanan</li><li>• Melihat satwa</li><li>• Menyimak informasi</li><li>• Berfoto</li><li>• Membersihkan kolam</li><li>• Membersihkan area pameran</li><li>• Berinteraksi dengan satwa</li><li>• Bermain</li><li>• Duduk</li><li>• Mengobrol</li><li>• Memberi makan satwa</li><li>• Mengarahkan pengunjung</li></ul>	Display aquarium, media informasi satwa
Ruang penampungan ikan Aquarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membersihkan kolam</li><li>• Memberi makan satwa</li><li>• Memindahkan satwa</li></ul>	Kolam penampungan ikan, sistem plumbing
Ruang racik Aquarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merawat satwa</li><li>• Memindahkan satwa</li><li>• Meracik akuarium</li></ul>	Meja, kursi, aquarium, kolam, kabinet



Ruang keeper Akuarium KBS	Privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memantau seluruh area akuarium</li> <li>• Berkumpul dengan staff/rapat</li> <li>• Mengobrol</li> <li>• Istirahat</li> <li>• Mendata</li> </ul>	Kursi kerja, meja kerja, kursi tamu, sofa, <i>coffee table</i> , kabinet, seperangkat alat komputer
Toilet Staff Akuarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buang air</li> <li>• Membersihkan diri</li> </ul>	WC, bak mandi
Gardu Listrik Akuarium KBS	Semi privat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengatur MEP area akuarium</li> </ul>	Peralatan sistem MEP

#### 4.2.1.4 Analisa Hubungan Ruang

- Diagram Matriks



KETERANGAN:

Publ i k

● BERHUBUNGAN

Semi Pri vat

◐ SEHARUSNYA BERHUBUNGAN

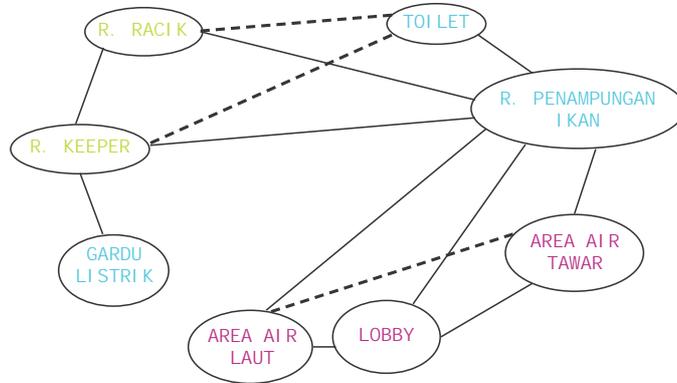
Pri vat

○ TIDAK BERHUBUNGAN

**Diagram 4.1** Diagram Matriks Analisa Hubungan Ruang



- Bubble Diagram

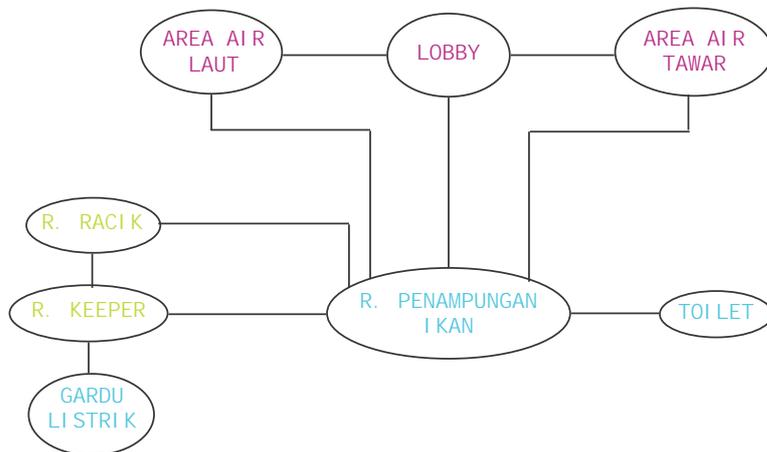


KETERANGAN:

- BERHUBUNGAN
- SEHARUSNYA BERHUBUNGAN
- Publ i k
- Semi Pri vat
- Pri vat

**Diagram 4.2** Bubble Diagram Analisa Hubungan Ruang

- Interaction Net



KETERANGAN:

- Publ i k
- Semi Pri vat
- Pri vat
- BERHUBUNGAN

**Diagram 4.3** Diagram Interaction Net Analisa Hubungan Ruang



#### 4.2.1.5 Foto



**Gambar 4.3** Patung Surabaya di Depan Kebun Binatang Surabaya

Sumber : <http://www.mongabay.co.id/tag/kebun-binatang-surabaya/> (Akses : September 2015)



**Gambar 4.4** Tampak Depan Akuarium KBS

Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 4.5** Kolam Arapaima  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 4.6** Area Pamer Aquarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 4.7** Area Pamer Air Laut  
Aquarium KBS  
Sumber : <http://alfred93.blogspot.co.id>  
(Akses : November 2015)



**Gambar 4.9** Kolam Penampungan Ikan  
Aquarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 4.8** Area Tengah Aquarium KBS  
Sumber : <https://twitter.com/>  
(Akses : November 2015)



**Gambar 4.10** Kolam Penampungan Ikan  
Aquarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)

#### 4.2.1.6 Analisa Interior Eksisting

Berikut merupakan analisa interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya yang difokuskan pada pengolahan ruangan dan interiornya.



- *Entrance Aquarium*

Area *entrance/lobby* aquarium merupakan area pertama yang didapat saat memasuki aquarium KBS. Area ini membatasi area pameran air tawar dan area pameran air laut, sehingga terdapat kepadatan sirkulasi pada area ini. Dilihat dari segi interiornya, segi estetis sangat kurang diperhatikan, mengingat bangunan aquarium ini merupakan bangunan tua yang sudah berdiri lama. Dengan ketinggian plafon yang cukup tinggi, pencahayaan yang terdapat pada area *entrance* ini dirasa kurang.



**Gambar 4.11** Area *Entrance* Aquarium KBS  
Sumber : <https://thesundayjob.blogspot.com>  
(Akses : November 2015)

Pada area *entrance* ini terdapat beberapa display aquarium, yaitu satu aquarium segi enam yang diletakkan di tengah ruangan dan dibatasi oleh pagar, serta empat buah aquarium yang diletakkan di sudut-sudut ruangan. Pemilihan cat warna biru yang diaplikasikan pada dinding memperkuat suasana laut yang ingin diciptakan aquarium KBS ini. Terdapat penambahan drop ceiling berfungsi menambah nilai estetis plafon serta adanya beberapa pemilihan material lantai yang berbeda untuk menunjukkan perbedaan arean dan leveling lantai.

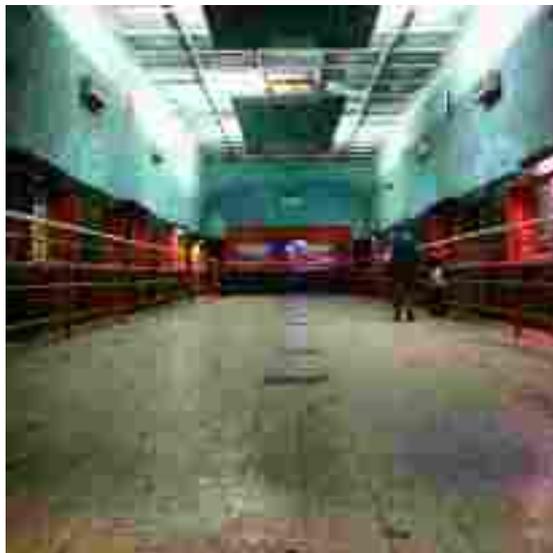
Namun kurangnya perawatan pada interior dapat terlihat dari adanya cat dinding yang terkelupas, profil plafon yang rusak, beberapa kaca jendela yang pecah, serta beberapa sudut lantai yang



rusak dan kotor. Dan selain itu terdapat beberapa pintu untuk akses staff yang tampak pada area *entrance*, hal tersebut kurang baik apabila dilihat dari segi interior dan alangkah lebih baik untuk disembunyikan dari area publik.

- Area pameran Aquarium

Area pameran terbagi menjadi dua area, yaitu area pameran air laut yang terdiri dari display satwa-satwa yang hidup di air laut dan begitu pula dengan area pameran air tawar yang terdapat display satwa-satwa yang hidup di air tawar. Berdasarkan klasifikasi, adanya pembagian menjadi dua area habitat satwa ini cukup baik, sehingga mudah bagi pengunjung untuk memahami dan berinteraksi satwa-satwa tersebut serta turut mempermudah staff dalam hal perawatan satwa. Dan selain itu area pameran dilengkapi dengan sistem penghawaan buatan yaitu AC pada beberapa titik, sehingga sirkulasi udara cukup baik.



**Gambar 4.12** Area Pameran Aquarium KBS  
Sumber : <https://achsaniirvan.wordpress.com>

Apabila dilihat dari segi interior, area pameran ini memiliki tatanan display yang sama dan berulang dengan alur memutar sehingga dapat menciptakan kesan monoton dan membuat pengunjung bosan. Terdapat pagar pembatas yang turut membatasi interaksi dan



keleluasaan pengunjung terhadap satwa. Selain itu media informasi mengenai satwa dirasa kurang menarik, sehingga mengurangi minat pengunjung untuk membaca dan mempelajari satwa-satwa tersebut. Dari segi pencahayaan maupun estetis dinding, plafon, dan lantai memiliki keadaan yang sama dengan area *entrance*.

- Area penampungan ikan Aquarium



**Gambar 4.13** Ruang Penampungan Ikan Aquarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)

Penampungan ikan merupakan area yang hanya dapat diakses oleh staff KBS. Pada area ini terdapat beberapa kolam penampungan ikan yang terdisplay dan dapat dilihat dari area pameran, selain itu terdapat sistem plumbing sebagai syarat sebuah akuarium.

Akan tetapi kondisi interior pada area ini buruk, dimana tidak terdapat plafon pada area ini dan beberapa atap yang lubang, selain itu beberapa sistem plumbing yang perlu penanganan khusus. Karena dengan adanya kerusakan-kerusakan tersebut dapat mencemari lingkungan satwa sendiri dan dapat mengurangi keefektifan serta kenyamanan staff dalam bertugas.



- Toilet staff Aquarium



**Gambar 4.14** Toilet Staf Akuarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)

Toilet yang terdapat pada area penampungan ikan ini adalah area servis yang diperuntukkan bagi staff KBS. Dilihat dari segi interior, adanya beberapa kerusakan seperti pintu, keadaan toilet ini kurang layak digunakan sebagai area privat.

### 4.3 Analisa Pemandangan

Dalam melakukan desain perlu adanya studi perbandingan dengan objek yang memiliki fungsi dan peran yang sama yang bertujuan sebagai bahan referensi dan membuka wawasan mengenai objek yang di pilih. Dalam hal ini objek yang dapat dijadikan sebagai studi perbandingan adalah Batu Secret Zoo dimana memiliki aquarium yang sesuai dengan objek desain.

#### 4.3.1 Batu Secret Zoo



**Gambar 4.15** Map Batu Secret Zoo  
Sumber : <http://www.jawatimurpark2.com/batu-secret-zoo/> (Akses : November 2015)



- Nama Objek: Batu Secret Zoo dan Museum Satwa, Jawa Timur Park 2
- Lokasi: Jl. Oro-oro Ombo No 9 Kota Wisata Batu - East java  
Indonesia – 65314
- Logo:



**Gambar 4.16** Logo Batu Secret Zoo

Sumber : <http://www.jawatimurpark2.com/batu-secret-zoo/> (Akses : November 2015)

Dilihat dari logonya, Batu Secret Zoo memiliki ciri khas modern, dengan bentukan logo yang simpel dan mengadaptasi dari *pattern* satwa satwa. Warna yang dipilih juga simpel dan natural.

- Tentang Batu Secret Zoo dan Museum Satwa



**Gambar 4.17** Batu Secret Zoo

Sumber : <http://www.jawatimurpark2.com/batu-secret-zoo/> (Akses : November 2015)

Batu Secret Zoo merupakan tempat wisata dan kebun binatang modern yang berlokasi di Kota Batu, Jawa Timur. Batu Secret Zoo yang berada di tanah seluas 14 hektar tersebut adalah bagian dari Jatim Park 2. Batu Secret Zoo memiliki beberapa



koleksi hewan dari beberapa habitat yang berbeda, salah satunya ialah Aquarium dimana terdapat berbagai macam satwa yang hidup di air.

Museum satwa terletak di area Jawa Timur Park 2 yang memiliki area sama dengan Batu Secret Zoo. Museum ini berdiri di atas lahan seluas 1 hektar dari total 15 hektar luas area Jatim Park 2. Museum ini menyajikan satwa-satwa yang diawetkan dan fosil-fosil purba yang didatangkan dari berbagai Negara diseluruh benua, seperti benua Amerika, Afrika, Asia, Australia, Eropa, Artik, dan Antartika. Sesuai dengan tujuan didirikannya yaitu sebagai Lembaga Konservasi Ex-Situ Satwa Liar, maka seluruh satwa awetan yang ada di Museum Satwa diperoleh tidak dengan sengaja diburu tetapi diawetkan dari satwa yang telah mati. Selain itu Museum Satwa juga menyajikan replika satwa purba seperti Apatosaurus, Tyrannosaurus-Rex, Stegosaurus, Mammoth, dan replika satwa purba lainnya.

#### **4.3.2 Analisa Interior Aquarium Batu Secret Zoo**

- **Akuarium**

Saat memasuki area aquarium Batu Secret Zoo ini, suasana alam bawah laut langsung dapat dirasakan. Pada area *entrance* terdapat kolam dengan beberapa *sculpture* yang menghiasi. Kemudian memasuki area pameran yang cukup gelap dan hanya diterangi oleh pencahayaan yang berasal dari display aquarium, sehingga menjadikan display-display aquarium tersebut sebagai *focal point*. Pencahayaan berwarna dingin, seperti biru, ungu dan hijau hampir memenuhi area pameran aquarium untuk memberikan suasana alam bawah laut dan diperkuat dengan warna dinding yang dominan dengan warna biru dengan gambar mural batu karang.



**Gambar 4.18** Akuarium Batu Secret Zoo

Sumber : <http://www.indonesiakaya.com/> (Akses : November 2015)

Bentukan display aquarium yang beragam serta tatanan display aquarium dengan tambahan *sculpture* menyerupai batu karang yang memenuhi seluruh dinding serta alur yang berliku membuat pengunjung tidak merasa bosan. Adanya beberapa media interaktif seperti kolam sentuh, *photo booth*, dan beberapa media informasi mengenai satwa yang dibuat menarik memberikan kesan playfull, sehingga memberikan kesan kepada pengunjung dan dapat lebih terhibur. Penghawaan pada area ini didukung dengan penghawaan buatan serta blower tambahan agar keadaan suhu dan sirkulasi udara stabil serta agar tidak ada perbedaan suhu yang signifikan. Selain itu terdapat beberapa fasilitas tambahan seperti bangku, tong sampah, dan wastafel dapat memberikan kenyamanan tersendiri pada area tersebut, dan juga turut membuat perilaku pengunjung yang baik dengan membuang sampah pada tempatnya.

#### **4.3.3 Kesimpulan Analisa Pemandangan**

Berdasarkan data-data yang diperoleh terhadap analisa interior Batu Secret Zoo, dapat tarik kesimpulan yaitu:

1. Aktivitas dan sarana pada interior Batu Secret Zoo:
  - Eksisting dari Batu Secret Zoo jauh lebih luas dan sarana-prasarana yang disediakan sangat beragam dibandingkan



dengan eksisting KBS. Sarana dan prasarana pada aquarium Batu Secret Zoo lebih beragam dibanding Aquarium KBS.

- Sirkulasi dan interior yang interaktif dan dan mengedukasi.
- Koleksi satwa yang tersedia lebih banyak jenisnya dibandingkan koleksi yang terdapat pada KBS.
- Pengunjung memperoleh hiburan yang mengedukasi melalui penerapan interior.
- Pengunjung yang datang mayoritas merupakan keluarga dan remaja.

2. Studi pendekatan:

- Batu Secret Zoo dan KBS merupakan tempat yang memiliki fungsi yang sama sebagai sarana konservasi, edukasi, dan rekreasi.
- Dikunjungi oleh banyak orang
- Pengunjung menginginkan hiburan yang mengedukasi, unik dan berbeda.
- Melakukan promosi untuk memperkenalkan keberadaannya melalui berbagai cara.

3. Analisa:

- Menerapkan pendekatan interior yang ada pada Batu Secret Zoo agar desain interior Aquarium KBS nantinya dapat mengoptimalkan fungsi KBS sebagai sarana konservasi, rekreasi dan edukasi yang dikemas secara menarik guna menarik lebih banyak pengunjung dan meningkatkan minat belajar masyarakat.



## **4.4 Metode Kuesioner**

### **4.4.1 Sasaran Responden**

Responden merupakan pengunjung kebun binatang, khususnya Kebun Binatang Surabaya. Hal ini agar dapat mengetahui kebiasaan serta keinginan dari pengunjung.

Ciri-ciri atau karakteristik dari responden yaitu mulai dari anak muda hingga dewasa, serta kalangan lainnya untuk menentukan desain seperti apa yang cocok karena pengunjung dari Kebun Binatang Surabaya ini berasal dari berbagai kalangan.

Hal-hal yang diteliti merupakan kebiasaan serta keinginan para responden mengunjungi Kebun Binatang Surabaya yang berada di pusat Kota Surabaya ini.

### **4.4.2 Perhitungan Kuesioner**

Proses pengolahan data hasil kuesioner menggunakan teknik dan alat kuantitatif berupa statistik. Metode penghitungan statistik yang digunakan yaitu analisa deskriptif dalam bentuk bar chart dan pie chart. Pada desain ini, analisa statistik dilakukan guna menggambarkan karakteristik demografi dan perilaku responden. Hasil analisa kuesioner berikut berdasarkan kurang lebih 175 responden.

### **4.4.3 Hasil Perhitungan Kuesioner**

Berikut adalah analisis deskriptif mengenai demografi pengunjung Kebun Binatang Surabaya.

#### **1. Gender**

Mayoritas responden adalah wanita sebanyak 62%. Sedangkan responden pria berjumlah 37.3% dari total responden yang disurvei.

#### **2. Usia**

Pengunjung KBS mayoritas merupakan kalangan remaja hingga golongan dewasa muda.



### 3. Pekerjaan

Sebanyak 87.6% responden merupakan pelajar/mahasiswa kemudian sisanya adalah wiraswasta dengan persentase sebanyak 6.2%, pegawai swasta sebanyak 4.5%, lainnya 1.1%, dan pegawai negeri sebesar 0.6%.

### 4. Pendapatan

Pengunjung KBS merupakan kalangan ekonomi menengah hingga menengah kebawah.

### 5. Domisili

Sebanyak 85.8% responden berdomisili di Surabaya, dan sisanya berdomisili di luar Surabaya namun masih di sekitar Jawa Timur sebanyak 14.2%. Sehingga mayoritas pengunjung KBS merupakan masyarakat yang Surabaya sendiri.

### 6. Dengan siapa mengunjungi KBS

Sebanyak 61.4% responden mengunjungi KBS bersama teman, perolehan kedua terbanyak sebesar 31.8% responden berkunjung ke KBS bersama keluarga. Hal tersebut menunjukkan bahwa selain kalangan remaja, keluarga juga turut mendominasi sebagai pengunjung KBS.

### 7. Pentingnya keberadaan KBS

Mayoritas responden menganggap kehadiran KBS sangatlah penting, dengan persentase 54.8% menganggap sangat penting, 43.5% menganggap penting, dan sisanya hanya 1.7% yang menganggap keberadaan KBS tidak penting. Sehingga dengan banyaknya masyarakat yang berpendapat bahwa keberadaan KBS adalah penting, alangkah baiknya apabila hal tersebut didukung dengan *feedback* yang baik pula kepada pengunjung maupun masyarakat dengan pengoptimalan fungsi dari KBS melalui desain interior yang menarik.



#### 8. Minat berkunjung ke KBS

Sebanyak 56.5% responden memiliki minat sedang untuk berkunjung ke KBS, pengertian minat sedang sendiri merupakan suatu komplikasi antara adanya keinginan dan enggan. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat alasan mengapa responden antara enggan dan ingin untuk berkunjung ke KBS, alasan tersebut yang perlu dicari guna menjadi dasar dalam penyelesaian dari permasalahan yang terdapat dalam KBS, nantinya dari penyelesaian masalah tersebut akan meningkatkan minat masyarakat untuk berkunjung ke KBS.

#### 9. Fungsi KBS

Berdasarkan urutan terbanyak, 39.5% responden menganggap bahwa KBS merupakan sebuah tempat edukasi, 23.7% menganggap sebagai sebuah tempat rekreasi, dan 19.2% menganggap sebuah ikon pariwisata. Sedangkan hanya 14.7% responden yang menganggap KBS merupakan ikon pariwisata.

Dengan adanya hasil tersebut, membuktikan bahwa kurangnya *image* sebagai lembaga konservasi yang terdapat pada KBS. Sedangkan fungsi lain dari KBS sebagai sarana rekreasi dan edukasi sudah dipahami oleh sebagian besar responden. Maka desain yang diaplikasikan nantinya dapat memberikan hiburan yang mengedukasi serta mampu memberikan penghidupan yang layak bagi satwa-satwa yang ada di dalamnya sebagai fungsi utama lembaga konservasi.

#### 10. Durasi mengunjungi KBS

Mayoritas pengunjung sebanyak 78% responden menghabiskan waktu di KBS selama satu hingga tiga jam. Kedua terbanyak sebanyak 16.4% responden menghabiskan waktu sebanyak 4-6 jam mengunjungi KBS. Sehingga KBS harus didesain agar memberikan kenyamanan lebih bagi pengunjung dan tidak membosankan agar pengunjung dapat lebih banyak menghabiskan waktu di KBS.



#### 11. Faktor yang mempengaruhi minat pengunjung KBS

Sebanyak 74.4% responden memilih koleksi satwa sebagai faktor yang mempengaruhi mereka untuk berkunjung ke KBS. Sedangkan 43.8% responden menganggap tempat yang menarik dapat berpengaruh terhadap minat pengunjung KBS. Dan faktor lainnya adalah fasilitas yang memadai, pelayanan yang optimal, dan beberapa responden beranggapan bahwa minat pengunjung KBS juga dipengaruhi oleh fungsinya sebagai salah satu lahan hijau terbesar di Surabaya yang dapat memberikan kesejukan dan keindahan alam tersendiri ditengah-tengah kepadatan Kota Surabaya.

Koleksi satwa merupakan faktor terbesar yang dapat mempengaruhi minat pengunjung terhadap KBS, maka dari itu desain yang dibuat nantinya dapat memberikan kenyamanan pengunjung dalam menikmati keindahan satwa melalui display yang menarik dan selain itu dapat memfasilitasi satwa-satwa dengan habitat yang layak agar kualitas hidup satwa-satwa KBS meningkat.

#### 12. Kegiatan di KBS

Kegiatan yang dilakukan oleh mayoritas responden di KBS adalah melihat satwa yaitu sebesar 81.9%, dan kedua terbanyak sebesar 53.7% adalah menikmati suasana interior dan alam, sisanya adalah bermain dan belajar atau meneliti tentang satwa.

Dalam hal ini desain yang diterapkan nantinya dapat membantu pengunjung untuk tidak sekedar melihat satwa, melainkan juga memperoleh edukasi, sehingga desain interior dibuat semenarik mungkin dan ditambah dengan beberapa media yang interaktif. Selain itu desain interior dapat memberikan suasana alami yang dikemas secara menarik sesuai dengan habitat satwa, sehingga pengunjung dapat merasakan kenyamanan serta suasana yang menghibur.



### 13. Perhatian utama saat masuk ke KBS

Dapat diperoleh informasi bahwa 45.2% responden menganggap bahwa suasana KBS yang menjadi pusat perhatian pertama pengunjung, kemudian 36.7% merupakan kebersihan. Sehingga suasana yang ditampilkan pada interior KBS harus menarik dan sesuai dengan keinginan pengunjung. Selain itu keadaan KBS juga harus bersih, sehingga desain yang diterapkan nantinya mampu mengubah perilaku pengguna KBS untuk turut menjaga kebersihan.

### 14. Kesesuaian penataan aquarium KBS dengan habitat aslinya

Sebanyak 62.1% responden menganggap bahwa penataan aquarium KBS kurang sesuai dengan habitat aslinya, dan 32.8% menganggap tidak sesuai sama sekali. Sehingga penataan aquarium nantinya harus disesuaikan dengan habitat asli satwa, karena selain menjadikan display aquarium lebih menarik, dapat pula memberikan penghidupan yang layak bagi satwa-satwa tersebut.

### 15. Kepuasan berkunjung ke Aquarium KBS

90.4% responden merasa tidak puas saat mengunjungi aquarium KBS, sehingga desain aquarium KBS harus diperbaiki menjadi area yang menarik dan mampu memberikan kepuasan bagi pengunjungnya.

### 16. Kekurangan pada Aquarium KBS

Menurut 72.9% responden, suasana yang terdapat pada Aquarium KBS kurang sesuai dengan keinginan pengunjung, sedangkan 67.8% memilih kebersihan sebagai kekurangan yang terdapat pada aquarium KBS. Sehingga desain area aquarium nantinya harus memberikan suasana yang sesuai dan mampu merepresentasikan keinginan serta kebutuhan pengunjung.

### 17. Desain yang merepresentasikan keinginan pengunjung untuk diaplikasikan pada area Aquarium KBS



**Gambar 4.19** Contoh Desain Aquarium  
Sumber : <http://behance.net/aquarium> (Akses : November 2015)

Sebanyak 49.2% responden setuju dengan contoh desain gambar di atas. Sehingga desain interior Aquarium KBS menampilkan suasana natural menyesuaikan dengan habitat satwa, dengan bentukan modern dan tampilan yang menarik.

#### 18. Hal yang ingin ditonjolkan pada Aquarium KBS

Berdasarkan persentase, diperoleh bahwa 49.2% menginginkan tema atau nuansa yang ditonjolkan pada interior KBS. Sehingga desain interior pada Aquarium nantinya harus memperkuat tema dan suasana yang sesuai dengan keinginan dan kenyamanan pengguna.

#### 19. Suasana yang diinginkan pada Aquarium KBS

Sebanyak 65.3% responden menginginkan suasana natural atau alami pada interior Aquarium. Sehingga desain interior Aquarium KBS nantinya mampu memberikan suasana natural dan alami sesuai dengan habitat satwa serta mampu memberikan edukasi kepada pengunjung.

### 4.4.3.1 Interpretasi Hasil Perhitungan

Dari pengolahan data menggunakan analisa deskriptif, didapatkan hasil tentang pangsa pasar dari Kebun Binatang Surabaya, yaitu:



- Pengunjung KBS mayoritas merupakan kalangan keluarga dengan usia beragam dan generasi muda, mulai dari remaja hingga dewasa muda dengan usia antara 18-24 tahun. Sehingga pengunjung KBS berasal dari berbagai kalangan. Mayoritas pengunjung memiliki keadaan ekonomi menengah hingga menengah kebawah.
  - Berdasarkan pengolahan data kuesioner tersebut diperoleh referensi mengenai konsep yang sesuai dengan objek desain, dimana konsep desain interior nantinya dapat sesuai dengan berbagai kalangan dan usia.
  - Konsep desain akan dibuat berdasarkan keinginan pengunjung, yaitu memperkuat suasana fun dan natural yang menggambarkan habitat satwa yang dikemas secara interaktif dan edukatif, selain itu nantinya desain mampu memberikan penghidupan yang layak bagi satwa-satwa di dalamnya serta memberikan kenyamanan bagi pengguna KBS.
  - Perbaikan terhadap display pameran merupakan hal utama yang disarankan pengunjung KBS, melihat keadaan eksisting display pameran KBS membuat pengunjung merasa bahwa terdapat kurangnya penghidupan satwa yang layak.
  - Dengan memperkuat suasana natural yang edukatif pada interior KBS mampu meningkatkan minat pengunjung KBS.
  - Pengunjung merasa tidak puas saat mengunjungi Aquarium KBS, sehingga konsep desain interior KBS nantinya dapat memberikan kenyamanan, hiburan, dan edukasi kepada pengunjung.
- Dar hasil tersebut dapat menjadi acuan untuk penambahan fasilitas dan ruang pada konsep Aquarium KBS selanjutnya.



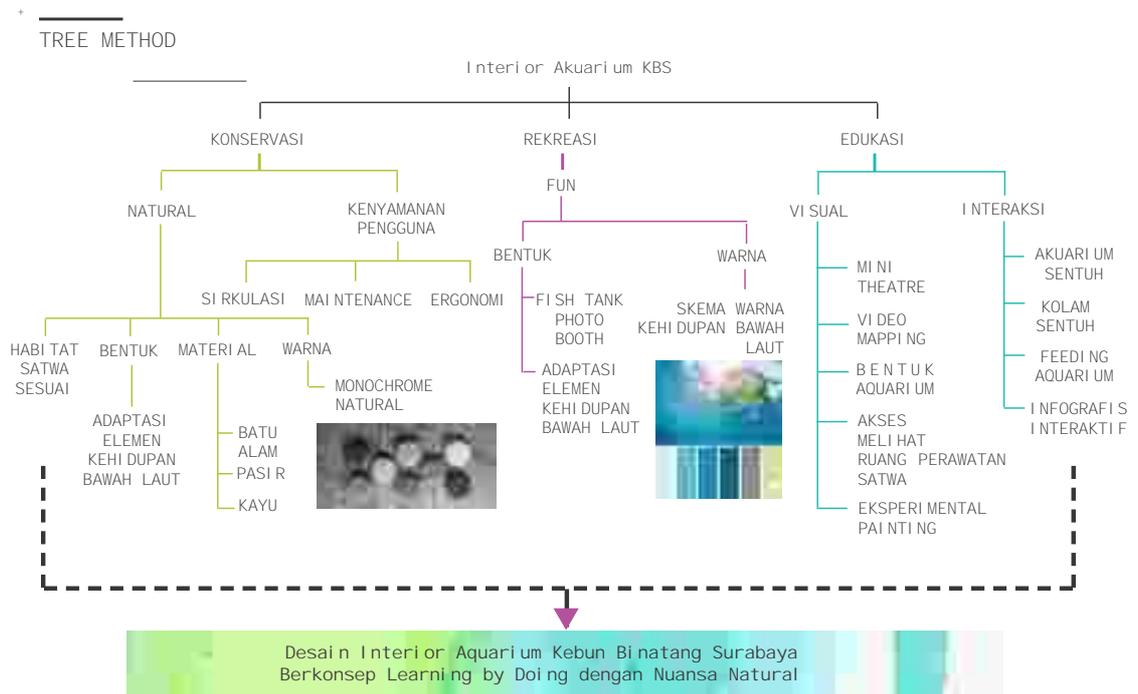
## BAB V

### KONSEP DESAIN

#### 5.1 Obyek Desain

Obyek desain yang akan dirancang adalah Akuarium Kebun Binatang Surabaya yang merupakan salah satu ruang publik yang memiliki fungsi sebagai sarana konservasi, rekreasi serta edukasi. Dalam menentukan konsep yang sesuai, dibutuhkan kesimpulan yang menjadi dasar dari analisa data-data yang telah diperoleh.

Berikut adalah *tree method* dari redesain interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya berkonsep *learning by doing* dengan nuansa natural:



**Diagram 5.1** *Tree Method*  
Sumber: Data Pribadi (2015)



## 5.2 Rangkuman Hasil Analisa

Dari hasil analisa yang telah dibahas sebelumnya, berikut adalah rangkuman hasil analisa:

**Tabel 5.1** Tabel rangkuman hasil analisa kuesioner

Variabel Penelitian (Pertanyaan)	Temuan (Hasil Analisa)	Ide Konsep Rancangan
1. Demografi Pengunjung	Pengunjung KBS mayoritas adalah kalangan keluarga dan generasi muda. Memiliki latar belakang ekonomi menengah dan menengah ke bawah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memilih nuansa yang sesuai bagi berbagai kalangan.</li> <li>Memberikan suasana <i>fun</i></li> <li>Pengaplikasian bentukan yang modern yang dinamis sesuai dengan karakteristik generasi muda.</li> </ul>
2. Pengetahuan umum pengunjung mengenai KBS	Diketahui bahwa masyarakat menganggap bahwa keberadaan KBS penting. Mayoritas responden mengetahui bahwa KBS hanya merupakan lembaga konservasi. Fungsi KBS sebagai tempat rekreasi dan edukasi masih kurang dioptimalkan oleh pihak KBS. Pengunjung belum sepenuhnya mengerti akan fungsi lain KBS sebagai sarana rekreasi dan edukasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain yang mampu meningkatkan kesejahteraan satwa</li> <li>Desain yang sesuai dengan habitat satwa.</li> <li>Suasana <i>fun</i> dan natural</li> <li>Penambahan media interaktif yang disusun secara informatif dan edukatif bertujuan mengedukasi pengunjung.</li> </ul>
3. Pengalaman pengunjung terhadap KBS	Minat masyarakat mengunjungi KBS kecil. Terlihat dari durasi saat mengunjungi KBS yang terbilang singkat sekitar 1-3 jam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desain yang mampu mensejahterakan satwa dan dapat memberikan hiburan yang edukatif kepada pengunjung.</li> <li>Sirkulasi yang nyaman bagi pengguna.</li> <li>Desain interior yang menarik dan dapat menjadi ciri khas KBS.</li> </ul>
4. Permasalahan yang ada pada KBS	Lingkungan satwa yang kurang sesuai dengan habitat asli satwa. Faktor kebersihan menjadi perhatian utama pengunjung saat memasuki KBS. Kebersihan juga dapat mempengaruhi minat pengunjung. Desain interior yang menarik dapat meningkatkan minat pengunjung KBS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan desain lingkungan satwa yang sesuai dengan habitatnya.</li> <li>Menciptakan suasana nyaman dan bersih dengan pengaplikasian desain yang menarik.</li> <li>Bentukan-bentukan yang dinamis.</li> </ul>
5. Kebutuhan	Media infografis yang ada kurang informatif dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Media informasi yang dibuat interaktif menggunakan teknologi terkini.</li> </ul>



khusus yang diperlukan	interaktif. Suasana yang ada pada interior KBS kurang, dalam hal ini kurang memiliki sebuah tema khas yang dapat mencerminkan habitat satwa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaplikasian bentuk dan material yang unik dan menarik sehingga memiliki ciri khas atau tema tersendiri.</li> <li>• Memperkuat suasana natural yang mencerminkan habitat satwa.</li> </ul>
6. Keinginan pengunjung akan gambaran desain interior melalui beberapa alternatif gambar	Desain yang dapat mengimplementasikan habitat satwa ke dalam interior. Fokus pada desain dan penataan display area pameran. Adanya sebuah tema atau nuansa natural yang diperkuat dalam desain interior KBS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain interior dengan suasana natural yang menyesuaikan habitat satwa.</li> <li>• Pada aquarium, suasana alam bawah air diperkuat.</li> <li>• Pengaplikasian secara bentuk dan penggunaan material alami/natural.</li> </ul>
7. Desain interior memengaruhi kepuasan pengunjung	Desain interior yang menarik yang diinginkan oleh mayoritas responden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain interior yang menarik dan mampu memberikan kepuasan bagi pengunjungnya.</li> <li>• Sirkulasi pengguna, sirkulasi penghawaan dan pencahayaan yang dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna.</li> </ul>
8. Saran dari responden mengenai desain interior KBS	Desain interior KBS yang memunculkan suasana natural sesuai dengan <i>image</i> habitat satwa, memberikan kenyamanan bagi pengguna KBS, serta pengoptimalan fungsi KBS pada desain interior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain interior aquarium KBS yang mengoptimalkan ketiga fungsi utama yaitu rekreasi, konservasi, dan edukasi.</li> <li>• Penyesuaian lingkungan satwa dengan habitat aslinya.</li> <li>• Kemudahan akses bagi pengguna KBS</li> <li>• Pengaplikasian media infografis yang informatif dan interaktif</li> <li>• Penambahan fasilitas penunjang</li> <li>• Memperkuat nuansa natural</li> </ul>

### 5.3 Konsep Rancangan

Konsep rancangan tercipta melalui penggabungan dari pertanyaan, hasil analisa, serta tujuan. Dari poin-poin tersebut, muncul beberapa ide rancangan yang akan disimpulkan kembali menjadi konsep berupa tema dan gambaran aktivitas pada objek yang dirancang, yaitu Aquarium Kebun Binatang Surabaya. Berikut adalah beberapa alur aktivitas pengguna Aquarium KBS:

- Aktivitas umum pengunjung KBS:  
 Datang – parkir – membeli tiket – berkumpul – masuk KBS – berkeliling – masuk area aquarium – berkumpul – mengamati koleksi satwa – berfoto –



duduk – mencatat – mempelajari satwa – keluar akuarium – berkeliling – membeli makan dan minum – membeli souvenir – keluar.

- Aktivitas umum pengurus KBS:

Datang – parkir – absen – memasuki area kerja masing-masing – bekerja – mengawasi – ishoma – bekerja – absen – pulang.

Dari alur aktivitas pengguna KBS tersebut akan menjadi acuan dalam menentukan kebutuhan ruang.

### 5.3.1 Tema

Mengoptimalkan fungsi utama dari Kebun Binatang Surabaya sebagai sarana rekreasi, konservasi dan edukasi.

- **Latar Belakang Tema**

Memperoleh edukasi tidaklah hanya melalui lembaga-lembaga formal seperti sekolah, dari sarana rekreasi pun dapat memberikan edukasi bagi pengunjungnya, salah satunya adalah Kebun Binatang Surabaya. Sebagai sarana rekreasi dan konservasi yang mengedukasi, KBS perlu memiliki konsep edukatif pada penerapan desain interiornya. Sehingga pengunjung dapat memperoleh ilmu melalui cara yang menarik dan menghibur. Faktor psikologis merupakan faktor paling mendasar dalam diri individu yang akan mempengaruhi motivasi, persepsi, pengetahuan, serta keyakinan dan sikap, salah satunya ialah faktor pendukung yang mampu membuat manusia belajar atau menyerap ilmu secara tidak langsung.

Berdasarkan hal tersebut, terciptalah konsep *Learning by Doing* yang sesuai diaplikasikan pada desain interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya yang merupakan sarana rekreasi, konservasi, dan edukasi dengan menghadirkan suasana yang menarik.



- **Karakteristik Tema**

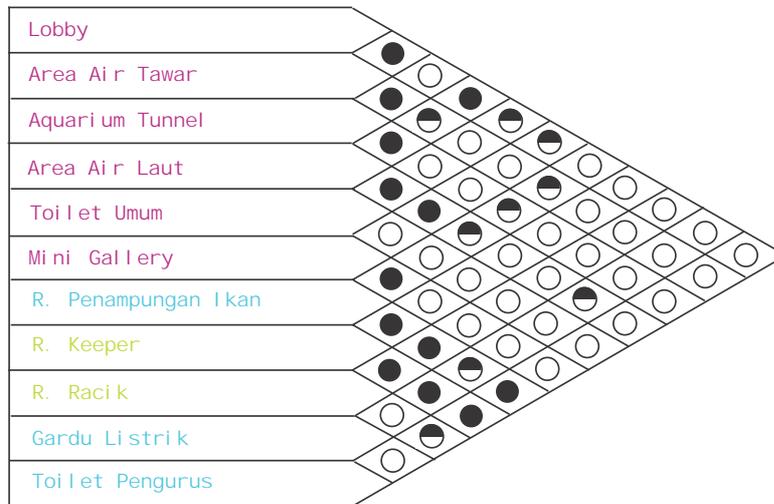
Karakteristik dari konsep *Learning by Doing* yang merupakan arti dari proses edukasi yaitu memiliki bentukan *modern* dan unik dengan menciptakan suasana fun untuk membentuk kesan bagi pengunjung untuk meningkatkan minat belajar. Berikut klasifikasi ciri-ciri konsep *Learning by Doing*:

1. Menggunakan warna-warna *fun* yang bersemangat dapat mempengaruhi minat belajar pengunjung.
2. Menggunakan ornamen yang menyesuaikan dengan habitat asli satwa.
3. Bentuk yang *modern* dan dinamis yang mengedukasi.
4. Menciptakan kesan edukasi menarik yang berbeda dari kebun binatang lainnya.
5. Menggunakan media yang interaktif.
6. Terdapat keleluasaan pengunjung untuk berinteraksi dengan satwa.

Dengan menggunakan konsep *Learning by Doing* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan pada desain interior KBS.

### 5.3.2 Analisa Hubungan Ruang

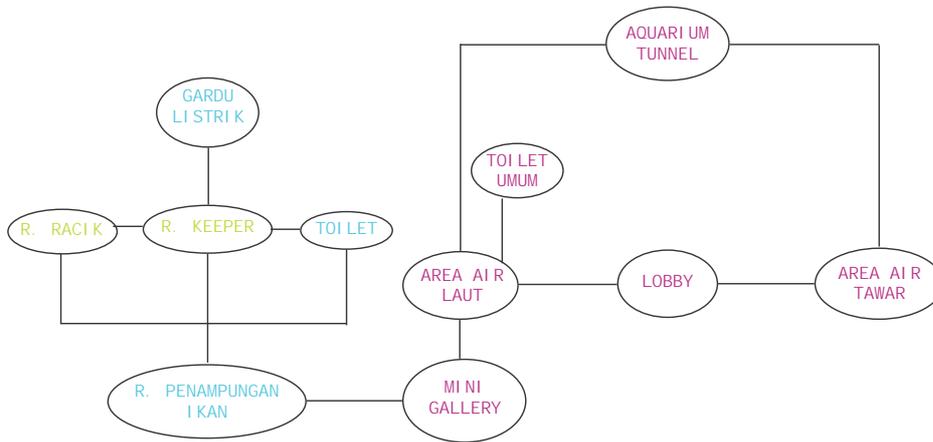
Berikut merupakan kebutuhan ruang dan hubungan ruang dalam perancangan Akuarium KBS.



KETERANGAN:

- |              |   |                        |
|--------------|---|------------------------|
| Publ i k     | ● | BERHUBUNGAN            |
| Semi Pri vat | ◐ | SEHARUSNYA BERHUBUNGAN |
| Pri vat      | ○ | TI DAK BERHUBUNGAN     |

**Diagram 5.2** Matriks Ruang  
 Sumber: Data Pribadi (2015)



KETERANGAN:

- |              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| Publ i k     | — | BERHUBUNGAN |
| Semi Pri vat |   |             |
| Pri vat      |   |             |

**Diagram 5.3** Interaction Net Ruang  
 Sumber: Data Pribadi (2015)



### 5.3.3 Analisa Kebutuhan Ruang

Tabel 5.2 Studi Aktivitas Fasilitas Akuarium KBS

AREA	ZONA	USER	AKTIVITAS	FASILITASI	JUMLAH	SATUAN	DIMENSI FURNITUR (cm)	LUASA (m <sup>2</sup> )	RASIO		LUASA RUANG (m <sup>2</sup> )	KETERANGAN
									FURNITUR	SIRKULASI		
Aquarium	Lobby	Petugas	• Menyambut pengunjung • Memberi informasi • Mengarahkan pengunjung	Meja informasi Kursi petugas Instalasi lantai Tanggalmenuju mezzanine	1 2 2	Unit	180x150 45x45 300x120 520x152	13,3	1	3	39,2	
		Pengunjung	• Berkumpul • Berfoto • Mencari informasi									
	TouchPool	Petugas	• Membersihkan kolam • Memberi makan satwa • Memantau keamanan • Mengawasi pengunjung • Mengarahkan pengunjung	Kolam ikan Media informasi Bangkut	1 1 2	Unit	700x260 80x40 560x160	7,95	1	4	33,6	Kolam ikan terbuka dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan satwa. Tentunya dipilih satwa yang aman untuk disentuh. Media informasi dengan desain menarik dan didukung teknologi yang canggih.
		Pengunjung	• Bermain • Menyentuh satwa • Memberi makan satwa • Mengamati satwa • Menyimak informasi tentang satwa • Duduk • Mengobrol • Berfoto									
Area lantai awart	Petugas	• Memantau keamanan	Display aquarium Media informasi	10 10	Unit	470x120 350x285 1120x135 220x220 200x220 150x1 40(5) 320x25 540x200(2)	12,2	1	8	106	Aquarium yang didesain sesuai dengan habitat satwa. Dengan pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung. Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih.	
	Pengunjung	• Melihat satwa • Menyimak informasi tentang satwa • Berfoto • Mencatat	Instalasi menarik	3								
Area lantai awart	Petugas	• Memantau keamanan	Display aquarium Media informasi	10 10	Unit	150x40 100x100	12,2	1	8	106	Aquarium yang didesain sesuai dengan habitat satwa. Dengan	
	Pengunjung	• Melihat satwa										

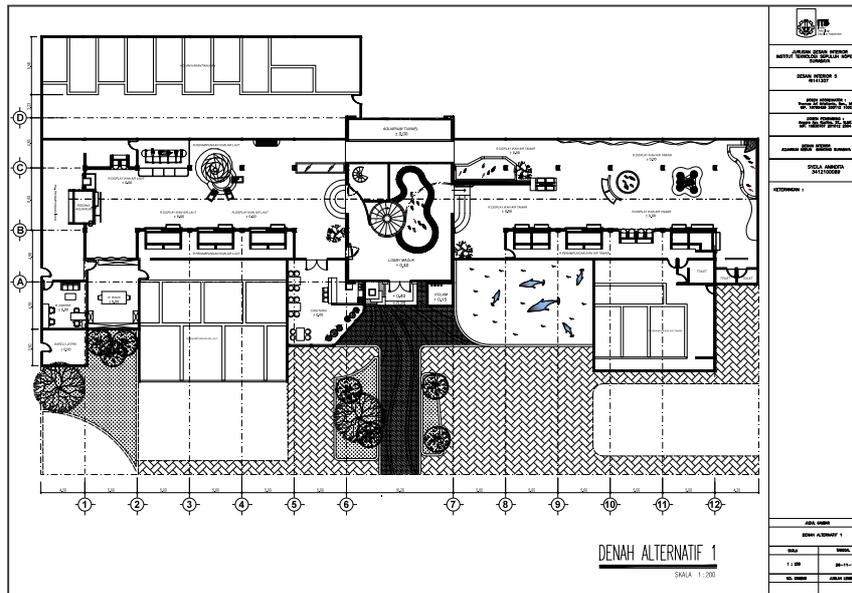
			• Menyimak informasi tentang satwa • Berfoto • Mencatat	Instalasi menarik	3		150x40 60x160					pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung. Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih.
Aquarium tunnel	Petugas	• Memantau keamanan • Mengarahkan pengunjung	Aquarium tunnel Bangkut Media informasi	1 2 4	Unit	960x1210 150x45 40x20	34,9	1	8	61,74	Aquarium tunnel yang didesain sesuai dengan habitat dan ekosistem satwa. Dengan pencahayaan dan sirkulasi yang baik bagi satwa maupun pengunjung. Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih.	
	Pengunjung	• Menikmati keindahan satwa • Memperhatikan pola tingkah laku satwa • Berfoto • Duduk										
Feeding Aquarium	Petugas	• Memantau keamanan • Mengawasi pengunjung • Mengarahkan pengunjung • Membagikan makanan ke pengunjung	Aquarium Media informasi Stogare Bangkut	2 2 1 2	Unit	150x40 80x40 80x165 150x45	3,71	1	8	24	Feeding Aquarium dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan satwa dan memberi makan satwa. Tentunya dipilih satwa yang aman untuk disentuh. Berbagai fitur informasi menarik dengan teknologi yang canggih.	
	Pengunjung	• Memberi makan ikan • Menikmati keindahan satwa • Memperhatikan pola tingkah laku satwa • Berfoto • Duduk										
R. Penampungan ikan	Petugas	• Membersihkan kolam • Memindahkan ikan • Memberi makan ikan	Kolam penampungan Storage	40 5 1	Unit	170x170 1 80x150	117,6	1	4	472,4	Hanya dapat diakses oleh petugas. Terdapat beberapa R. Penampungan ikan sesuai dengan jumlah aquarium yang tersedia 4724000.	
R. Keeper	Petugas	• Memantau Area Aquarium • Meeting dengan petugas lainnya • Mendata/Mengobrol dengan petugas lain • Istirahat	Meja kerja Kursi kerja Kursi hadap Komputer Kabinet Sofa Coffee table	2 2 2 2 1 1 1	Unit	140x65 45x45 40x40 40x40 150x150 200x80 40x40	5,37	1	4	21,6	Hanya dapat diakses oleh petugas.	

R. Rakit	Petugas	• Memelihara satwa • Memindahkan satwa • Menata Aquarium • Menyimpan keperluan aquarium • Merawat satwa	Storage Cabinet Meja Kursi	1 1 1 2	Unit	80x150 100x150 150x80 45x45	2,5	1	7	18,9	Hanya dapat diakses oleh petugas.
Gardul Listrik	Petugas	• Mengatur sistem kelistrikan dalam aquarium	Sistem Listrik Meja	1 1	Unit	100x100 150x150	3,2	1	4	14,1	Hanya dapat diakses oleh petugas.
Toilet	Petugas	• Buang air • Membersihkan diri	WCI shower	1 1	Unit	50x70 100x100	1,35	1	5	7,65	Hanya dapat diakses oleh petugas.
Luas ruang yang dibutuhkan											905,19
Sirkulasi 60%											362,076
Total Luas Ruang yang dibutuhkan											1267,266

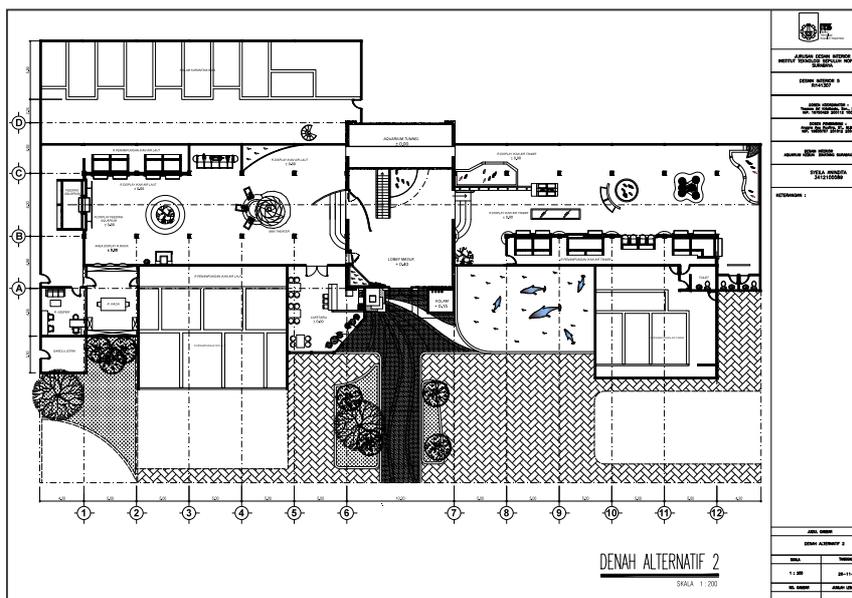


### 5.3.4 Alternatif Denah

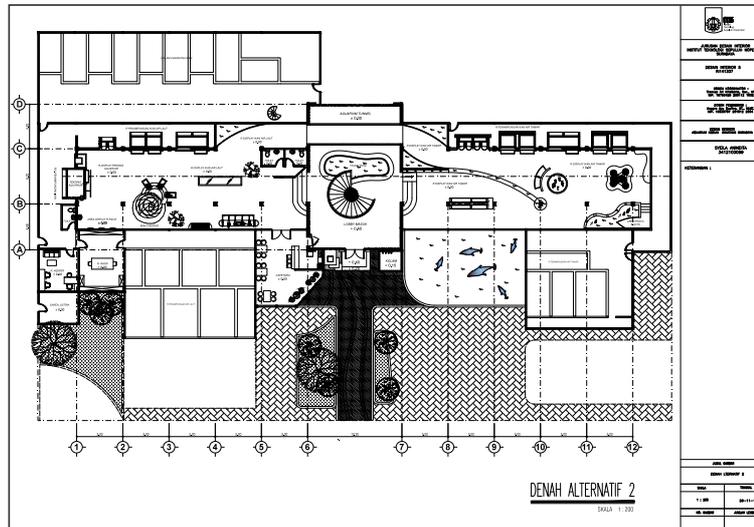
Desain akhir yang sesuai dengan tujuan dan konsep yang diinginkan harus melalui proses merancang alternatif desain. Beberapa alternatif desain dibuat sebagai acuan dan pertimbangan untuk mengoreksi kelebihan dan kekurangan dalam perancangan.



**Gambar 5.1** Alternatif Denah 1  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 5.2** Alternatif Denah 2  
Sumber : Dokumen Pribadi (2015)



**Gambar 5.3** Alternatif Denah 3  
 Sumber : Dokumen Pribadi (2015)

WEIGHT METHOD

KRITERIA/TUJUAN	A	B	C	HASIL	RANK	MARK	BOBOT RELATIF
A. STANDAR ERGONOMI	-	0	0	0	3	5	0.3
B. ALUR SIRKULASI	1	-	1	2	1	9	0.4
C. FASILITAS PENUNJANG	0	1	-	1	2	7	0.3
<b>OVERALL VALUE</b>						<b>21</b>	<b>1.0</b>

- 1 : Lebih penting
- 2 : Tidak lebih penting

Berdasarkan tabel penilaian diatas, dapat diketahui kriteria perbandingan alternatif layout yang lebih unggul. Keterangan penilaian menyebutkan bahwa denah alternatif 2 lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan denah alternatif lainnya.

**Gambar 5.4** Weight Method  
 Sumber : Dokumen Pribadi (2015)

Berdasarkan tabel penilaian diatas, dapat diketahui kriteria perbandingan alternatif layout yang lebih unggul. Keterangan penilaian menyebutkan bahwa denah alternatif 3 lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan alternatif 1 dan 2.



### 5.3.5 Tabel Konsep Desain

Tabel konsep desain berisi mengenai gambaran style/visual yang akan diaplikasikan pada ruangan dengan melihat dari rangkuman hasil analisa, hasil analisa tersebut merupakan data keinginan dari para konsumen atau responden. Gambaran tema style merupakan nuansa pada setiap ruangan yang juga disesuaikan dengan aktivitas para pengguna.

**Tabel 5.3** Tabel Konsep Desain

Konsep Desain	Gambaran Aktivitas	Gambaran tema style (nuansa)
Desain Interior Aquarium KBS sebagai Sarana Rekreasi dan Konservasi yang Mengedukasi	Pengunjung memasuki <i>entrance area</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada bagian <i>entrance</i> pengunjung akan disambut dengan foyer yang merupakan partisi lengkung untuk menampilkan <i>video mapping</i>. Selain foyer, pada area <i>entrance</i> terdapat kolam sentuh dimana pengunjung dapat berinteraksi dengan satwa secara langsung.</li> <li>- Untuk memberikan kesan luas, sebagai <i>entrance</i>, ketinggian plafon area ini dibuat tinggi dengan tambahan <i>drop ceiling</i> sebagai aksentuasi.</li> <li>- Terdapat <i>video mapping</i> sebagai salah satu media interaktif yang ditampilkan pada dinding foyer untuk memperkuat nuansa natural berada pada habitat bawah laut.</li> <li>- Terdapat perpaduan material pada lantai, antara <i>concrete</i>, kaca, dan pasir yang disusun berdasarkan pendekatan bentuk <i>streamline</i>. Terdapat sebagian lantai parket untuk memberikan perbedaan lantai dan sebagai penunjuk alur.</li> </ul>
	Pengunjung memasuki area pameran air tawar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada area pameran terdapat perbedaan level lantai maupun ketinggian. Dimana level lantai maupun ketinggian area pameran lebih rendah dibanding <i>entrance area</i>.</li> <li>- Area pameran air tawar berisi berbagai macam display akuarium dan kolam ikan air tawar.</li> <li>- Saat memasuki area pameran ikan air tawar, disambut dengan partisi estetik berbentuk tabung dari resin yang disorot lampu UV yang menyerupai akuarium.</li> <li>- Terdapat dinding dengan material full kaca tempered guna melihat langsung kolam ikan Arapaima yang terdapat pada <i>outdoor area aquarium</i> KBS.</li> <li>- Terdapat <i>photo booth</i> interaktif dengan desain sesuai tema berbentuk kapal yang dibawahnya terdapat kolam air tawar guna memfasilitasi pengunjung yang ingin berfoto.</li> <li>- Material lantai yang digunakan adalah <i>sand finished concrete tile</i> dengan tambahan perpaduan lampu tanam dan <i>white pebbles</i> guna membantu sirkulasi pengunjung.</li> <li>- Material dinding menggunakan <i>finishing cat</i>, <i>precast concrete</i> pada sebagian besar dinding, dan <i>driftwood panel</i> pada dinding bagian atas.</li> <li>- Plafon menggunakan material <i>gypsum finishing cat</i></li> </ul>



		<p>berpadu dengan hidden lamp dengan bentuk mengadaptasi dari cahaya yang masuk di permukaan air.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Media informasi mengenai satwa dibuat interaktif menggunakan teknologi terkini yang sebagian besar menggunakan layar sentuh.</li><li>- Terdapat fasilitas <i>bench</i> untuk pengunjung.</li></ul>  <p>Terdapat <i>feeding aquarium</i>, dimana pengunjung dapat memberikan makan ikan dengan interaksi secara langsung.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Terdapat pula <i>eco aquarium</i>, dimana aquarium tersebut mampu memberikan simbiosis mutualisme dengan tanaman.</li></ul>
	Pengunjung memasuki area aquarium tunnel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aquarium memenuhi lorong, dimana pengunjung dapat menikmati keindahan satwa air laut dengan pemandangan yang luas.</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Material dinding dan lantai pada aquarium ini dibuat dengan warna gelap sehingga tidak memantulkan cahaya</li></ul>



	<p>Pengunjung memasuki area pameran air laut.</p>	<p>pada kaca aquarium tunnel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pencahayaan sebagian besar berasal dari pencahayaan aquarium, sehingga aquarium dapat menjadi focal point.</li> <li>- Area pameran air laut berisi berbagai macam display aquarium ikan air laut termasuk pada aquarium tunnel.</li> <li>- Material lantai yang digunakan adalah <i>sand finished concrete tile</i> dengan tambahan perpaduan lampu tanam dan <i>white pebbles</i> guna membantu sirkulasi pengunjung.</li> <li>- Material dinding menggunakan <i>finishing cat</i>, <i>precast concrete</i> pada sebagian besar dinding, dan <i>driftwood panel</i> pada dinding bagian atas.</li> <li>- Plafon menggunakan material <i>gypsum finishing cat</i> berpadu dengan <i>hidden lamp</i> dengan bentuk mengadaptasi dari cahaya yang masuk di permukaan air.</li> <li>- Media informasi mengenai satwa dibuat interaktif menggunakan teknologi terkini seperti layar sentuh.</li> <li>- Terdapat fasilitas berupa bangku untuk pengunjung yang terbuat dari perpaduan material concrete, kayu, dan marmer yang mengadaptasi dari bentuk perahu yang sedang berlayar.</li> <li>- Terdapat aquarium sentuh dimana pengunjung dapat menyentuh satwa secara langsung, selain itu terdapat mini theatre yang memberikan informasi secara menarik melalui pemutaran video mengenai satwa satwa yang hidup di air, dan terdapat dinding kaca yang memperlihatkan langsung area racik atau area pemeliharaan satwa sehingga pengunjung dapat melihat secara langsung proses pemeliharaan dan perawatan satwa. Selain itu terdapat pula eco aquarium, dimana aquarium tersebut mampu memberikan simbiosis mutualisme dengan tanaman.</li> </ul> <div style="text-align: center;">     </div>
--	---	---



	Pengunjung memasuki <i>Mini Gallery</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat <i>wall of fame</i> yang terdiri dari beberapa pajangan mengenai satwa-satwa sebagai sarana edukasi bagi pengunjung.</li> <li>- Interior mini gallery dibuat natural dengan banyaknya bukaan melalui dinding dan atap decking yang menggunakan material kaca dipadukan dengan rangka kayu. Terdapat tanaman hias yang menghiasi bagian bawah rak buku.</li> <li>- Bentukkan minimalis modern memberikan kesan <i>clean</i> dan kenyamanan tersendiri.</li> </ul>
--	---	--

### 5.3.6 Konsep Elemen Interior

Tabel 5.4 Tabel Konsep Elemen Interior

Elemen Interior	Contoh Kriteria Elemen Interior (ide)	Contoh Kesesuaian dari Dasar Analisa (variabel)
<b>DINDING</b>		
Bahan dinding	Material yang diterapkan pada dinding: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan material cat dengan tekstur halus finishing doff sebagai pelapis dinding.</li> <li>- Menggunakan material dengan tampilan <i>rustic</i>, yaitu tampilan dinding yang bertekstur.</li> <li>- Dinding menggunakan <i>precast concrete</i> dengan aksentuasi warna yang mengadaptasi dari terumbu karang.</li> <li>- Dinding menggunakan <i>driftwood panel</i> mengadaptasi dari material alam yang banyak ditemukan di pesisir pantai.</li> <li>- Dinding menggunakan tekstur gelombang yang mengadaptasi dari bentuk dan warna ombak.</li> <li>- Dinding dengan material kaca sebagai salah satu bagian dari display satwa.</li> </ul>	Memberikan kesan <i>clean</i> pada bentuk dinding dengan garis garis tegas. Mengedukasi pengunjung melalui pengadaptasian bentuk yang diterapkan pada dinding sesuai dengan habitat satwa .
		



<b>PLAFON</b>		
Bahan plafon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan gypsum board <i>finish</i> cat dengan tekstur halus</li> </ul>	
Susunan plafon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susunan plafon menggunakan galvalum yang kemudian ditutup dengan gypsum</li> </ul>	
Warna plafon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warna cerah dan warna-warna natural mendominasi warna pada plafon.</li> <li>- Penggunaan warna hijau telur asin.</li> </ul>	Warna yang mampu memberikan kesan fun dan menghibur.
Tekstur plafon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstur plafon mengikuti tekstur material yang diaplikasikan, untuk gypsum rata, dan untuk kayu memiliki tekstur decking.</li> </ul>	
Bentuk plafon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drop ceiling dengan bentuk lubang-lubang dengan ukuran acak analogi dari biasan cahaya yang masuk kedalam air.</li> </ul>	Bentuk plafon menyerupai biasan cahaya yang masuk ke dalam air dapat memberikan edukasi tersendiri kepada pengunjung melalui visual, sehingga pengunjung merasakan kesesuaian lingkungan dengan habitat satwa.



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hanging ceiling pada beberapa sisi plafon untuk memberikan leveling.</li><li>- Hanging Ceiling dengan bentukan-bentukan streamline sebagai aksentuasi yang menggambarkan ombak pada beberapa titik plafon menyesuaikan dengan layout furnitur.</li></ul>	
<b>LANTAI</b>		
Bahan Lantai	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lantai terbuat dari bahan anti <i>slip</i> dan ramah lingkungan.</li><li>- Penggunaan material natural seperti <i>sand finish concrete floor</i>, <i>polished concrete floor</i>, dan batu alam.</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Lantai dengan material <i>porcelanto tiles</i>.</li><li>- Pengaplikasian <i>white pebbles</i> pada beberapa bagian lantai sebagai aksentuasi.</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Tambahan lampu tanam pada lantai sebagai aksentuasi serta membantu memberikan alur pada sirkulasi.</li><li>- Terdapat lantai kaca yang dengan display pasir, terumbu karang, kerang-kerang, dan bintang laut sebagai elemen estetis yang memperkuat suasana laut.</li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Pengaplikasian lantai parket memberikan kesan hangat dan memperkuat nuansa natural.</li></ul>	Perpaduan material mengedukasi pengunjung akan habitat satwa.



		
Warna Lantai	- warna alami dari material, seperti abu-abu, putih, coklat, dan biru.	Warna material lantai memberikan kesan <i>fun</i>
Tekstur Lantai	- material lantai sebagian besar dibuat bertekstur agar tidak mudah <i>slip</i> , mengingat kepadatan aktivitas yang terjadi.  	
Bentuk Lantai	- Bentuk lantai yang dinamis dengan garis garis tegas.    - Adanya perbedaan level sebagai pembeda fungsi ruang. - Pada beberapa bagian lantai menggunakan perpaduan material yang berbeda    - Bentuk lantai berpola guna memberikan alur bagi pengunjung.	Pola alur yang dibuat mampu mengedukasi pengunjung secara tidak langsung melalui visual.
<b>FURNITUR</b>		
Bahan Furnitur	- Material yang digunakan pada furnitur beragam, seperti <i>concrete</i> , kayu solid, mdf, <i>metal</i> , <i>fabrics</i> , <i>acrylic</i> , kaca, dan spons.	
Warna Furnitur	- Warna furnitur disesuaikan dengan suasana pada ruangan. - Menggunakan warna natural yang menyatu	



	dengan suasana menyeluruh, seperti putih, abu-abu, coklat, dan pengaplikasian warna-warna terumbu karang yang cerah.	
Tekstur Furnitur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstur furnitur beberapa dibuat halus untuk kenyamanan dan keamanan pengguna</li> <li>- Beberapa dibuat bertekstur agar menonjolkan kesan alami.</li> </ul>	
Bentuk Furnitur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengadaptasi dari bentuk-bentuk alami habitat satwa seperti terumbu karang, ombak, pohon, dan lain-lainnya.</li> </ul>	
Letak dan Susunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susunan furnitur yang disesuaikan dengan layout bangunan.</li> </ul>	
<b>PENCAHAYAAN</b>		
Letak pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Downlight</i> sebagai <i>general light</i> pada tiap ruang.</li> <li>- <i>Hidden lamp</i> pada celah <i>drop ceiling</i> menggunakan LED strip.</li> <li>- Pengaplikasian <i>spotlight</i> sebagai aksentuasi pada beberapa elemen interior dan beberapa media informasi.</li> <li>- Pengaplikasian beberapa <i>neon lights</i> pada aquarium menjadikan display pameran sebagai <i>focal point</i>.</li> <li>- Pencahayaan alami berasal dari bukaan berupa jendela.</li> </ul>	
Intensitas cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada area pameran intensitas <i>general light</i> cenderung redup untuk menghindari pantulan pada kaca display pameran.</li> <li>- Intensitas cahaya dalam display aquarium terang sehingga dapat menjadikan <i>focal point</i>.</li> <li>- Intensitas pencahayaan buatan pada <i>entrance area</i> redup guna mengoptimalkan pencahayaan alami serta mengoptimalkan fungsi video mapping untuk memperkuat suasana.</li> </ul>	
Warna Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada area pengunjung warna cahaya merupakan perpaduan daylight (putih) dan warmwhite (putih kekuningan)</li> <li>- Pada display aquarium menggunakan cahaya UV light dengan warna biru keunguan.</li> </ul>	
Pola Tata Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peletakan <i>downlight</i> ditata rapi sesuai dengan bentuk plafon dan fungsi ruangan.</li> <li>- <i>Spotlight</i> diletakkan pada area area yang dapat menjadi aksentuasi.</li> <li>- <i>UV light</i> pada display akuarium disusun rapi sesuai dengan tata display akuarium.</li> <li>- Lampu tanam lantai menyorot cahaya ke atas berfungsi membantu alur sirkulasi.</li> </ul>	
Sumber Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahaya alami bersumber pada matahari</li> <li>- Cahaya buatan bersumber dari <i>downlight</i>, <i>spotlight</i>, <i>hiddenlight</i>, dll.</li> </ul>	
<b>RUANG</b>		
Luas ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luasan ruangan sesuai dengan kondisi eksisting, terdapat beberapa tambahan area sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hasil analisa pada objek desain.</li> </ul>	
Ketinggian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketinggian ruang beragam sesuai dengan struktur</li> </ul>	



n ruang	<p>eksisting yang ada, dengan penambahan leveling pada bagian agian tertentu untuk memberikan fungsi pemisah ruang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggi ruang tertinggi kurang lebih 500m.</li> </ul>	
Volume ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuai dengan kondisi eksisting dengan beberapa penambahan ruang sesuai dengan hasil analisa kebutuhan ruang pada objek.</li> </ul>	
Jarak ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jarak per-ruangan menyesuaikan dengan studi aktivitas pada objek desain.</li> </ul>	
Bentuk ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasifikasi pada area pameran, penggabungan ruang pameran satu dengan lainnya.</li> </ul>	
Suasana ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suasana natural yang dapat membawa pengunjung merasakan habitat asli satwa.</li> <li>- Suasana fun yang diciptakan sebagai sarana hiburan.</li> <li>- Suasana edukatif diciptakan melalui visual maupun sirkulasi.</li> </ul>	
Susunan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Susunan ruang berdasarkan studi aktivitas pengguna KBS.</li> </ul>	
<b>PENGHAWAAN</b>		
Suhu udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standar penghawaan ruangan yang sejuk untuk kenyamanan pengguna.</li> </ul>	
Letak penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penghawaan alami berasal dari bukaan jendela dan pintu</li> <li>- Penghawaan buatan berasal dari AC atau blower yang berada pada aquarium.</li> </ul>	
Pola aliran udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirkulasi udara pada aquarium dapat melalui lubang-lubang yang terdapat pada bangunan.</li> <li>- Untuk publik dalam ruangan menggunakan penghawaan buatan yaitu AC.</li> <li>- Penambahan blower untuk memberikan sirkulasi yang baik pada area pameran, terutama dengan adanya kelembaban ataupun bau tidak sedap yang berasal dari lingkungan satwa.</li> </ul>	
<b>ESTETIS</b>		
Hiasan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berbagai hiasan ruang dengan mengadaptasi bentukan alami dari habitat satwa.</li> <li>- Bentuk yang menyesuaikan suasana tiap ruangan.</li> <li>- Warna-warna yang juga menyesuaikan konsep pada tiap ruang.</li> <li>- Terdapat video mapping pada dinding area entrance yang memperkuat suasana bawah laut.</li> </ul>	



Letak hiasan	- Letak hiasan ruang beragam, seperti di plafon, dinding, maupun lantai sesuai dengan konsep pada tiap ruang.	
Ukuran hiasan	- Ukuran hiasan beragam, mulai dari besar hingga kecil, menyesuaikan kebutuhan ruang yang ada.	
<b>KENYAMANAN</b>		
Kebersihan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan pada area pameran membutuhkan <i>maintenance</i> khusus.</li> <li>- Kebersihan area pameran harus menjadi fokus utama, karena area pameran yang menjadikan image dari objek itu sendiri.</li> <li>- Kurangnya <i>maintenance</i> dapat membuat material maupun lingkungan sekitar rusak secara perlahan.</li> </ul>	Membuat psikologi manusia untuk bersikap bersih dan tidak membuang sampah pada tempatnya.
Kerapian ruang	- Kerapian merupakan faktor yang menjadi perhatian pengunjung, apabila tata display tidak rapi berpengaruh terhadap minat pengunjung.	Membuat psikologi manusia untuk bersikap bersih dan tidak membuang sampah pada tempatnya.
Wewangian pada ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada area pameran, aliran udara harus lancar sehingga bau tidak sedap dari area satwa tidak mencampuri udara pada area pameran.</li> <li>- Aliran udara harus lancar sehingga tidak terjadi kelembaban udara terutama pada area aquarium.</li> <li>- Penggunaan pengharum ruangan perlu diperhatikan guna kenyamanan pengunjung.</li> <li>- Pengharum ruangan segar tambahan mampu meningkatkan kenyamanan serta antusiasme pengguna ruang.</li> </ul>	Memberikan kenyamanan bagi pengunjung.
Keamanan ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengamanan secara manual melalui pantauan staff KBS.</li> <li>- Pengamanan menggunakan alat yaitu CCTV, alarm, dan beberapa alat detektor lainnya.</li> </ul>	
Privasi ruang	- Privasi ruang berdasarkan fungsi ruang.	
Letak fasilitas	- Fasilitas terbagi menjadi fasilitas publik dan fasilitas semi privat, dimana fasilitas tersebut ditempatkan pada tempat yang mudah diakses/digunakan.	
Kemudahan aktivitas	- Kemudahan dalam beraktivitas bagi pengguna KBS melalui penataan layout ruang serta isinya (furnitur) dengan baik.	
Alur aktivitas	- <i>Entrance</i> – area pameran – mini <i>library</i> – kembali ke <i>entrance</i> .	
Pola sirkulasi	- Pola sirkulasi menyesuaikan dengan tujuan pengunjung.	



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## BAB VI

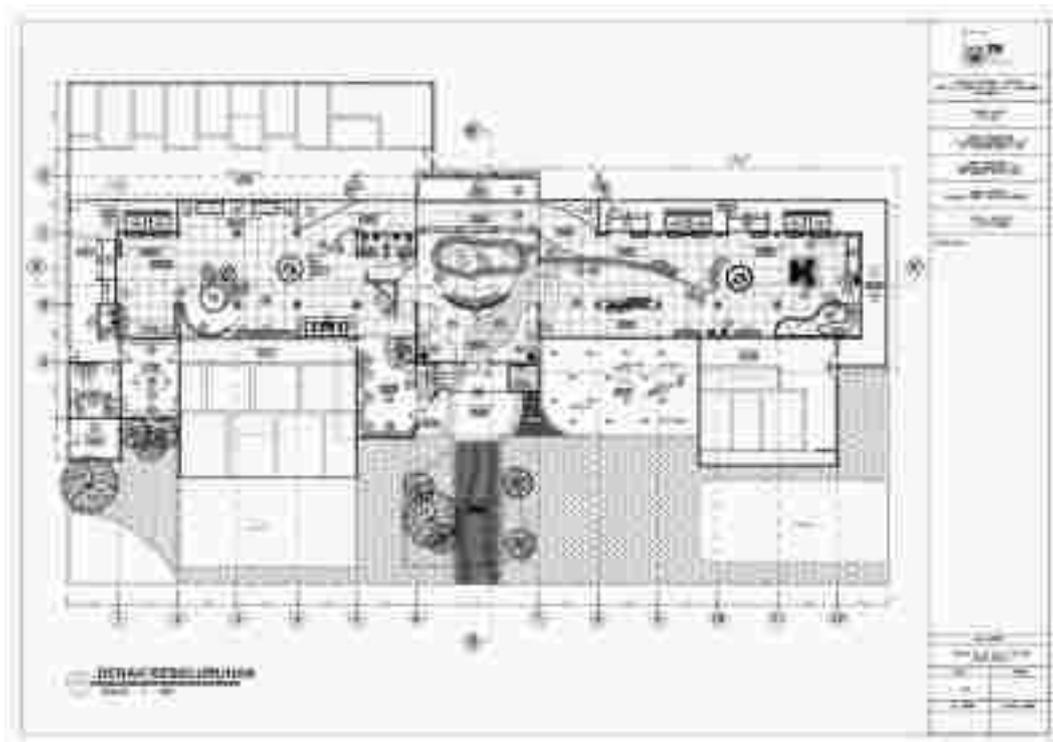
### HASIL DESAIN

Hasil akhir dalam perancangan desain diperoleh dari penyelesaian permasalahan yang ada dengan dukungan pemahaman maupun studi-studi yang berhubungan dengan objek desain. *Output* hasil akhir desain berupa gambar kerja dan gambar 3D. Di bawah ini merupakan hasil akhir rancangan “Redesain Interior Akuarium Kebun Binatang Surabaya Berkonsep *Learning by Doing* dengan Nuansa Natural”.

Pada desain interior akuarium KBS ini, konsep *learning by doing* lebih diterapkan pada fasilitasnya seperti beberapa media interaktif maupun jenis akuarium. Untuk suasana natural sendiri diterapkan berdasarkan hasil observasi yang disesuaikan pula dengan keinginan responden, suasana natural sendiri diterapkan pada elemen interiornya, yaitu penggunaan material-material alami yang dapat memberikan kesan nyaman yang memperkuat nuansa natural tersebut.

#### 6.1 Denah Terpilih

Berdasarkan hasil *rating point weight method* yang telah dibahas pada bab sebelumnya, denah alternatif 3 merupakan denah *layout* yang terbaik dan akan diterapkan pada desain Akuarium Kebun Binatang Surabaya. Setelah melalui beberapa perbaikan pada denah alternatif 3, didapat denah terpilih sebagai berikut.



**Gambar 6.1** Denah Terpilih Akuarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2016)

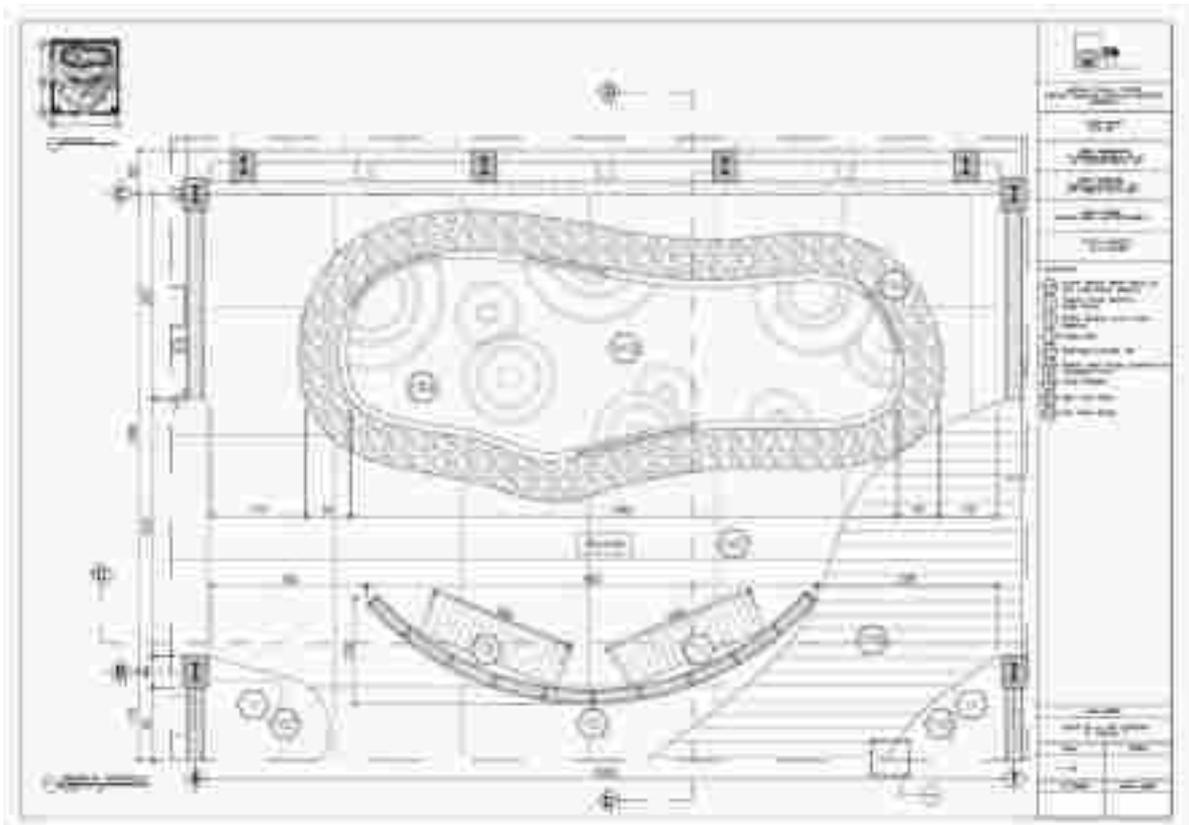
Pada denah keseluruhan terpilih di atas, pembagian ruangan dibagi menjadi publik, semi privat, dan privat. Area publik terdiri dari area *lobby*, area pameran air tawar, akuarium *tunnel*, area pameran air laut, toilet umum, *mini gallery*. Sedangkan untuk area semi privat terdiri dari ruang penampungan ikan, gardu listrik, dan toilet pengurus yang hanya dapat diakses oleh pengurus KBS. Dan untuk area privat terdiri dari ruang *keeper* dan ruang racik yang hanya dapat diakses oleh beberapa pengurus KBS.

Pintu masuk untuk pengunjung dibedakan dengan pintu keluar. Alur pengunjung dibuat melingkar, pengunjung masuk melalui *lobby* yang berada di tengah bangunan, kemudian memasuki area pameran air tawar diarahkan dengan bantuan alur menggunakan perbedaan lantai. Dari area pameran air tawar pengunjung memasuki akuarium *tunnel* kemudian memasuki area pameran air laut yang terdapat toilet pengunjung di dalamnya. Setelah dari area pameran air laut, pengunjung mendapatkan akses untuk kembali lagi ke *lobby*, atau menuju *mini gallery* yang merupakan ruang transisi dari area pameran untuk menuju pintu keluar.



## 6.2 Desain Ruang Terpilih *Lobby*

*Lobby* merupakan area pertama yang dapat menampilkan kesan pada sebuah ruang atau bangunan. Pada *lobby*, *focal point* yang akan diterapkan adalah partisi dinding yang menampilkan *video mapping* gambaran kehidupan bawah laut, sehingga saat pengunjung memasuki akuarium KBS akan langsung disambut dengan suasana bawah laut melalui video tersebut. Karena adanya pemutaran *video mapping* yang menggunakan proyektor tersebut, sehingga pencahayaan *lobby* juga harus dibuat sedikit lebih gelap untuk dapat memaksimalkan *video mapping* tersebut.



**Gambar 6.2** Denah *Lobby* Aquarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2016)

Selain itu terdapat kolam sentuh air laut pada belakang partisi, dimana pengunjung dapat berinteraksi langsung dengan satwa laut yang tentunya



aman untuk disentuh. Pada bagian belakang partisi juga terdapat fasilitas tempat duduk bagi pengunjung.



**Gambar 6.3** *View 1 Lobby* Akuarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2016)



**Gambar 6.4** *View 2 Lobby* Akuarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2016)



Material yang diterapkan pada *lobby* adalah *precast concrete* dengan aksesoris *diamond cut*, *concrete panel*, *concrete* dengan corakan *sea life pattern* yang menggabungkan antara nuansa laut pada material yang menjadi ciri khas natural, dan pengaplikasian panel kayu dan tanaman hias pada dinding *curved drop ceiling*. Untuk lantai, *lobby* menggunakan *seamless concrete* dengan perpaduan batu *pebbles* putih yang terdapat pada keliling kolam sentuh. Terdapat lantai dengan pola *wave* menggunakan material parket kayu untuk membantu memberikan alur bagi pengunjung untuk menuju area selanjutnya. Selain itu terdapat lantai pasir yang menampilkan *sea shells display* dengan lantai kaca di atasnya, sehingga pengunjung dapat merasakan layaknya memasuki area pantai sebelum memasuki area dalam laut.

### 6.3 Desain Ruang Terpilih Area Pamer Air Laut

Area pameran air laut merupakan salah satu ruang utama yang menjadi *focal point* dari akuarium KBS. Dimana terdapat berbagai macam jenis akuarium dan media interaktif di dalamnya. Terdapat berbagai macam jenis akuarium ikan air laut dan berbagai ukuran.



**Gambar 6.5** Denah Area Pamer Air Laut Akuarium KBS  
Sumber : Dokumen Pribadi (2016)



Selain itu terdapat beberapa media interaktif yaitu eco akuarium yaitu akuarium yang menunjukkan simbiosis antara ekosistem air dan tanaman, meja infografis interaktif layar sentuh, akuarium sentuh dimana pengunjung dapat menyentuh satwa secara langsung, dan *display* area perawatan satwa dimana pengunjung dapat melihat melalui jendela tentang proses perawatan dan pemeliharaan satwa-satwa akuarium KBS.



**Gambar 6.6** View 1 Area Pamer Air Laut  
Sumber : Dokumen Pibadi (2016)

Pencahayaan yang ada pada area ini sedikit remang untuk menyesuaikan habitat dan suhu pada akuarium. Selain itu, dengan pencahayaan yang sedikit gelap maka akuarium dapat menjadi focal point sehingga pengunjung dapat fokus mengamati koleksi satwa.



**Gambar 6.7** View 2 Area Pamer Air Laut  
Sumber : Dokumen Pibadi (2016)

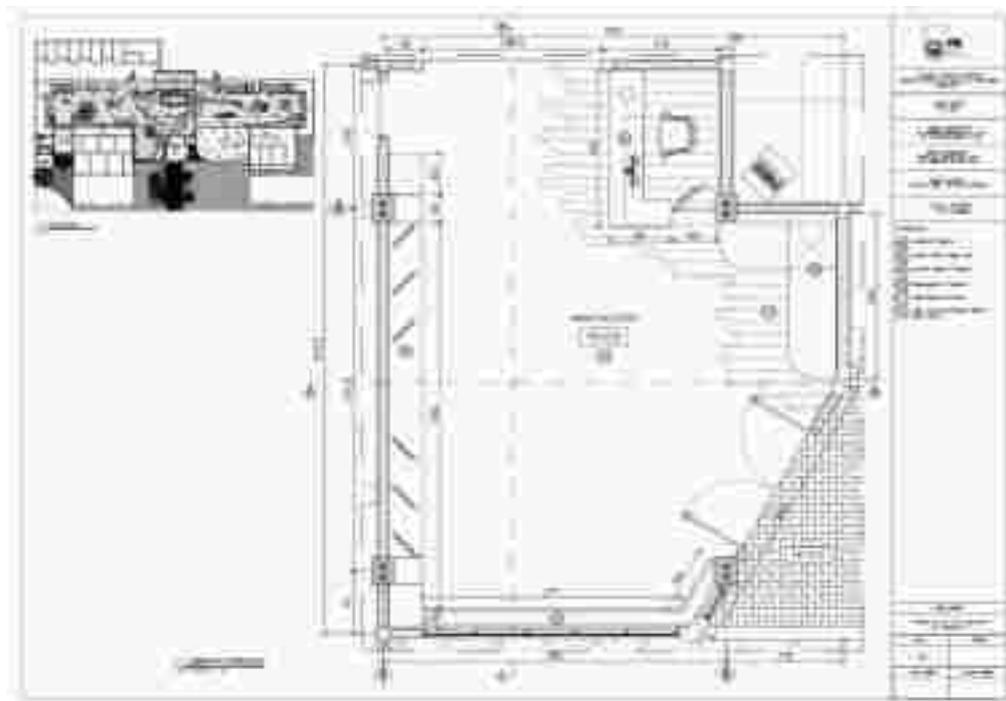
Material yang digunakan adalah kayu panel yang diaplikasikan pada dinding bagian atas untuk memperkuat nuansa natural, drop ceiling yang mengadaptasi dari bentuk biasan cahaya yang masuk ke dalam air, dinding precast concrete dengan aksen diamond cut pada beberapa titik dan menggunakan warna-warna yang mengadaptasi dari terumbu karang. Selain itu pengaplikasian material kayu apung pada kolom yang mengadaptasi bentukan dari pillar coral, dan lantai menggunakan sand finished concrete dengan warna kuning pasir memperkuat nuansa natural kelautan atau coastal.

#### **6.4 Desain Ruang Terpilih *Mini Gallery***

Untuk alur masuk dan keluar akuarium KBS ini dipisah untuk mengurangi kepadatan pengunjung pada area-area tertentu. Pintu masuk akuarium KBS ini melalui *entrance* atau *lobby area*, sedangkan untuk pintu keluar terdapat pada *mini gallery*. Dari area pameran air laut pengunjung akan mengikuti alur menuju *mini gallery*, yaitu ruang transisi antara area pameran menuju keluar akuarium KBS. Pada *mini gallery* terdapat beberapa area pameran foto atau hasil karya lomba yang akan diganti tiap periode tertentu,



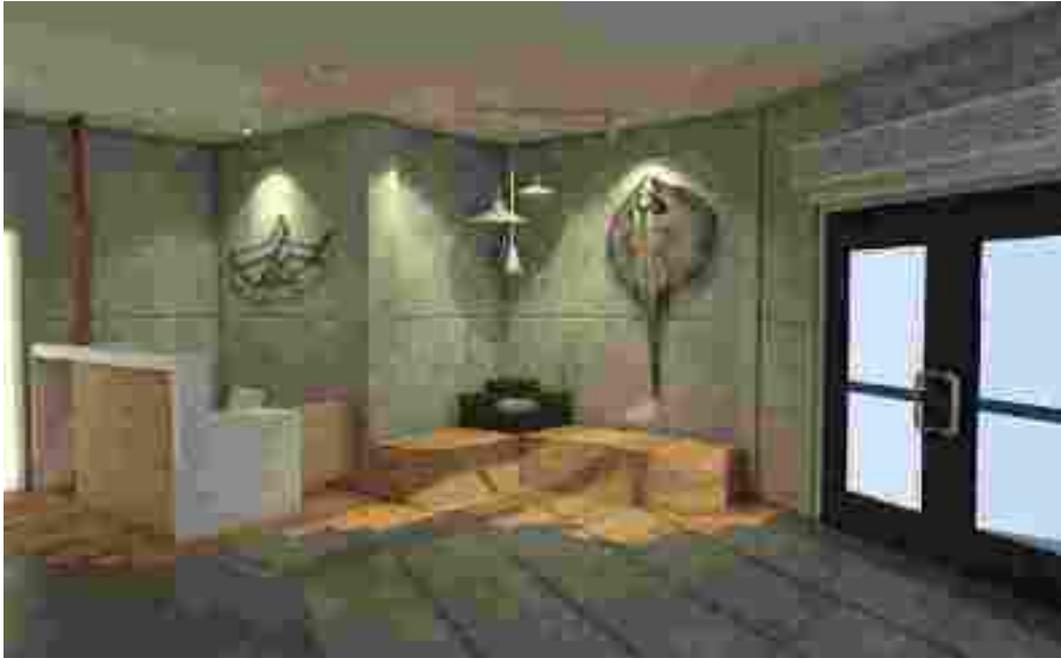
hasil karya tersebut nantinya dapat pengunjung *vote* sebagai bentuk donasi untuk pelestarian satwa-satwa laut.



**Gambar 6.8** Denah *Mini Gallery*  
Sumber : Dokumen Pibadi (2016)



**Gambar 6.9** View 1 *Mini Gallery* Akuarium KBS  
Sumber : Data Pribadi (2016)



**Gambar 6.10** View 2 Mini Gallery Aquarium KBS  
Sumber : Data Pribadi (2016)

Pada mini gallery, material yang digunakan adalah perpaduan concrete, kayu dan warna monokrom untuk menonjolkan nuansa natural yang dikemas secara modern. Pencahayaan yang digunakan lebih pada pencahayaan alami yang didapat dari bukaan jendela, sedangkan pencahayaan buatan sebagai aksentuasi untuk menonjolkan beberapa elemen interior. Selain terdapat display pameran karya, terdapat pula koleksi satwa yang telah diawetkan seperti ikan pari, dan fosil dari ikan duyung yang dipajang di dinding. Terdapat meja resepsionis untuk pengurus akuarium yang akan membantu mengarahkan pengunjung. Dan terdapat fasilitas area duduk bagi pengunjung.

## 6.5 Kesimpulan Penerapan Desain

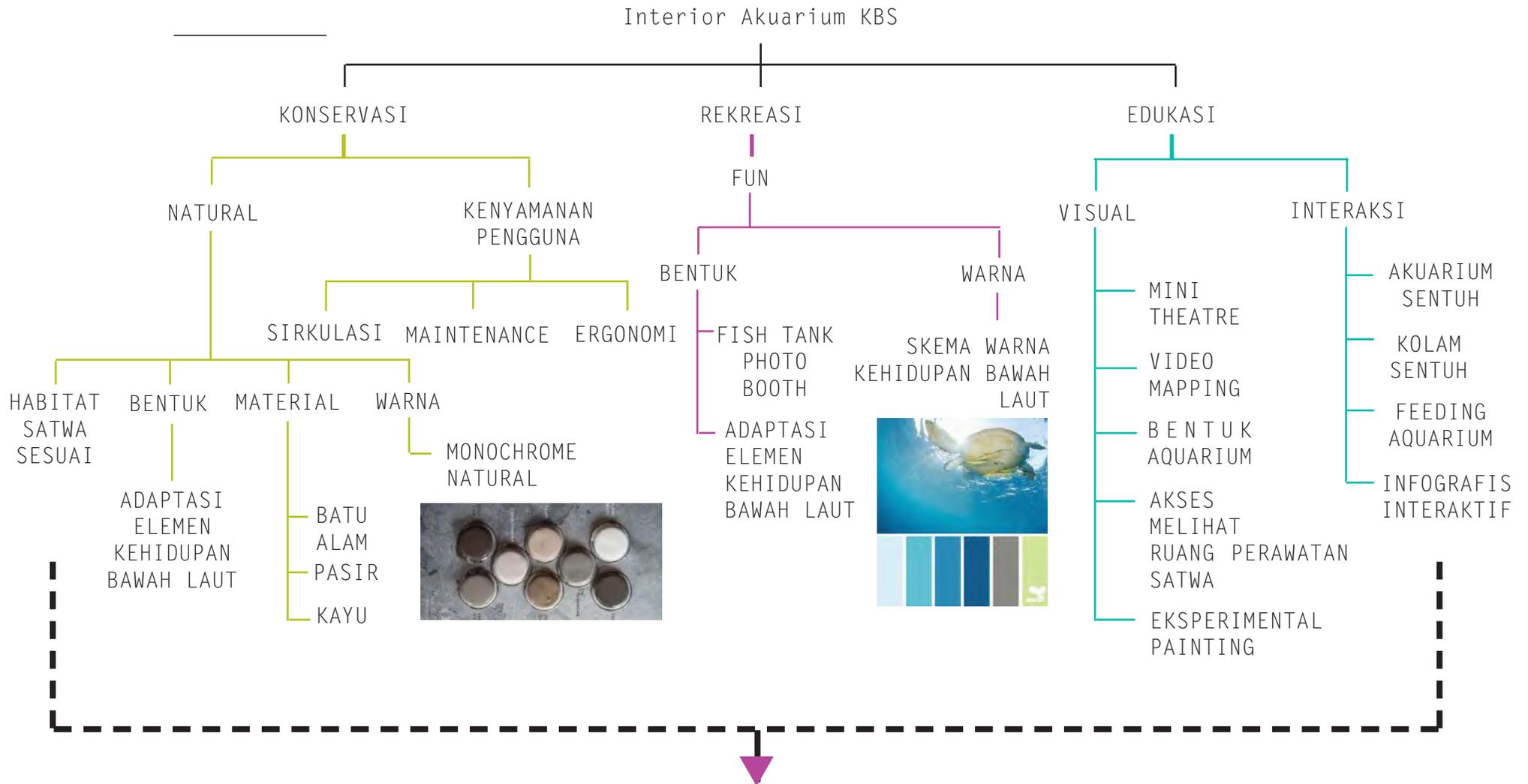
Hasil dari konsep desain interior Aquarium KBS ini diharapkan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada. Penerapan konsep *learning by doing* lebih diaplikasikan pada penambahan fasilitas-fasilitas penunjang seperti media interaktif maupun bentuk-bentuk visual yang



mengadaptasi dari habitat satwa, sehingga pengunjung akan memperoleh edukasi secara langsung melalui interaksi dengan objek maupun edukasi secara tidak langsung melalui visualisasi pengadaptasian bentuk. Sedangkan untuk tampilan atau visual secara keseluruhan menggunakan nuansa natural yang diaplikasikan pada elemen interior seperti jenis material, warna, tekstur, dan elemen interior lainnya.

Disimpulkan dari hasil desain secara keseluruhan, penerapan *learning by doing* dapat menyelesaikan permasalahan kurang optimalnya fungsi utama KBS yaitu sebagai sarana konservasi, rekreasi, dan edukasi dilihat dari keadaan eksisting yang kurang berkembang dengan baik dan kurangnya media yang interaktif sehingga berdampak pada berkurangnya minat pengunjung. Maka dengan penerapan konsep tersebut dapat memfasilitasi KBS dengan media interaktif dan memberikan pengalaman rekreasi yang mengedukatif bagi pengunjung. Sedangkan untuk nuansa natural, menyelesaikan permasalahan utama yaitu kurang optimalnya pengelolaan yang ada di KBS sehingga minat pengunjung berkurang. Dengan penerapan nuansa natural diharapkan dapat sesuai dengan keinginan pengunjung KBS. Dimana suasana, kebersihan, dan kenyamanan adalah faktor utama yang mempengaruhi minat pengunjung KBS, selain itu faktor tersebut juga mempengaruhi kualitas kinerja pengurus KBS. Dapat disimpulkan nuansa natural yang diterapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna KBS maupun satwa di dalamnya dengan penerapan pada elemen interiornya.

+ TREE METHOD  
TREE METHOD



↓

Desain Interior Aquarium Kebun Binatang Surabaya  
Berkonsep *Learning by Doing* dengan Nuansa Natural

# 173 responses

[View all responses](#)[Publish analytics](#)

## Summary

### Nama

adel
widya
Ken
Flora
RSWN
Princess
Ari
indra
Fira
laras
Firmanhaq
abu
tia
Rizky
Nadia
Emma
Pus
Vivianne C. Atmadja
yuni indrawati
Angger
Ega
Bachtiyar M, Arief
Fanee
Nikibung
Aisyah
yudha
Astri
ES
Erza
devina ivo mahendra

Hendry Kurniawan

Theolevi Daffa

Tectona

Lulu

amir

Faza

Maheswari

F

Aida

Adria

B

Dyas

Rina Rasmalina

robbymaligi

Valery

Fenty Silviana Putri

Desi

semangat ya ngerjain ny

izza

RIO

Lina Qonitah H

Dian Eka Candrasari

k

Niti Anggarajati

fijria hadjar

Rais

Devina Martina Swantara

nydia

Bella rosita fitriana

Kanya

Mazaya

Muhammad Saadillah Afif

Mikael Anggoro

Kumis

Vinanda Karina Dea Puspita

Fada

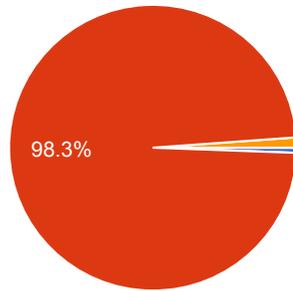
Nastiti

Parmin

Wega

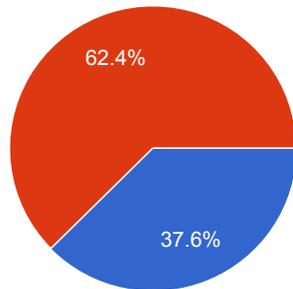
bani
Dinda
antonius yanuard
Lilis
Raisa
Annisa aprilia
tidak saya isi
dita
Bradley cooper
Dery Halim Zhafir
gladis ns
amique
chm
Etharyka
puspita
Rance
Alvin
Irma
Tamsky
Ni Komang Dewi Dharmayanti
dhinda
Vicky
Drestanti Inggar Kartika
moch. ardiansyah
Intan
esc
Pretty Elisa
Achmad Ilhamul Khoir Widyananda
ratna a.n
Whoda
Lita Anggraeni
nurdini
ferry
Lala

**Usia**



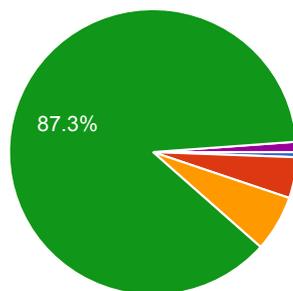
25 - 34 tahun	<b>2</b>	1.2%
> 34 tahun	<b>0</b>	0%

### Jenis Kelamin



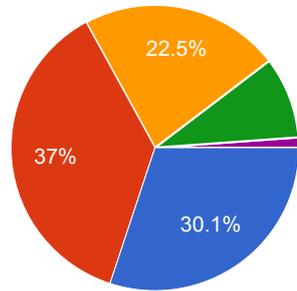
Pria	<b>65</b>	37.6%
Wanita	<b>108</b>	62.4%

### Pekerjaan



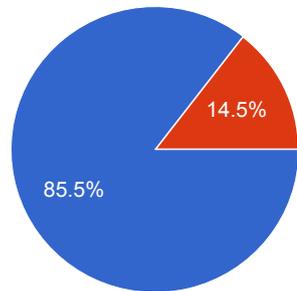
Pegawai Negeri	<b>1</b>	0.6%
Pegawai Swasta	<b>8</b>	4.6%
Wiraswasta	<b>11</b>	6.4%
Pelajar/Mahasiswa	<b>151</b>	87.3%
Other	<b>2</b>	1.2%

### Pendapatan per bulan/uang saku



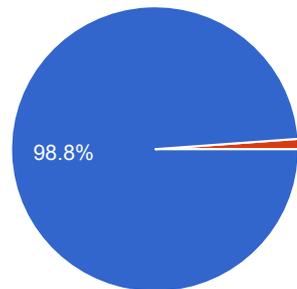
Rp100.000 - Rp250.000	52	30.1%
Rp250.001 - Rp500.000	64	37%
Rp500.001 - Rp1.500.000	64	37%
Rp1.500.001 - Rp3.000.000	39	22.5%
Rp3.000.001 - Rp5.000.000	16	9.2%
> Rp5.000.000	2	1.2%

**Berdomisili dimanakah anda?**



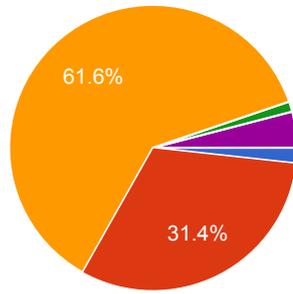
Surabaya	147	85.5%
Other	25	14.5%

**Pernahkah anda mengunjungi Kebun Binatang Surabaya?**



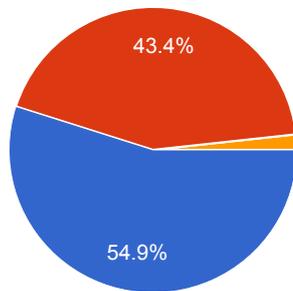
Pernah	171	98.8%
Tidak pernah	2	1.2%

**Dengan siapa anda biasa berkunjung ke Kebun Binatang Surabaya?**



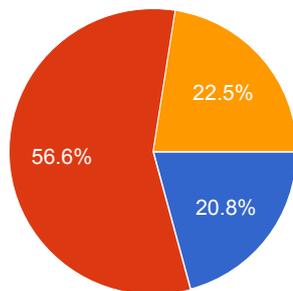
Orang tua	34	31.4%
Teman	106	61.6%
Kolega	2	1.2%
Other	7	4.1%

**Pentingkah keberadaan Kebun Binatang Surabaya menurut anda?**



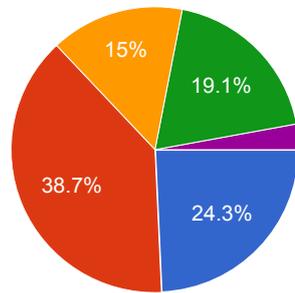
Sangat Penting	95	54.9%
Penting	75	43.4%
Tidak Penting	3	1.7%

**Bagaimana minat anda berkunjung ke Kebun Binatang Surabaya?**



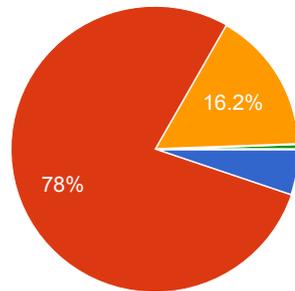
Besar	36	20.8%
Sedang	98	56.6%
Kecil	39	22.5%

**Apa fungsi Kebun Binatang Surabaya menurut anda?**



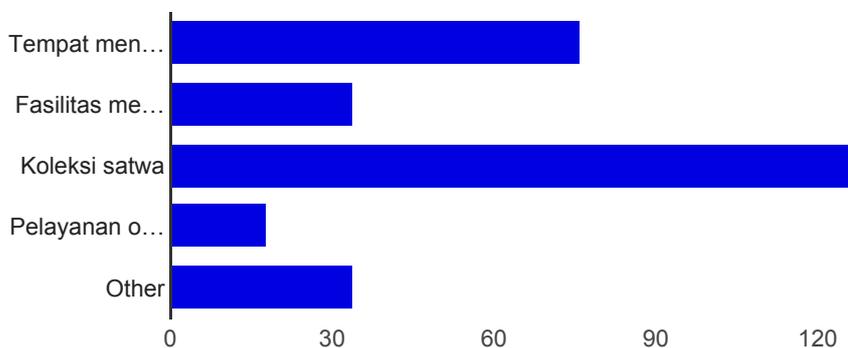
Tempat Rekreasi	<b>42</b>	24.3%
Tempat Edukasi	<b>67</b>	38.7%
Tempat Konservasi	<b>26</b>	15%
Tempat Wisata	<b>33</b>	19.1%
Other	<b>5</b>	2.9%

### Berapa lama biasanya anda berada di Kebun Binatang Surabaya?



< 1 jam	<b>9</b>	5.2%
1 - 3 jam	<b>135</b>	78%
4 - 6 jam	<b>28</b>	16.2%
> 6 jam	<b>1</b>	0.6%

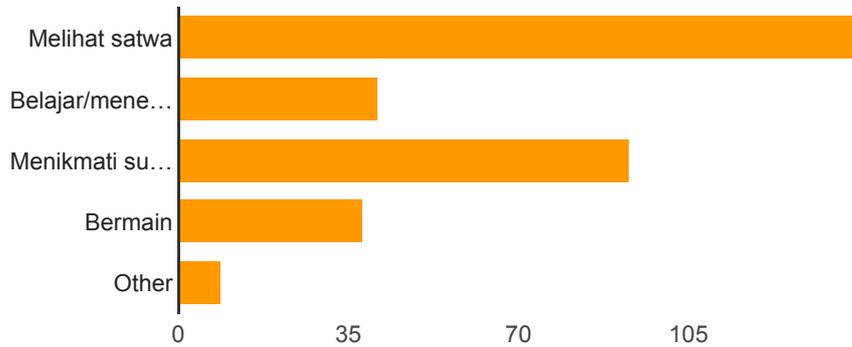
### Faktor apakah yang mempengaruhi minat anda mendatangi Kebun Binatang Surabaya?



Tempat menarik	<b>76</b>	44.2%
Fasilitas memadai	<b>34</b>	19.8%
Koleksi satwa	<b>127</b>	73.8%
Pelayanan optimal	<b>18</b>	10.5%

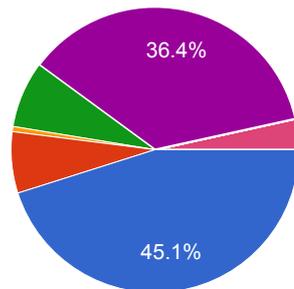
Other **34** 19.8%

### Apa saja yang anda lakukan di Kebun Binatang Surabaya?



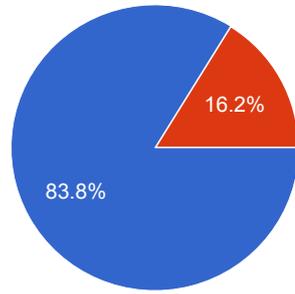
Melihat satwa	<b>141</b>	81.5%
Belajar/meneliti tentang satwa	<b>41</b>	23.7%
Menikmati suasana interior dan alam	<b>93</b>	53.8%
Bermain	<b>38</b>	22%
Other	<b>9</b>	5.2%

### Apakah yang pertama kali anda perhatikan ketika masuk ke Kebun Binatang Surabaya?



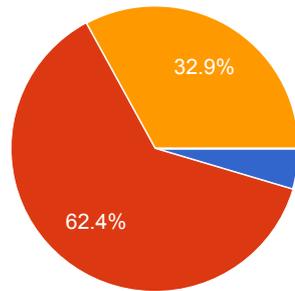
Suasana	<b>78</b>	45.1%
Dekorasi	<b>12</b>	6.9%
Bentuk Furnitur	<b>1</b>	0.6%
Fasilitas	<b>13</b>	7.5%
Kebersihan	<b>63</b>	36.4%
Ukuran ruang	<b>0</b>	0%
Other	<b>6</b>	3.5%

### Pernahkah anda memasuki area Aquarium Kebun Binatang Surabaya?



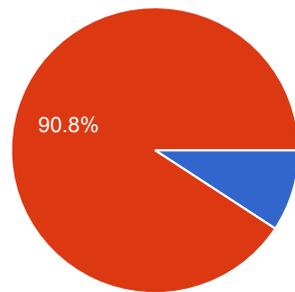
Tidak Pernah 20 10.27%

**Menurut anda apakah sudah sesuai penataan Aquarium Kebun Binatang Surabaya dengan habitat aslinya?**



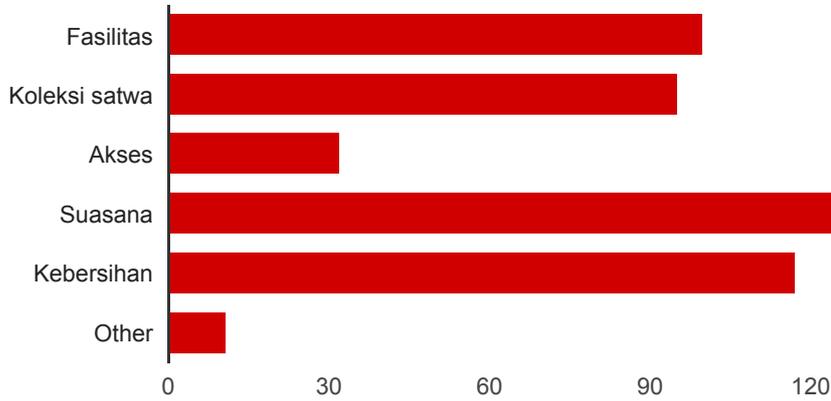
Sesuai	8	4.6%
Kurang	108	62.4%
Tidak sesuai sama sekali	57	32.9%

**Puaskah anda berkunjung ke area Aquarium Kebun Binatang Surabaya?**



Puas	16	9.2%
Tidak	157	90.8%

**Menurut anda apa kekurangan pada Aquarium Kebun Binatang Surabaya?**



Suasana	<b>128</b>	74%
Kebersihan	<b>117</b>	67.6%
Other	<b>11</b>	6.4%

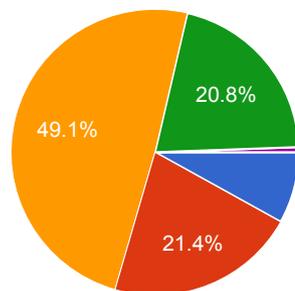
**A**

**B**

**C**

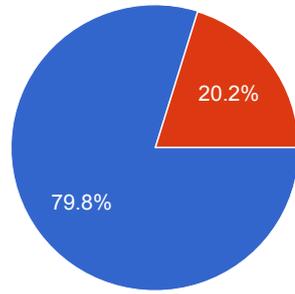
**D**

**Desain interior Aquarium seperti apa yang anda inginkan?**

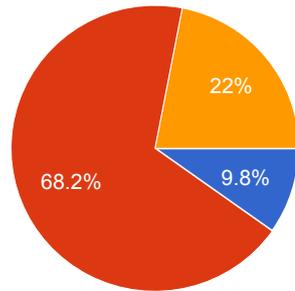


A	<b>14</b>	8.1%
B	<b>37</b>	21.4%
C	<b>85</b>	49.1%
D	<b>36</b>	20.8%
E	<b>1</b>	0.6%

**Pernahkah anda memasuki area Diorama Kebun Binatang Surabaya?**

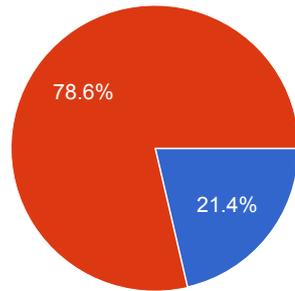


**Menurut anda apakah sudah sesuai penataan Diorama Kebun Binatang Surabaya dengan habitat aslinya?**



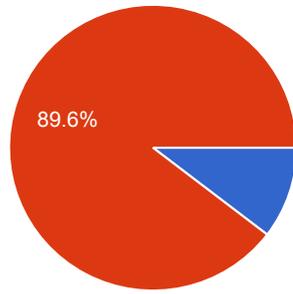
Sesuai	17	9.8%
Kurang	118	68.2%
Tidak sesuai sama sekali	38	22%

**Sudah cukupkah informasi yang terdapat pada Diorama Kebun Binatang Surabaya?**

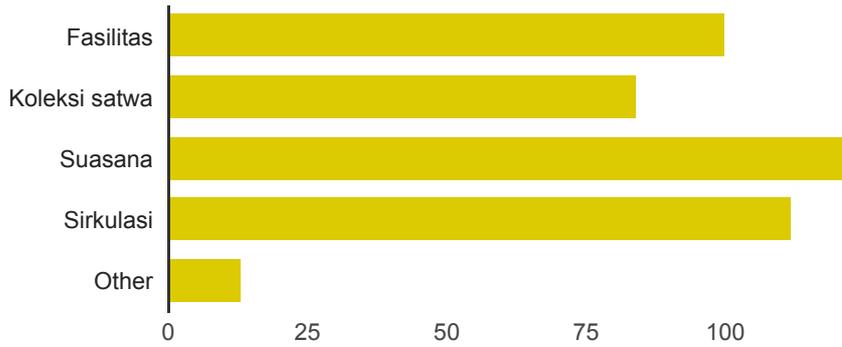


Cukup	37	21.4%
Tidak cukup	136	78.6%

**Puaskah anda berkunjung ke Diorama Kebun Binatang Surabaya?**



**kebun Binatang Surabaya?**



Fasilitas	<b>100</b>	57.8%
Koleksi satwa	<b>84</b>	48.6%
Suasana	<b>123</b>	71.1%
Sirkulasi	<b>112</b>	64.7%
Other	<b>13</b>	7.5%

**A**

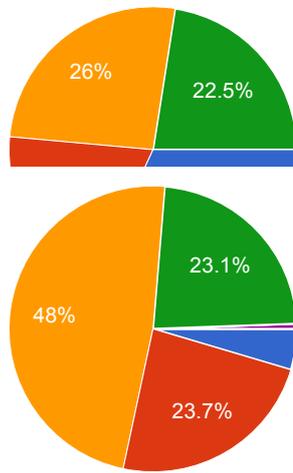
**B**

**[Image]**

**D**

**Desain interior Diorama seperti apa yang anda inginkan?**

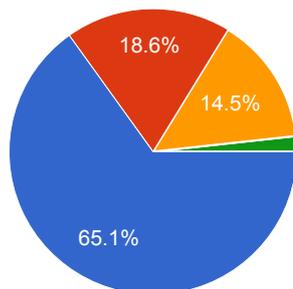
A	<b>55</b>	31.8%
B	<b>34</b>	19.7%
C	<b>45</b>	26%
D	<b>39</b>	22.5%



ng ingin di tonjolkan?

Fasilitas	8	4.6%
Image Kebun Binatang Surabaya	41	23.7%
Tema/nuansa	83	48%
Kenyamanan	40	23.1%
Other	1	0.6%

**Suasana seperti apa apa yang ingin anda rasakan di Aquarium dan Diorama Kebun Binatang Surabaya?**



Natural/alami	112	65.1%
Modern Minimalis	32	18.6%
Fun	25	14.5%
Other	3	1.7%

**Saran untuk Interior Aquarium dan Diorama Kebun Binatang Surabaya:**

- Semangat
- Sirkulasi diperjelas
- Memenuhi kriteria kerapihan dan tata ruangan interior mengingat KBS adalah salah satu tujuan wisata utama di Jatim ketika tanggal merah dan sebagai salah satu kebun binatang tertua di Indonesia.
- Lebih terang
- Kasian binatangnya kalo keadaannya kaya sekarang.mending di goreng aja ikannya

Diperbaiki penampilan & kebersihan

Bagus

Dibagusin aja deh ya, jangan jorok2

Kalo bisa di rombak seluruh kebun binatangnya, dijadikan lebih bersih dan modern seperti batu secret zoo. Thx

Ciptakan tempat khusus pertunjukkan dan untuk selfie dsb

Makin di perbaiki

di buat lebih modern

Desain yang dapat meningkatkan daya tarik pengunjung

Diperbaiki penerangan kebersihan dan habitat untuk satwanya. Thank you ;)

Lebih diperbaiki situasinya. Banyak sampah dan banyak kotoran. Tempatnya kurang memuaskan bagi pengunjung. Kasian anak anak bermain kurang optimal krn bau dan kotor

Lebih membentuk atmosfer kehidupan binatang

Agar tema menarik terutama memberikan kenyamanan pengunjung Kemudian alur sangat lah penting karena membawa mood pengunjung Dan terakhir tp tdk dilupakan kebun binatang harus informatif dan edukatif

Lebih bagus fasilitas lebih beragam satwa dan kebersihan lebih di jaga

butuh fasilitas yang menggunakan interaksi dengan pengunjung. sehingga lebih bisa menimbulkan kesan

1. Kebersihan lebih dijaga 2. Alur pengunjung ditata lagi 3. Koleksi satwa di perbanyak dan dipelihara dgn baik

Semoga lbh baik dan ada dana

Gatau, gapernah masuk :(

Lebih dirawat lagi, waktu kesana tahun 2013 gt jelek pol, apalagi aquariumnya. Ada yg pecah, dinjarno, terus suram gt lho suasananya, kayak suasana kematian. Sakno ikan yg di dalam-\_\_\_-

Kwbersihan dan suasananya harus dijaga dgn baik...

Dibuat jangan remang2 biar tidak dipakai mesum oleh pemuda pemudi bangsa dewasa ini

Yg lengkap dan bersih

Better than before

Back to nature

Untuk yang aquarium bisa di perbanyak model2 aquarium (nggak harus kotak) Untuk diorama bs dengan background putih (minimalis) / membuat set sesuai habitat asli hewan.

Aquarium sebaiknya menyerupai habitat aslinya supaya binatang didalamnya tidak stress

.

Lebih diperbarui sesuai kemajuan teknologi

Lebih difasilitasi untuk sarana dan prasarana seperti ruang untuk menambah suasana lebih terlihat natural

agar lebih ditingkatkan untuk fasilitas dan koleksinya serta tidak mengesampingkan kenyamanan pengunjung sebagai prioritas utama

Re-design, re-promote dgn design baru yg sangat menarik minat wisatawan surabaya/luar kota untuk mengunjungi KBS

hire orang yg ahli dalam bidang desain dan dekorasi untuk interior dan diorama. Datangkan ahli hewan kelautan agar desain dan dekorasi sesuai dengan kehidupan hewan2nya. Seleksi pegawai tanpa ada kkn. Karena semua berawal dari struktur organisasi yg baik dan bersih dari kkn.

Fasilitas lebih baik lagi, kebersihan dijaga dan perbaikan jalan jika di perlukan

Yg harus diutamakan adalah kebersihan, fasilitas, dan perawatannya

Lebih ditata supaya dapat menarik minat pengunjung

Dibuat senyaman mungkin untuk pengunjung maupun satwanya sendiri

Intensitas cahaya dalam Aquarium sebaiknya diperbanyak dan menonjolkan kesan yang menyenangkan. Untuk Diorama sebaiknya mampu memberikan nuansa menjelajah habitat hewan hewan

Upgrade penerangan (seriously), sirkulasi, & terlebih utk kebersihan & upgrade keberagaman koleksi satwa utk diorama.

Bikin kaya dioramanya film dinosaurs kemarin

Lebih diperhatikan kelayakan aja, kebersihan, sama suasananya

Lebih menjaga kebersihan. Memperbaiki display dan lighting. Memajukan teknologi seperti misalnya layar lcd utk display informasi ttg koleksi yg di display

Buat suasana lebih nyaman dan terlihat seperti habitat aslinya. Sehingga membuat pengunjung lebih nyaman dan betah.

- suasana semirip mungkin dgn habitat asli nya - desain yg membuat pengunjung bisa melihat dr berbagai perspektif krna feel nya pasti beda dan menarik

Minimal harus lebih bersih agar lebih nyaman

Lebih terlihat icon surabaya nya

yang palin utama adalah kebersihan, jika tempat bersih maka otomatis pengunjung akan merasa nyaman

kenyamanan pengunjung, informasi yang jelas pada spesies yang ditampilkan, sirkulasi

Lebih bersih, lebih nyaman

Konsep natural sepertinya cukup oke diterapkan di KBS, karena suasana alami dapat menyegarkan pikiran di tengah hiruk-pikuk surabaya yg ramai dan panas. Tidak lupa juga kebersihan harus ditingkatkan dan harapannya konsep baru tersebut dapat meningkatkan awareness pengunjung untuk ikut menjaga kebersihan dg tidak membuang sampah sembarangan.

Tertata rapi, bersih, menarik, nyaman, dan tidak menakutkan

buat semenarik dan senyaman mungkin

desain ulang dengan nuansa lebih fresh dan penerangan dibenahi . Dengan adanya renovasi mungkin bisa membenahi sedikit demi sedikit sudut sudut tempat di kebun binatang surabaya yang mulai jarang diminati masyarakat surabaya sendiri karena tempatnya tidak terawat . Terimakasih

Lebih baik lagi agar pengunjung nyaman dan satwa didalamnya pun juga nyaman

Lebih ke modern minimalis dan alamia

Suasana yang didapat dapat memberi kesan natural dan alami bagi pengunjung

Diperbaiki agar lebih menarik pengunjung untuk datang ke kebun binatang

Kebersihan nomer 1

lebih di buat informatif dengan dipadukan teknologi yang ada di zaman sekarang, dipadukan dengan elemen desain grafis agar terdesain dengan baik dan benar

Sesuaikan interior dengan sosial budaya di surabaya

bikin kaya habitat aslinya

Desai yg membuat pengunjung mematuhi peraturan yg ada.

Yg bagus dong, parah banget

Setidaknya suasana yg dihadirkan lebih menarik. Kebersihan juga selalu diutamakan. Serta sirkulasi didalam ruang lebih baik

Senatural mungkin

Lebih di perbaiki agar nyaman untuk hewan dan penontonnya

Pencahayaan ditambah. Lebih Byk media interaktif dgn pengunjung

Diperbaharui sesuai dengan kebutuhan fasilitas dan ruang gerak baik bagi para hewan maupun pengunjung. Lebih edukatif dan menyenangkan agar tidak cepat bosan

Kebersihan dan suasana hal yang paling penting

diperbaiki kebersihannya, fasilitasnya

Binatangnya diajak berdiskusi biar hasilnya sesuai dengan keinginan mereka

Membuat desain ruangan yg lebih menarik sehingga pengunjung terlihat senang

hmm

Perlu banyak perbaikan. Dari fasilitas, perawatan, koleksi satwa, hingga informasi yang diberikan. Diharapkan dapat membuat perubahan yang positif dan signifikan kedepannya.

Perku banyak improvement dan maintenance. Percuma kalo di bangun bagus tapi tidak dirawat. Suasanya sangat lembab dan kurang nyaman. Perlu diberi pencahayaan dan lebih baik lagi bila ada hal-hal yang menarik perhatian.

Kebersihan perlu ditingkatkan. Satwa perlu dipelihara dg baik

Harus banyak yg masih diperbaiki

Fasilitas, sarana, pelayanan, satwa, informasi2 ttg satwanya lebih di tingkatkan lagi. Kenyamanan dan keamanan juga perlu ditonjolkan.

Lebih ditingkatkan fasilitasnya dan diubah suasananya sehingga tidak terkesan menyeramkan

Tingkatkan fasilitas dan kenyamanan serta perbanyak koleksi

Harusnya ada satu tema sebagai konsep yg menonjol untuk kbs, sehingga image kbs jadi lebih baik lagi

utk aquarium tolong perhatikan kebersihannya. kasian hewannya sampe sakit. perawatan jg harus diprhatikan. hewan kurus semua dan tidak terawat dengan baik

penataan sirkulasi, kebersihan dan nuansa dari kebun binatang perlu diperbaiki

Kebersihan dan pencahayaan diperhatikan. Pengunjung senang lihat binatang tp klo kurang sedap dipandang, pengunjung jd beranggapan negatif

Ikan ikan ditambah lebih banyak lagi yg beraneka ragam, diorama suasana gelap , perlu penerangan dan tata ruang yg lebih bagus lagi.

yang penting bersih dan nyaman

Diperbaiki

Menurut saya kesan yang ditimbulkan harus sesuai dengan nuansa yang ingin diciptakan

fasilitas diperlengkap, masuk aquarium bayar lagi tp nggak layak dikunjungi

Lebih diperbaiki untuk infrastruktur agar pengunjung merasa nyaman dan merasa wah jika datang ke lokasi tersebut

Semoga ada perbaikan demi kenyamanan

Lebih terasa suasana aquariumnya

Kebersihan tetap yg utama

Pada bag. Interiornya akan lebih menyenangkan apabila terdapat tema/nuansa tertentu, misalnya nuansa alami yang mampu membawa pengunjung terasa seperti berada dihabitat aslinya. Selain itu perlu adanya fasilitas tambahan seperti photobooth, pameran satwa yang interaktif. Semangaaat! Semoga sukses!! :))

Semoga bisa lebih bagus

Supaya lebih memperhatikan kesejahteraan satwa.

Dirawat dan disesain lebih baik lagi karena merupakan ikon sby yang harus dijaga

Agar semakin ditingkatkan kebersihan, kerapihan, dan keindahan lokasi tsb untuk meningkatkan kenyamanan dan minat pengunjung.

Suasana dibuat seunik dan sehidup mungkin sehingga tdk cepat bosan

Lbh berinteraksi dg pengunjung spt game berbasis edukasi dg menggunakan proyektor dan sensor. Atau lcd tv. Spt yg ada di benteng vredeburg jogja.

Kebersihan, bau dan pengap banget soalnya

Perhatikan fasilitas, kebersihan serta kesesuaian habitat hewan

Saran saya di desain seperti alam/habitat aslinya. Krna itu menunjang pengunjung utk lebih tertarik melihat aquarium dan diorama. Begitu pun tempatnya, disarankan tdk "ndelesepe"

Diperbaiki , kebersihan tolong diperhatikan

Kalo bisa kayak seaworld

penerangan dimaksimalkan, kebersihan dlm ruangan, tempat sampah dll. Sirkulasi

udara juga

Suasana yg lebih alami akan membuat pengunjung akan lebih tertarik lagi untuk kesana, \*untuk interiornya jangan lupa ada tempat sampah yg bentuknya unik di tiap sudut ruangan

Semoga pihak yang bersangkutan berkenan untuk memperbaiki fasilitas&interior aquarium dan diorama di kbs sehingga akan lebih bisa menarik minat pengunjung serta membuat pengunjung merasa nyaman dan puas

Disesuaikan dengan tema dan suasana supaya informasi dapat tersampaikan dengan tepat dan mencapai tujuan yang diharapkan Harus mengutamakan keersihan dan kenyamanan

Lebih ditingkatkan fasilitas, tema, Sirkulasi, desain interior dan koleksi guna menunjang fasilitas yg lebih baik untuk pengunjung

Kebun binatang salah satu contoh tempat dimana pengunjung gampang bosan. Saran saya, Anda coba untuk membuat interior diorama dan aquarium yg interaktif, dekorasi dapat diatur secara custom, desain latar tempat disesuaikan suasananya biar pengunjung nyaman di sana. Goodluck !!

Hm

Semoga memberi kesan natural namun tidak menakutkan fasilitas nya perlu diperbaiki

Lebih banyak koleksi satwanya, lalu kebersihan dan penerangannya lebih baik lg, perawatan nya d tingkatkan

Suasana yang diciptakan harus nyaman dan mendorong keingintahuan pengunjung

Kalau bisa dirombak total aja biar bisa ditata ulang

lebih baik lagi terutama dari segi kebersihan dan koleksi satwa . selain itu bisa digunakan sebagai ikon kebun binatang surabaya juga agar lebih banyak yang datang ke sana

Penjagaan kebersihan serta perawatan fasilitas serta koleksi satwa harus lebih diperhatikan

Yg dapat membuat pengunjung betah dan mendapat ilmu

Mengenai pencahayaan dan fasilitas menjadi poin utama untuk diperhatikan,

Kebersihan dan kesehatan satwa tolong jadi fokus utama

Menonjolkan ciri khas KBS

perhatikan lighting

dipugar,dibangun ulang

lebih menarik untuk dilihat pengunjung, seingat saya terakhir mengunjungi KBS aquarium dan dioramanya tidak ada perubahan dr pertama kali saya berkunjung, dan tidak terlalu terlihat oleh pengunjung, buat lebih modern sehingga pengunjung asing pun ingin mengunjungi juga, agar bisa jadi salah satu tempat jujagan wisata di surabaya, dan kebersihannya juga, lebih diperhatikan

Perhatikan keamanan dan kebersihan, karena kbs merupakan tempat umum. Dan siapa saja boleh masuk, sehingga harus dipertegas peraturannya juga demi

kenyamanan dan keamanan satwa. Untuk interior yg penting dibuat sesuai standar jadi hewan ga stress dan sebisa mungkin sesuai dgn kondisi habitat yg sebenarnya

lebih ngutamakan desain yg menarik , biar ngga ngebosenin pas di diorama

Untuk aquarium baiknya interior yg minimalis tp menyenangkan, penerangan yg bagus, serta suasananya nyaman. Untuk diorama baiknya lebih ke natural, diruangan terbuka tp tetap terjaga kebersihannya, disediakan tong sampah diberbagai tempat.

Sirkulasi jangan membingungkan. Sirkulasi kuga harus sesuai dengan kategori satwa

Tingkatkan suasana dan fasilitas yang ada

interior diharapkan dapat suasana lebih dibuat alami agar pengunjung dapat belajar lebih fun..

Lebih bersih, lebih baik sirkulasinya, lebih kering (tidak lembab)

dibikin nyaman aja nin, dan info2 menarik dari seputar satwanya

Dibuat lebih natural seperti habitat hewan tsb berasal, akses yg mudah

Perbanyak sirkulasi udara dan pencahayaan

Interiornya tidak menonjolkan adanya suatu tema sehingga membuat bosan

Saya harap interior untuk aquarium dan diorama memiliki desain yang tidak biasa namun tetap mengutamakan kenyamanan sirkulasi dan suasana ruangan.

lebih ditingkatkan kenyamanan dan fasilitasnya

Disesuaikan dengan kenyamanan bagi pengunjung agar menjadi daya tarik bagi wisatawan yang mengunjunginya, begitu pula dengan fasilitas2 penunjang, tema sebisa mungkin dibuat natural sehingga pengunjung mengerti habitat asli dari fauna yang ada supaya selain menjadi ikon pariwisata juga dapat menjadi tempat edukasi terutama bagi anak sehingga bisa mengenal alam

Lebih dioptimalkan atau dibenahi jangan hanya sekedar opini semata

Dibuat lebih menarik, fasilitas yang baik, dan kebersihan sekitarnya.

Memberikan fokus lebih ke sirkulasi pengunjung, fasilitas, dan kebutuhan ruang Yg memadai. Karena di kbs sangat kurang. Dan mendekati tidak layak.

Penataan lebih rapi lagi

fasilitas dan perawatan binatang lebih diperhatikan lagi

Bersih dan menarik. Ada fasilitas iluminati lighting sepertinya menarik.

lebih bersih dong biar hewannya juga kelihatan dan keurus. trus tanemannya juga diurusin biar nggak kesannya gersang pol padahal harusnya nyaman dan seger.

Kebersihan dan tema masih kurang

Perhatikan lighting dan elemen pembentuk ruang yg bisa dioptimalkan sebagai penunjang style/konsep rancanganmu. Love bebs mangat :\*

Dimaksimalkan fasilitas yang ada dan penerapan konsep desain yang indah sehingga menarik buat para pengunjung

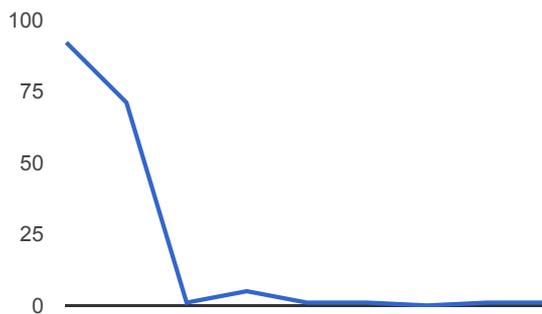
Menjaga perawatan

Semoga bisa lebih baik lagi

Kebersihan, pengelolaan fasilitas dan kenyamanan adalah hal yang paling utama untuk diperhatikan

- Lebih bersih dan lebih nyaman. Sirkulasi di perbaiki lagi
- Lanjutkan
- Kebersihan dan pengelolaan tlg tingkatkan
- Tidak ada
- Fasilitas dan kenyamanan menjadikan prioritas utama pengunjung agar datang lebih dari satu kali. Selain itu interior kbs menurut saya sangat memprihatinkan karena tidak diimbangi fasilitas yang memadai bagi pengunjungnya. Kesannya terlalu kuno dan tidak mengikuti perkembangan dunia interior arsitektur yang modern
- Semoga lekas diperbaiki
- Suasana kalo bisa jangan seperti hewan didalam kandang tetapi hewan" yg hidup bebas di alam liar
- harus lebih menarik
- Gak pernah masuk ke aquarium sm dioramanya
- Desain interior sebenarnya sudah cukup bagus hanya saja pengelolaan kebersihan dan satwa masih kurang
- Jadiin lebu bagus

### Number of daily responses



## REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA ( RAB )

PEKERJAAN : LOBBY AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA  
LOKASI : SURABAYA

No.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA (Rp.)	KETERANGAN
I	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp 500,000.00	
II	PEKERJAAN LANTAI	Rp 126,584,616.48	
III	PEKERJAAN DINDING	Rp 6,271,175.90	
IV	PEKERJAAN PINTU & JENDELA	Rp 5,856,416.25	
V	PEKERJAAN PLAFOND	Rp 28,608,649.18	
VI	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp 1,009,338.14	
VII	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp 5,782,450.00	
VIII	PEKERJAAN MEUBELAIR DAN LAIN-LAIN	Rp 9,516,042.00	
	JUMLAH PERHITUNGAN	Rp 184,128,687.94	
	PPN 10%	Rp 18,412,868.79	
	JUMLAH TOTAL	Rp 202,541,556.74	
	DIBULATKAN	<b>Rp 202,540,000.00</b>	

Terbilang :  
*dua ratus dua juta lima ratus empat puluh ribu rupiah*

## **RINCIAN ANGGARAN BIAYA ( RAB )**

PEKERJAAN  
LOKASI

: LOBBY AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA  
: SURABAYA

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME		HARGA SATUAN		JUMLAH
<b>I</b>	<b>PEKERJAAN PERSIAPAN</b>					
1	Pengukuran dan persiapan alat/bahan	1.00	ls	Rp	500,000.00	Rp 500,000.00
						<b>Rp 500,000.00</b>
<b>II</b>	<b>PEKERJAAN LANTAI</b>					
1	Pasang lantai granite 60x60	103.880	m2	Rp	456,245.00	Rp 47,394,730.60
2	Pasang lantai vinyl kayu	33.330	m2	Rp	209,237.50	Rp 6,973,885.88
3	Pasang lantai kaca	34.000	m2	Rp	2,124,000.00	Rp 72,216,000.00
						<b>Rp 126,584,616.48</b>
<b>III</b>	<b>PEKERJAAN DINDING</b>					
1	Pekerjaan acian beton	176.902	cm2	Rp	35,450.00	Rp 6,271,175.90
						<b>Rp 6,271,175.90</b>
<b>IV</b>	<b>PEKERJAAN PINTU &amp; JENDELA</b>					
1	Pasang Kusen jendela aluminium profil 5"	24.900	m'	Rp	171,205.00	Rp 4,263,004.50
2	Pasang kaca polos 6mm	11.340	m2	Rp	140,512.50	Rp 1,593,411.75
						<b>Rp 5,856,416.25</b>
<b>V</b>	<b>PEKERJAAN PLAFOND</b>					
1	Pasang drop ceiling kayu merbau	100.720	m2	Rp	284,041.39	Rp 28,608,649.18
						<b>Rp 28,608,649.18</b>
<b>VI</b>	<b>PEKERJAAN PENGECATAN</b>					
1	Pengecatan plafond interior abu-abu	32.680	m2	Rp	30,885.50	Rp 1,009,338.14
						<b>Rp 1,009,338.14</b>
<b>VII</b>	<b>PEKERJAAN MEKANIKAL &amp; ELEKTRIKAL</b>					
1	Instalasi lampu downlight 11 watt	18.000	ttk	Rp	60,750.00	Rp 1,093,500.00
2	Instalasi hidden lamp plafond	2.000	ttk	Rp	353,600.00	Rp 707,200.00
3	Instalasi stop kontak	4.000	ttk	Rp	50,050.00	Rp 200,200.00
4	Instalasi wall lamp	8.000	ttk	Rp	452,300.00	Rp 3,618,400.00
5	Saklar Tunggal	1.000	bh	Rp	37,050.00	Rp 37,050.00
6	Saklar Ganda	2.000	bh	Rp	63,050.00	Rp 126,100.00
						<b>Rp 5,782,450.00</b>
<b>VIII</b>	<b>PEKERJAAN MEUBELAIR DAN LAIN-LAIN</b>					
1	Pembuatan standing touchscreen	2.000	unit	Rp	1,123,000.00	Rp 2,246,000.00
2	Pembuatan bench	2.000	unit	Rp	1,191,000.00	Rp 2,382,000.00
2	Pembuatan touchpool	1.000	unit	Rp	3,197,275.00	Rp 3,197,275.00
3	Pembuatan dinding video mapping	4.500	m2	Rp	375,726.00	Rp 1,690,767.00
						<b>Rp 9,516,042.00</b>

## HARGA SATUAN PEKERJAAN FURNITURE

Pekerjaan : AKUARIUM KEBUN BINATANG SURABAYA  
 Lokasi : SURABAYA

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Koef.	Harga Satuan		Jumlah
1	<b>Bench blue marble</b>	unit	1.000			
	Multiplek meranti 18mm 122x244	lbr	1.000	Rp	245,000.00	Rp 285,000.00
	Multiplek meranti 12mm 122x244	lbr	1.000	Rp	175,000.00	Rp 205,000.00
	HPL motif kayu	lbr	1.000	Rp	185,000.00	Rp 185,000.00
	HPL putih solid	lbr	1.000	Rp	185,000.00	Rp 185,000.00
	Print stiker ritrama	m2	2.250	Rp	95,000.00	Rp 213,750.00
	Paku tembak	box	1.000	Rp	19,200.00	Rp 19,200.00
	Sekrup 3cm	bh	25.000	Rp	1,000.00	Rp 25,000.00
	Lem HPL	kg	2.000	Rp	19,500.00	Rp 39,000.00
	Ongkos tukang meubel	m2	0.400	Rp	320,000.00	Rp 128,000.00
				<b>Jumlah</b>		<b>Rp 1,284,950.00</b>



JURUSAN DESAIN INTERIOR  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
R141501

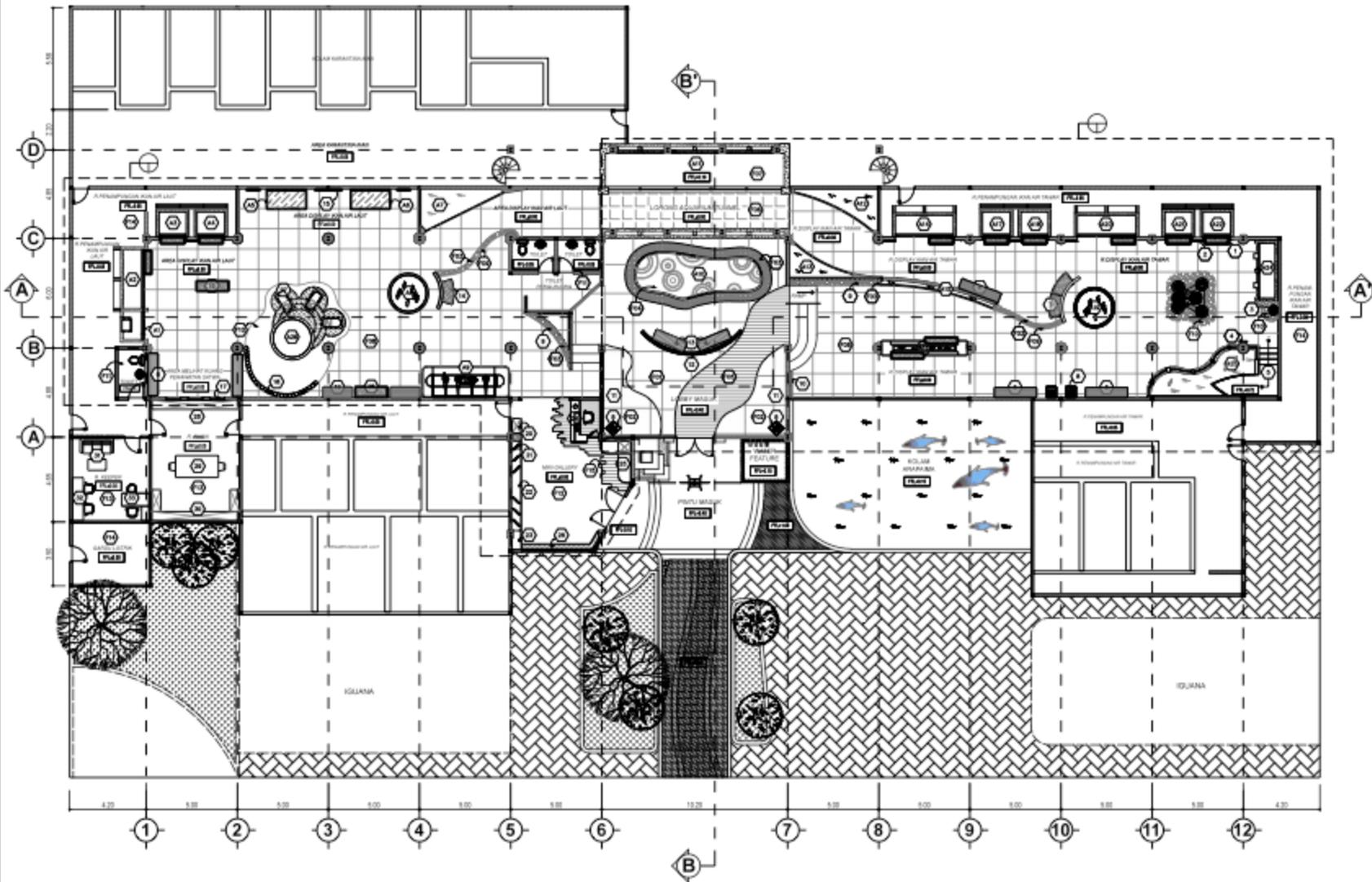
DOKEN KOORDINATOR :  
Dr. Anandita Winandita, ST., MT.  
NIP. 1970048 200312 1 001

DOKEN PEMBIMBING :  
Anggi Ayu Nurita, ST., M.A.T.  
NIP. 1983101 201612 2 004

DESAIN INTERIOR  
ARUPURUS KESUKSESAN SURABAYA

SYELA ANINDITA  
2412100089

KETERANGAN :



**DENAH KESELURUHAN**

SCALE 1 : 150

JUDUL GAMBAR

CONTOH & LAY OUT FURNITUR  
KESELURUHAN

DRAWA      DESAIN

1 : 150

NO. GAMBAR      JMLAH GAMBAR



JURUSAN DESAIN INTERIOR  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
R141501

DESAIN KONSEPTOR :  
Dr. Inggono HERNANDA, ST., MT.  
NIP. 1970104 20023 1 001

DESAIN PEMBINA :  
Agnes An Nurris, ST., MT.  
NIP. 198202 20 012 001

DESAIN INTERIOR  
MURAHER RUKH: SHODIQ SUDIRJO

SHEILA ANINDITA  
341100289

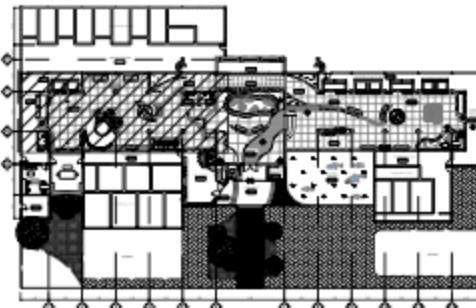
KETERANGAN :

- A1 Akurium Sentuh
- A2 Display Akurium Persegi Panjang Ikan Laut 300x130cm
- A3 Display Akurium Persegi Ikan Laut 180x150cm
- A4 Display Akurium Persegi Ikan Laut 180x150cm
- A5 Display Akurium Kubus Ikan Laut 220x110cm
- A6 Display Akurium Kubus Ikan Laut 220x110cm
- A7 Display Akurium Pylama Ikan Laut
- A8 Akurium Silinder Ikan Air Laut 400cm
- A9 Eco Akurium, Simbiosis Manuagrame antara Akurium dan Tanaman
- A10 Akurium Silinder Ikan Air Laut 400cm
- 6 Custom bench 231x50cm
- 8 Partisi Tabung Akurium Resin 300x30cm
- 14 Media Interaktif, Partisi Infografis LCD Layar Sentuh
- 15 Media Interaktif, Infografis Papan Airlis tempel akurium
- 16 Media Interaktif, Meja Infografis LCD Layar Sentuh
- 17 Hana Display untuk melihat langsung Nurusure Room/r.rack
- 18 Partisi Infografis Tabung Resin
- 19 Custom bench 180x50cm
- 27 Akurium Dorama
- F03 White Pebbles
- F08 Sand finished concrete
- F10 White Pebbles concrete
- F11 Dapi grey Granite ceramiks 40x40cm
- F14 Textured Concrete

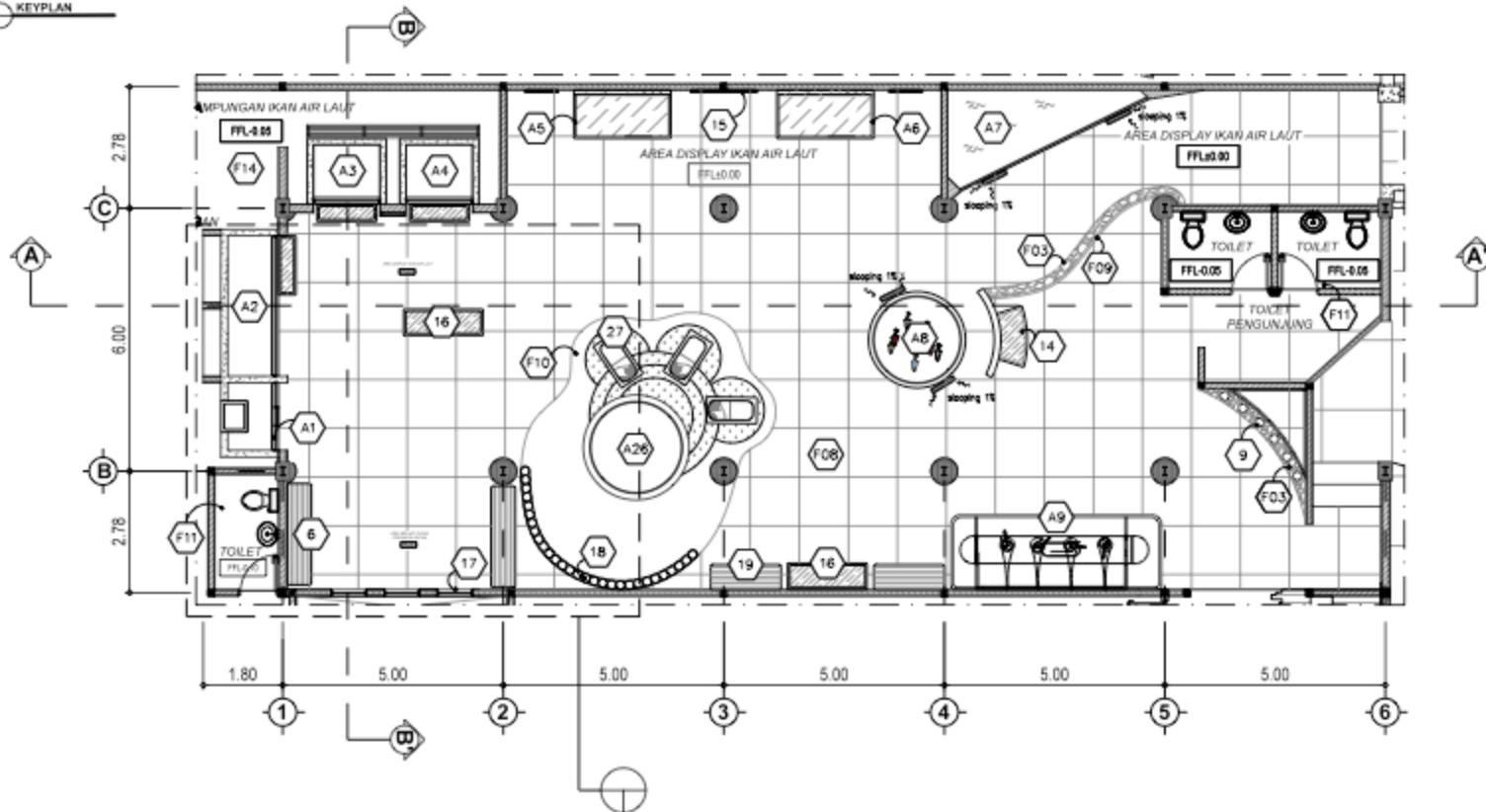
JADW: 04/04/2019

DENAH LAY OUT DAN FURNITUR R. TERPILIH I

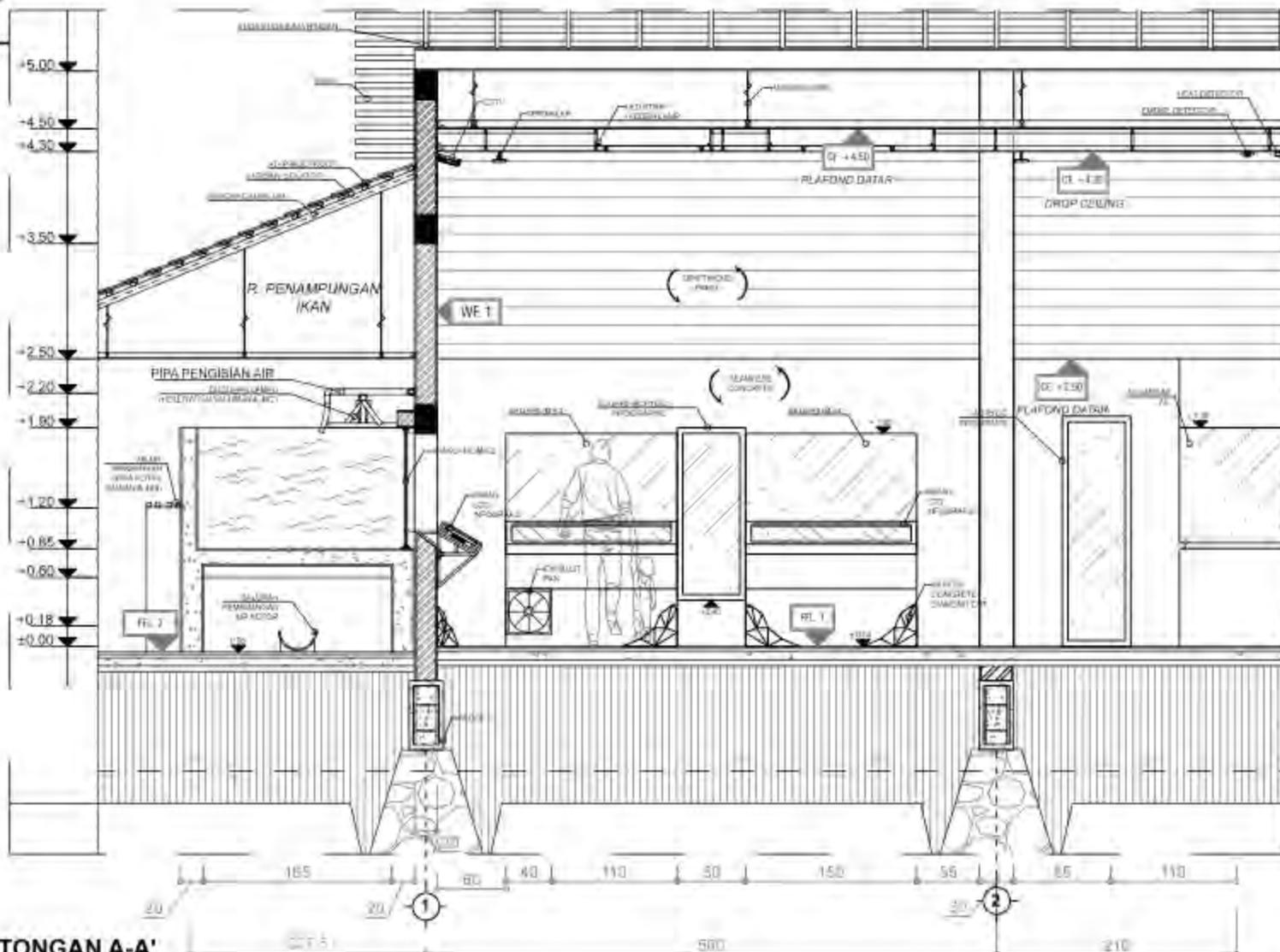
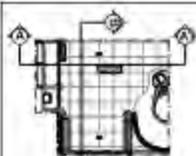
NO.	REVISI
1	75
NO. STABIK	JADW. STABIK



KEYPLAN



**DENAH R. TERPILIH 1**  
SCALE 1 : 75



**POTONGAN A-A'**  
**R. TERPILIH 1**

SCALE 1 : 25



JURUSAN DESAIN INTERIOR  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
RITA1501

DOSEN KOORDINATOR  
Dr. Alimatus Solichin, S.T., M.P.  
No. 19130428 200113 1 201

DOSEN PEMBIMBING I  
Wahyuni An. Rofiqi, S.T., S.M.  
No. 1400007 210112 2004

DOSEN PEMBIMBING II  
MAYORA RIZKA SYARIKA SILANGA

SYIFA AMANDA  
3412100089

REVISI/REVISI :

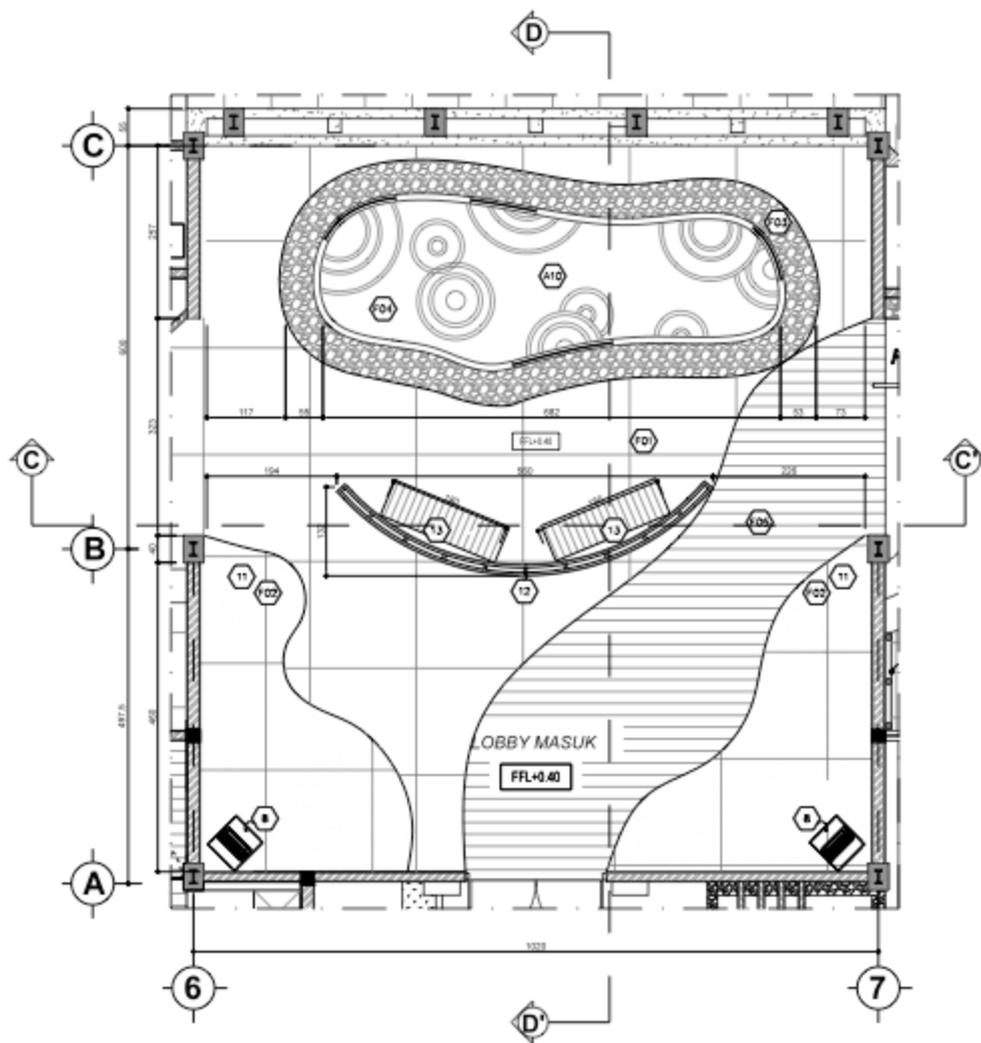
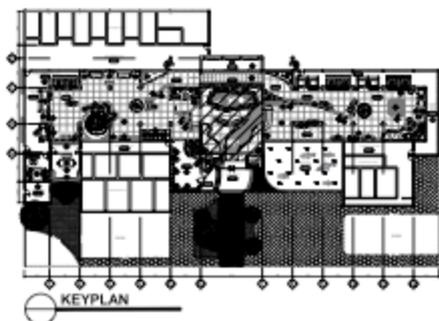
- WC 1 DRYWOOD PANEL
- PFL 1 SAND FINISHED CONCRETE
- PFL 2 TEXTURED CONCRETE

REVISI

POTONGAN A-A' (MAYORAN)  
R. TERPILIH 1

NO.	REVISI
1	25
2	25

NO. DAFTAR : 1501/2015



DENAH R. TERPILIH 2  
SCALE 1 : 50



JURUSAN DESAIN INTERIOR  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
M111501

DOSEN PEMBIMBING :  
Dr. HANINDA SUDARMA, ST., MT  
NIP. 19101918 200311 1 301

DOSEN PEMBIMBING :  
Angela Ayu Nurita ST., S.T  
NIP. 19831017 201217 2004

DESAIN INTERIOR  
KAMPUS PABUN, BUILDING SURABAYA

SYELA AHINDITA  
2412100089

KETERANGAN :

- (A10) Folam Sentuh bertekstur air laut yang aman dan tahan
- (A) Media Interaktif, Papan LCD integratif layar sentuh
- (11) Display Diorama Pear Pantal
- (12) Pantal Video Mapping
- (13) Public Sofa
- (F01) Seamless concrete tile
- (F02) Display pear pantal covered kaca tempered 12mm
- (F03) White pebbles
- (F04) Batu larai eliat
- (F05) Oak Wood Parlet

JDL: 04/08/19

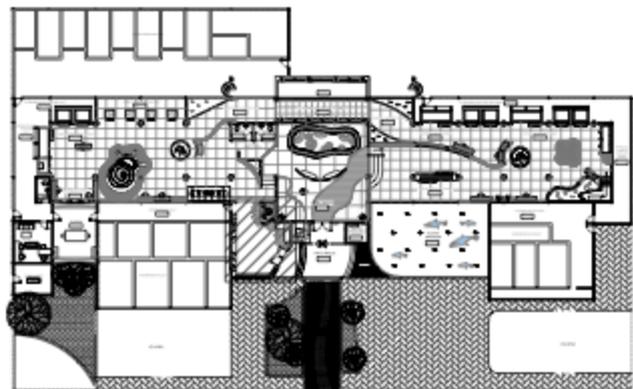
DENAH LAY OUT DAN FURNITUR  
RUANG TERPILIH 2

SALA: TUGAS

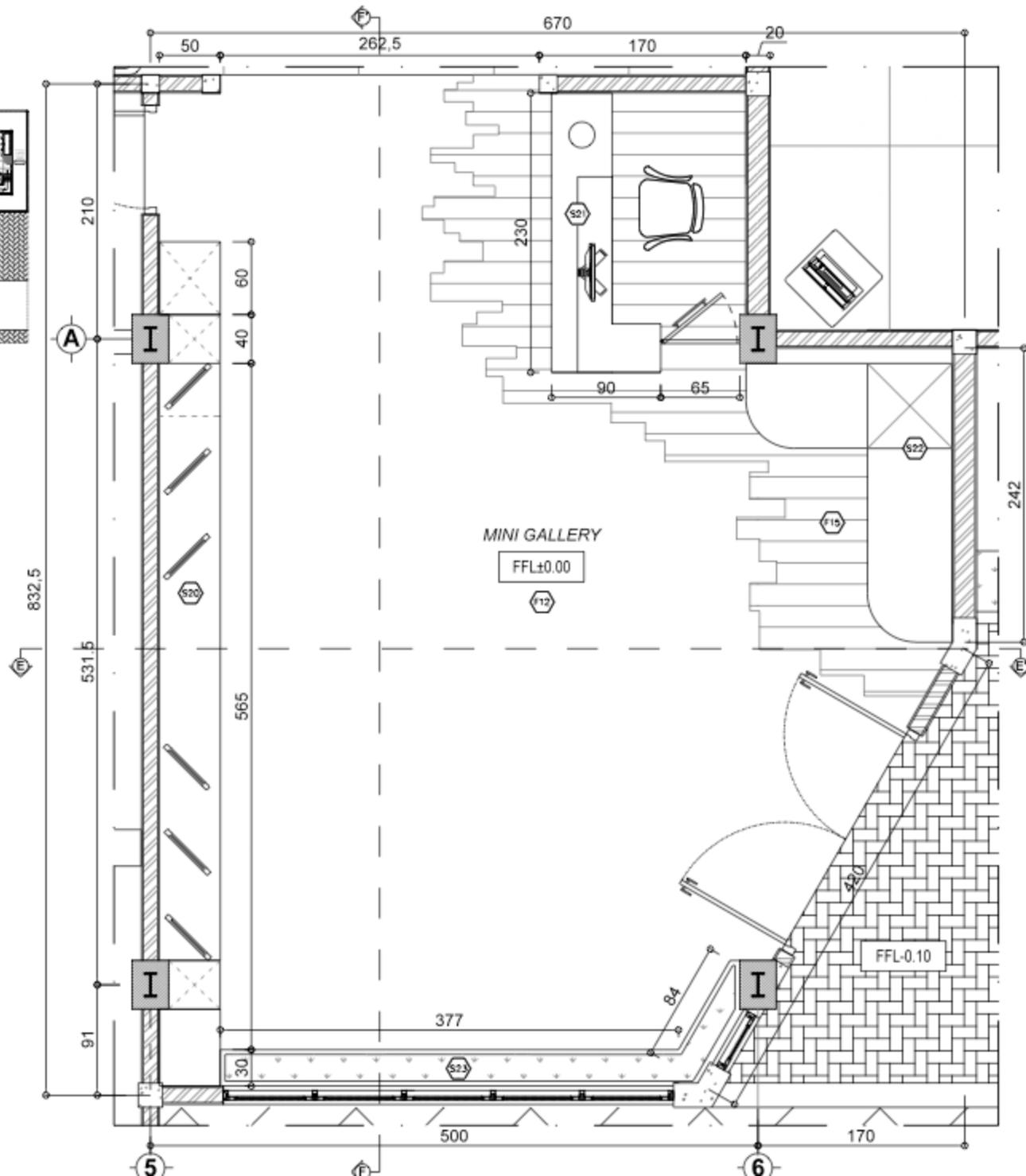
1 : 50

NO. DESAIN: JALAN USAB





KEYPLAN



DENAH R. TERPILIH 3  
SCALE 1 : 25



JURUSAN DESAIN INTERIOR  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
RI141501

DOSKOH KORDINATOR :  
Dr. Wahana Soemarno, ST., MT.,  
NIP. 19750408 500313 1 301

DOSKOH PEMBIMBING :  
Anggoro Ruchno, ST., M.MT.,  
NIP. 19630127 201012 2004

DESAIN INTERIOR  
ANALISIS KEBERAIKATAN BERKONDISI SURABAYA

SYELA ANINDITA  
3412100089

KETERANGAN :

- (S20) Cabinet Display
- (S21) Front Office Desk Set
- (S22) Corner Bench Custom
- (S23) Rectangular Planter
- (F12) Seamless Concrete
- (F15) Oak Natural Parquet Block 600x125cm

JUMLAH GAMBAR

DENAH & LAY OUT FURNITUR  
& TERPILIH 3

SINLA THESEN

1 : 25

NO. GAMBAR JARAH LEMBAR





## KESIMPULAN

### Kesimpulan

Dalam melakukan desain untuk memperoleh konsep yang sesuai untuk desain interior Akuarium KBS dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

1. Kebun Binatang Surabaya merupakan lembaga konservasi yang terdapat di Surabaya dengan fasilitas rekreasi dan edukasi yang berpotensi didalamnya, namun sayangnya kurang optimalnya pengelolaan dan sistem yang ada di KBS sehingga berdampak pada berkurangnya juga minat pengunjung.
2. Sebagai sarana rekreasi dan edukasi, KBS perlu memiliki konsep baru pada desain interiornya dengan mengoptimalkan unsur edukatif.
3. Konsep secara umum yang akan diterapkan pada desain interior Akuarium KBS adalah *learning by doing*, dimana pengunjung dapat memperoleh edukasi melalui interaksi secara langsung maupun tak langsung dengan satwa.
4. Suasana natural yang diaplikasikan dikemas secara modern, dimana suasananya dapat menyesuaikan dengan habitat satwa.
5. Kehadiran konsep baru ini tidak hanya untuk memenuhi kenyamanan dan keindahan secara visual saja, namun akan membuat pengunjung belajar secara tidak langsung dengan penerapan-penerapan desain yang mengedukasi.
6. Kesejahteraan satwa turut menjadi faktor penting dalam mendesain, habitat yang sesuai dengan habitat asli satwa dapat mengurangi tingkat stres satwa, serta perawatan dan pengelolaan yang baik turut pula mensejahterakan kehidupan satwa.



## Saran

Aktifitas dan kebutuhan pengunjung diperhatikan dan dianalisa lebih lanjut sehingga dapat menghasilkan rancangan mengenai sirkulasi dan zoning area yang optimal dan dapat menunjang efektifitas maupun kenyamanan pengunjung.

Terdapat banyak hal yang menjadi landasan dalam konsep desain interior yang sesuai bagi Akuarium KBS. Adanya keterkaitan antara permasalahan yang ada. Desain yang baik adalah desain yang mampu menyelesaikan permasalahan yang ada pada objek. Sehingga diperlukan kepekaan dan pengetahuan yang mendalam mengenai manusia, ruang dan aktivitasnya.

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas dapat menjadi dasar dalam pemberian saran bagi pihak terkait sebagai berikut:

1. Bagi desainer interior dalam penyelesaian permasalahan pada interior, khususnya pada lembaga konservasi yang juga merupakan sarana hiburan dan rekreasi, perlu mengetahui tentang aturan-aturan dasar yang ada pada objek tersebut. Hal itu dikarenakan sebagai lembaga konservasi, manusia yang ada didalamnya tidak hanya saling berhubungan dengan sesama manusia, melainkan ada interaksi terhadap makhluk hidup lain yaitu hewan dan tumbuhan. Sehingga harus terciptanya sebuah keselarasan dan kesejakteraan antar makhluk hidup tersebut.
2. Faktor keinginan pengunjung menjadi landasan ide atau arah konsep yang sesuai bagi interior sebuah ruang publik. Dimana aktivitas pengunjung mendominasi pada ruang publik.
3. Perlu adanya kajian dalam pemilihan fasilitas pendukung yang tepat untuk menyesuaikan konsep kebun binatang sebagai lembaga konservasi dan sarana rekreasi yang mengedukasi.
4. Penulis menyarankan perlu mengkaji lebih spesifik mengenai penerapan konsep *learning by doing* pada interior untuk penelitian selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- **Referensi berupa buku:**

- Akmal, Imelda. (2006). *Lighting*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Blunt, Wilfred. (1976). *The Ark in the Park: The Zoo in the Nineteenth Century*. Hamish Hamilton, , pp. 15-17.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Encyclopaedia Britannia*, (2008). Zoo.
- Frick, Heinz, (1998). *Ergonomi konsep dasar dan aplikasinya, edisi 1*. Jakarta: Guna Widya.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2003).
- Neufert, Ernest. (2002). *Data Arsitek*. Jakarta. Indonesia : Penerbit Erlangga.
- See Kisling, Vernon N. (2001). (ed.): *Zoo and Aquarium History*. Boca Raton.

- **Referensi berupa jurnal:**

- Ahmad Syalabi Hifni, 901 0409 023 (2000) *Perencanaan dan Perancangan Interior Aquarium dan Nocturama Kebun Binatang Surabaya*. Skripsi thesis, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- “Makalah Manajemen Satwa Liar Prinsip Kesejahteraan Satwa di Kebun Binatang”.Faridwan Jasa.2014.web.September.

- **Referensi internet:**

- "ZSL's history", Zoological Society of London.
- "Surabaya Zoo". *surabaya.go.id*. City of Surabaya. Diakses tanggal 31 December 2010.
- <https://id.wikipedia.org/wiki/Akuarium>
- <https://www.academia.edu/11153322/>



<http://www.aldrichpears.com/>

<https://www.indiegogo.com/projects/zoo-recapp#/story>

<http://www.isaw.or.id/id/prinsip-kesejahteraan-satwa-di-kebun-binatang/>

<http://www.monsterfishkeepers.com/>

<http://www.profauna.net/en/facts-about-indonesian-animals#.Vfod22Sqqko>

[http://www.researchgate.net/publication/39737871\\_Analisa\\_minat\\_pengunjung\\_untuk\\_datang\\_kembali\\_ke\\_Kebun\\_Binatang\\_Surabaya\\_terkait\\_dengan\\_penilaian\\_mereka\\_terhadap\\_kunjungan\\_sebelumnya](http://www.researchgate.net/publication/39737871_Analisa_minat_pengunjung_untuk_datang_kembali_ke_Kebun_Binatang_Surabaya_terkait_dengan_penilaian_mereka_terhadap_kunjungan_sebelumnya)

<http://www.theguardian.com/lifeandstyle/2015/mar/14/sophie-heawood-zoo-depressing-place>

<http://www.waza.org/en/site/home>

<http://www.zoos-worldwide.de/>



## BIOGRAFI PENULIS



Penulis yang bernama lengkap Syeila Anindita dan biasa dipanggil Nindi ini dilahirkan di Surabaya, 10 April 1995. Penulis pernah menempuh pendidikan formal di TK Pertiwi Surabaya, SDN Kertajaya XIII Surabaya, SMP Negeri 1 Surabaya, dan SMA Negeri 6 Surabaya. Pada tahun 2012, berkat ketertarikan pada dunia arsitektur, penulis berhasil diterima di Jurusan Desain Produk

Industri, Program Studi Desain Interior, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya. Di kampus ITS ini penulis juga aktif dalam organisasi seperti Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (BEM FTSP) dan Himpunan Mahasiswa Desain Interior (HMDI), maupun kegiatan-kegiatan yang diadakan oleh Jurusan Desain Produk Industri, Desain Interior ITS.

Penulis memiliki kegemaran yang berhubungan dengan seni dan alam, seperti menggambar, bermain piano, dan *outdoor travelling*. Ketertarikan penulis dengan alam dan hewan mendorong penulis untuk mengangkat Kebun Binatang Surabaya sebagai objek desain tugas akhir, didukung pula dengan munculnya beberapa isu mengenai kurang optimalnya kondisi Kebun Binatang Surabaya. Untuk berdiskusi dan bertukar pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan laporan ini dapat menghubungi penulis di [syeilla.anindita@gmail.com](mailto:syeilla.anindita@gmail.com).



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*