

BAB VI

KONSEP

6.1 KONSEP PEMILIHAN SITE *OCEANARIUM*

Untuk mendukung berjalannya kegiatan di *Oceanarium* maka di butuhkan beberapa kriteria pemilihan site. Lokasi yang dipilih harus sesuai dengan rencana peruntukan lahan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan dengan peraturan daerah setempat. Adapun kriterianya adalah :

1. Pemilihan lokasi berada di sekitar pesisir pantai untuk memudahkan pengambilan air laut mengingat dimana bangunan ini berisi biota-biota laut.
2. Area kawasan pesisir pantai yang terpilih bukan merupakan kawasan sempadan pantai.
3. Mudah diakses/dicapai dari seluruh kota dengan kendaraan umum maupun pribadi.
4. Mempunyai luasan yang memadai.
5. Lingkungan sekitar merupakan fungsi yang dapat saling mendukung dengan bangunan yang direncanakan sebagai objek wisata.
6. Lokasi bukan merupakan kawasan olahan pertanian, daerah buangan limbah pabrik maupun daerah di bawah jaringan listrik tingkat tinggi.
7. Mempunyai view yang menarik.

Untuk site perencanaan *Oceanarium* berda di Kecamatan Kretek berdasarkan pengembangan dan pembangunan daerah yang mengacu pad RTRW. Kecamatan Kretek masuk dalam SWP IV berkonsentrasi pada pengembangan destinasi wisata dan pengembangan wisata bahari di sepanjang pantai selatan. Kecamatan Kretek berada di kawasan wisata Pantai Parangtritis yang selalu ramai dikunjungi oleh jutaan wisatawan setiap tahunnya. Kecamatan Kretek berada di jalan kabupaten yang pada hakikatnya sebagai penghubung antara daerah perkotaan dengan daerah perdesaan. Berikut ini adalah Kondisi wilayah di Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul.



Gambar 6.1 : Peta Lokasi Site

Sumber: google map

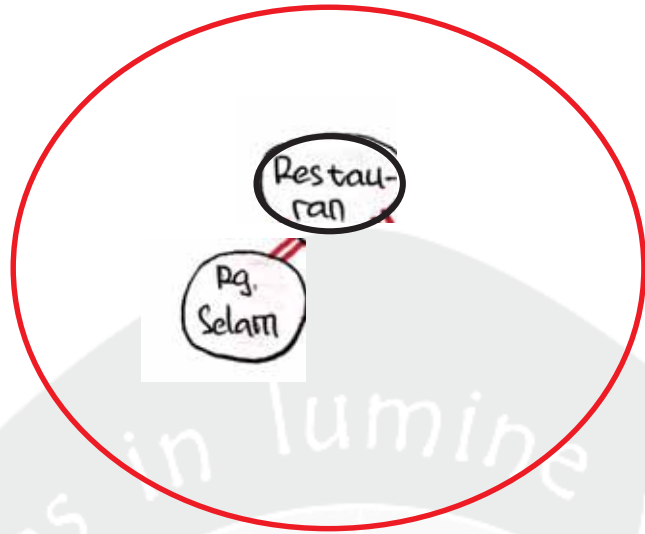
- Batas Utara : Lahan parkir umum wisatawan dan perumahan
- Batas Selatan : Lahan kosong dan perumahan jarang
- Batas Timur : Lahan parkir bus wisatawan dan warung makan
- Batas barat : Lahan parkir mobil wisatawan

Tabel 6.1 Foto-foto eksisting tapak

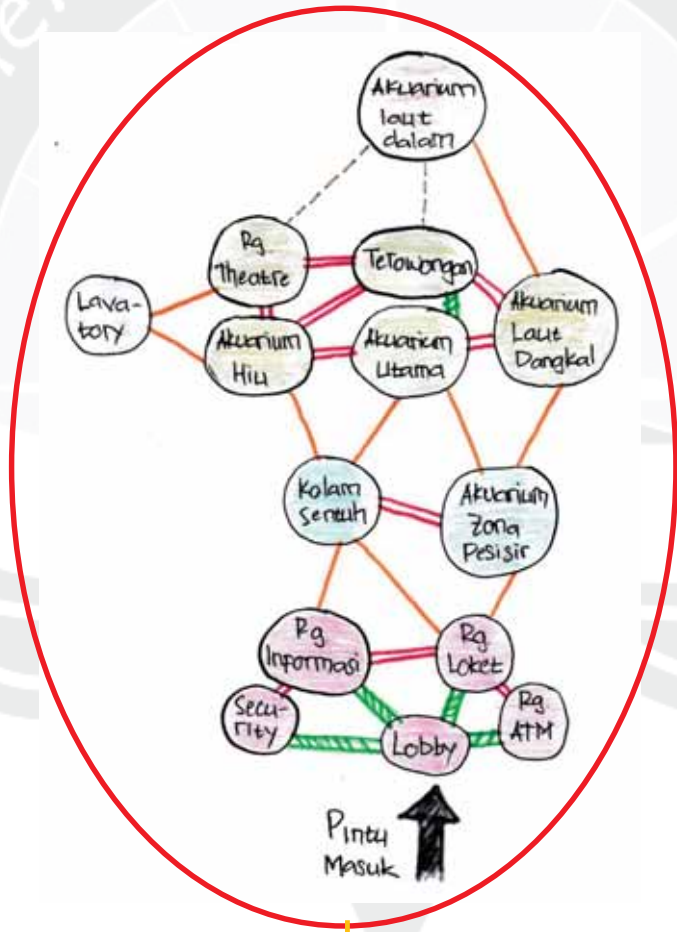
<p style="text-align: center;">1</p>  <p style="text-align: center;">Lahan parkir angkutan umum</p>	<p style="text-align: center;">2</p>  <p style="text-align: center;">Losmen/penginapan</p>
--	--

<p>3</p>  <p>Lahan kosong ditumbuhi pohon kelapa</p>	<p>4</p>  <p>Lahan kosong ditumbuhi pohon kelapa</p>
<p>5</p>  <p>Parkir kendaraan umum bus pariwisata</p>	<p>6</p>  <p>Parkir motor dan warung jualan</p>
<p>7</p>  <p>Lahan Parkir umum mobil wisatawan</p>	<p>8</p>  <p>Parkir motor dan warung jualan</p>

Sumber: Dokumentasi Pribadi



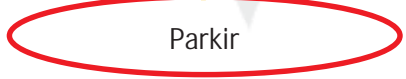
Lantai 2



Keterangan:

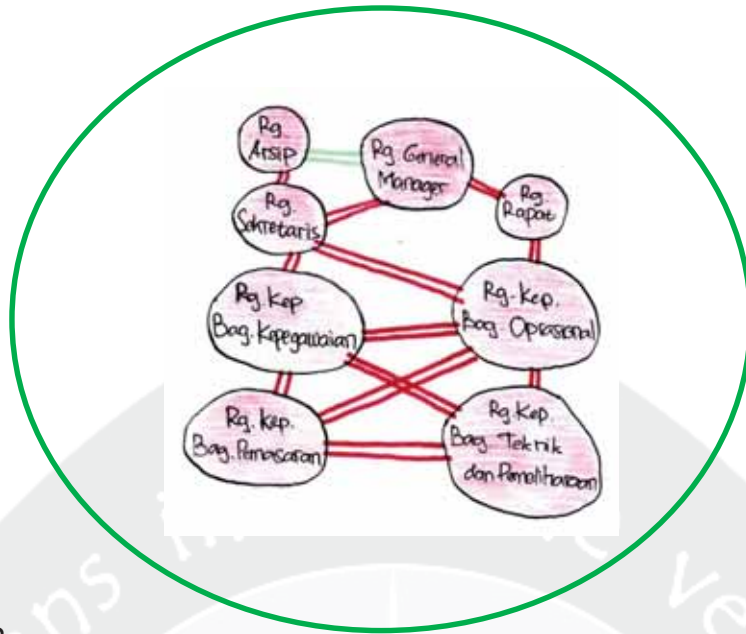
- Dekat - Mudah dijangkau
- Mudah dijangkau
- ▨ Langsung bersebelahan
- - - Berjauhan

Lantai 1

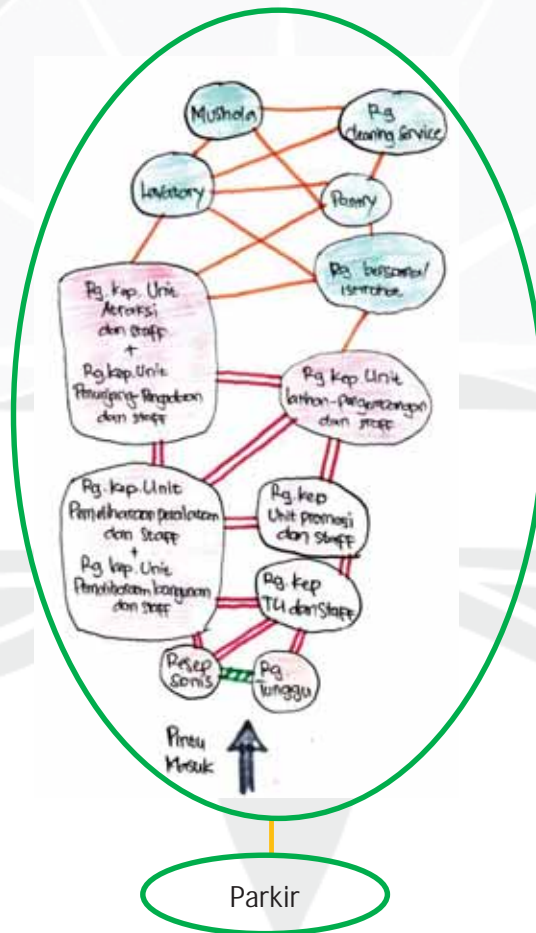


Gambar 6.3 : Konsep Hubungan Antar Ruang Zona Rekreatif dan Edukatif

Sumber : data pribadi



Lantai 2



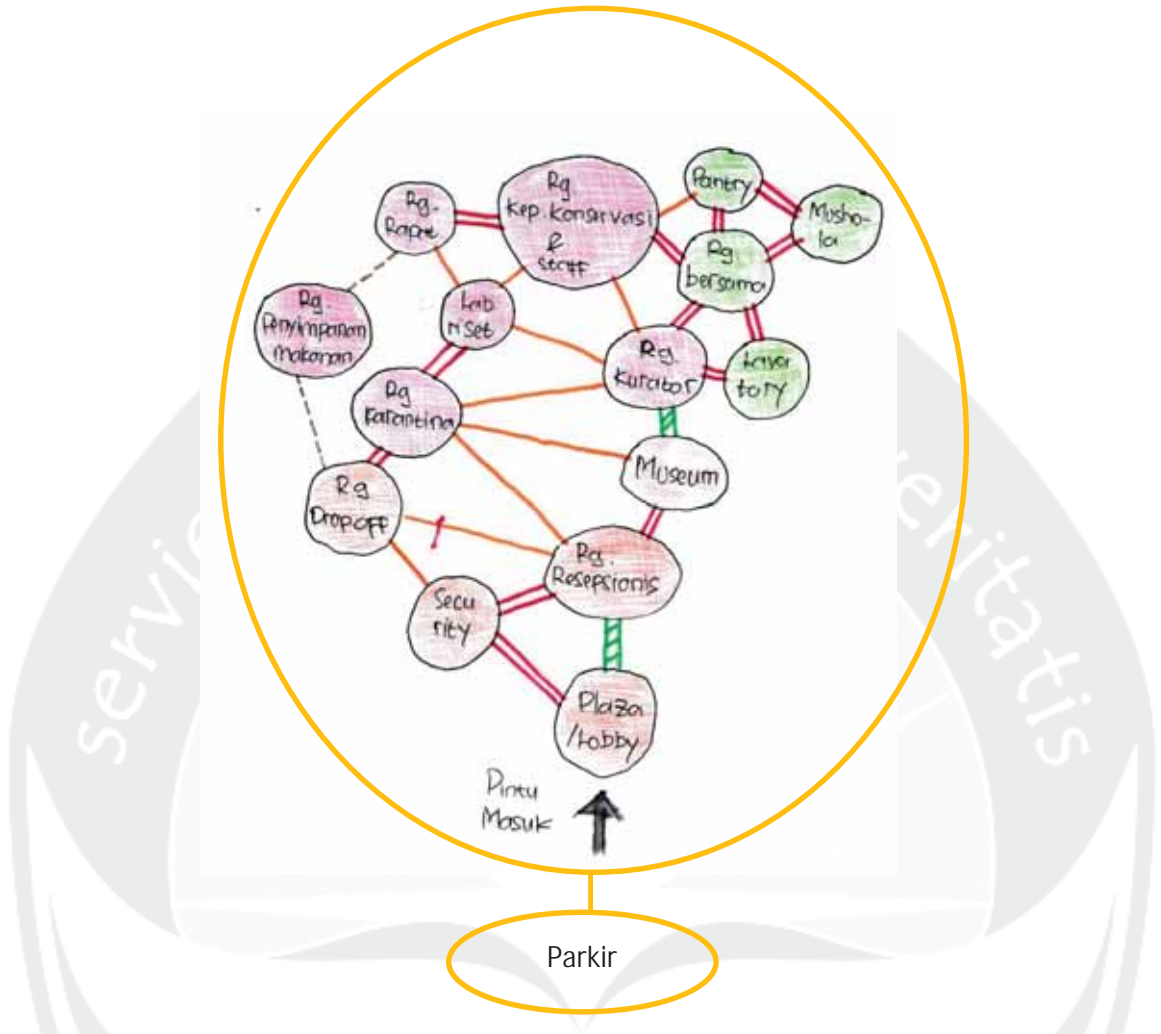
Keterangan:
 = Dekat + Mudah dijangkau
 - Mudah dijangkau
 // Langung bersebelahan
 --- Berjauhan

Lantai 1

Parkir

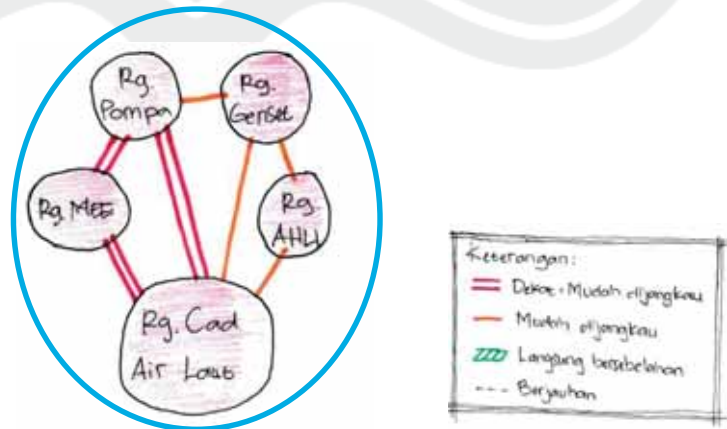
Gambar 6.4 : Konsep Hubungan Antar Ruang Zona Pengelola

Sumber : data pribadi



Gambar 6.5 : Konsep Hubungan Antar ruang Zona Konservasi

Sumber : Analisis pribadi



Gambar 6.6 : Konsep Hubungan Antar ruang Zona Maintenance

Sumber : Analisis pribadi

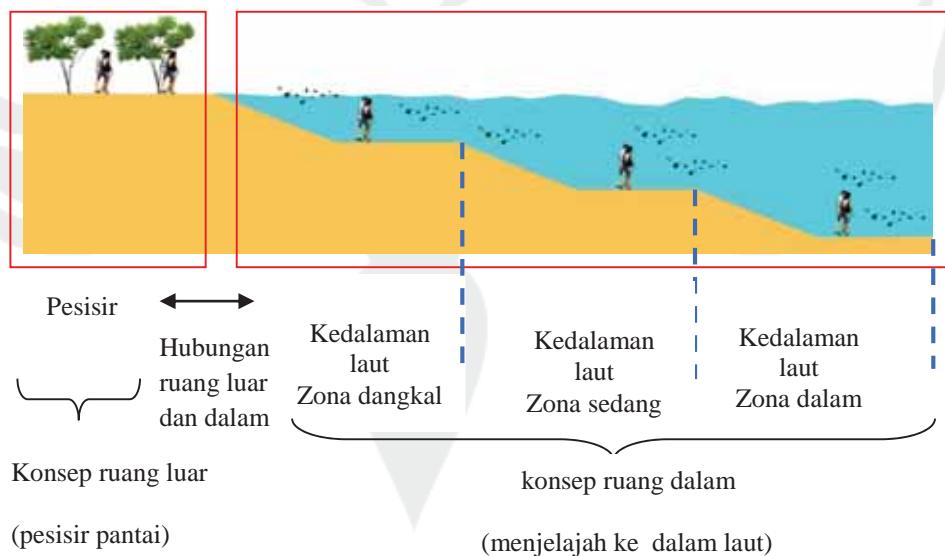
6.3 KONSEP PSIKOLOGI ARSITEKTUR PADA RUANG LUAR DAN RUANG DALAM

4. *Kepribadian:ekstrovert*, dalam psikologi merujuk pada karakter kepribadian spesifik seseorang. Karakter ini kemudian direfleksikan di dalam arsitektur dengan sifat terbuka (*openess*).

6.3.1 Konsep Hubungan Antara Ruang Luar dan Ruang Dalam Oceanarium

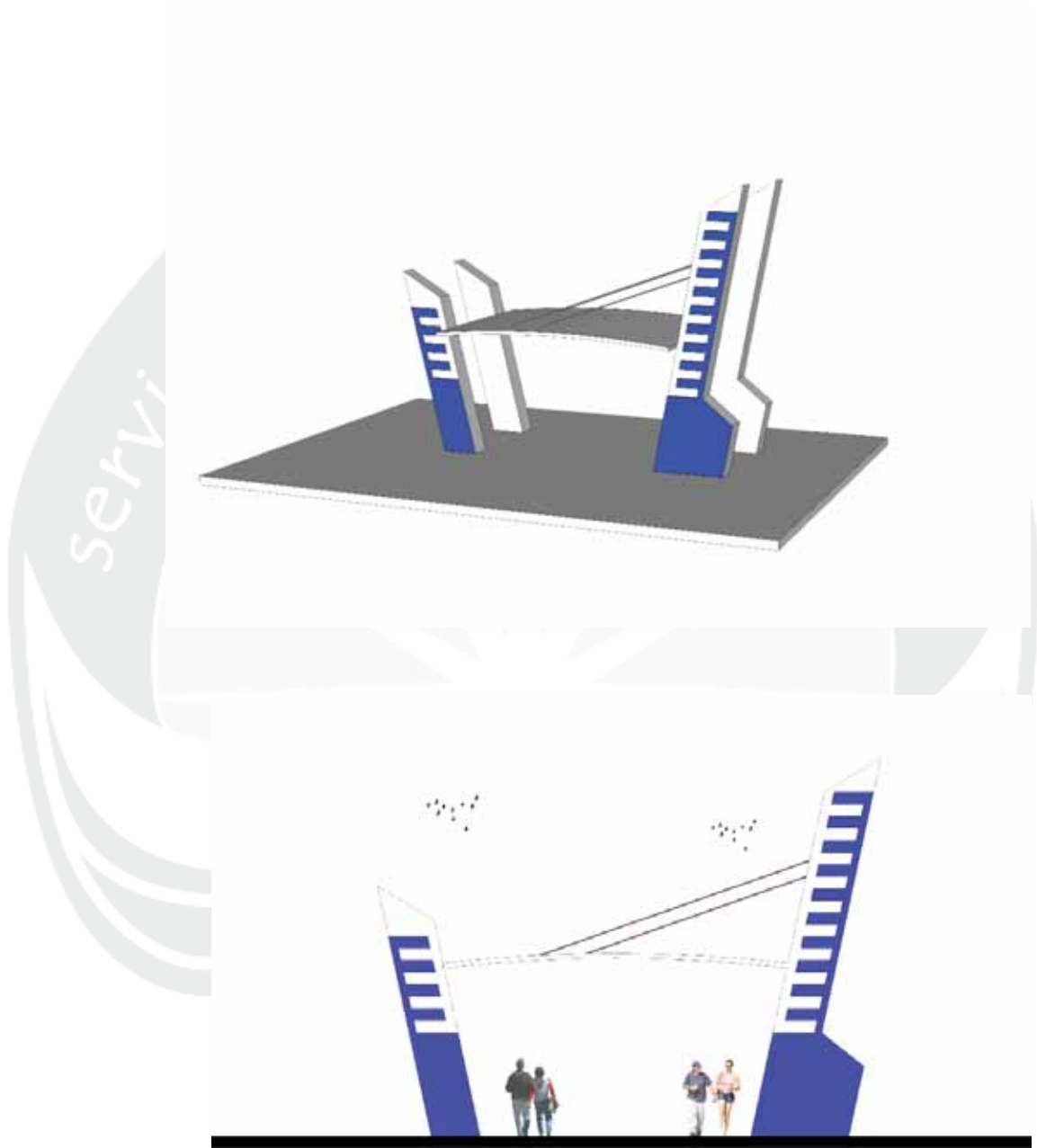
Bangunan *Oceanarium* adalah bangunan publik yang mempunyai sifat terbuka (*openess*) untuk siapa pun. Oleh karena itu perlu adanya daya tarik untuk pengunjung/wisatawan agar datang ke *Oceanarium*, daya tarik tersebut dapat dilakukan dengan pengolahan tatanan ruang luar/lanskap, jika ruang luar menarik tentunya akan membuat pengunjung/wisatawan tertarik untuk mendatangi tempat tersebut.

Untuk mendapatkan hubungan antara ruang luar dan ruang dalam maka konsep yang akan diterapkan adalah dengan menciptakan suasana ruang luar yang sama dengan pesisir pantai dengan menerapkan elemen-elemen pengisinya seperti pepohonan, pasir dan batu karang. Setelah mengalami suasana ruang luar tersebut pengunjung lalu akan dibawa untuk menjelajah dibawah air dimana ini merupakan konsep ruang dalam. Menjelajah kedalam air ini berdarkan dengan kedalaman laut yaitu zona laut dangkal, zona laut sedang dan zona laut dalam.



Gambar 6.7 : Konsep Hubungan Ruang Luar Dan Ruang Dalam
Sumber : data pribadi

Sebelum memasuki *Oceanarium* pengunjung akan melewati gerbang masuk, gerbang ini didesain di adaptasi dari biota laut yakni ikan. Gerbang ini menggunakan struktur kabel.



Gambar 6.8 : Konsep Gerbang Masuk *Oceanarium*

Sumber : data pribadi

Setelah melewati pintu gerbang pengunjung akan langsung disuguhkan penataan ruang luar yang dibuat berdasarkan keadaan pesisir pantai.

6.3.2 Konsep Elemen Pengisi Ruang Luar

Adapun elemen-elemen pengisi ruang luar untuk membentuk lanskap pesisir pantai diantaranya, adalah :

Olahan bebatuan : bebatuan yang digunakan adalah bebatuan granit yang merupakan bebatuan endemik pantai

Olahan pasir : menggunakan pasir yang lembut dan halus yang dimana pasir ini merupakan pasir endemik di pantai selatan

Olahan vegetasi : vegetasi yang digunakan adalah pohon cemara udang dan pohon kelapa yang merupakan vegetasi endemik pantai.

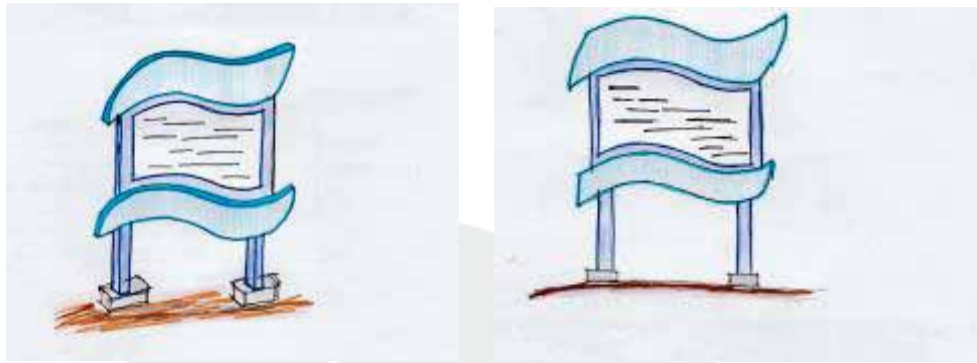


Gambar 6.9 : Konsep Lanskap Ruang Luar

Sumber : data pribadi

6.3.3 Konsep Suasana Edukatif Diruang Luar

Suasana edukatif yang ingin di tampilkan dengan memberikan papan edukasi di ruang luar yang mana memuat informasi mengenai kekayaan alam bawah laut Indonesia dan berbagai potensi laut lainnya sebelum pengunjung atau wisatawan masuk ke dalam *Oceanarium*



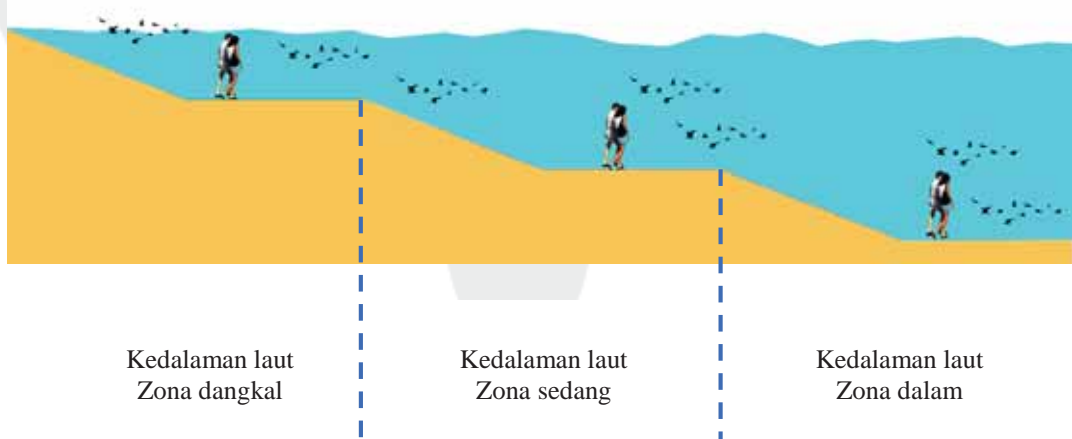
Gambar 6.10 : Konsep Sketsa Papan Informasi *Oceanarium*

Sumber : data pribadi

2. **Psikofisik**, dalam arsitektur merujuk kepada teknik merekayasa lingkungan untuk menciptakan sikap/perilaku manusia di dalamnya. Seseorang akan menilai sebuah bangunan ketika dia melihat dan merasakan

6.3.4 Konsep Suasana Edukatif Ruang dalam :

Setelah pengunjung merasakan pengalaman meruang dengan suasana pesisir pantai di ruang luar, selanjutnya pengunjung *Oceanarium* akan dibawa berjalan/menjelajah ke dalam lautan untuk menikmati dan menyaksikan keanekaragaman biota laut indonesia.

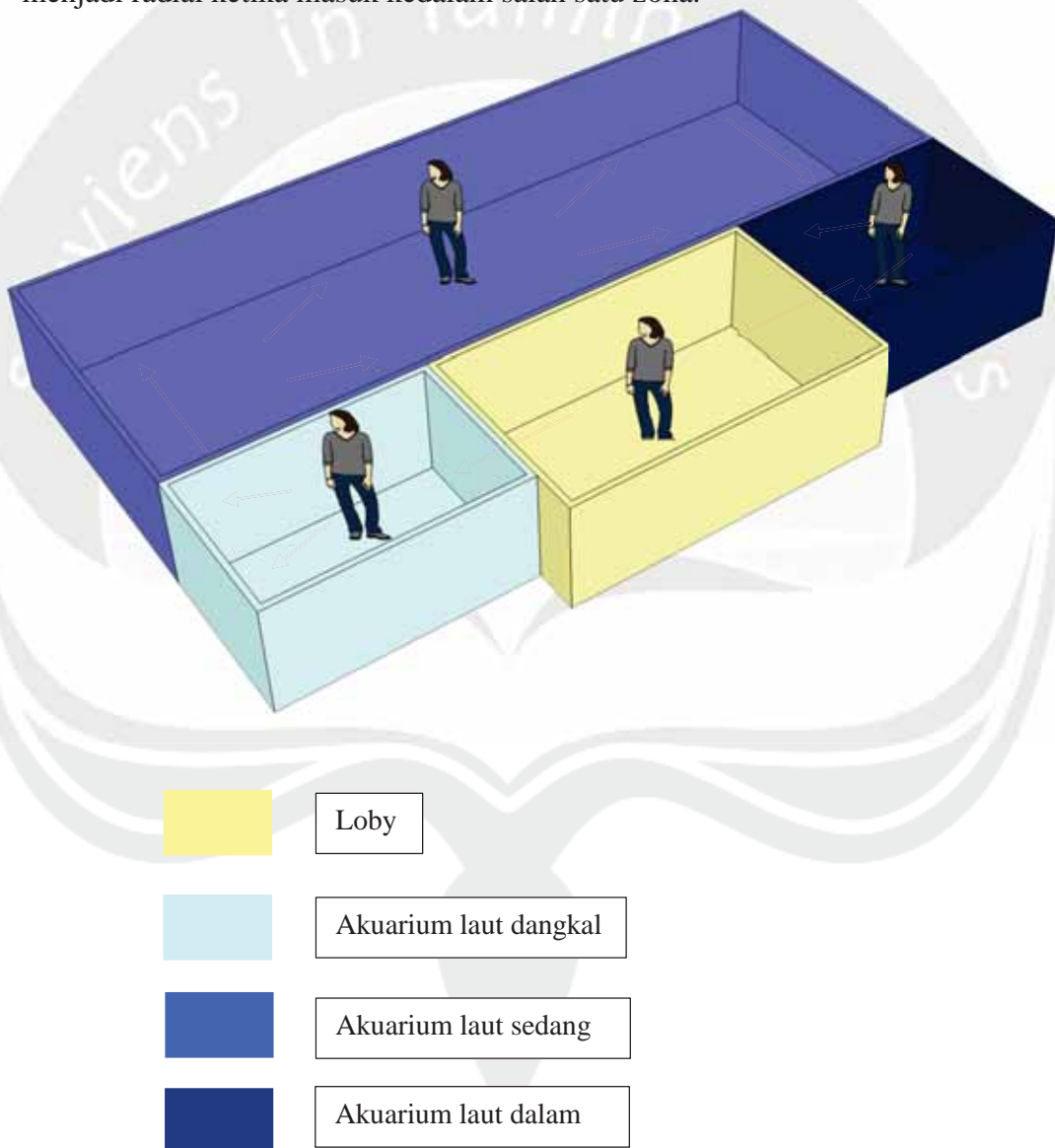


Gambar 6.11 : Konsep Suasana Ruang Yang Ingin Dicapai Di Ruang Dalam *Oceanarium*

Sumber : data pribadi

6.3.5 Konsep Sirkulasi Ruang Dalam :

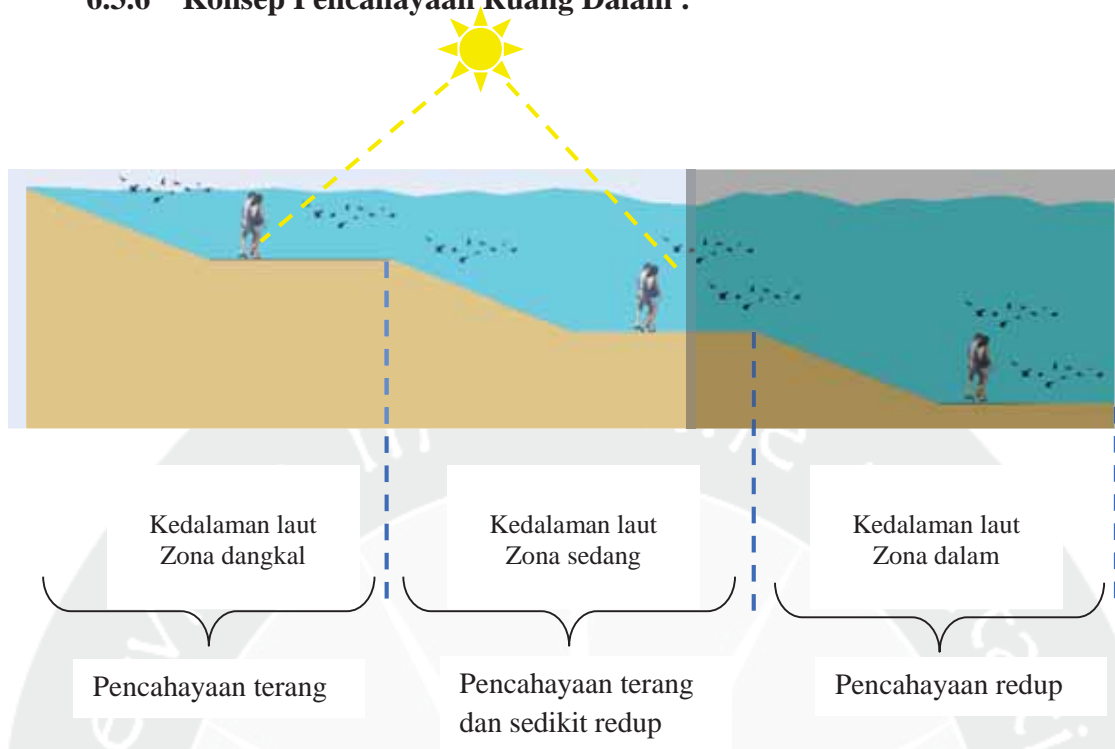
Pengunjung yang datang selain dapat menikmati keindahan dan keanekaragaman biota laut, juga di ajak untuk memahami keanekaragaman jenis biota yang hidup pada kedalaman tertentu. Terdapat 3 zona yaitu, zona laut dangkal, zona laut sedang, dan zona laut dalam. Sirkulasi yang di gunakan adalah sirkulasi yang mengarahkan pengunjung untuk mengikuti alur 3 zona yaitu dangkal, sedang dan dalam lalu keluar. Jenis sirkulasi yang digunakan adalah linear dan berubah menjadi radial ketika masuk kedalam salah satu zona.



Gambar 6.12 : Konsep Sirkulasi Ruang Dalam Oceanarium Linier -Radial

Sumber : data pribadi

6.3.6 Konsep Pencahayaan Ruang Dalam :



Gambar 6.13 : Konsep Pencahayaan Ruang Dalam

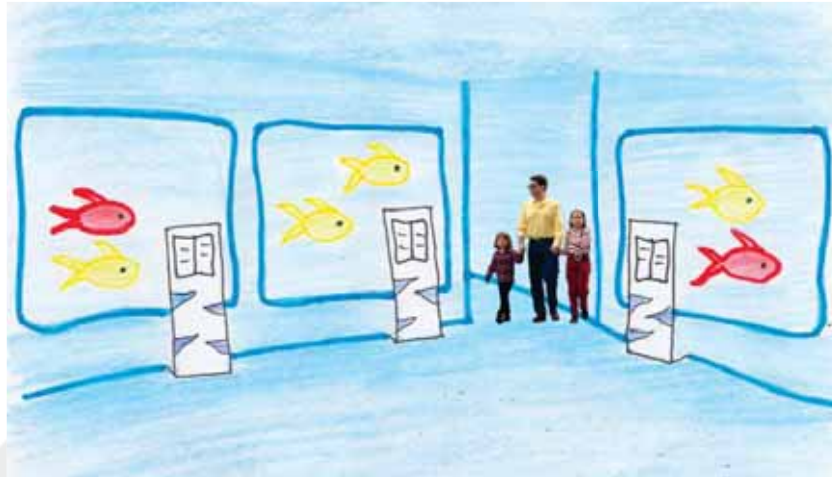
Sumber : data pribadi

Konsep pencahayaan pada setiap ruang di masing-masing zona berbeda-beda, pada zona laut dangkal pencahayaan masih terang karena pada zona dangkal sinar matahari masih dapat menembus perairan ini, kemudian pencahayaan pada zona laut sedang masih terang dan sedikit agak redup disini cahaya matahari masih dapat menjangkau kedalaman ini, dan pada zona laut dalam cahaya mulai redup dan gelap karena sinar dari cahaya matahari tidak dapat menembus pada kedalaman ini.

6.3.7 Konsep Warna Ruang Dalam :

Konsep warna pada ruang dalam oceanarium berhubungan dengan konsep pencahayaan.

Zona akuarium laut dangkal : penggunaan warna biru cerah karena pada zona ini pencahayaan dari sinar matahari masih dapat menembus perairan dangkal, warna biru adalah warna yang dingin yang dapat memberikan efek memberikan ketenangan, meredam segala situasi, menimbulkan perasaan yang sejuk.



Gambar 6.14 Konsep Warna Ruang Pada Zona Akuarium Laut Dangkal

Sumber : eventsforchange.files.wordpress.com

Zona akuarium laut sedang : Penggunaan warna yang cerah, pada zona ini kaya akan berbagai warna, seperti warna hijau, kuning, merah dan biru. Warna –warna ini dapat mencerahkan suasana hati. Memberikan kesan sejuk, dan menciptakan suasana yang rekreatif, akan diaplikasikan ke dinding.



Gambar 6.15 Konsep Warna Ruang Pada Zona Akuarium Laut Sedang

Sumber : data pribadi

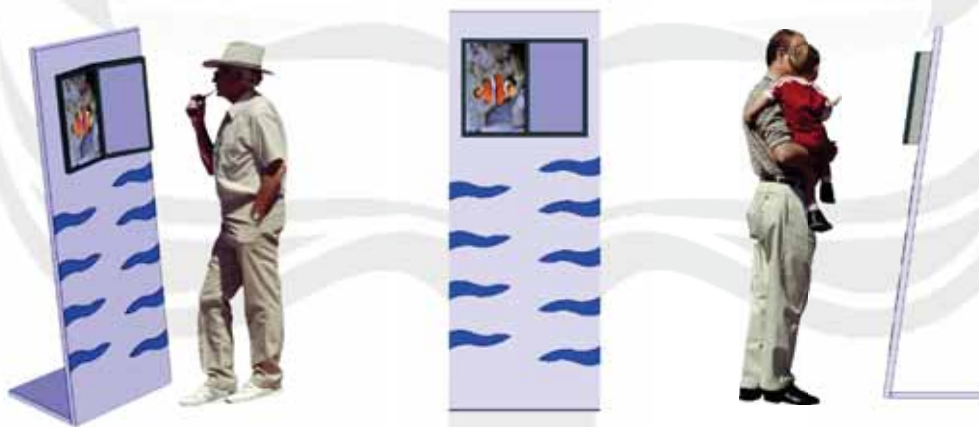
Zona akuarium laut dalam : Penggunaan warna cenderung gelap, karena pada zona ini di gambarkan pencahayaan dari sinar matahari tidak dapat menembus zona ini. Dengan penggunaan warna biru tua, Warna –warna gelap memberikan efek elegan dan kuat.



Gambar 6.16 Konsep Warna Ruang Pada Zona Akuarium Laut Dalam

Sumber : data pribadi

Untuk memudahkan pengunjung mengetahui jenis biota yang ada akurium maka perlu papan informasi yang menjelaskan segala macam informasi mengenai biota-biota laut.



Gambar 6.17 Konsep Papan Informasi Elektronik

Sumber :data pribadi

6.3.8 Konsep Suasana Rekreatif Ruang Dalam : elemen material dan tekstur :

Penggunaan material berupa plafond yang bergelombang akan membuat suasana ruang dalam *Oceanarium* seperti di bawah permukaan air, agar terlihat suasana realistis di dalam air pewarnaan plafond akan menggunakan warna biru dan terdapat jenis-jenis biota laut yang tergambar pada plafond tersebut seolah-olah biota laut tersebut sedang berenang di laut.



Gambar 6.18 Konsep Suasana Rekreatif Ruang Dalam Dengan Plafond Bergelombang

Sumber :data pribadi

Penggunaan tekstur yang lembut pada dinding dan plafond yang bergelombang memberikan kesan ruang yang damai dan menenangkan.

- 3. Arketipe dan Karakter Gender**, dalam arsitektur merujuk kepada citra atau penampilan bangunan sehingga citra bangunan yang edukatif dan rekreatif dapat tercapai.

6.3.9 Konsep Penampilan Bangunan Yang Mencitrakan Kesan Rekreatif :

Kesan yang rekreatif terhadap penampilan bangunan dapat diaplikasikan kepada bentuk bangunan yang tidak kaku/dinamis. Unsur-unsur bentuk lengkung dapat diaplikasikan pada penampilan baik ruang dalam maupun ruang luar.



Gambar 6.19 Ilustrasi Penggunaan Elemen Lengkung Di Ruang Dalam

Sumber : www.henninglarsen.com



Gambar 6.20 ilustrasi penggunaan elemen lengkung di ruang luar

Sumber : www.henninglarsen.com

Bentuk bangunan dengan elemen lengkung sangat berguna di ruang luar, karena letak site yang sangat dekat dengan pesisir pantai tentu hembusan angin yang cukup besar dapat menjadi masalah, oleh karena itu dengan adanya elemen lengkung hembusan angin yang menuju ke bangunan dapat diteruskan.

6.4 KONSEP STRUKTUR

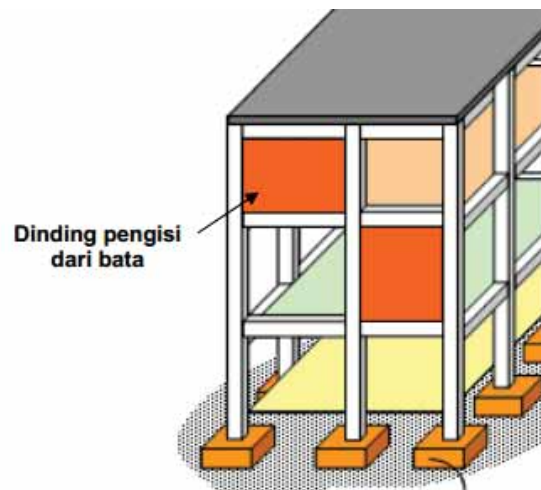
Fungsi struktur yang paling utama adalah untuk menjaga keutuhan, kestabilan dan kekakuan bangunan. Sistem struktur pada bangunan yang utama terdiri dari 3 bagian yaitu pondasi, rangka bangunan dan atap.

Berdasarkan dari analisis untuk untuk pondasi menggunakan pondasi *footplate*. dan untuk rangka menggunakan struktur shell yang di padukan dengan struktur rangka beton bertulang dengan dinding pengisi dari bata dan untuk balok menggunakan *truss* dan baja siku penggunaan struktur dan balok tersebut digunakan besarnya bentangan dan fungsi ruangnya adalah akuarium sedangkan rangka baja ringan digunakan sebagai struktur atap.



Gambar 2.21 Ilustrasi Struktur Rangka Atap Menggunakan Struktur Baja Ringan

Sumber : atapbajaringanonline.com



Gambar 2.22 Ilustrasi Struktur Rangka Beton Bertulang Dengan Elemen Pengisi Bata

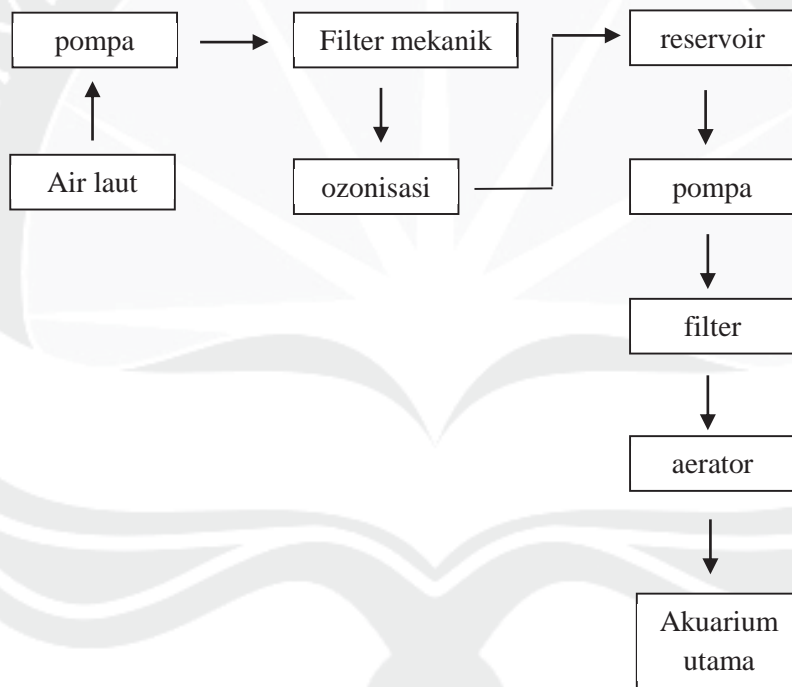
Sumber : world-housing.net

6.5 KONSEP UTILITAS

6.5.1 Konsep Sistem Distribusi Air Laut

Sistem distribusi air laut akan menggunakan sistem *Reiculating individual sytem*. Prosesnya air akan masuk kedalam akuarium secara teratur, kemudian air yang keluar tidak langsung dibuang namun di perbarui melalui proses filter dan bio filter. Setiap akuarium memiliki filter sendiri-sendiri hal ini dilakukan untuk menghindari penyakit antar akuarium yang berbeda biota. Proses pembaruan air melalui filter tidak setiap saat dilakukan namun diberi rentan waktu untuk mengambil air yang baru dan benar-benar bersih.

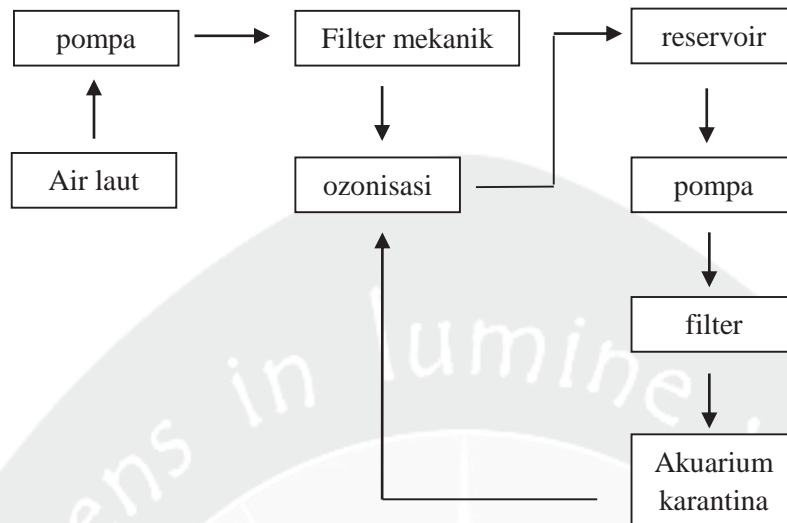
1. Pendistribusian air laut untuk akuarium utama, akauarium penunjang dan touch pool



Gambar 6.23 Konsep Sistem Distribusi Air Laut Untuk Akuarium Utama, Penunjang Dan Touch Pool

Sumber : hasil riset di SeaWorld Indonesia

2. Pendistribusian air laut untuk akuarium karantina

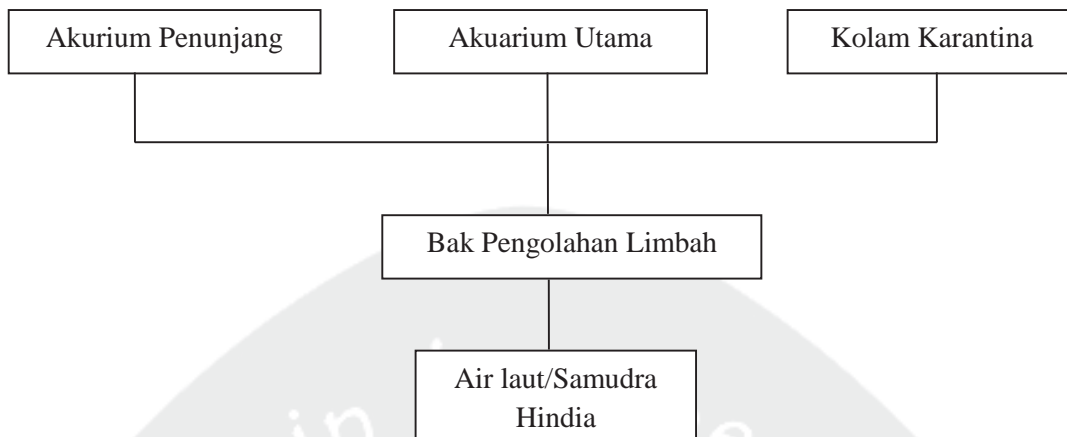


6.24 Konsep Sistem Distribusi Air Laut Untuk Akuarium Karantina

Sumber : hasil riset di SeaWorld Indonesia

6.5.2 Konsep Sistem Pembuangan Air Laut

Sistem pembuangan air laut yang berasal dari akuarium penunjang maupun akuarium utama, terlebih dahulu disalurkan ke bak pengolahan limbah untuk diolah terlebih dahulu sehingga kadar polusi air berkurang, setelah itu air hasil pengolahan air dari akuarium yang sudah aman di salurkan melalui pompa dari bak pengolahan limbah menuju lepas pantai. Air dari akuarium tersebut di olah terlebih dahulu dikhawatirkan jika langsung dibuang akan meracuni biota-biota di tempat pembuangan nantinya.

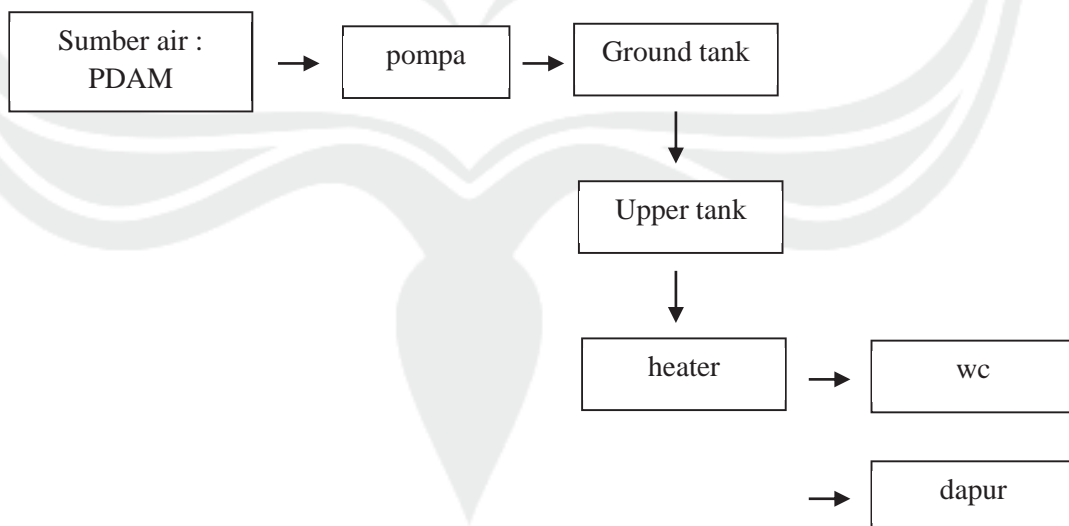


Gambar 6.25 Konsep Sistem Pembuangan Air Laut

Sumber : hasil riset di SeaWorld Indonesia

6.5.3 Konsep Sistem Distribusi Air Bersih

Sistem pendistribusian air bersih menggunakan *Down feet distribution*. Sumber air yang berasal dari sumur dan PDAM akan disedot melalui pompa air kemudian masuk kedalam groundtank kemudian disedot kembali dan menuju upper tank yang berada di atas bangunan, kemudian di salurkan ke heater yang berfungsi untuk menjaga kebersihan air, setelah itu di salurkan ke ruang-ruang yang membutuhkan air bersih.

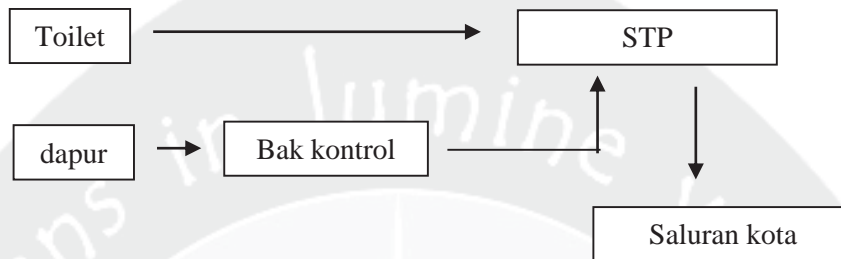


Gambar 6.26 Konsep Sistem Distribusi Air Bersih

Sumber : hasil riset di SeaWorld Indonesia

6.5.4 Konsep Pembuangan Air Kotor

Untuk pembuangan air kotor yang bersal dari toilet (*black water*) maupun dari dapur akan disalurkan ke STP dengan kemiringan pipa 2 %, kemudian akan di olah di STP (Sewage Treatment Plant untuk selanjutnya akan di buang ke saluran kota.



Gambar 6.27 Konsep Sistem Pembuangan Air Kotor

Sumber : data pribadi

6.5.5 Konsep Sistem Proteksi Kebakaran

Untuk mencegah terjadinya kebakaran maka di setiap ruangan akan menggunakan detektor kebakaran berupa *heat detektor* dan *smoke detektor*. Selain itu penggunaan *sprinkler* juga sangat penting sebagai penanggulangan utama kebakaran, setiap *sprinkler* dilengkapi dengan sensor yang dapat mengetahui lokasi kebakaran. Pada area baca (perpustakaan) akan digunakan jenis *sprinkler* gas hal ini untuk menghindari rusaknya koleksi buku apabila terkena air, oleh sebab itu digunakan gas CO2 untuk memadamkan api. Untuk bagian luar bangunan akan menggunakan *indoor hydrant*, sumber air dari hydrant bersaal dari ground tank.

6.5.6 Konsep Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan menggunakan sistem penghawaan buatan dengan menggunakan sistem AC central pada bangunan utama. Untuk sistem AC central menggunakan sistem air penuh dimana pipa tembaga dari ruang mesin ac disalurkan menuju ruang AHU. Kemudian dari ruang AHU udara yang berda di dalam bangunan didinginkan dengan penambahan udara segar dari luar sehingga ruang AHU, oeh karena itu penempatan ruang AHU diletakkan di pingir-pingir bangunan untuk memudahkan pengambilan udara segar.

6.5.7 Konsep Sistem Elektrikal

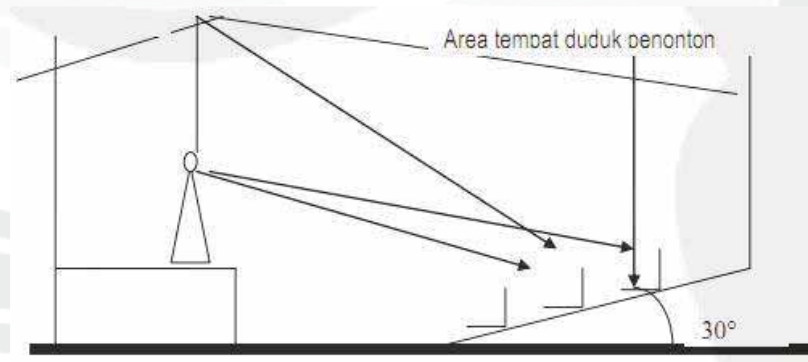
Sumber listrik di dapatkan dari PLN. Sumber daya tegangan menengah yang diambil dari gardu listrik di luar bangunan akan diubah menjadi 220 volt menggunakan trafo ketika masuk dalam bangunan. Kemudian listrik tersebut akan di distribusikan ke panel cabang lalu di distribusikan ke saklar dan stop kontak.

6.5.8 Konsep Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir menggunakan sistem *Farraday*, yaitu dengan menggunakan sebuah batang yang runcing dari bahan *coper spit* yang di pasang di atap bangunan dan dihubungkan dengan tembaga menuju elektroda tanah. Sistem ini digunakan padabangunan yang memiliki atap yang luas dan dipasang lebih dari 4 penangkal petir.

6.5.9 Konsep Sistem Akustika

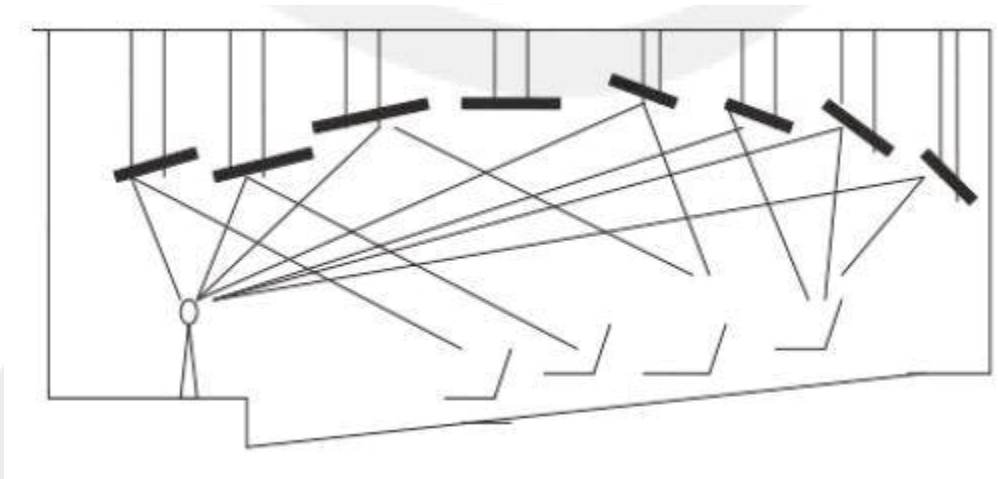
Sistem akustika sangat penting di terapkan di ruang yang menampilkan pertunjukan outdoor. Kualitas suara yang di hasilakan dari pertunjukan outdoor tentunya berkaitan erat dengan konsep dan penataan ruang yang baik dari segi tata suara.



Gambar 6.28 Konsep Penaikkan Sumber Bunyi Dan Pemiringan Lantai

Sumber : Doelle-1990

Konsep yang digunakan adalah dengan pemilihan bahan material, material lantai, dinding dan langit-langit menjadi sangat penting untuk mendapatkan kualitas suara yang di hasilkan.



Gambar 6.29 Konsep Penempatan Pemantulan Bunyi

Sumber : Doelle-1990

Persyaratan akustik yang baik dikemukakan oleh *Doelle* (1990, 54) untuk menghasilkan kualitas suara yang baik di dalam ruang pertunjukan harus memenuhi beberapa syarat, diantaranya : kekerasan yang cukup, bentuk ruang yang baik yaitu yang berbentuk kipas, distribusi energi bunyi yang merata dan ruang harus bebas dari cacat akustik.

DAFTAR PUSTAKA

Halim, Deddy. 2005. Psikologi Arsitektur Pengantar Kajian Lintas Disiplin, Jakarta: Gramedia Widiasana Indonesia.

Kuncoro, Eko Budi. 2004. Akuarium Air Laut, Yogyakarta : Kanisius

Tanggoro, Dwi. 2000. Utilitas Bangunan, Jakarta: Universitas Indonesia

Satwiko, Prasasto. 2008. Fisika Bangunan, Yogyakarta: ANDI OFFSET

Kasijan, Romimohtarto dan Sri Juwana. Biologi Laut: ilmu pengetahuan tentang biota laut, Jakarta: Djabatan

Hendraningsih, dkk. 1982. Peran, Kesan, dan Bentuk-bentuk Arsitektur. Jakarta: Djambatan.

D.K Ching. Francis. 2007. *Form Space and Order*. John Wiley & Sons. Inc: United State of America.

Eisman, Leatrice. 2006. *More Alive With Colour*. Capital Book, Inc: Hendoin, Virginia

Robillard, David A. 1982. *Public Space Design in Museum*. Milwaukee: Department of Architecture and Urban Planning, University of Wisconsin.

Chiara, Joseph De dan Michael J. Crosbie. 2001. *Time-Saver Standards For Building Types fourth edition*. Mcgraw Hill, Singapore

Neufert, Ernst, Terjemahan Ir. Sjamsu Amril. 1989. Data Arsitektur Jilid 2. Penerbit Erlangga: Jakarta.

Neufert, Ernst, Terjemahan Ir. Sjamsu Amril. 1989. Data Arsitektur Jilid 1. Penerbit Erlangga: Jakarta.

Statistik Kepariwisataaan DIY 2012

Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Kretek 2011-2030

www.Bantulkab.go.id (diakses pada tanggal 10-5-2014 pukul 20.00 WIB)