

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN OCEANARIUM DI
KAWASAN WISATA PANTAI GRAND
WATU DODOL BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN *BIOMORPHIC
ARCHITECTURE***

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF

19660099

PEMBIMBING 1 : AISYAH NUR HANDRYANT.,MSc

PEMBIMBING 2 : Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

Program Studi Teknik Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Maulana Malik Ibrahim

Malang 2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir ini telah disahkan untuk diujikan pada Rabu, 7 Juni 2023

Malang, 9 Juni 2023



Aisyah Nur Handriant, MSc
NIP. 198711242019032016

(Dosen Pembimbing 1)



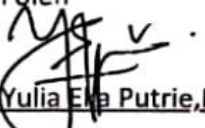
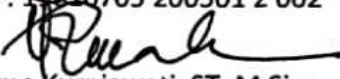
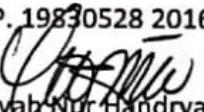
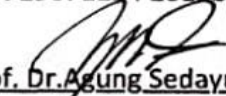
Prof. Dr. Agung Sedayu, MT
NIP. 19781024 200501 1 003

(Dosen Pembimbing 2)


LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh :
Nama : Muchamad Irsyad Rafif
NIM : 19660099
Judul Tugas Akhir : Perancangan *Oceanarium* dikawasan GWD Banyuwangi dengan pendekatan *Biomorphic Architecture*
Tanggal Ujian : 7 Juni 2023
Disetujui oleh :

1. 
Dr. Yulia Eka Putri, MT (Ketua Penguji)
NIP. 19810705 200501 2 002
2. 
Prima Kurniawati, ST, M.Si (Anggota Penguji 1)
NIP. 19830528 20160801 2 081
3. 
Aisyah Nur Handryant, MSc (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)
NIP. 19871124 201903 2 016
4. 
Prof. Dr. Agung Sedayu, MT (Anggota Penguji 3)
NIP. 19781024 200501 1 003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur


Dr. Nunik Junara, MT
NIP. 19710426 200501 2 005



PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Muchamad Irsyad Rafif
19660099
Teknik Arsitektur
Fakultas Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Laporan Tugas Akhir saya dengan judul

**PERANCANGAN OCEANARIUM DIKAWASAN GWD BANYUWANGI DENGAN PENDEKATAN
BIOMORPHIC ARCHITECTURE**

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku,

Malang, 2023
Yang membuat pernyataan,


Muchamad Irsyad Rafif
19660099

LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertandatangan di bawah ini:

- 
1. Dr. Yuna Eka Putri, MT (Ketua Penguji)
NIP. 19810705 200501 2 002
- 
2. Prima Kurniawaty, ST, M.Si (Anggota Penguji 1)
NIP. 19830528 20160801 2 081
- 
3. Aisyah Nur Handryant, MSc (Anggota Penguji 2)
NIP. 19871124 201903 2 016
- 
4. Prof. Dr. Agung Sedayu M.T (Anggota Penguji 3)
NIP 19781024 200501 1 003

dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa: Muchamad Irsyad Rafif

NIM Mahasiswa : 19660099

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN OCEANARIUM DI KAWASAN GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC ARCHITECTURE

telah melakukan revisi sesuai catatan revisi sidang tugas akhir dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2023 Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

KATA PENGANTAR

Assamulaikum Wr.Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat-Nya serta hanya karena kekuatan dan bimbingan-Nya, maka saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir. Solawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa dalam laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan, sehingga masih butuh bimbingan lagi untuk menyempurnakannya. maka dari itu ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada semua teman teman dan juga pihak yang telah membantu, baik berupa dukungan, pikiran, motivasi, semangat, inovasi dan bantuan lainnya sampai selesainya laporan tugas akhir ini. Adapun pihak-pihak tersebut yaitu :

1. Prof. Dr. M. Zainuddin, MA, selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku Dekan Fakultas Saintek UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Nunik Junara, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Aisyah Nur Handryant ., MSc selaku pembimbing 1, Prof. Dr. Agung Sedayu, MT., selaku pembimbing 2, Dr. Nunik Junara, MT., dan Ibu Dr. Yulia Eka Putrie, MT., dan Ibu Suci Senjana M.A selaku pembimbing awal telah memberikan banyak bimbingan, masukan, saran, dan koreksi selama proses penulisan laporan tugas akhir.
5. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Ibu Khusnul Khotimah dan Bapak Selamat Purwanto yang selalu memberikan semangat, doanya, kasih sayangnya dan kerja kerasnya.
7. ketiga kakak penulis, Urifa Fahma Turia, m. Hazmi hanief, M. Ziyad Afif yang selalu memberi semangat dan memberikan solusi kepada penulis.
8. Rr. Putri, M.T dan Andi Baso Mappaturi, M.T selaku direktur CV. Griya Facade, serta rekan kantor CV. Griya Facade yang sudah memberikan semangat dan dukungan.
9. Teman-teman Teknik Arsitektur 2018 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Wassamualaikum Wr.Wb.

Malang, 26 Mei 2023
Penulis,

**PERANCANGAN OCEANARIUM DI KAWASAN WISATA
PANTAI GRAND WATU DODOLBANYUWANGI DENGAN
PENDEKATAN *BIOMORPHIC ARCHITECTURE***

Nama Mahasiswa : Muchamad Irsyad Rafif
NIM Mahasiswa : 19660099
Pembimbing 1 : Aisyah Nur Handryant .,MSc
Pembimbing 2 : Prof. Dr. Agung Sedayu, MT.

ABSTRAK

Banyuwangi memiliki sumber daya alam lautan yang mengelilingi wilayahnya dari utara, timur, dan selatan. Di sebelah utara terdapat Laut Jawa, di sebelah timur terdapat Selat Bali dan di sebelah selatan terdapat Samudera Hindia. sesuai dengan isu yang terjadi secara global maupun lingkup sekitar kita seperti banyaknya sampah yang berserakan di lautan karna ulah kita sendiri sebagai manusia, lalu limbah yang dibuang sembarangan, dan juga pengeboman dengan racun maupun bom, yang membuat ikan ikan banyak yang mati atau keracunan sehingga dengan adanya perancangan *oceanarium* ini yang bertujuan untuk edukasi tentang Biota laut sebagai fasilitas rekreasi, edukasi, observasi dan konservasi biota laut dan memberikan arahan kepada pengunjung tentang baiknya menjaga lingkungan dan buruknya saat tidak menjaga lingkungan serta dampak yang didapatkannya, dengan memasukkan pendekatan *biomorphic Architecture* dengan mengambil sample Penyu Belimbing yang sering singgah ke pantai banyuwangi dengan mempelajari dari segi siklus kehidupannya hingga karakteristiknya yang nanti akan diterapkan pada analisis hingga konsep perancangannya.

Kata Kunci : *Oceanarium, Bimorphic Architecture*

**OCEANARIUM DESIGN IN THE GRAND WATU BEACH
TOURISM AREA WITH BIOMORPHIC ARCHITECTURE
APPROACH**

Student Name : Muchamad Irsyad Rafif
Student Identification Number : 19660099
Advisor 1 : Aisyah Nur Handryant .,MSc
Advisor 2 : Prof. Dr. Agung Sedayu, MT.

ABSTRACT

Banyuwangi has marine natural resources that surround its territory from the north, east and south. To the north is the Java Sea, to the east is the Bali Strait and to the south is the Indian Ocean. in accordance with issues that occur globally and in our surroundings, such as the amount of garbage that is scattered in the oceans because of our own actions as humans, then waste that is disposed of carelessly, and also bombings with poisons and bombs, which make a lot of fish dead or poisoned so that with the design of this oceanarium aims to educate about marine biota as a recreational, educational, observation and conservation facility for marine biota and provide directions to visitors about the good and bad of protecting the environment when not protecting the environment and the impacts it gets, by incorporating a biomorphic architecture approach by taking samples The leatherback turtle, which often visits Banyuwangi beach, studies it in terms of its life cycle and its characteristics, which will later be applied to the analysis and design concepts.

Keywords: Oceanarium, Bimorphic Architecture

العمارة نهج مع الكبرى واتو شاطئ سياحة منطقة في المحيط تصميم الحيوية

الطالب اسم : رفيف ارضياد محمد

نيم الطالب: 19660099

1 مستشار :ماجستير ، هاندرين نور عائشة

2 المستشار : .مونتانا ، سيدايو أجونج .دكتور .أ

خلاصة

من .والجنوب والشرق الشمال من بأراضيها تحيط بحرية طبيعية موارد بانويوا تمتلك وفقاً .الهندي المحيط الجنوب ومن ، بالي مضيق الشرق ومن ، جاوة بحر الشمال المحيطات في تنناتر التي القمامة كمية مثل ، محيطنا وفي عالمياً تحدث التي للقضايا القصف وكذلك ، مبالاة بلا منها التخلص يتم التي النفايات ثم ، كبشر أفعالنا بسبب من لذلك ، تسممها أو الأسماك من العديد تموت يسبب مما ، والقنابل بالسموم البحرية الحية الكائنات حول التثقيف إلى يهدف المائي المحيط هذا تصميم خلال توجيهات وتقديم البحرية الحية للكائنات وحفظ ومراقبة وتعليمي ترفيهي كمرفق التي والتأثيرات البيئة الحماية عدم عند البيئة حماية في والشر الخير حول للزوار أخذ خلال من الحيوي الشكل المعمارية الهندسة نهج دمج خلال من ، عليها تحصل . عينات .

الحيوية المعمارية الهندسة ، المحيط : الرئيسية الكلمات

DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
PROFIL LOCATION	02
ISU PERANCANGAN	04
DATA	05
KAJIAN KEISLAMAMAN	06
REFERENSI PENDEKATAN DESAIN	08
PROSES DESAIN	11
POLA FIKIR & IDE DASAR DESAIN	12
ANALISIS	14
ANALISIS FUNGSI	15
ANALISIS BENTUK	17
ANALISIS STRUKTUR	18
ANALISIS TAPAK	19
ANALISIS UTILITAS	24
KONSEP	26
KONSEP DASAR	27
KONSEP BENTUK	28
KONSEP TAPAK	29
KONSEP STRUKTUR	30
KONSEP RUANG	31
KONSEP UTILITAS	32
DAFTAR PUSTAKA	33
HASIL RANCANGAN	36
HASIL RANCANGAN BENTUK	37
HASIL RANCANGAN TAPAK	38
HASIL RANCANGAN RUANG	39
HASIL RANCANGAN STRUKTUR	41
HASIL RANCANGAN UTILITAS	42
LAMPIRAN GAMBAR	44



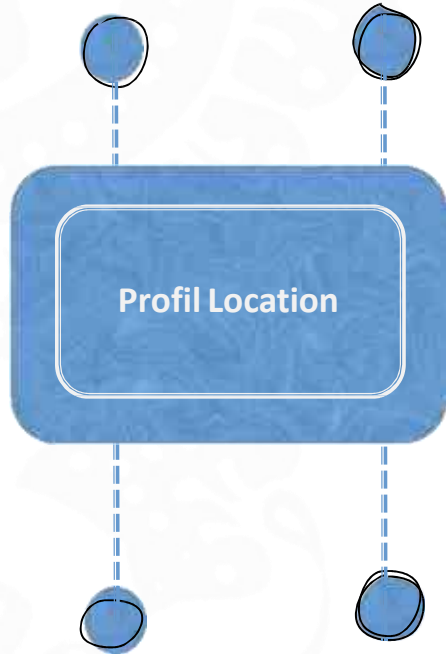
Bab I Pendahuluan

Profil Location

Banyuwangi memiliki sumber daya alam lautan yang mengelilingi wilayahnya dari utara, timur, dan selatan. Di sebelah utara terdapat Laut Jawa, di sebelah timur terdapat Selat Bali dan di sebelah selatan terdapat Samudera Hindia. Dengan banyaknya lautan yang mengelilingi banyuwangi tetapi masih **Belum adanya fasilitas edukasi tentang Biota laut** sebagai fasilitas rekreasi, edukasi, observasi dan konservasi biota laut.[1]

Lokasi Perancangan berada di **kawasan wisata pantai grand watu dodol**

Grand Watu Dodol merupakan **wisata pantai dengan panorama selat Bali.**



Grand watu dodol menjadi **Rest area yang sering dikunjungi oleh wisatawan domestik maupun mancanegara**

pengunjung dapat menikmati **sun rise, berenang sekaligus snorkeling melihat biota bawah laut.**

Sosial Budaya

di Banyuwangi memiliki sumber daya laut yang melimpah, banyak dari masyarakat pesisir pantai berprofesi sebagai **nelayan**, saat malam hari berangkat mencari ikan paginya mereka pulang membawa ikan yang nantinya akan dijual ke masyarakat Banyuwangi selain itu **masyarakat Banyuwangi memanfaatkan sumber daya laut untuk diolah menjadi makanan yang mampu meningkatkan nilai ekonomi ikan tersebut.**



Gambar 1.11 Nelayan Banyuwangi (sumber : antaranews.com)

Wisata Banyuwangi

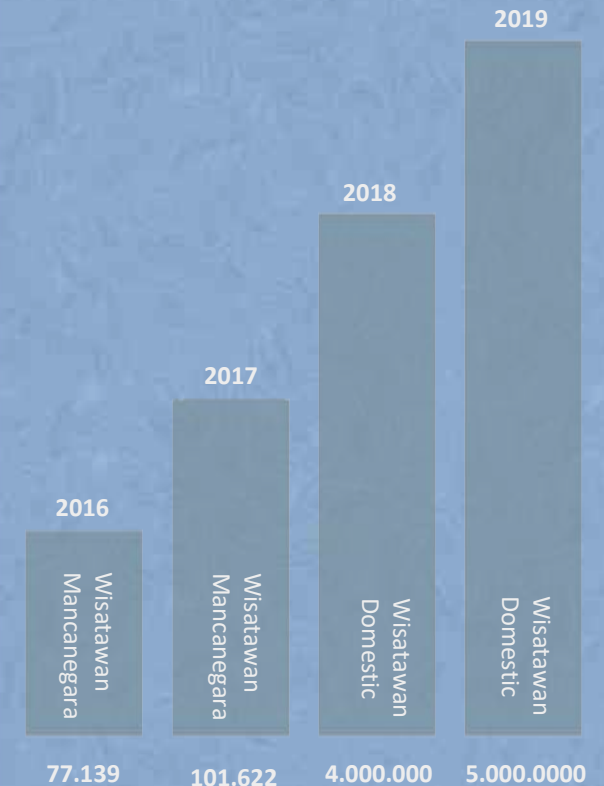
Sektor Pariwisata di Banyuwangi saat ini telah menjadi industri besar dan salah satu industri yang berkembang pesat, serta **menjadi sumber pekerjaan** atau mata pencaharian bagi masyarakat yang ada di Banyuwangi.[2]

salah satunya pantai yang ada di Grand Watu Dodol merupakan wisata pantai dengan panorama selat Bali yang menjadi Rest area wisatawan domestik maupun mancanegara.



Gambar 1.12 Wisata Pantai GWD (sumber : Survey Lokasi)

Dalam berita suara.com **Banyuwangi menjadi salah satu destinasi favorit di Jawa Timur.** Jumlah kunjungan wisatawan domestik sejak tahun 2016 hingga tahun 2019 bahkan telah mengalami peningkatan yang signifikan, sehingga dengan banyaknya pengunjung domestik maupun mancanegara yang sedang berekreasi membua ekonomi masyarakat bertambah.



Gambar 1.10 Gambar Statistik pengunjung (sumber : Suara.com)

Data Regulasi, Sirkulasi, Aksesibilitas

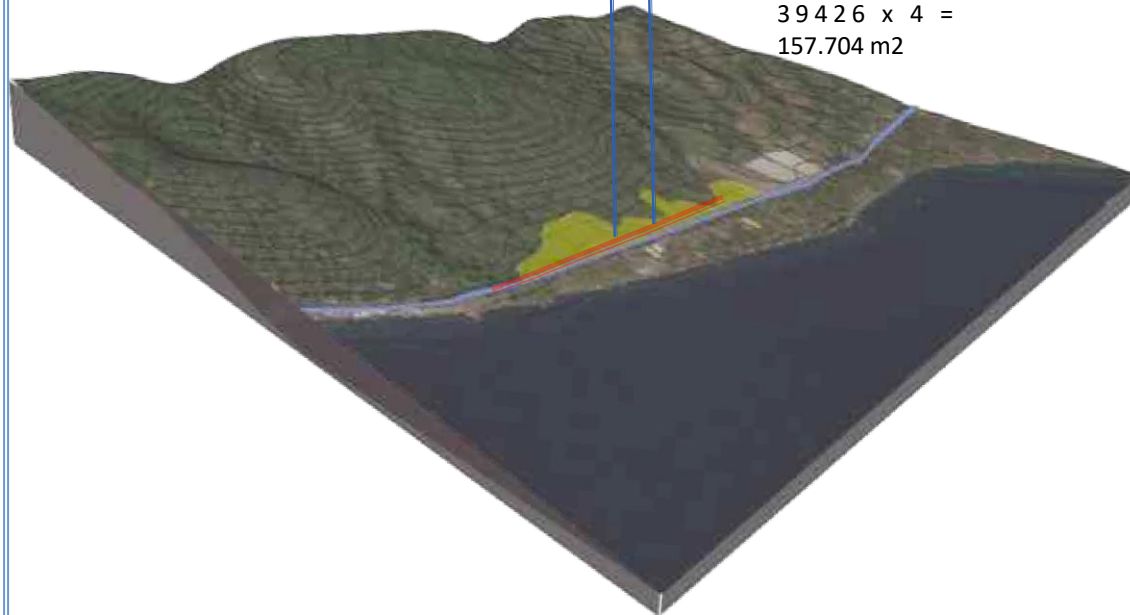
Regulasi

Regulasi pasal 20 Ayat 2

Penetapan KDB dibedakan dalam tingkatan KDB tinggi (lebih besar dari 60% sampai dengan 100%), sedang (30% sampai dengan 60%), dan rendah (lebih kecil dari 30%). Untuk daerah/kawasan padat dan/atau pusat kota dapat ditetapkan KDB tinggi dan/atau sedang, sedangkan untuk daerah/kawasan renggang dan/atau fungsi resapan ditetapkan KDB rendah.

Regulasi pasal 26 Ayat 2

Kebutuhan RTH publik minimal 20% (dua puluh perseratus) dari luas wilayah perencanaan.



RTH

20% x Luas lahan

$20\% \times 39426 \text{ m}^2 = 7.885 \text{ m}^2$

GSB

$\frac{1}{2}$ x Lebar jalan

$\frac{1}{2} \times 9\text{m} = 4,5 \text{ m}$

KDB

Luas Lahan x 40%

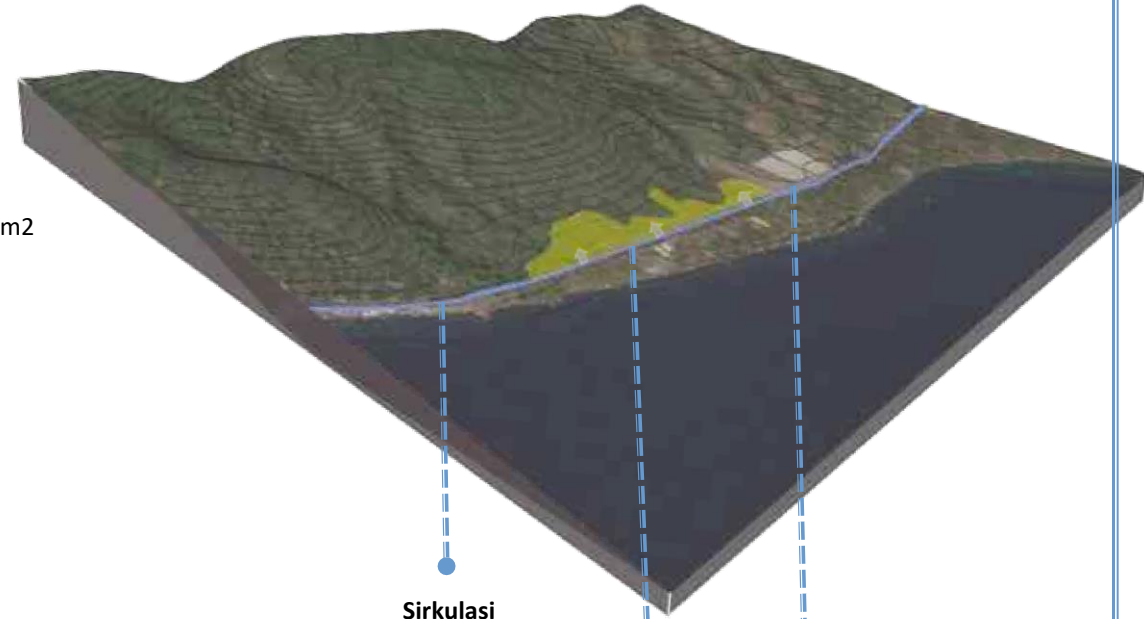
$39426 \times 40\% = 15.770 \text{ m}^2$

KLB

Luas Lahan x 4

$39426 \times 4 = 157.704 \text{ m}^2$

Sirkulasi & Aksesibilitas



Sirkulasi

Sirkulasi Transportasi dapat di lalui dengan 2 arah berlawanan, arah Utara menuju perbatasan kecamatan kalipuro dan Kecamatan Wongsorejo

Akses Pejalan Kaki

Terdapat juga Trotoar yang difungsikan sebagai sirkulasi pengunjung pejalan kaki

Aksesibilitas

Akses Site hanya dapat di akses pada sisi bagian Timur dan juga Utara sebagai Akses utama Transportasi.

Isu Perancangan

Studi Awal

Indonesia adalah Negara dengan Kawasan Laut yang Luas (Negara Maritim), Sebagai negara yang memiliki wilayah laut yang luas, Indonesia sangat kaya akan sumber daya alam bawah lautnya. dari artikel detikedu **perairan Indonesia** dihuni oleh **8.500 spesies ikan, 555 spesies rumput laut, dan 950 spesies terumbu karang**, sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan kembali. [3]



Gambar 1.1 Tumpahan Limbah di pantai (Sumber : radarbanyuwangi.jawapos.com)

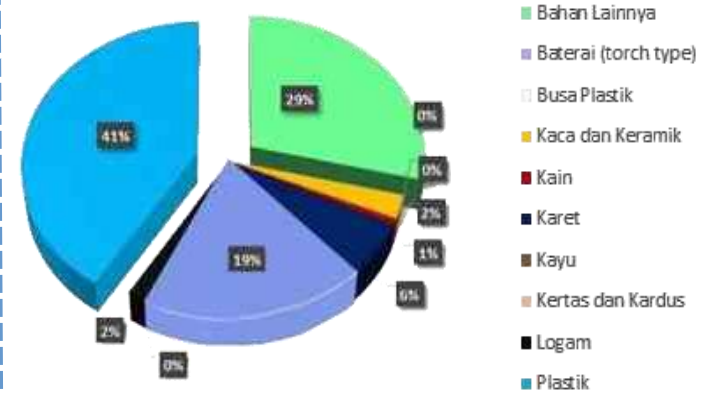


Gambar 1.2 Penangkapan ikan dengan bom (Sumber : beritasatu.com)



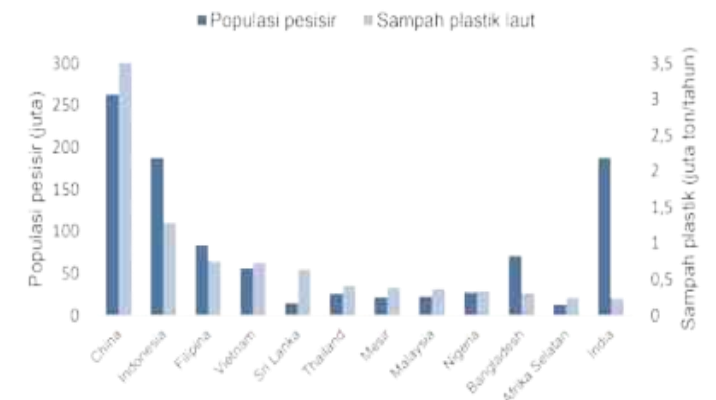
Gambar 1.3 Sampah yang berada di pantai (Sumber : radarbanyuwangi.jawapos.com)

Salah satu penyebab paling berkontribusi dalam pencemaran perairan di Indonesia ialah Pembuangan sampah plastik, produksi **sampah laut Indonesia** diperkirakan **1,29 juta ton setiap tahunnya** (Jambeck et al. 2015). sehingga dengan banyaknya pencemaran salah satunya plastik membuat pencemaran semakin bertambah parah di Indonesia. [6]



Gambar 1.4 Statistik Sampah laut Indonesia 2017 (sumber : kkp.go.id)

sampah plastik di laut dunia secara statistik masuk ke dalam ekosistem laut, sehingga sangat mengganggu pada sektor pariwisata maupun pada tingkat ekonomi warga yang berprofesi sebagai nelayan ikan yang mati disebabkan **banyak sampah plastik yang berserakan di Laut**. [7]



Gambar 1.5 Statistik sampah di laut (sumber : sampahlaut.id)

01 COMMON PROBLEMS

penangkapan ikan dengan menggunakan Bom.

02 COMMON PROBLEMS

tumpahan Limbah pabrik yang dibuang di Laut.

03 COMMON PROBLEMS

pembuangan sampah plastik sembarangan. [4]

01 SPECIFIC PROBLEMS

Beban air di wisata **aquarium** jakarta yang **cukup tinggi volumenya**, sehingga beban yang akan dibawa sangat besar.

02 SPECIFIC PROBLEMS

02 SPECIFIC PROBLEMS

Permasalahan sirkulasi di Jakarta Aquarium yang membingungkan dan tidak searah terkait akses in dan out. [5]

1. UU RI Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau kecil

Bagian Ketiga (Konservasi)

Pasal 28

- menjaga kelestarian Ekosistem Pesisir;
- melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lain;
- melindungi habitat biota laut; dan
- melindungi situs budaya tradisional.

Bagian Keempat (Rehabilitasi)

Pasal 32 NO 02

- pengayaan sumber daya hayati;
- perbaikan habitat;
- perlindungan spesies biota laut agar tumbuh dan berkembang secara alami; dan
- ramah lingkungan.[12]

2. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi

Bab I pasal 1 No 1

Pengusahaan pariwisata alam adalah suatu kegiatan untuk menyelenggarakan usaha pariwisata alam di suaka margasatwa, taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam berdasarkan rencana pengelolaan

Bab II pasal 3 No 2

Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataaan bertujuan untuk :

- Meningkatkan pertumbuhan ekonomi;
- Meningkatkan kesejahteraan rakyat;
- Menghapus kemiskinan;
- Mengatasi pengangguran;
- Melestarikan alam, lingkungan dan sumber daya;
- Memajukan kebudayaan;
- Mengangkat citra bangsa;
- Memupuk rasa cinta tanah air;
- Memperkuat jati diri dan kesatuan bangsa; dan
- Mempererat persahabatan antar bangsa.[13]



Gambar 1.13 Observasi biota laut
(sumber :kkp.go.id)



Gambar 1.14 Observasi
(sumber : herworld.co.id)

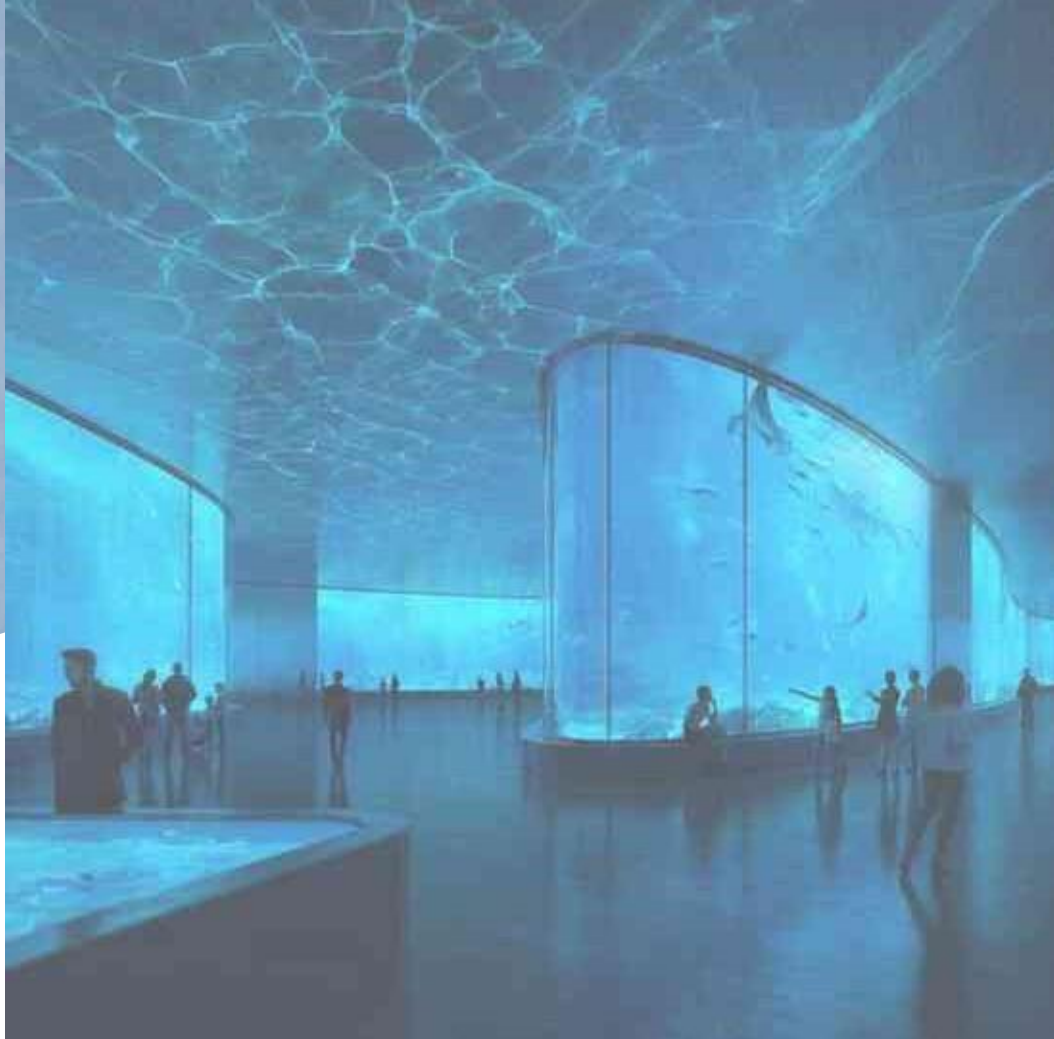
SKALA INDONESIA

SKALA PROVINSI

SKALA KOTA

3. Lembaga Pengelola Taman Safari Indonesia Group

Sebagai wahana rekreasi keluarga, Banyuwangi Oceanarium yang nantinya dikelola oleh taman safari Indonesia Group, dan juga nantinya akan berkolaborasi oleh Aquaria KLCC Malaysia yang menjadi pusat konservasi nantinya.



Bab 2 DATA

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بِغَضِ الَّذِي وَعَدْتُمْ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

41. Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). (Q.S ArRuum 41)

Tafsir Al-Muyassar / Kementerian Agama Saudi Arabia
Referensi : <https://tafsirweb.com/7405-surat-ar-rum-ayat-41.html>

Telah terlihat kerusakan di daratan dan di lautan seperti kekeringan, minimnya hujan, banyaknya penyakit dan wabah, yang semua itu disebabkan kemaksiatan-kemaksiaan yang dilakukan oleh manusia, agar mereka mendapatkan hukuman dari sebagian perbuatan mereka di dunia, supaya mereka bertaubat kepada Allah dan kembali kepadaNya dengan meninggalkan kemaksiatan, selanjutnya keadaan mereka akan membaik dan urusan mereka menjadi lurus.

Ulah Manusia : pemboman ikan, Limbah, Sampah Plastik

Permasalahan



Solusi

dengan adanya **Perancangan Oceanarium** diharapkan mampu membantu meningkatkan perkembangan biota laut yang hampir punah karna ulah dari manusia yang tidak bertanggung jawab.

Healthy Life Ocean

dengan adanya healthy life for ocean sebagai sistem penerapan pengembangan biota laut disaat laut sedang tercemar dan sebagai edukasi sehingga kitadapat belajar bagaimana caranya menjaga lingkungan sekitar

Kitab At-Tarhib wat Tarhib minal Haditsisy Syarif (HR Bukhari) tentang Baiknya menjaga Lingkungan yang bernilai sedekah dan mendapat pahala

maintain the ecosystem

hukum fardhu kifayah menjaga lingkungan sehingga kita harus menjaganya dengan baik, disaat lautan sedang tercemar salah satu solusi dengan memelihara biota laut dan mengembangbiakkannya Sebab kalau hidup manusia perlu dipertahankan, maka kelestarian lingkungan harus dijaga pula

Menurut DR. KH. Sahal Mahfudh, Ahkamu Al-Fiqoha'

Comfort

Kenyamanan sangat diperlukan bagi ekosistem yang nantinya akan kita pelihara, jika mereka tidak merasa nyaman maka kita sebagai manusia akan dipinta pertanggung jawaban kelak di akhirat.

Q.S Al-A'raf ayat 56

hadits Ibnu Umar radhiallahu'anhuma, bahwa Rasulullah Shallallahu'alaihi Wasallam bersabda:

إِنَّ الَّذِينَ يَصْنَعُونَ هَذِهِ الصُّوَرِ يَعْتَبِرُونَ يَوْمَ الْقِيَامَةِ ، يُقَالُ لَهُمْ : أَحْيُوا مَا خَلَقْتُمْ

“orang yang menggambar gambar-gambar ini (gambar makhluk bernyawa), akan diadzab di hari kiamat, dan akan dikatakan kepada mereka: ‘hidupkanlah apa yang kalian buat ini’” (HR. Bukhari dan Muslim).

QS. Al-Qasas Ayat 77

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَتَّبِعِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Dan carilah apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat dan janganlah kamu melupakan kebahagiaanmu dari (kenikmatan) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. (QS. Al-Qasas Ayat 77)



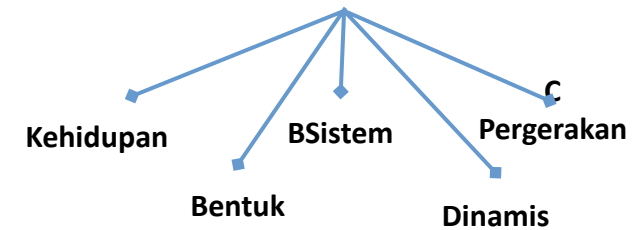
Selain itu juga pada jenis gambar tertentu, dikhawatirkan menjadi sarana menuju kesyirikan terhadap Allah. Yaitu seseorang merendahkan diri di depan gambar tersebut, dan bert-taqarrub kepadanya, dan mengagungkan gambar tersebut dengan pengagungan yang tidak layak kecuali kepada Allah Ta'ala. Dan hadits yang menyatakan tentang keharaman hal ini menunjukkan bahwa perbuatan ini adalah dosa besar.

Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan”. Ayat ini secara jelas melarang orang untuk melakukan perbuatan merusak dalam bentuk apapun

Permasalahan



Pendekatan Biomorphic



structure strength

Dengan adanya oceanarium dengan bentang lebar yang cukup luas harus diperlukan kekuatan struktur dan material yang kuat agar pengguna dapat merasa aman dan tenang, karna dengan struktur dan material yang tidak tepat ditakutkan dapat membuat kerusakan yang fatal sehingga pengguna merasa tidak aman dan nyaman

abstraction pattern

solusi yang tepat agar bangunan tidak menyerupai mahluk hidup ialah dengan membuat pola abstraksi pada bangunan yang terinspirasi dari mahluk hidup tetapi bentuk dibuat abstrak sehingga tidak menyerupai mahluk hidup hanya saja kita merasakan suasana seperti mahluk hidup yang kita inspirasikan

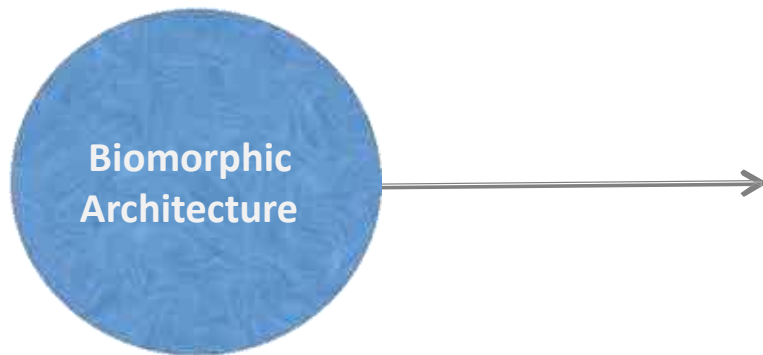
Referensi Pendekatan Desain

Biomorphic Architecture Perancangan desain suatu bangunan sangat dipengaruhi oleh komponen hidup seperti hewan, tubuh manusia, dan struktur anatomi untuk menghasilkan harmoni dalam estetika (Feuerstein, G, 2002)

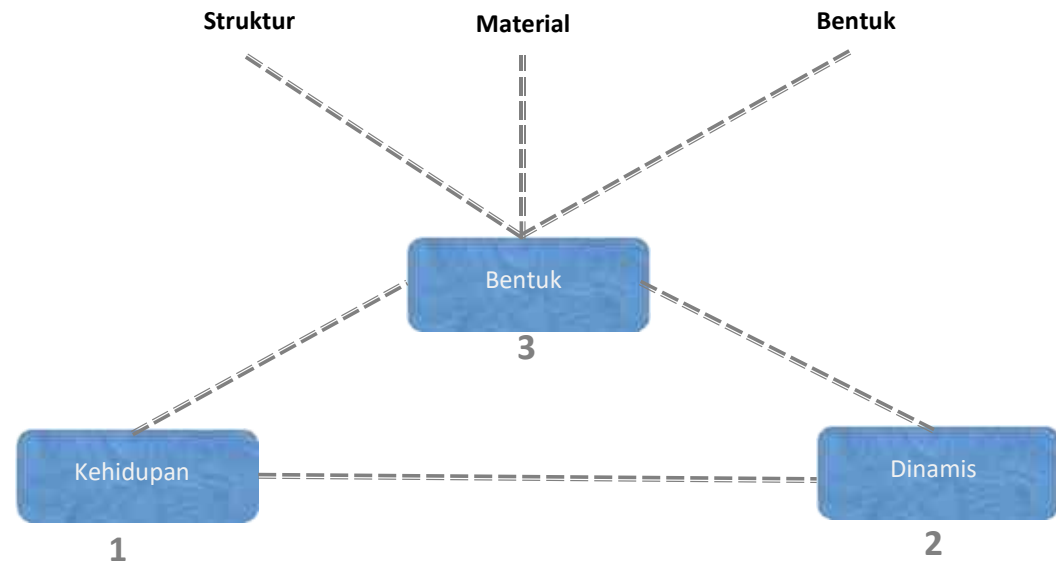
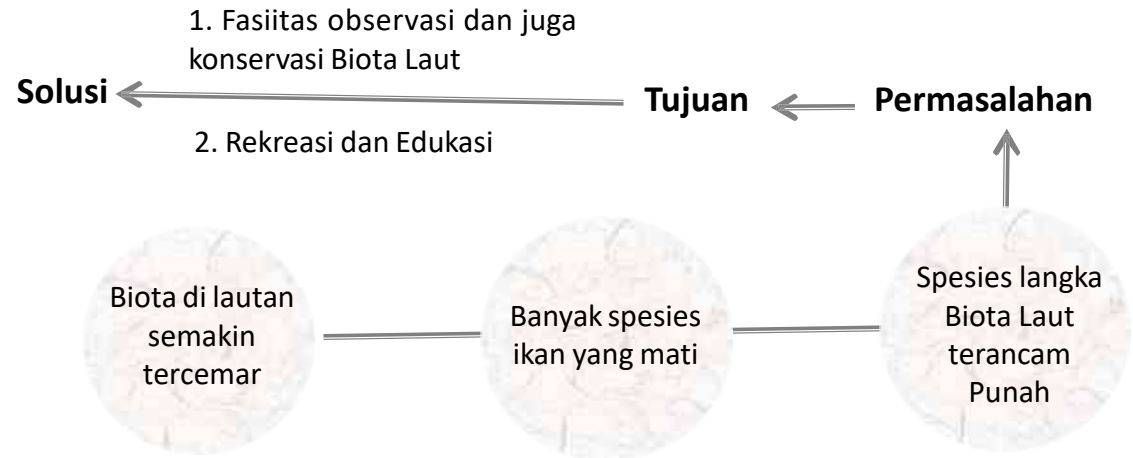
Analogi biomorphic architecture diartikan bahwa arsitektur sebagai makhluk hidup atau arsitektur itu hidup. Ciri makhluk hidup salah

Biomorphic menekankan pada proses terbentuknya dan pembentukan wujud arsitektural. Menurut Agkathidis (2016),

Prinsip-prinsip yang digunakan pada biomorphic architecture terdiri dari prinsip bentuk, prinsip struktur dan material, serta prinsip berkelanjutan serta Bentuk-bentuk dalam Biomorphice Architecture dapat diperoleh melalui analogi atau metafora dari bentuk- bentuk alam.

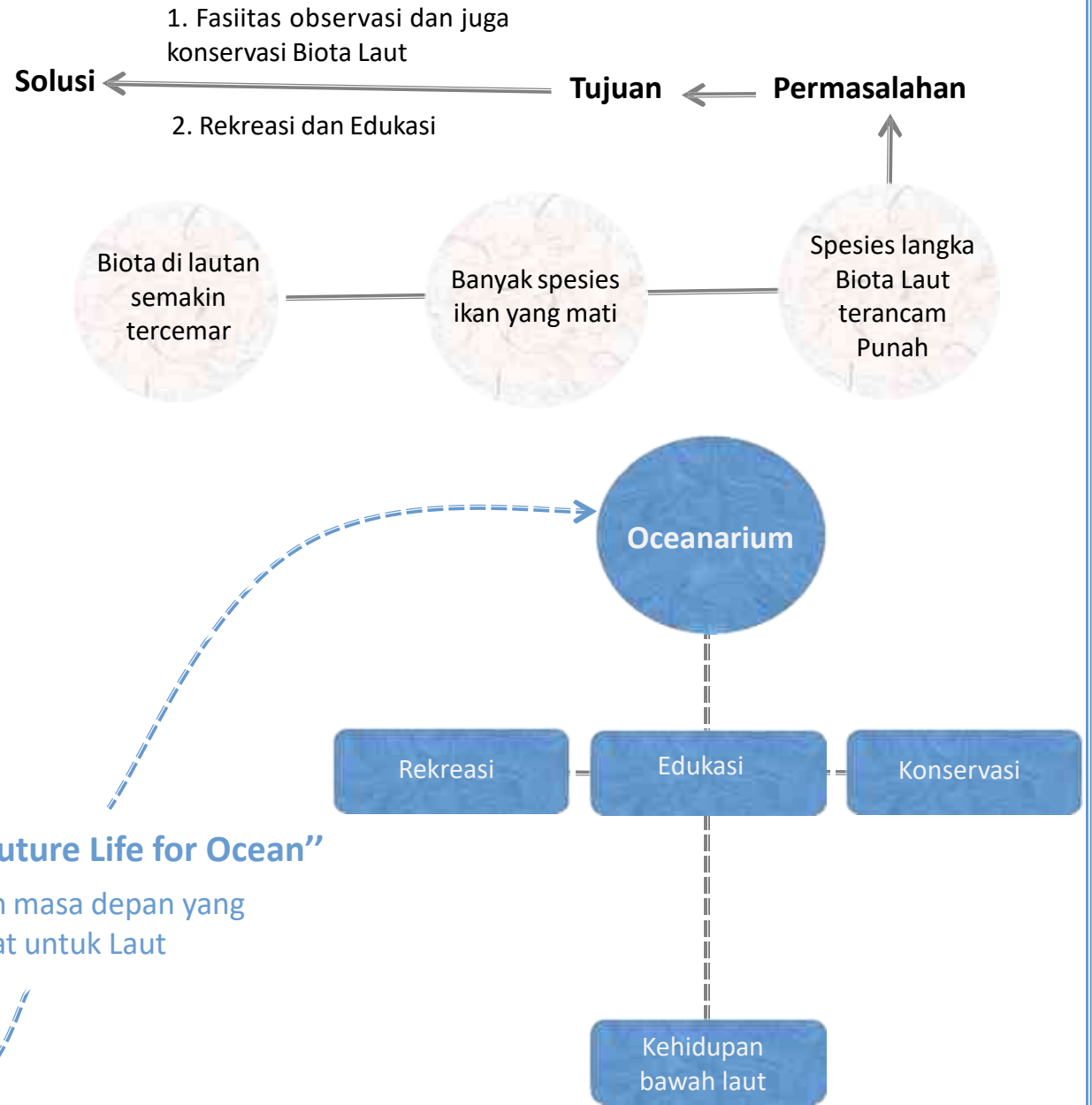
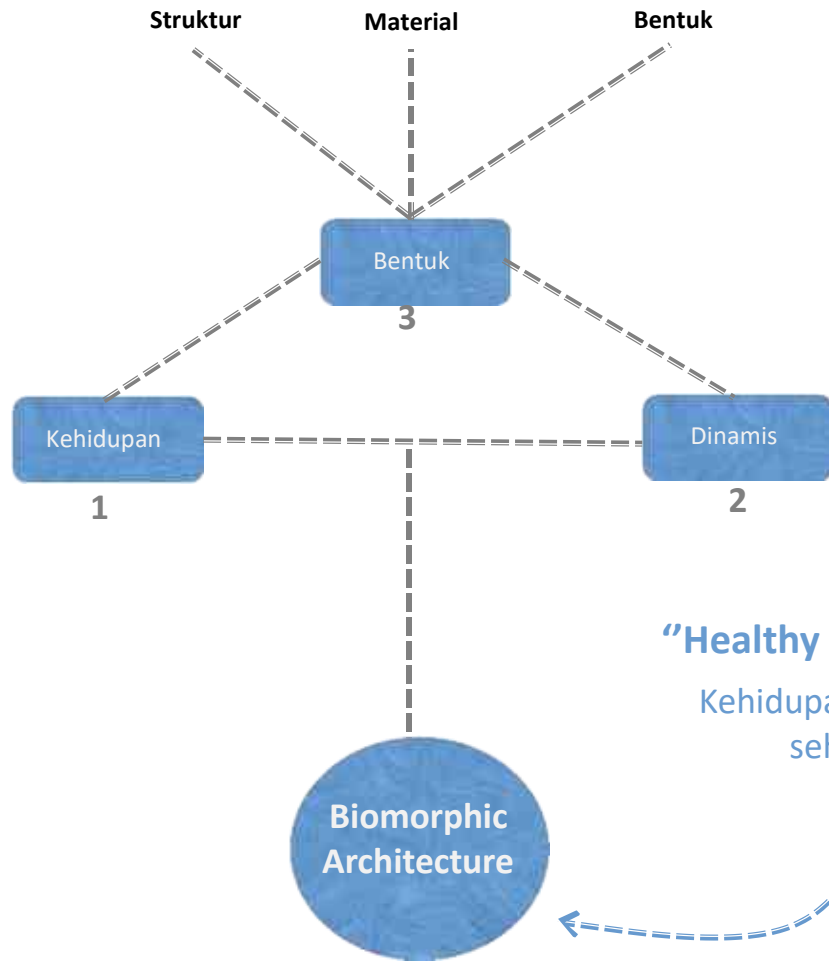


Menurut : Agkathidis, A. (2016)



Pendekatan Desain

Biomorphic Architecture merupakan pendekatan desain arsitektural yang menerapkan segala ide yang diambil dari kehidupan organik, baik berdasarkan bentuk, sistem maupun pergerakan.

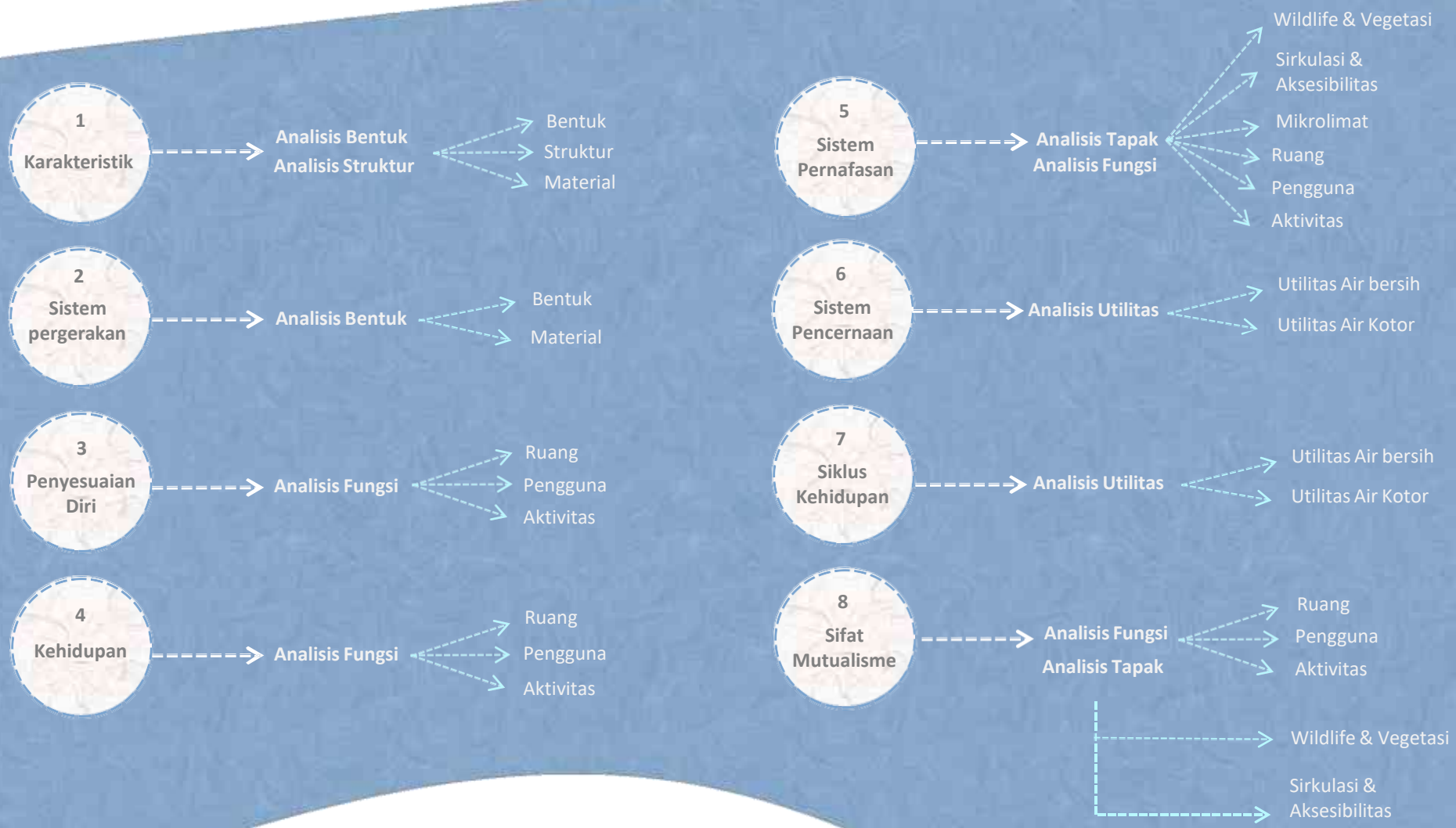


Biomorphic Architecture



Biomorphic Architecture Perancangan desain suatu bangunan sangat dipengaruhi oleh komponen hidup seperti hewan, tubuh manusia, dan struktur anatomi untuk menghasilkan harmoni dalam estetika (Feuerstein, G, 2002)

Prinsip-prinsip yang digunakan pada biomorphic architecture terdiri dari prinsip bentuk, prinsip struktur dan material, serta prinsip berkelanjutan serta Bentuk-bentuk dalam Biomorphic Architecture dapat diperoleh melalui analogi atau metafora dari bentuk- bentuk alam.





Bab 3 Proses Desain

Ide Dasar Desain

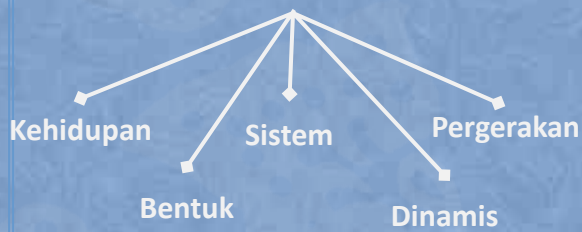
Pendekatan

Biomorphic

Biomorphic Architecture merupakan pendekatan desain arsitektural yang menerapkan segala ide yang diambil dari kehidupan organik, baik berdasarkan bentuk, sistem maupun pergerakan.

Menurut : Agkathidis, A. (2016)

Pendekatan Biomorphic



Biomorphic menekankan pada proses terbentuknya dan pembentukan wujud arsitektural. Menurut Agkathidis (2016),

Fakta

1. Program Pemerintah Rencana Konservasi & Observasi
2. Strategi peningkatan ekonomi warga melalui destinasi wisata
3. Mayoritas Masyarakat Bekerja Nelayan

Perancangan Oceanarium di Banyuwangi

Isu

1. pembuangan sampah plastik sembarangan.
- 2.. tumpahan Limbah pabrik yang dibuang di Laut
3. penangkapan ikan dengan menggunakan Bom

Tagline

"Healthy Future Life for Ocean"
Kehidupan masa depan yang sehat untuk Laut

Menurut KBBI Sejahtera : aman sentosa dan makmur; selamat (terlepas dari segala macam gangguan)

Menurut KBBI Sehat : jasmani keadaan sehat badan (tubuh)

Dengan banyaknya **spesies ikan yang langka** dan terancam punah membuat tagline **"Gae mbesok mane seger"** ini dibuat yang berarti masa depan yang sehat sehingga dengan adanya perancangan ini diharapkan masa yang akan datang **pada biota laut mampu memberikan dampak yang baik lagi pada biota laut**

- Biota di lautan semakin tercemar
- Banyak spesies ikan yang mati
- Spesies langka terancam Punah

Ide Dasar Desain

Tagline



Key Principle

Healthy Life
 Dengan adanya Healthy Life yang ditujukan kepada manusia dan biota laut untuk mengurangi sisi negatif menjadi area Healing dan relax

Presence of water
 Kehadiran air yang difungsikan sebagai pembawa ketenangan dan membawa suatu kehidupan

Dynamic Movement
 Menghadirkan Bangunan yang kuat dan indah sehingga pengunjung merasa aman dan nyaman

Oceanarium = Ocean = Laut = Air

Membawa kehidupan

Menawarkan Ketenangan

Pola Alam dalam Ruang Kehadiran Air

Pola Analogi Alam Bentuk & pola Biomorfik

Pendekatan Biofilik

Air berperan layaknya cermin yang memantulkan Rupa bangunan



Terbentuknya bentukan dasar dari filosofi sebuah Air

silver anodized aluminium



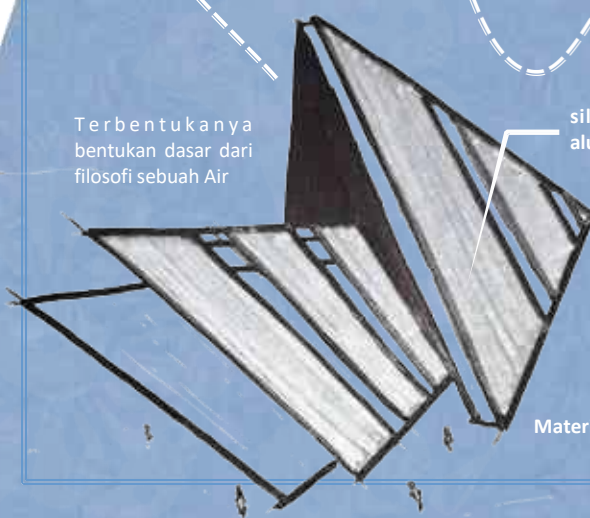
Sebuah Air yang membawa kehidupan bagi mahluk hidup di muka Bumi

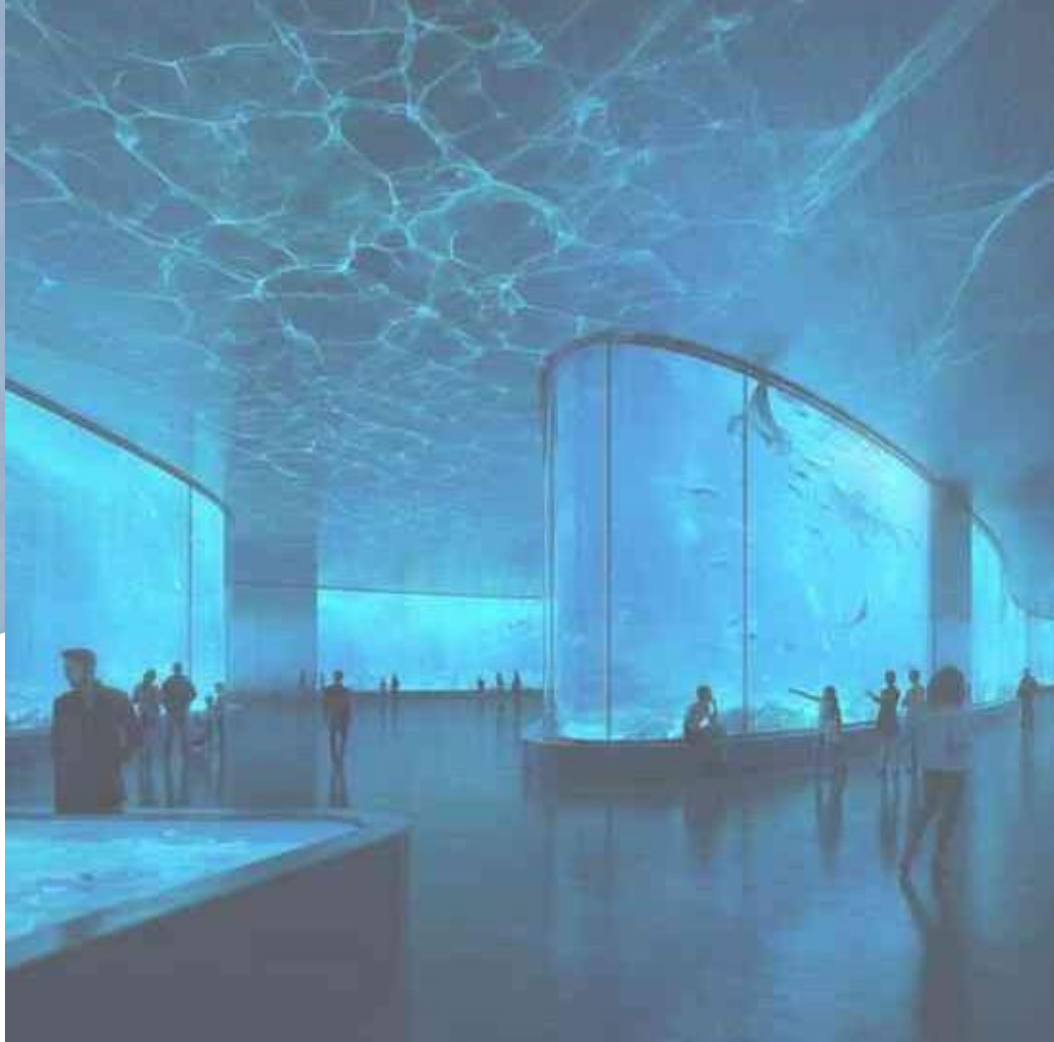
Air bergerak mengikuti sunatullah (hukum Alam) dari langit (hujan) hingga menuju laut, Air bergerak secara konsisten dengan penuh istiqomah (berpendirian kuat) mengikuti hukum gravitasi bumi

silver anodized aluminium

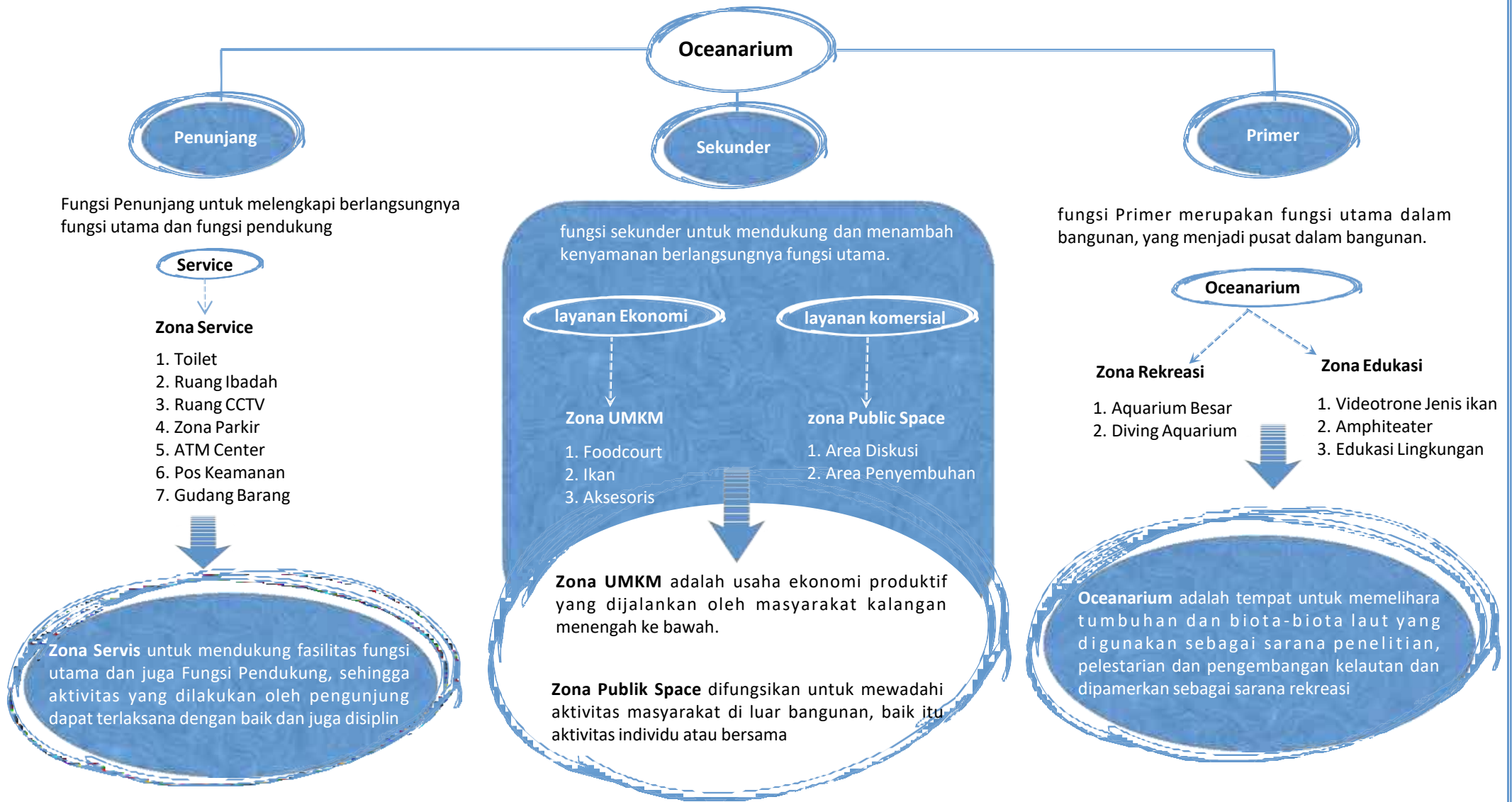
Silver anodising atau Natural Anodising adalah lapisan bening dari aluminium anodisa meningkatkan reflektifitas permukaan. Hasil akhir ini dikembangkan untuk pasar baja tahan karat imitasi.

Material Utama



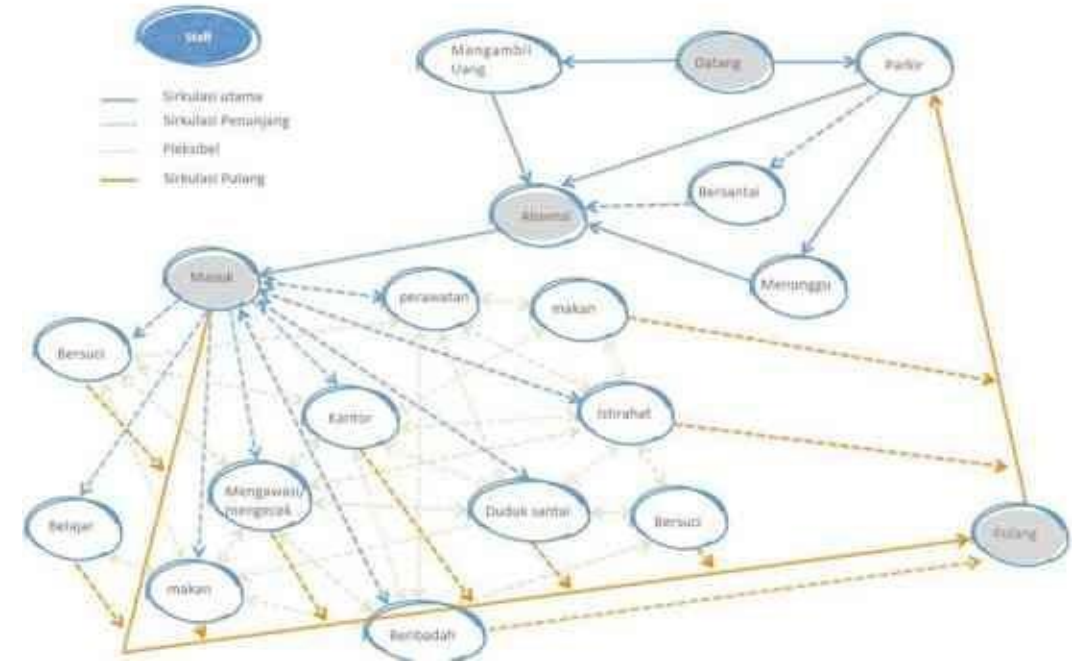
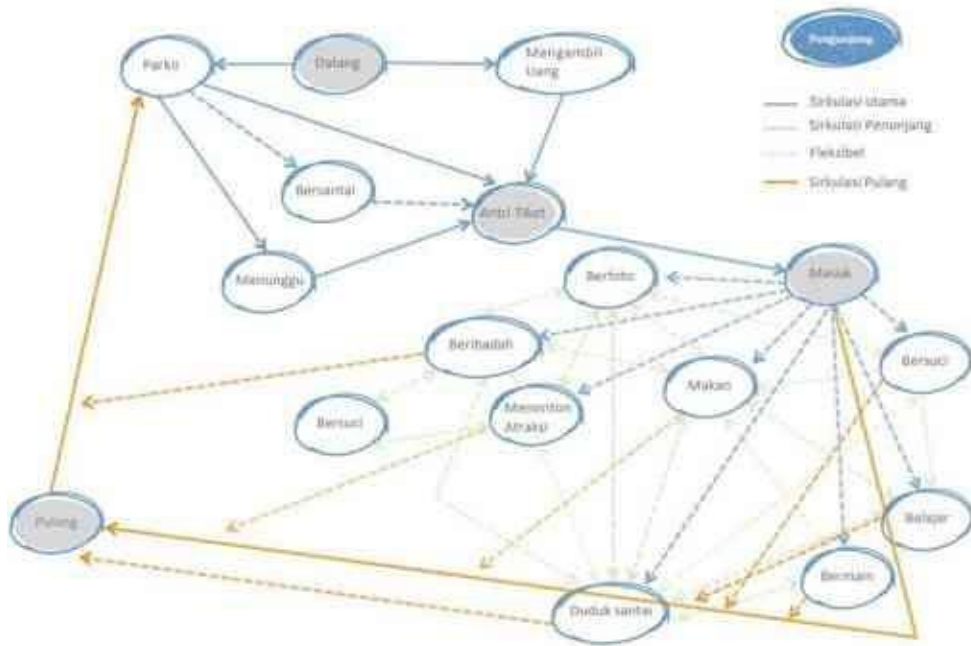


Bab 4 Analisis



1. Fungsi utama objek perancangan **Oceanarium** terdapat **hadirnya air laut dan daratan** sesuai dengan **analogi Biomorfik Penyu** dalam kehidupannya mereka **hidup di daratan dan juga lautan**

2. Dalam fungsi sekunder dan juga penunjang perancangan ini juga sesuai dengan analogi penyu yaitu memberikan timbal balik (**sifat mutualisme**) berupa adanya **Fasilitas layanan ekonomi seperti tempat UMKM dan komersial bagi penduduk sekitar**, sehingga ke dua layanan tersebut diharapkan mampu memenuhi tingkat kebahagiaan maupun ekonomi masyarakat sekitar, dan juga adanya fasilitas penunjang seperti ATM center, parking area dll.



Sub Total keb. Ruang Zona Edukasi & Rekreasi

3854 m2

+

Sub Total keb. Ruang Zona Aksesibilitas & Public Space

539 m2

+

Sub Total keb. Layanan komersial

985 m2

+

Sub Total keb. Service Zone 1

187 m2

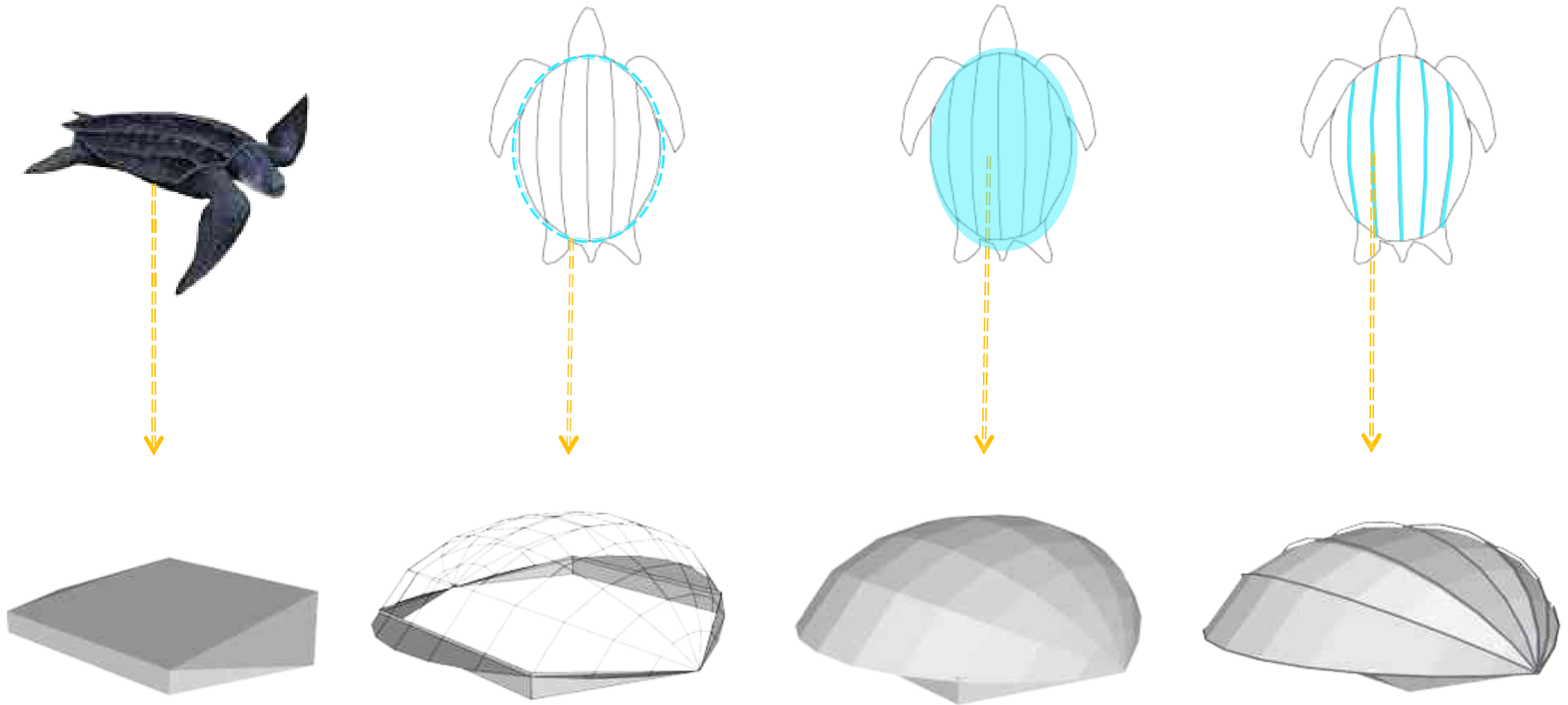
+

Sub Total keb. Service Zone 2

6482 m2

Sub Total

12,049 m2



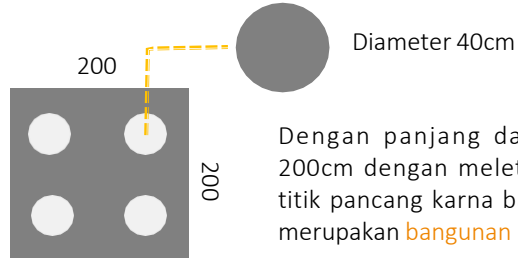
Bentukan dasar bangunan yang merepresentasikan bagian bawah dari cangkang penyu yang diterapkan pada objek

dalam cangkang penyu tersebut memiliki struktur tulang kuat yang diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium sehingga mampu menahan beban yang berat.

penutup cangkang penyu yang keras disebut karapas, yang diterapkan pada objek sebagai panel ACP yang kuat dan keras.

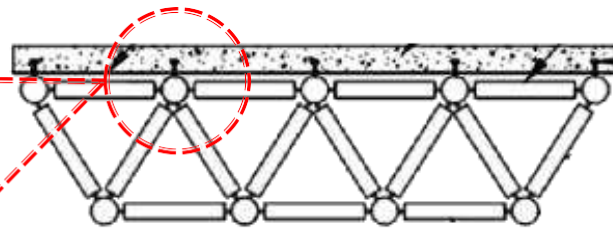
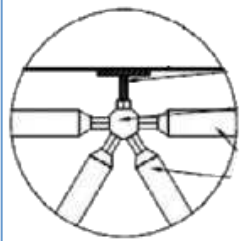
Penyu belimbing yang memiliki ciri ciri garis garis pada cangkangnya yang diterapkan pada objek sebagai steel pipe 10" sebagai analogi penyu belimbing

Pondasi

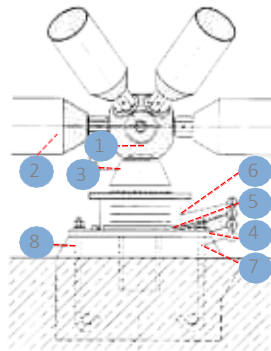
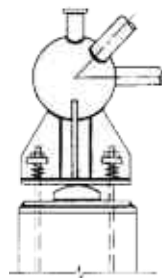


Dengan panjang dan lebar 200cm dengan meletakkan 4 titik pancang karna bangunan merupakan **bangunan komunal**

Untuk struktur pondasi disini menggunakan **pondasi tiang pancang**, dengan **mencari titik terkeras kondisi tanah**, Pondasi tiang pancang dengan diameter yang cukup besar membuat bangunan menjadi kuat dan kokoh.

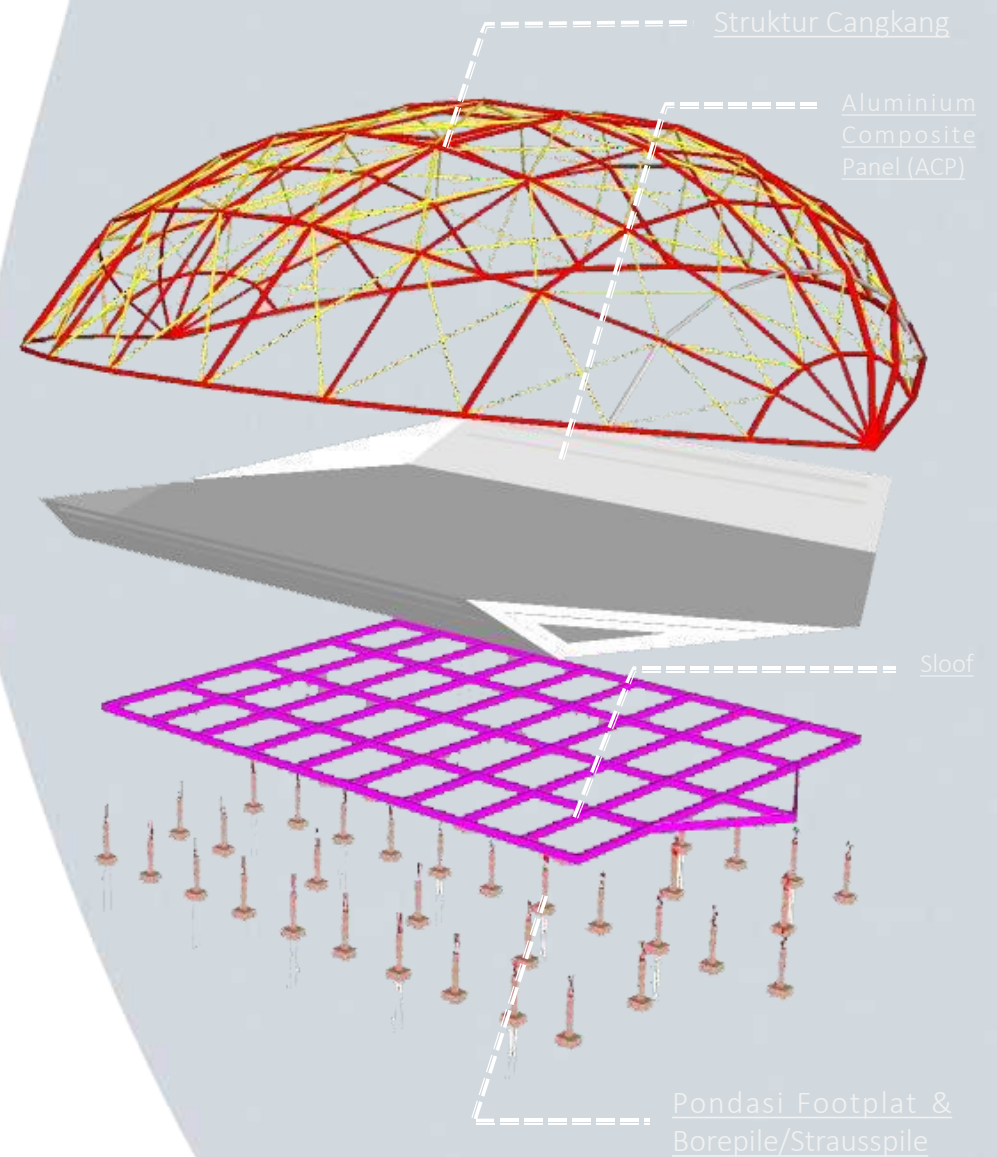


Struktur Cangkang konstruksi ringan yang menggunakan elemen cangkang. Elemen-elemen ini biasanya melengkung, disusun untuk membuat struktur besar.



Keterangan

1. Mero Node
2. Mero member
3. super cone with boaring
4. Base Plate
5. Horizontal stop
6. reinforced elastomer
7. hook bolt
8. compensation



"Healthy Future Life for Ocean"

Strategi Desain :

1. Healthy Life
2. Presence of water
3. Dynamic Movement

Pendekatan Biomorphic :

1. Kehidupan
2. Pergerakan
3. Sistem
4. Dinamis
5. Bentuk

Saling Berhubungan

Islamic values :

Q.S Al-An'am: 38

Hablum Minallah

Hablum Minannas

Hablum Minal alam

Strategi Desain

Dynamic Movement

membuat aksesibilitas secara dinamis dan memfasilitasi semua diabilitas

Healthy Life

memberikan Vegetasi pada pembatas pedestrian way sehingga vegetasi pengarah dan pengunjung tidak bosan saat di perjalanan menuju objek

Presence of water

Sirkulasi & Aksesibilitas

1. Akses Pedestrian way

Membuat akses pedestrian way pada tapak, pedestrian way dibuat konsep seperti pedestrian di malioboro Yogyakarta dengan lebar 7m agar lebih memudahkan akses pejalan kaki

2. Pembagian akses entrance & out

A. Akses In dan Out pada transportasi kendaraan dibuat searah agar tidak macet

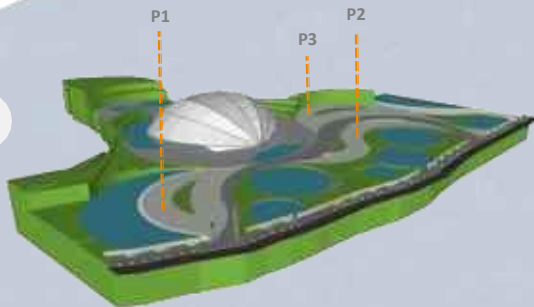
B. pada pedestrian way terdapat 2 akses masuk untuk memudahkan para pejalan kaki

A. Terdapat 4 titik Parkir dalam tapak, yang didifasilitasi untuk pengguna mobil dan juga sepeda motor.

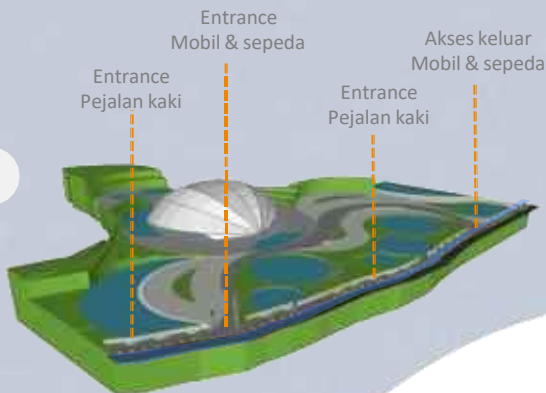
B. menambahkan rest area pada area parkir, agar pengunjung dapat beristirahat sejenak jika lelah.

Sirkulasi & Aksesibilitas

A



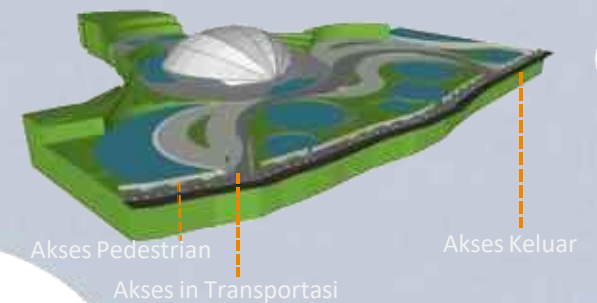
B



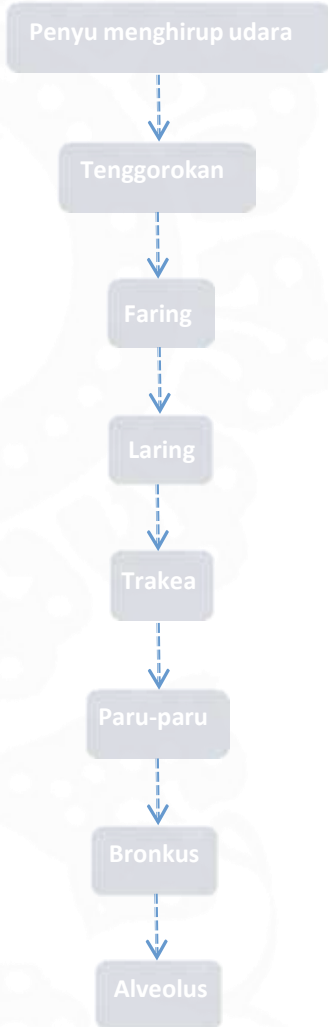
1



2



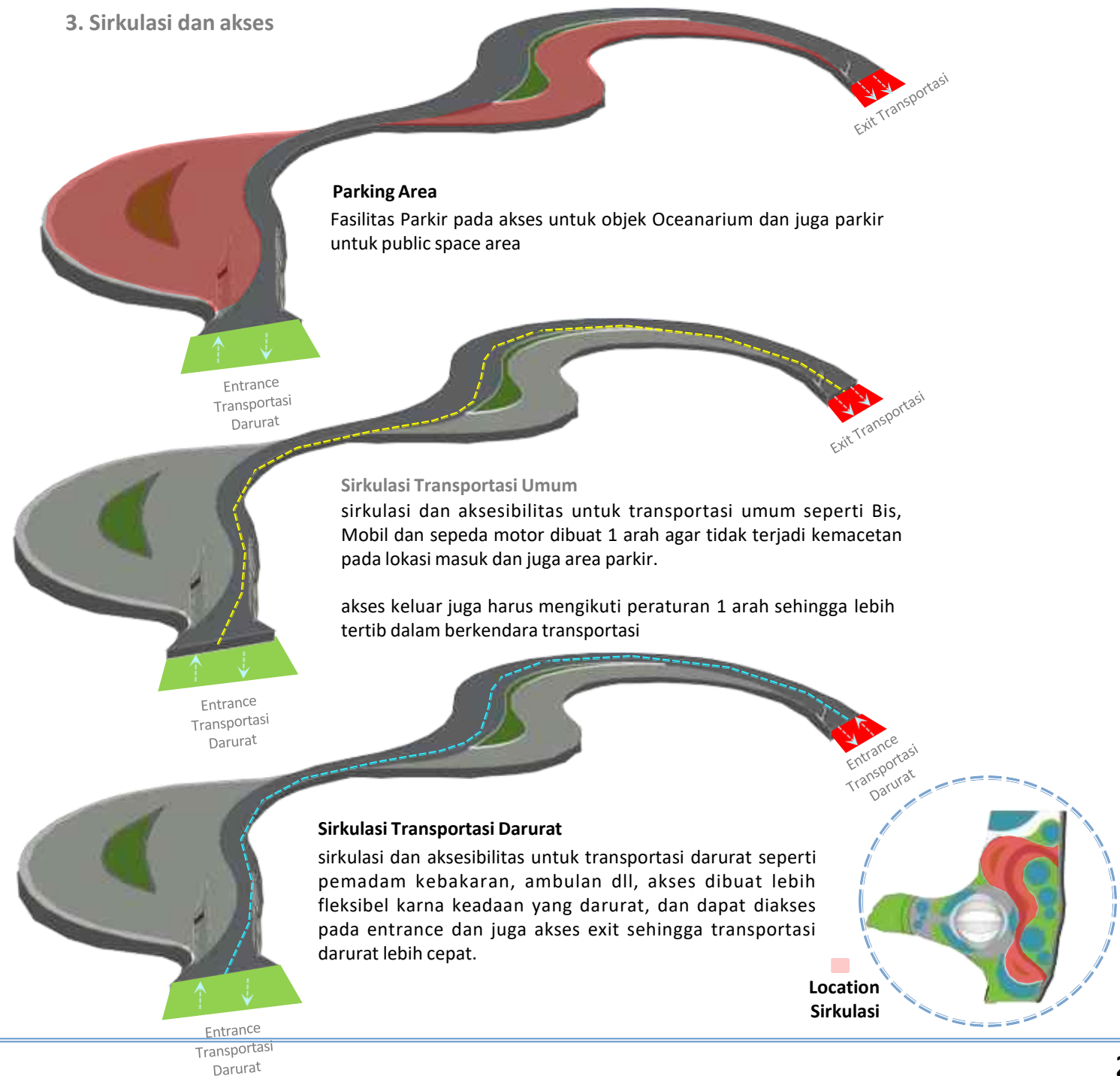
Sistem Pernafasan pada Penyu



sistem pernafasan penyu yang tertata mulai dari tenggorokan, faring, laring, trakea, paru2, bronkus sampai alveolus dan udara dikeluarkan

Sehingga penataan sirkulasi dan aksesibilitas juga harus tertata dengan baik mulai dari masuk kendaraan, parkir lalu menuju Oceanarium hingga keluar, sehingga memudahkan alur transportasi.

3. Sirkulasi dan akses

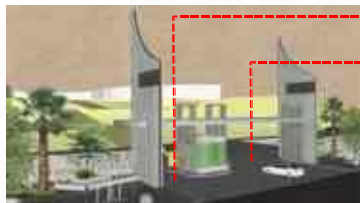


4. Perkerasan pada pedestrian way



Signage
Entrance Pejalan kaki

A. Entrance Pejalan kaki



Entrance Mobil
Entrance Sepeda

B. Entrance Mobil & sepeda



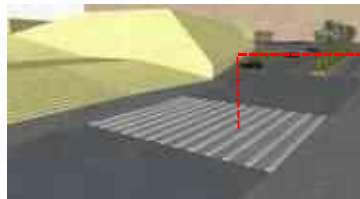
Pagar Pembatas
Concrete Ball

C. Public Space



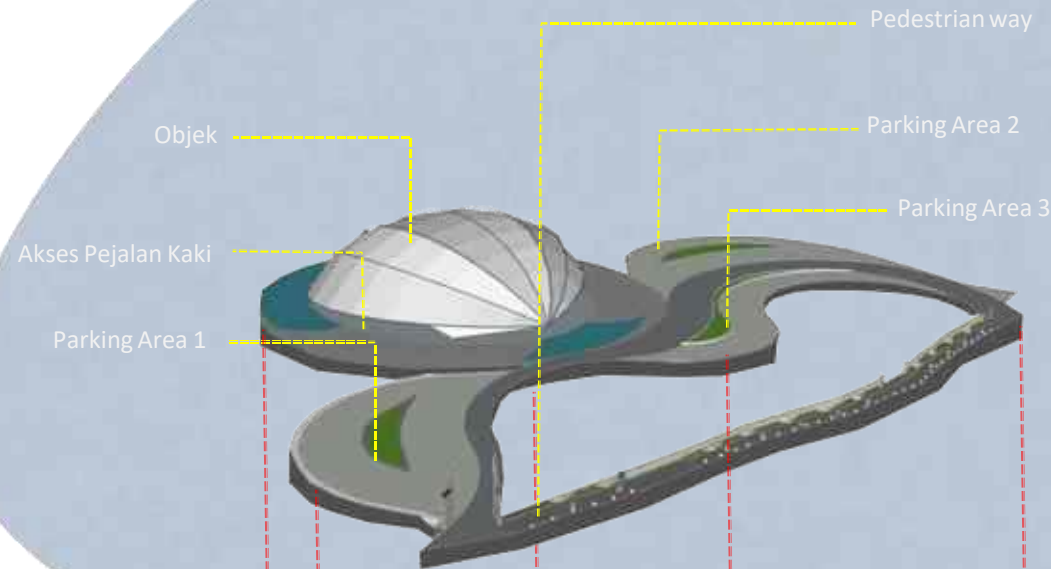
Parkir Mobil
Parkir Sepeda

D. Parking Area

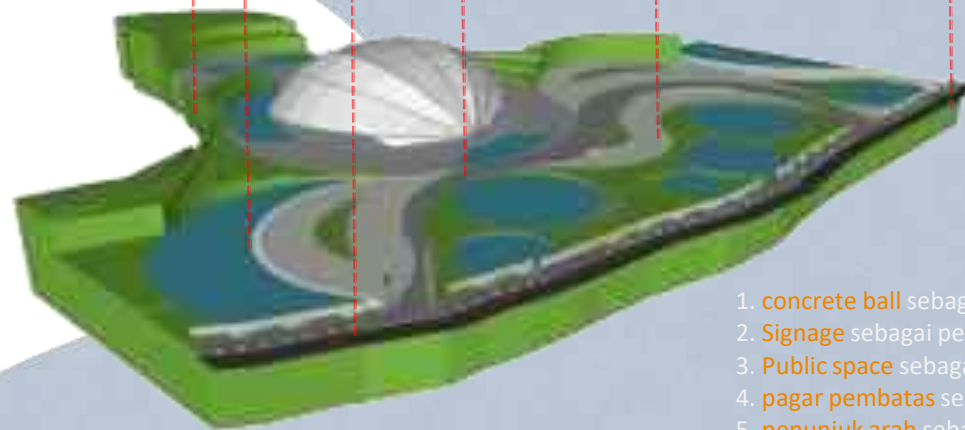


Zebra Cross

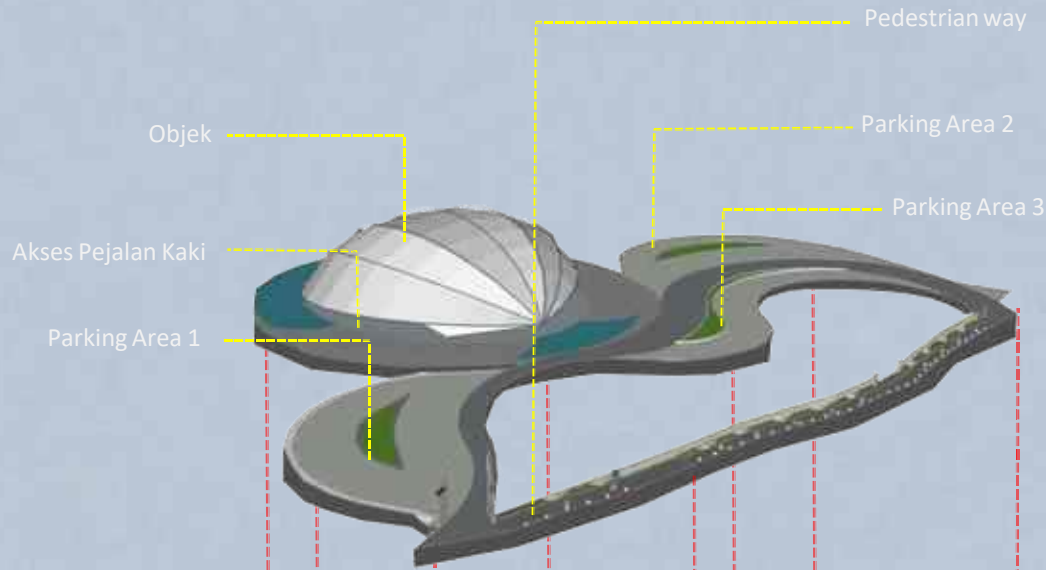
E. Penyebrangan pejalan kaki



Perkerasan pada pedestrian way serta diikuti penunjang lainnya seperti Signage, penanda objek, akses parkir, pedestrian way, akses transportasi, akses penyebrang, concrete ball sebagai barrier pada pedestrian way, dll.



1. concrete ball sebagai barrier pada pedestrian way
2. Signage sebagai penanda objek oceanarium
3. Public space sebagai area santai dan istirahat
4. pagar pembatas sebagai barrier objek
5. penunjuk arah sebagai pengarah pengunjung
6. pedestrian way sebagai akses pejalan kaki
7. pos pengaman pada entrance transportasi



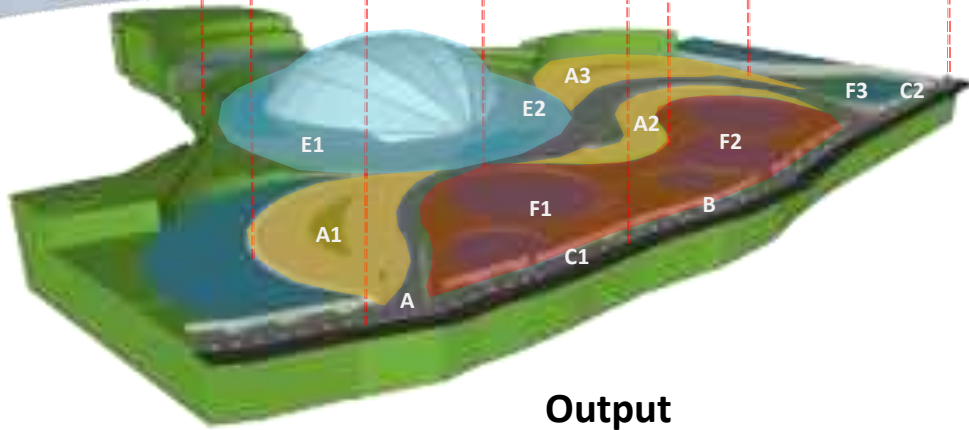
5. Sirkulasi dan akses Disabilitas & Public Space

A. sirkulasi dan aksesibilitas untuk Disabilitas sangat diperlukan, karna seperti pengguna kursi roda jika ingin mengakses agar tidak kesulitan sehingga dibuatlah sirkulasi pengguna disabilitas.

B. Akses Tangga yang dibuat bordes beton di pertengahan jalan, yang difungsikan sebagai tempat istirahat bagi pengguna pejalan kaki maupun disabilitas

Output pada Sirkulasi & Aksesibilitas

Sirkulasi dibuat searah akses masuk hingga akses keluar sesuai dengan analogi sistem pernafasan penyus yang tertata mulai dari tenggorokan, faring, laring, trakea, paru2, bronkus sampai alveolus dan udara dikeluarkan



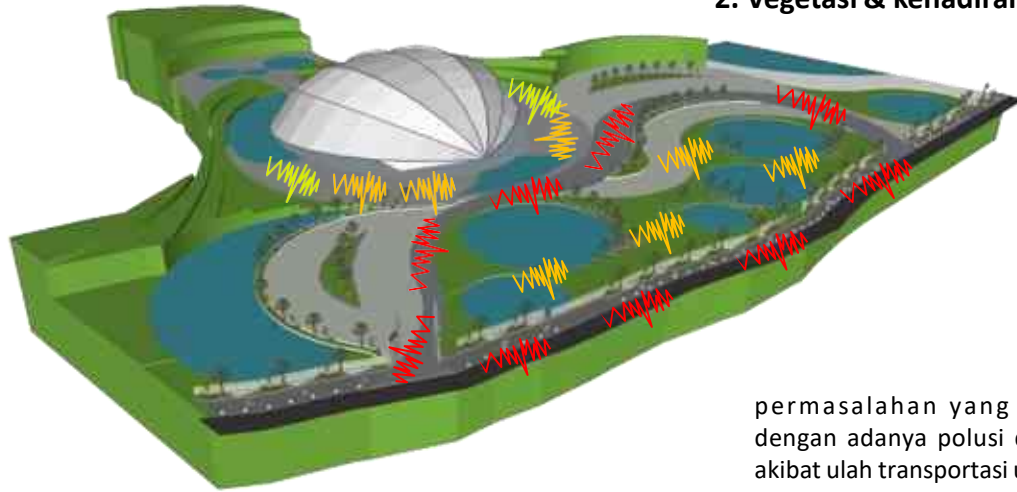
Output

Keterangan

- A. Akses masuk transportasi umum
- A1. Parkir 1
- A2. Parkir 2
- A3. Parkir 3
- B. Pedestrian way & Public Space
- C1. Akses masuk Pejalan kaki 1
- C2. Akses masuk Pejalan kaki 2

- E1. Akses disabilitas 1
- E2. Akses disabilitas 2
- F1. Public Space 1
- F2. Public Space 2
- F3. Public Space 3

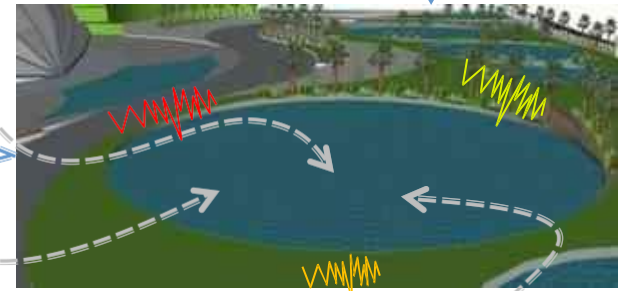
2. Vegetasi & kehadiran Air



- █ Tingkat kebisingan Rendah
- █ Tingkat kebisingan Sedang
- █ Tingkat kebisingan Tinggi
- - -> Polusi Udara

Peletakan Vegetasi dengan teknik **massing dan Layering** pada Pohon Ketapang Kencana, Rombusa mini, Mirten dan juga Spider Lily

permasalahan yang terjadi ialah dengan adanya polusi dan kebisingan akibat ulah transportasi umum



penambahan kehadiran air di beberapa titik public space yang difungsikan sebagai kehadiran makhluk hidup dan juga memberikan suatu ketenangan

Solusi dengan penerapan vegetasi dengan teknik massing dan juga kehadiran air yang dapat meredam polusi dan juga kebisingan



Tanaman Mirten



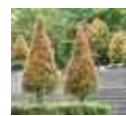
Pohon Ketapang Kencana



Daylily



Semak Rombusa Mini



Perdu Pucuk Merah



Asoka



Tanaman Spider Lily



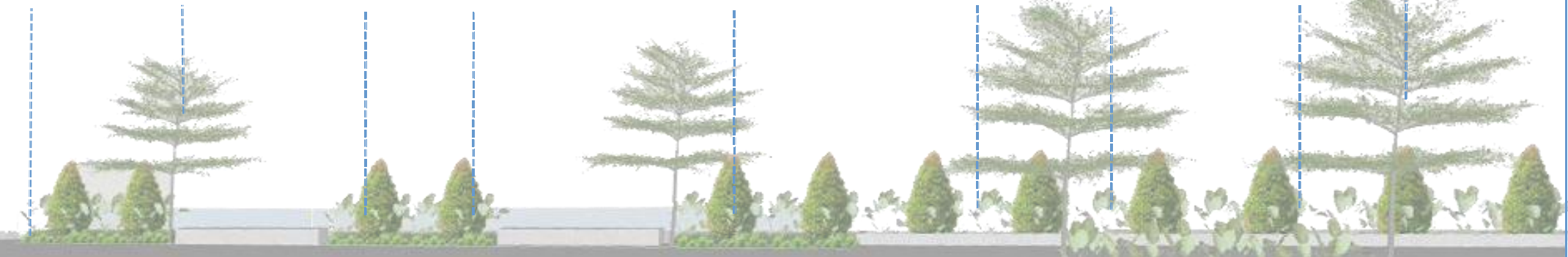
Tanaman Pandan Bali



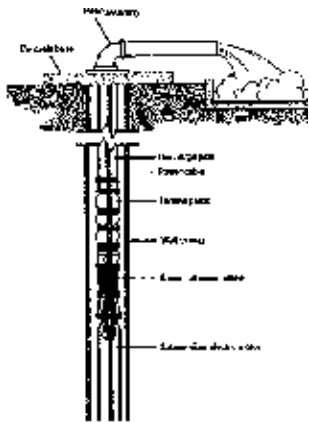
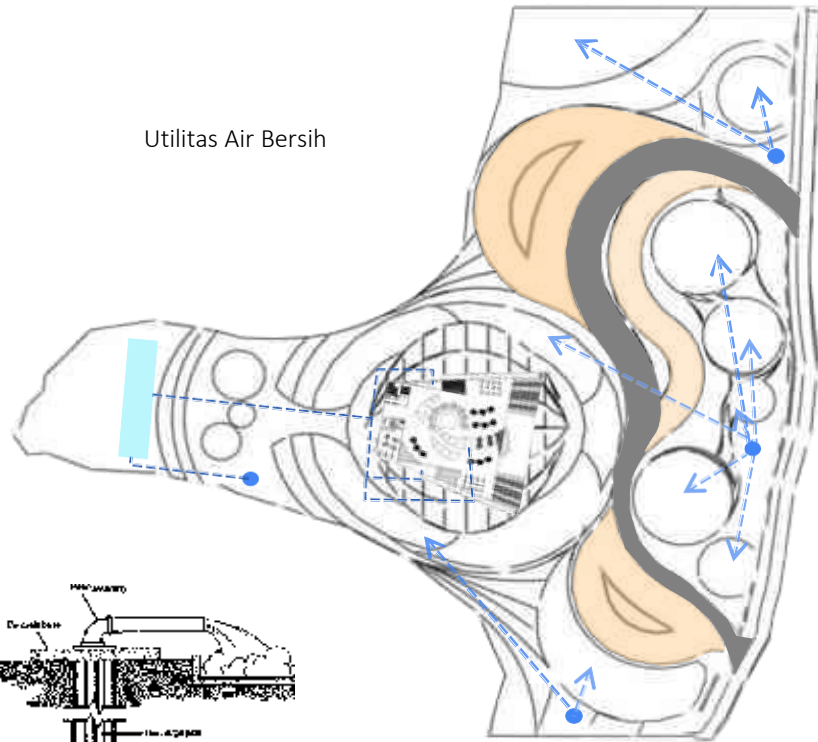
Rumput Jepang



Pohon Sawo Kecil



Utilitas Air Bersih



Penampungan Air hujan yang diterapkan yang nantinya akan filtrasi dan akan disebarakan menuju sumber air yang akan dibutuhkan nantinya.

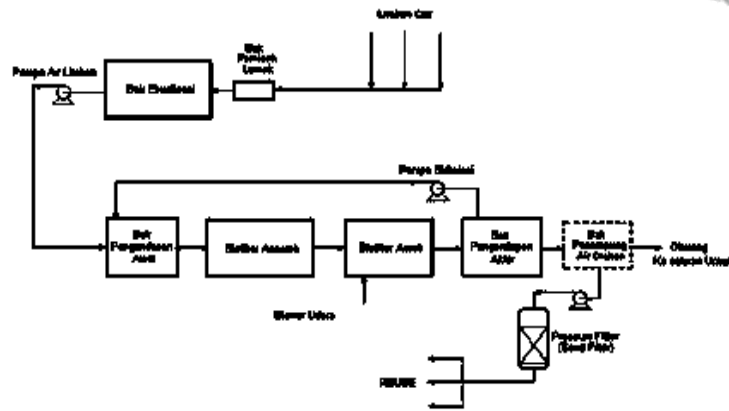
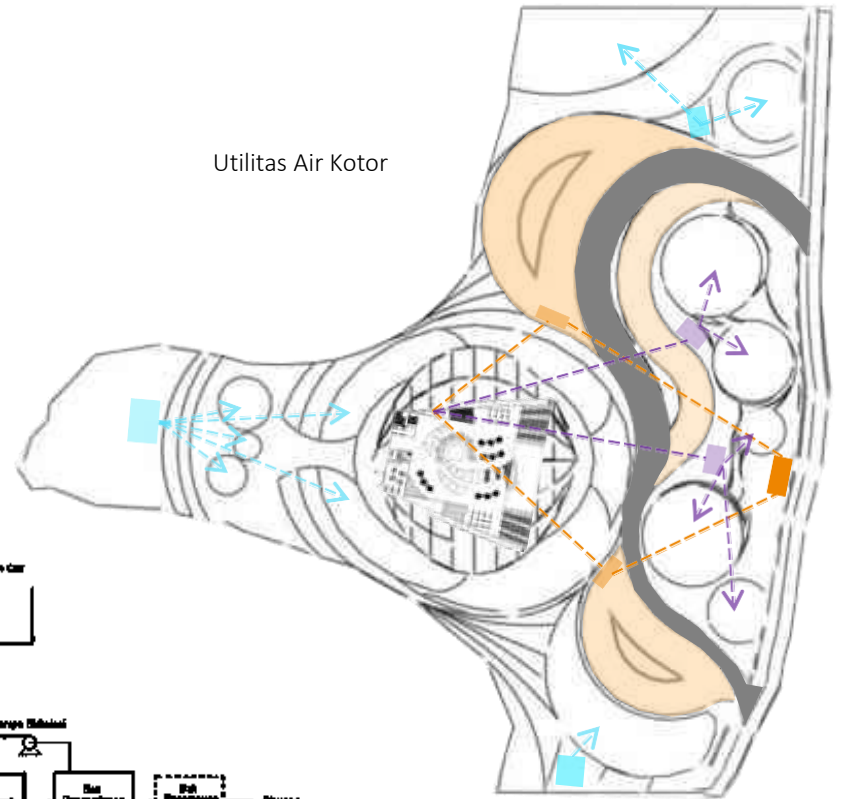
Sumber Air menggunakan PDAM dan juga Sumur BOR

Sumur bor yang diambil dari beberapa titik yang nantinya akan di filtrasi langsung dan akan disebarakan di beberapa titik seperti taman area atau danau buatan

Grey Water

Penampungan sumber air kotor yaitu grey water yang bersumber dari bekas wastafle, air wudhu, air dari avur, urinoir, talang air hujan dll, yang nantinya akan di filtrasi dengan beberapa lapisan, sehingga kotoran dapat tersaring dan air bersih hasil saringan akan disebarakan untuk penyiraman tanaman atau sumber air kolam ikan.

Utilitas Air Kotor



Utilitas Air Bersih



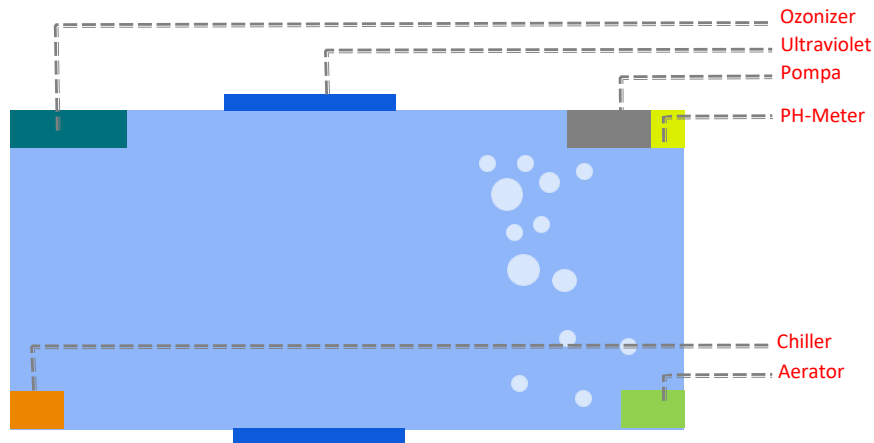
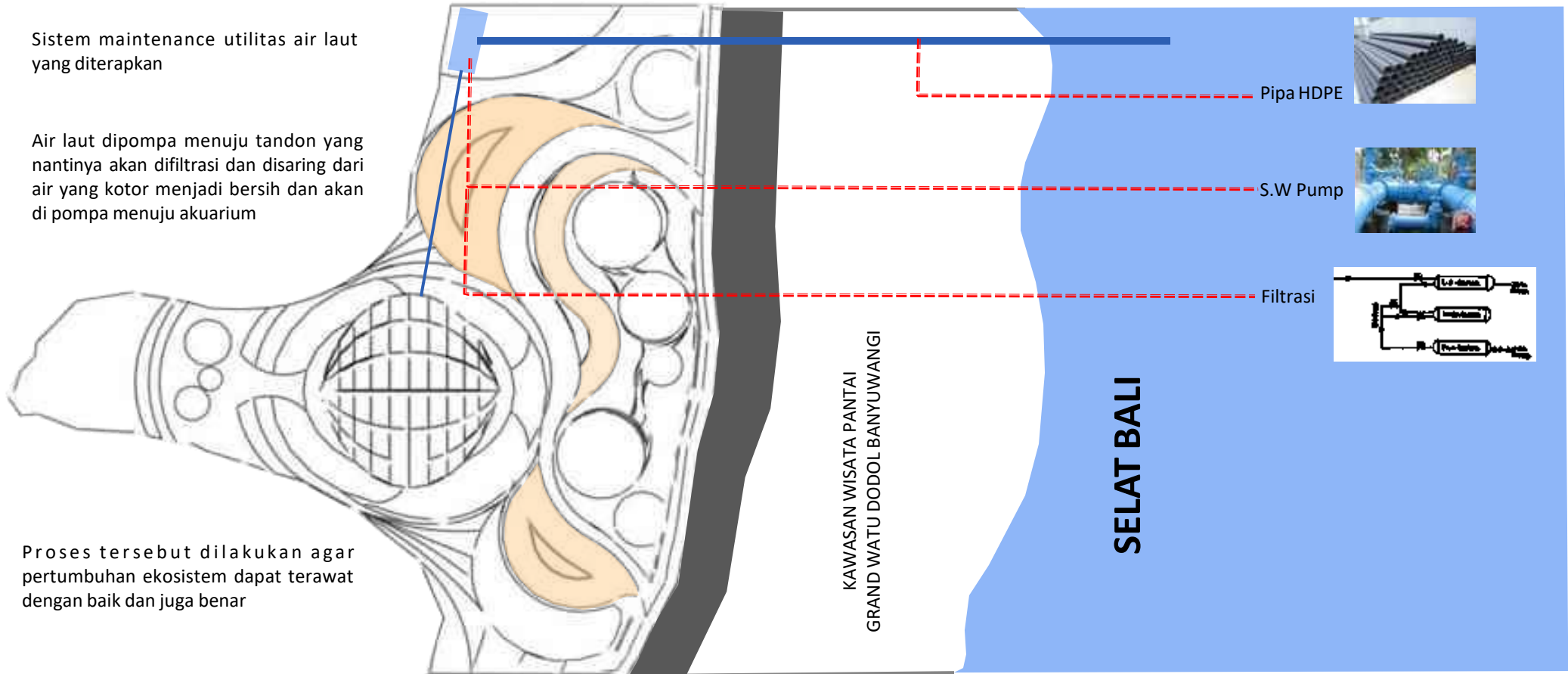
Utilitas Air Kotor



Sistem maintenance utilitas air laut yang diterapkan

Air laut dipompa menuju tandon yang nantinya akan difiltrasi dan disaring dari air yang kotor menjadi bersih dan akan di pompa menuju akuarium

Proses tersebut dilakukan agar pertumbuhan ekosistem dapat terawat dengan baik dan juga benar



Sea Chest

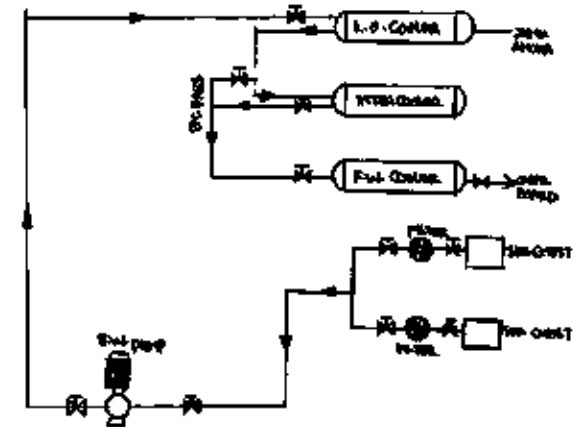
Filter

S.W. Pump

L.O. Cooler = menjaga suhu

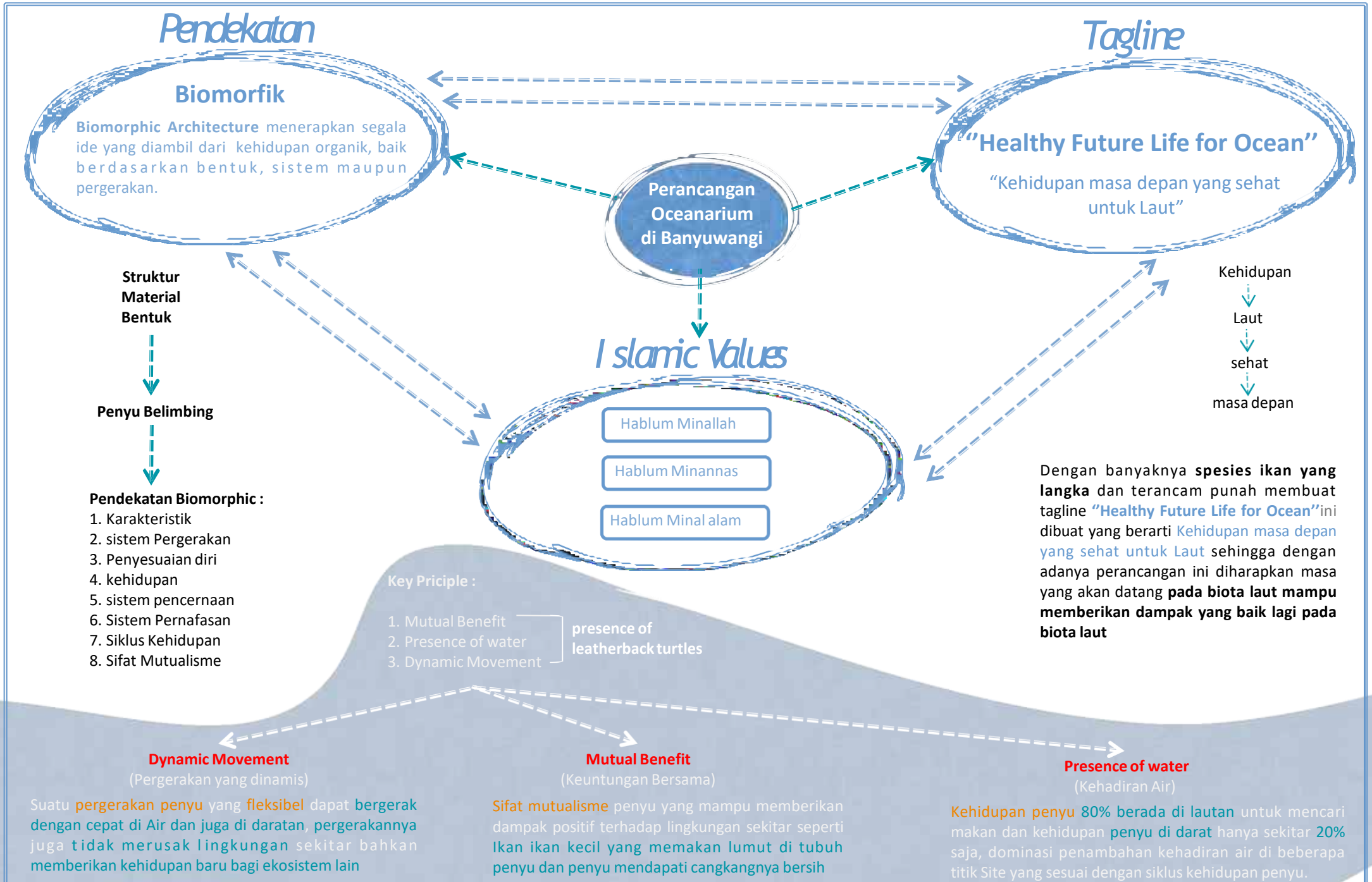
Inter Cooler = pendinginan

F.W. Cooler = mendinginkan udara yang dikeluarkan dari turbo





Bab 5 Konsep





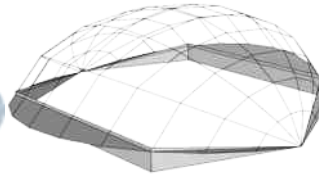
Sample yang diambil adalah penyu belimbing yang merupakan hewan reptil laut yang dapat hidup di daratan maupun lautan

2



dalam Bentuk objek Oceanarium menerapkan analogi cangkang penyu, yang memiliki tekstur keras kan kuat.

3



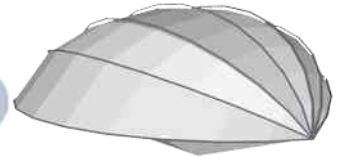
dalam cangkangnng penyu tersebut memiliki struktur tulang kuat yang diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium sehingga mampu menahan beban yang berat.

4

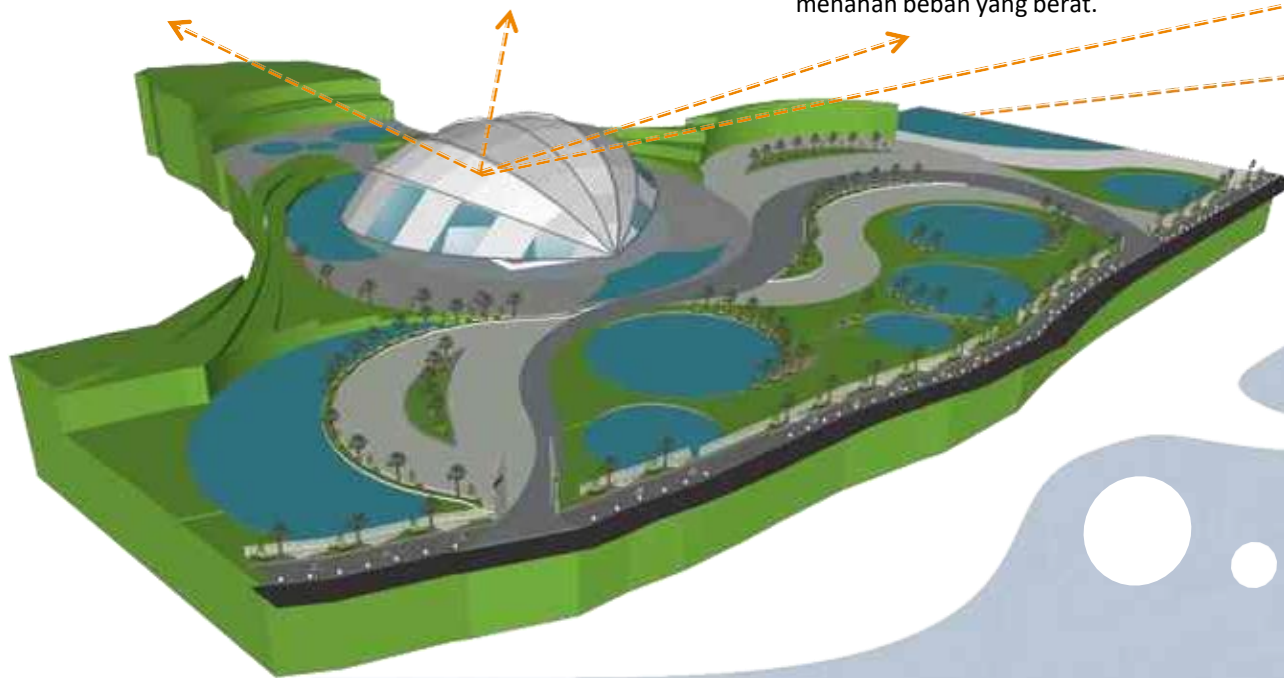


penutup cangkang penyu yang keras disebut karapas, yang diterapkan pada objek sebagai panel ACP yang kuat dan keras.

5



Penyu belimbing yang memiliki ciri ciri garis garis pada cangkangnya yang diterapkan pada objek sebagai steel pipe 10" sebagai analogi penyu belimbing



Key Principle

Dynamic Movement

Pola sirkulasi transportasi dibuat fleksibel yang menggambarkan ombak & daratan sebagai siklus kehidupan penyu yang fleksibel

Mutual Benefit

dengan bentuk yang merepresentasikan penyu belimbing yang nantinya pengguna akan merasakan gambaran kehidupan penyu belimbing

Presence of Water

Kehidupan penyu yang 80% di lautan dan 20% daratan pada pola objek dominasi kehadiran air di beberapa titik Site yang sesuai dengan siklus kehidupan penyu.



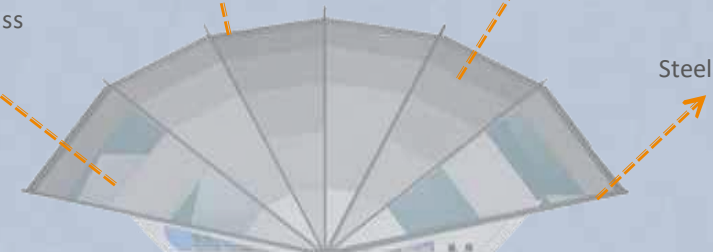
Aksentuasi dari bentukan yang mengekspresikan cangkang penyu belimbing

Tempered Glass 15mm

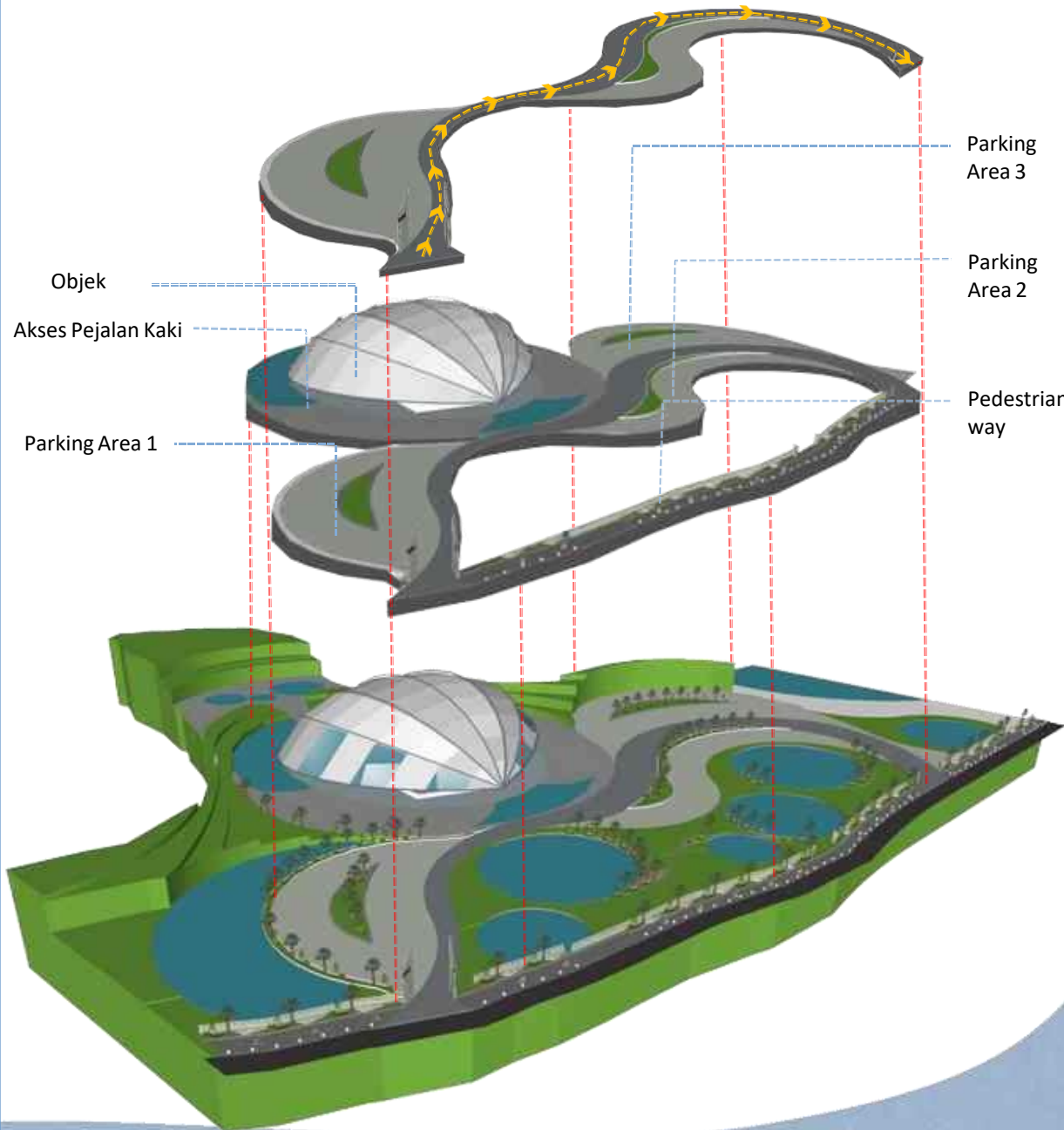
Cangkang Structure

Aluminium composite Panel

Steel Pipe 10"

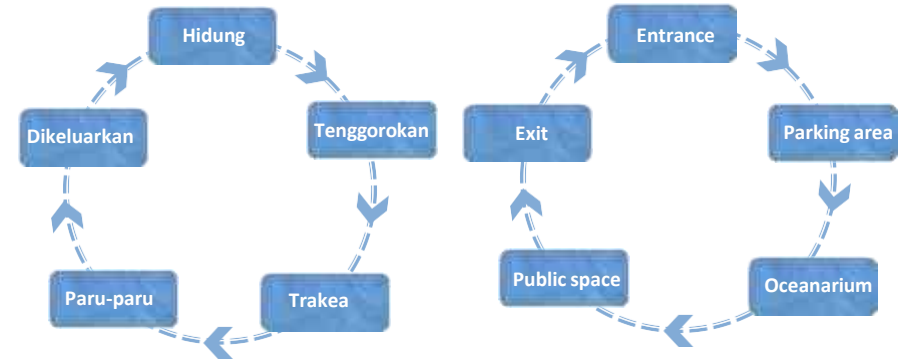


Sistem Penataan sirkulasi & aksesibilitas



Sistem pernafasan pada Penyu

sistem pernafasan penyu yang tertata mulai dari tenggorokan, faring, laring, trakea, paru2, bronkus sampai alveolus dan udara dikeluarkan



Sistem Penataan sirkulasi & aksesibilitas

penataan sirkulasi dan aksesibilitas juga harus tertata dengan baik mulai dari masuk kendaraan, parkir lalu menuju Oceanarium hingga keluar, sehingga memudahkan alur transportasi.

Key Principle

Dynamic Movement

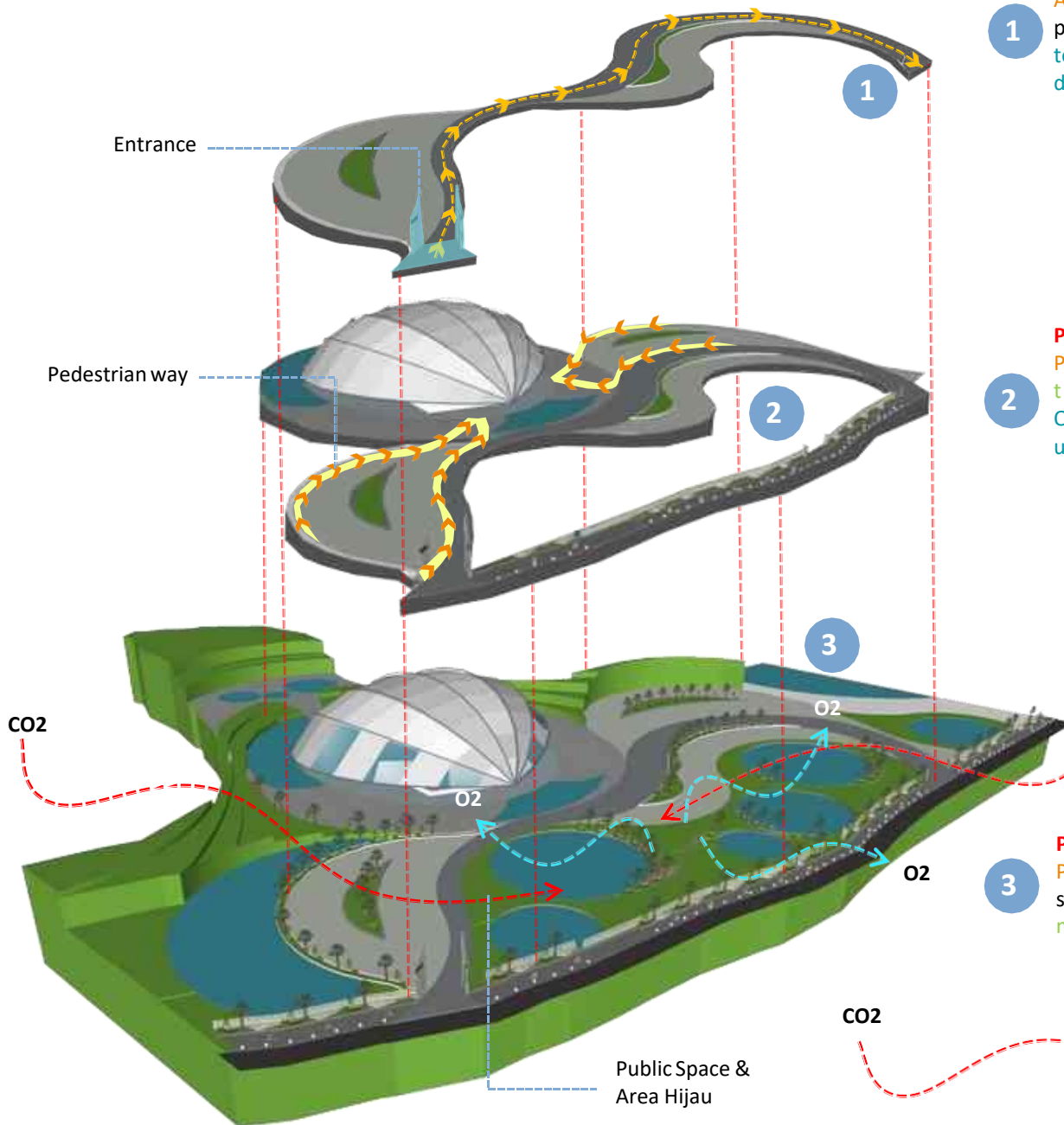
Pola sirkulasi transportasi dibuat fleksibel yang dengan pola pergerakan pada pedestrian way yang dapat diakses dari mana saja, dan area parkir yang ditempatkan di beberapa titik

Mutual Benefit

penerapan pola desain dari Vegetasi & kehadiran air yang dapat membawa kehadiran ekosistem baru seperti ikan, burung burung dan hewan hewan lainnya

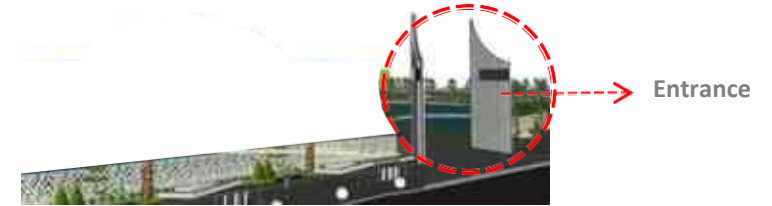
Presence of Water

Kehidupan penyu yang 80% di lautan dan 20% daratan pada pola objek dominasi kehadiran air di beberapa titik Site yang sesuai dengan siklus kehidupan penyu.



Entrance = Tenggorokan

1 Akses masuk sebagai sirkulasi utama yang membawa transportasi masuk menuju parkir dengan baik yang dianalogikan sebagai Tenggorokan (sistem pernapasan dan terhubung pada rongga hidung memastikan proses bernapas dan menelan berjalan dengan baik, sehingga makanan tidak akan memasuki trakea)



Pedestrian Way = Trakea

2 Parking area sebagai area parking dengan menambahkan akses pedestrian way dan tanaman pengarah yang akan mengarahkan pengunjung menuju Oceanarium/Public space yang dianalogikan sebagai trakea (fungsi membawa udara ke paru paru)

Hidung = Tenggorokan = Trakea = Paru paru

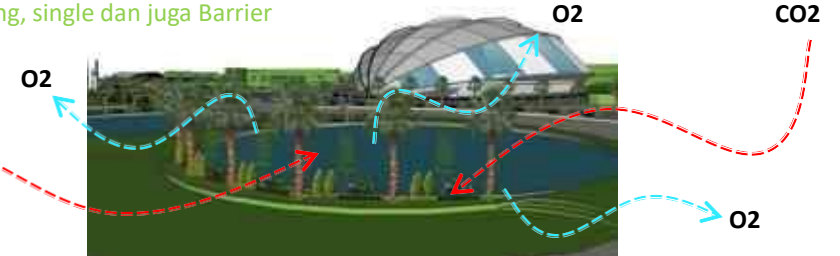
fungsi Trakea membawa udara ke paru paru



Bush sebagai semak semak pengarah menuju Objek

Paru paru = Public Space

3 Public space sebagai area hijau yang dianalogikan sebagai paru paru yang berfungsi sebagai pertukaran antara CO2 dan juga O2 dengan penerapan sistem vegetasi massing, single dan juga Barrier



Sifat Mutualisme



- Ikan ikan kecil
- Ikan Remora
- Penyu Belimbing

Ikan remora maupun ikan kecil lainnya mendapat pasokan pakan dari tempurung penyu yaitu lumut dan protozoa, tidak hanya mendapat pasokan makan tetapi ikan tersebut dapat berlindung dibawah tempurung penyu dari mangsanya sedangkan dalam penyu mendapatkan kebersihan dalam tempurungnya

Dengan menganalisa tapak membuat vegetasi dan public space ditujukan bagi pengunjung juga diharapkan mampu memberikan kemungkinan kehadiran ekosistem lain secara alami seperti burung, kucing dll

Analisis tapak bagian Vegetasi & Public space

Ditujukan oleh

Pengunjung

Efek

Kehadiran ekoseistem baru secara alami

Output pada Analisis

Wildlife pada Site

Dengan adanya berbagai jenis vegetasi yang baru juga hadirnya ekosistem baru juga yang akan menghidupkan di lokasi site

1. Ekosistem Udara

Aves atau burung atau unggas merupakan binatang yang beradaptasi dengan kehidupan udara

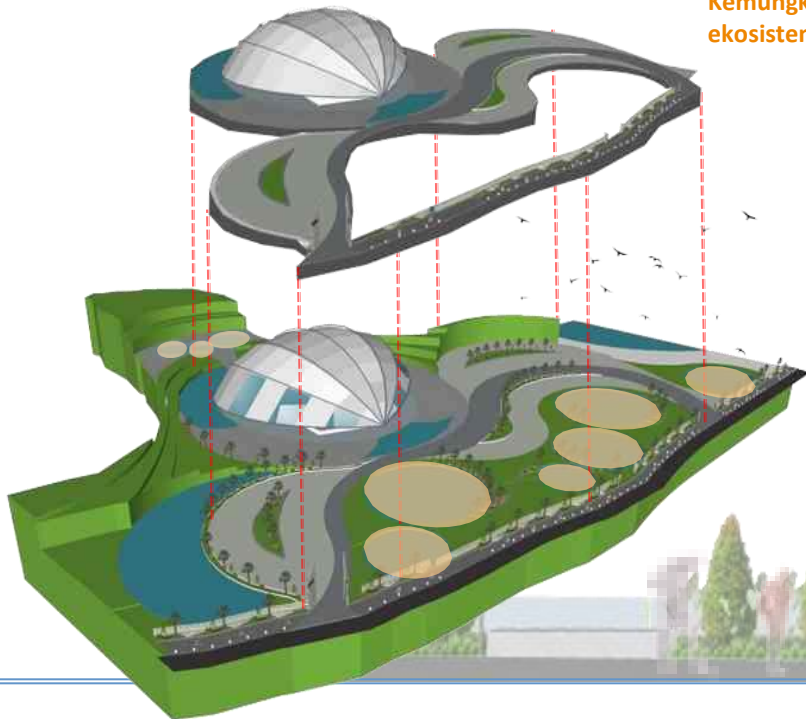
Kemungkinan kehadiran ekosistem secara Alami



2. Ekosistem Air

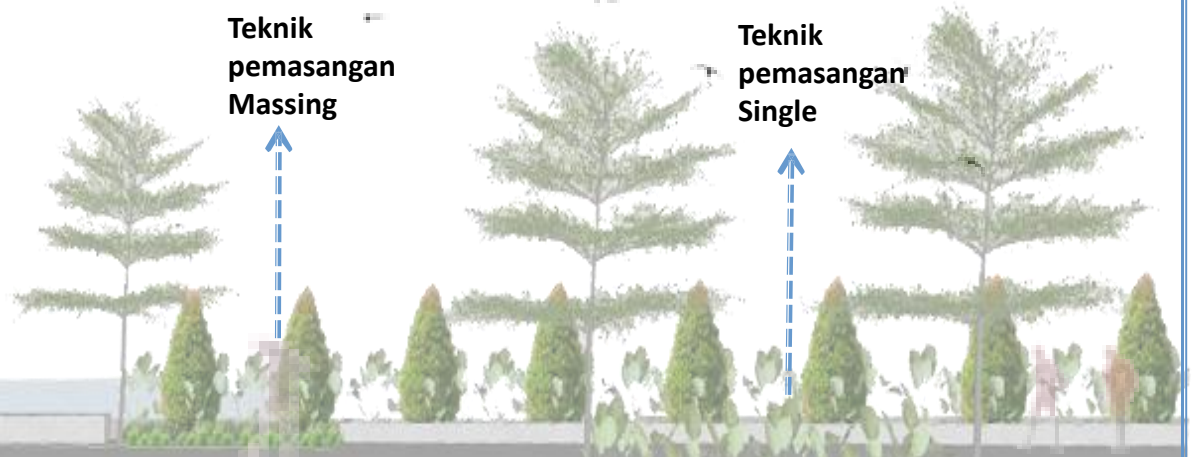
kehadiran ekosistem yang dibuatkan space

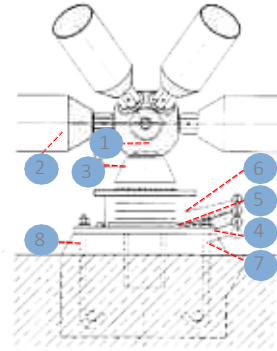
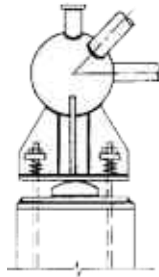
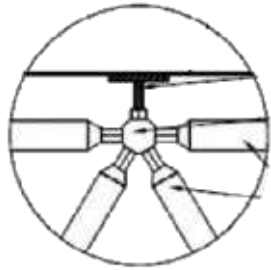
anggota vertebrata poikilothermik yang hidup di air dan bernapas dengan insang. Ikan merupakan kelompok vertebrata yang paling beraneka ragam



Teknik pemasangan Massing

Teknik pemasangan Single



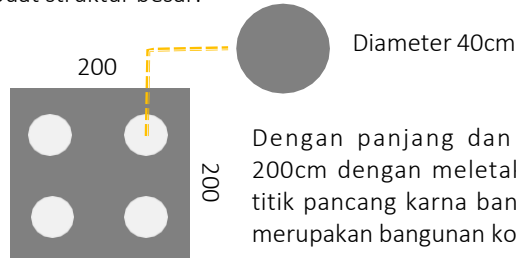


Keterangan

1. Mero Node
2. Mero member
3. super cone with boaring
4. Base Plate
5. Horizontal stop
6. reinforced elastomer
7. hook bolt
8. compensation

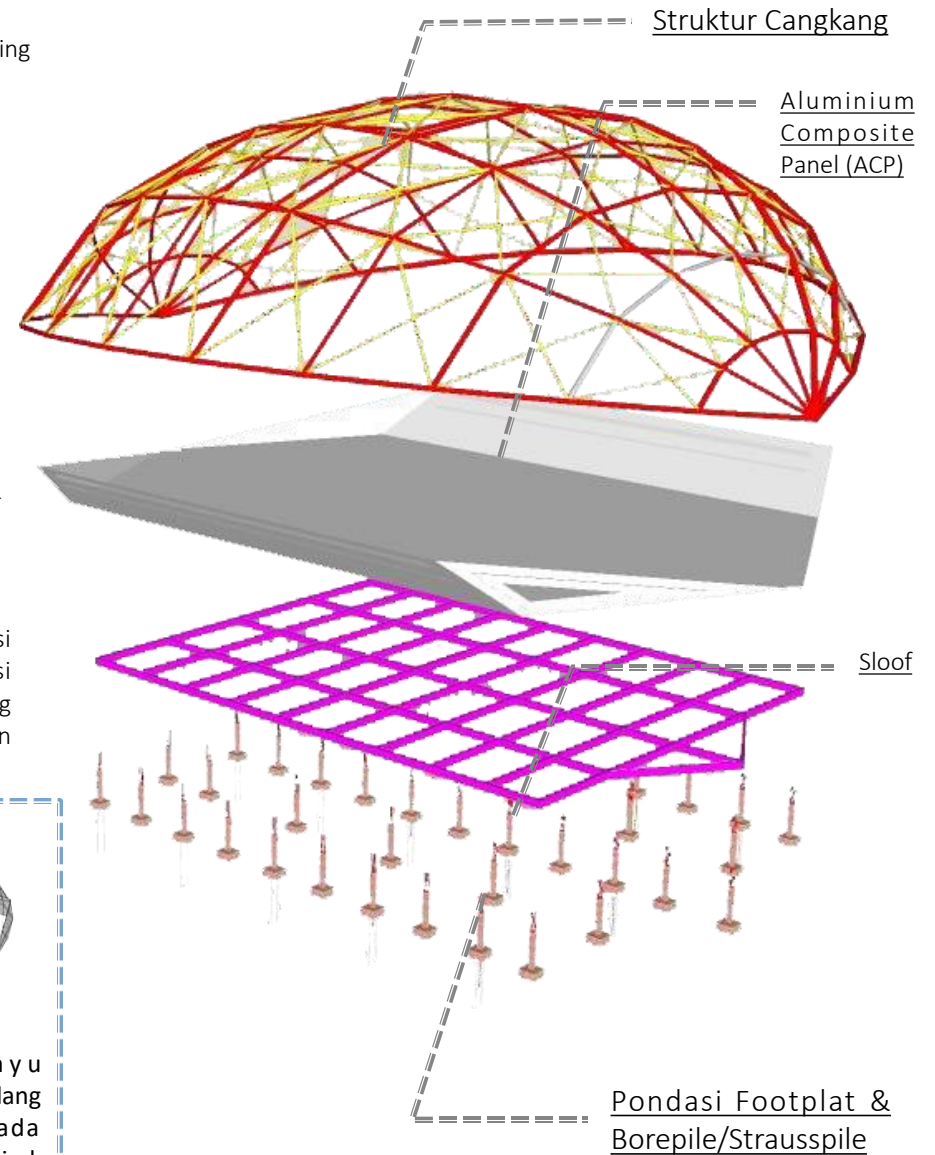
Struktur Cangkang konstruksi ringan yang menggunakan elemen cangkang. Elemen-elemen ini biasanya melengkung, disusun untuk membuat struktur besar.

Pondasi



Dengan panjang dan lebar 200cm dengan meletakkan 4 titik pancang karna bangunan merupakan bangunan komunal

Untuk struktur pondasi disini menggunakan pondasi tiang pancang, dengan mencari titik terkeras kondisi tanah, Pondasi tiang pancang dengan diameter yang cukup besar membuat bangunan menjadi kuat dan kokoh.



1



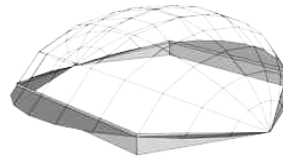
Sample yang diambil adalah penyu belimbing yang merupakan hewan reptil laut yang dapat hidup di daratan maupun lautan

2



dalam Bentuk objek Oceanarium menerapkan analogi cangkang penyu, yang memiliki tekstur keras kan kuat.

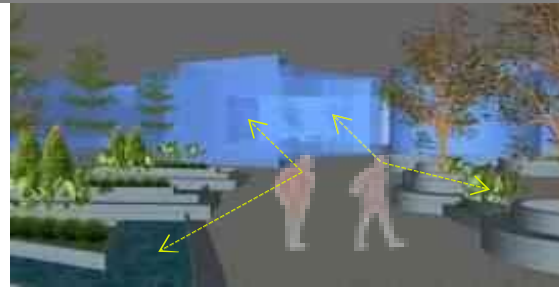
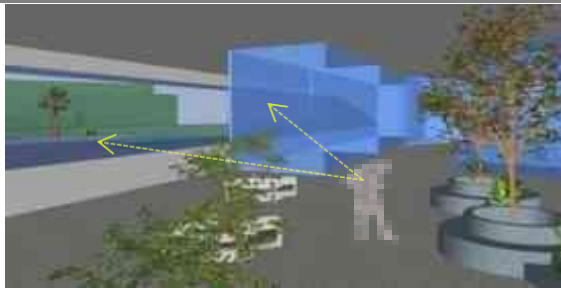
3



dalam cangkangng penyus tersebut memiliki struktur tulang kuat yang diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium sehingga mampu menahan beban yang berat.

View yang diperlihatkan kepada pengunjung dengan bentuk objek yang merepresentasikan sebuah penyu

Struktur yang dibuat menggunakan struktur cangkang yang dapat dilihat secara langsung oleh pengunjung



View in ke Out, view yang dibuat in ke out dengan pemandangan kolam dan juga area hijau yang menggambarkan adanya kehadiran air dan daratan dalam kesatuan

View in, view interior ini didominasi oleh sebagian akuarium (kehadiran air) dan daratan atau public area.

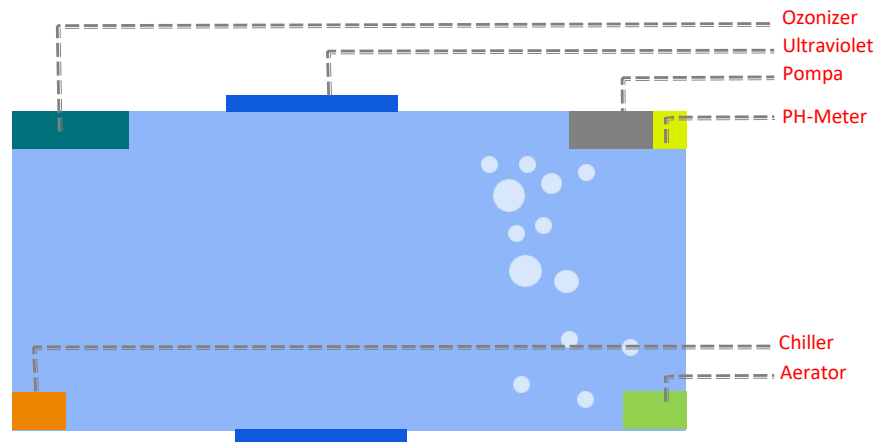
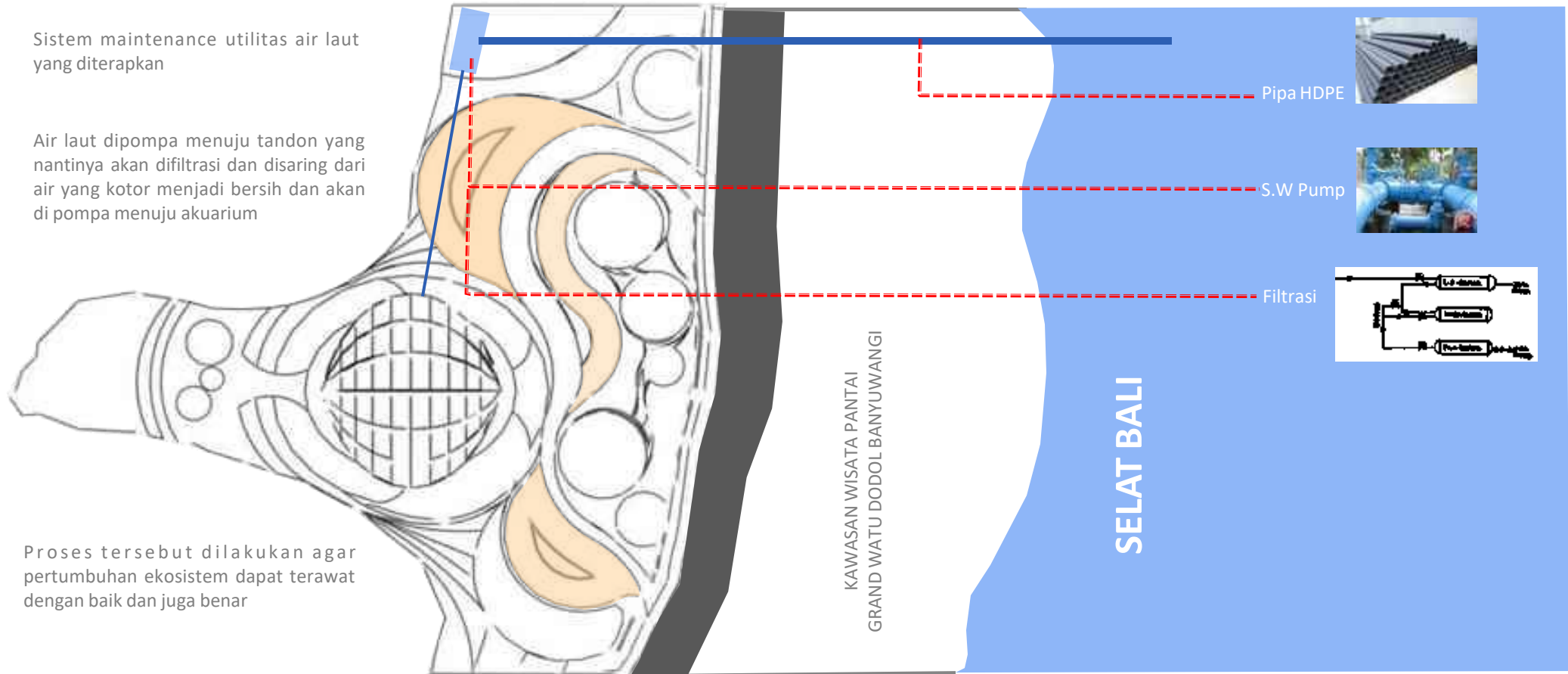
View out ke in, view yang dibuat out ke in dengan pemandangan kolam ikan dan juga area hijau yang merepresentasikan sisi dari penyu.



Sistem maintenance utilitas air laut yang diterapkan

Air laut dipompa menuju tandon yang nantinya akan difiltrasi dan disaring dari air yang kotor menjadi bersih dan akan di pompa menuju akuarium

Proses tersebut dilakukan agar pertumbuhan ekosistem dapat terawat dengan baik dan juga benar



Sea Chest

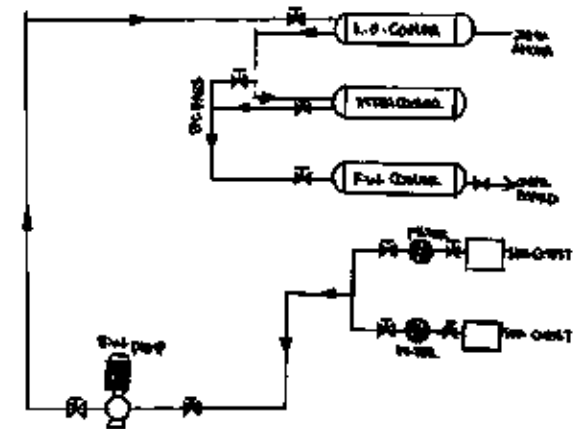
Filter

S.W. Pump

L.O. Cooler = menjaga suhu

Inter Cooler = pendinginan

F.W. Cooler = mendinginkan udara yang dikeluarkan dari turbo

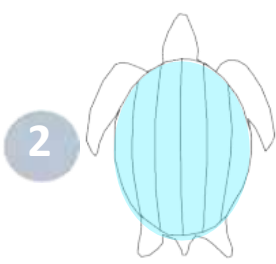




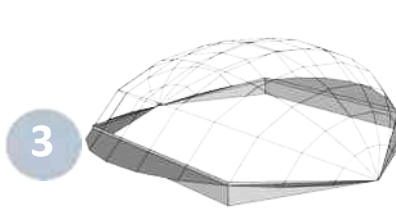
Bab 6 Hasil Rancangan



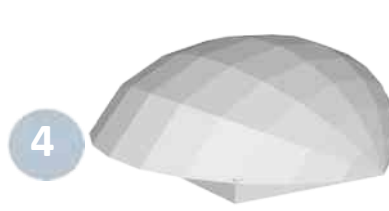
Sample yang diambil adalah penyu belimbing yang merupakan hewan reptil laut yang dapat hidup di daratan maupun lautan



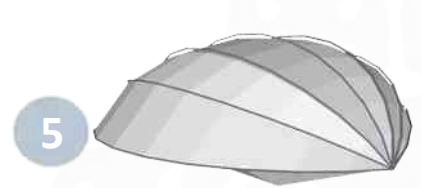
2 dalam Bentuk objek Oceanarium menerapkan analogi cangkang penyu, yang memiliki tekstur keras kan kuat.



3 dalam cangkang penyu tersebut memiliki struktur tulang kuat yang diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium sehingga mampu menahan beban yang berat.



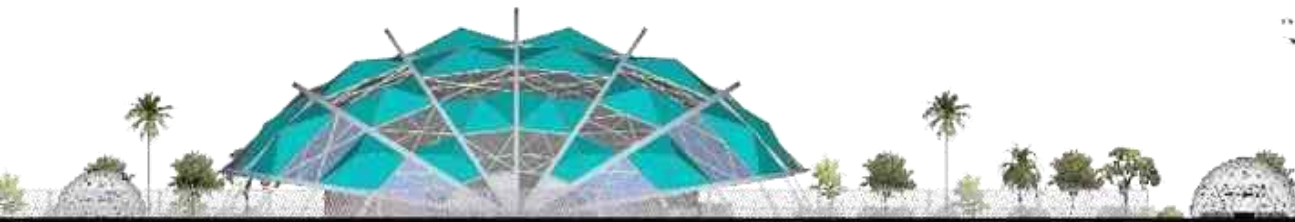
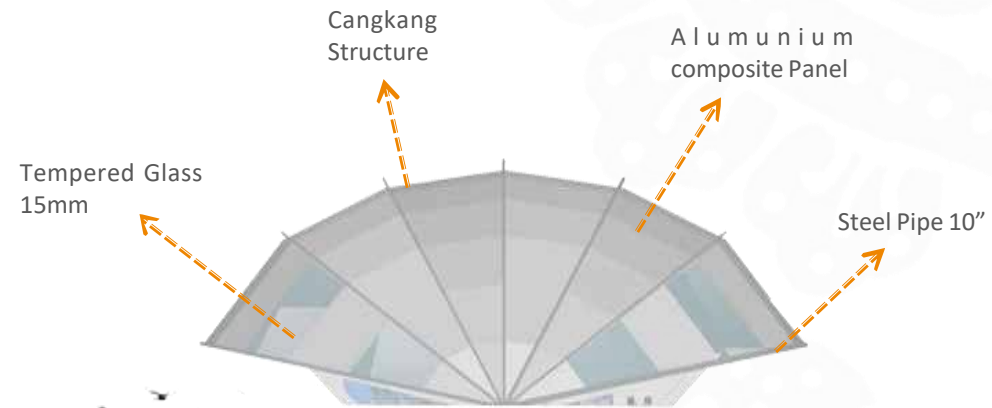
4 penutup cangkang penyu yang keras disebut karapas, yang diterapkan pada objek sebagai panel ACP yang kuat dan keras.



5 Penyu belimbing yang memiliki ciri ciri garis garis pada cangkangnya yang diterapkan pada objek sebagai steel pipe 10" sebagai analogi penyu belimbing



Aksentuasi dari **bentukan** yang **mengekspresikan cangkang penyu belimbing**



HASIL RANCANGAN TAPAK

Pada **Hasil Rancangan Tapak** ini mengambil tema Oceanarium dengan pendekatan *Biomorphic Architecture* dengan *sample* yang diambil ialah sebuah *Penyu* terlihat pada **bentukan utama objek Oceanarium yang menggambarkan seperti sebuah Penyu yang ingin menuju pantai setelah bertelur di pantai**

Dalam **Rancangan Tapak** menerapkan konsep dari sistem pernafasan *Penyu* **sistem pernafasan penyu** yang tertata mulai dari **tenggorokan, faring, laring, trakea, paru2, bronkus** sampai **alveolus** dan udara dikeluarkan



Pedestrian Way = Trakea

Parking area sebagai area parking dengan menambahkan **akses pedestrian way** dan **tanaman pengarah** yang akan **mengarahkan pengunjung menuju Oceanarium/Public space** yang dianalogikan sebagai **trakea** (fungsi membawa udara ke paru paru)

Hidung = Tenggorokan = Trakea = Paru paru

fungsi **Trakea** membawa udara ke paru paru

Paru paru = Public Space

Public space sebagai area hijau yang dianalogikan sebagai paru paru yang berfungsi sebagai **pertukaran antara CO2 dan juga O2** dengan penerapan **sistem vegetasi massing, single** dan juga **Barrier**



Dengan adanya berbagai jenis vegetasi yang baru juga hadirnya ekosistem baru juga yang akan menghidupkan di lokasi site

kehadiran ekosistem yang dibuatkan space

Kemungkinan kehadiran ekosistem secara Alami

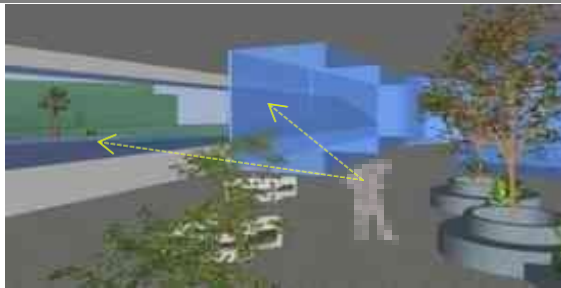
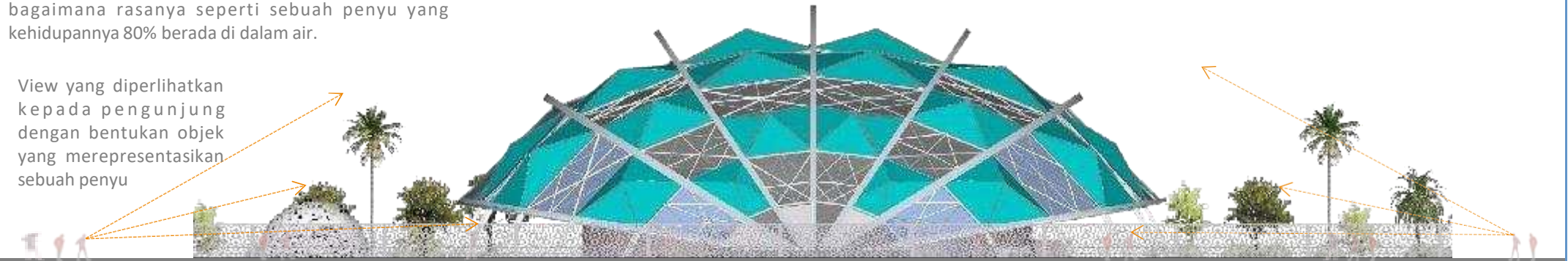


HASIL RANCANGAN RUANG

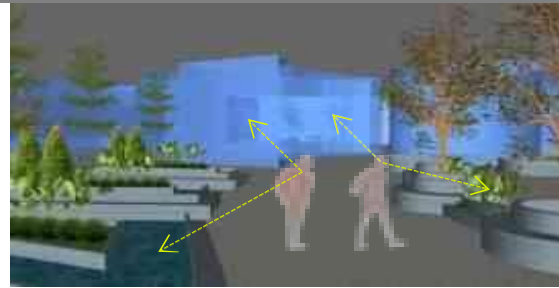
Suasana yang ditawarkan saat berada di dalam Oceanarium yang dimana kita akan merasakan bagaimana rasanya seperti sebuah penyu yang kehidupannya 80% berada di dalam air.

View yang diperlihatkan kepada pengunjung dengan bentuk objek yang merepresentasikan sebuah penyu

Struktur yang dibuat menggunakan struktur cangkang yang dapat dilihat secara langsung oleh pengunjung



View in ke Out, view yang dibuat in ke out dengan pemandangan kolam dan juga area hijau yang menggambarkan adanya kehadiran air dan daratan dalam kesatuan



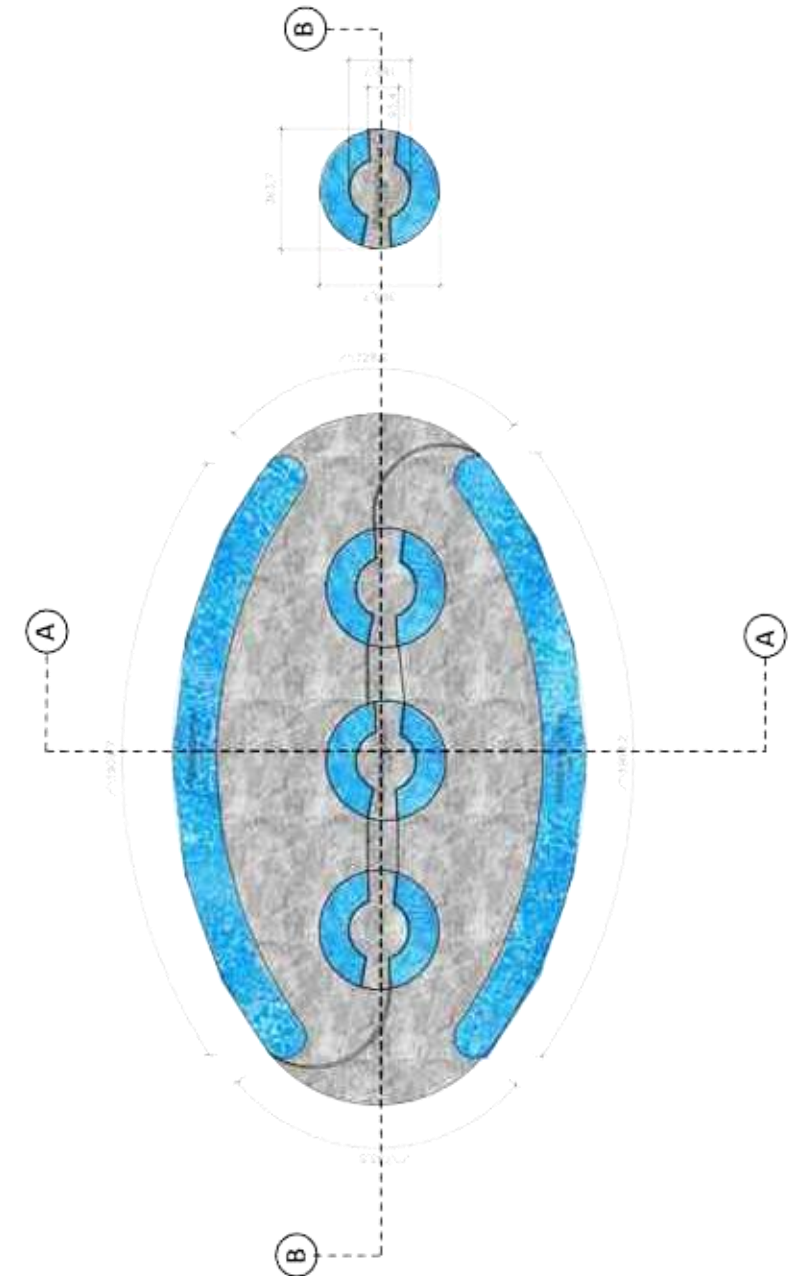
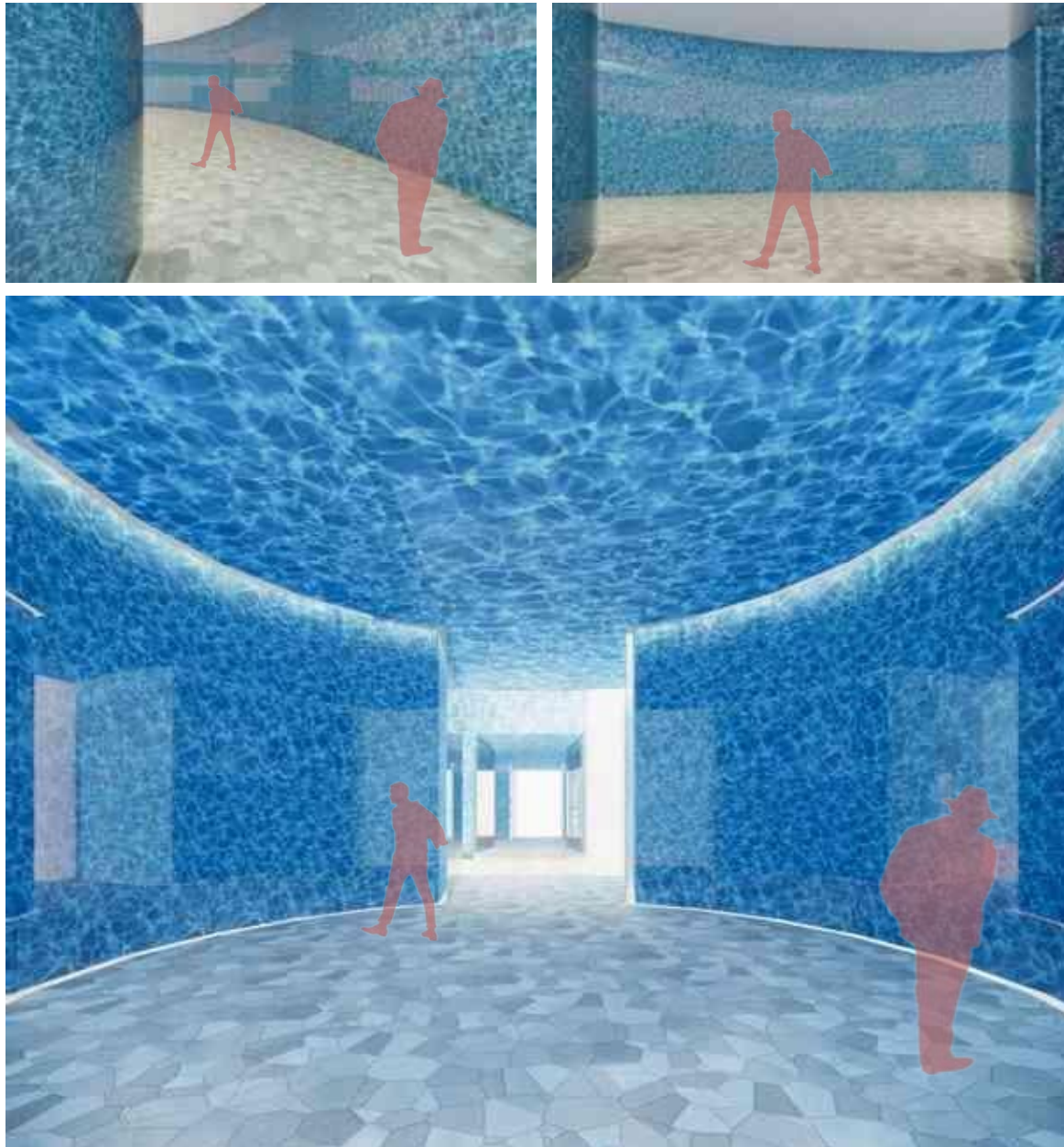
View in, view interior ini didominasi oleh sebagian akuarium (kehadiran air) dan daratan atau public area.

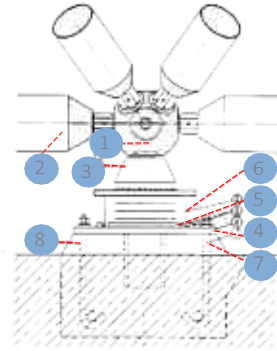
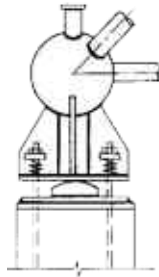
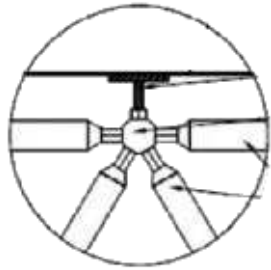


View out ke in, view yang dibuat out ke in dengan pemandangan kolam ikan dan juga area hijau yang merepresentasikan sisi dari penyu.



Suasana yang ditawarkan saat berada di dalam Oceanarium yang dimana kita akan merasakan bagaimana rasanya seperti sebuah penyu yang kehidupannya 80% berada di dalam air.





Keterangan

1. Mero Node
2. Mero member
3. super cone with boaring
4. Base Plate
5. Horizontal stop
6. reinforced elastomer
7. hook bolt
8. compensation

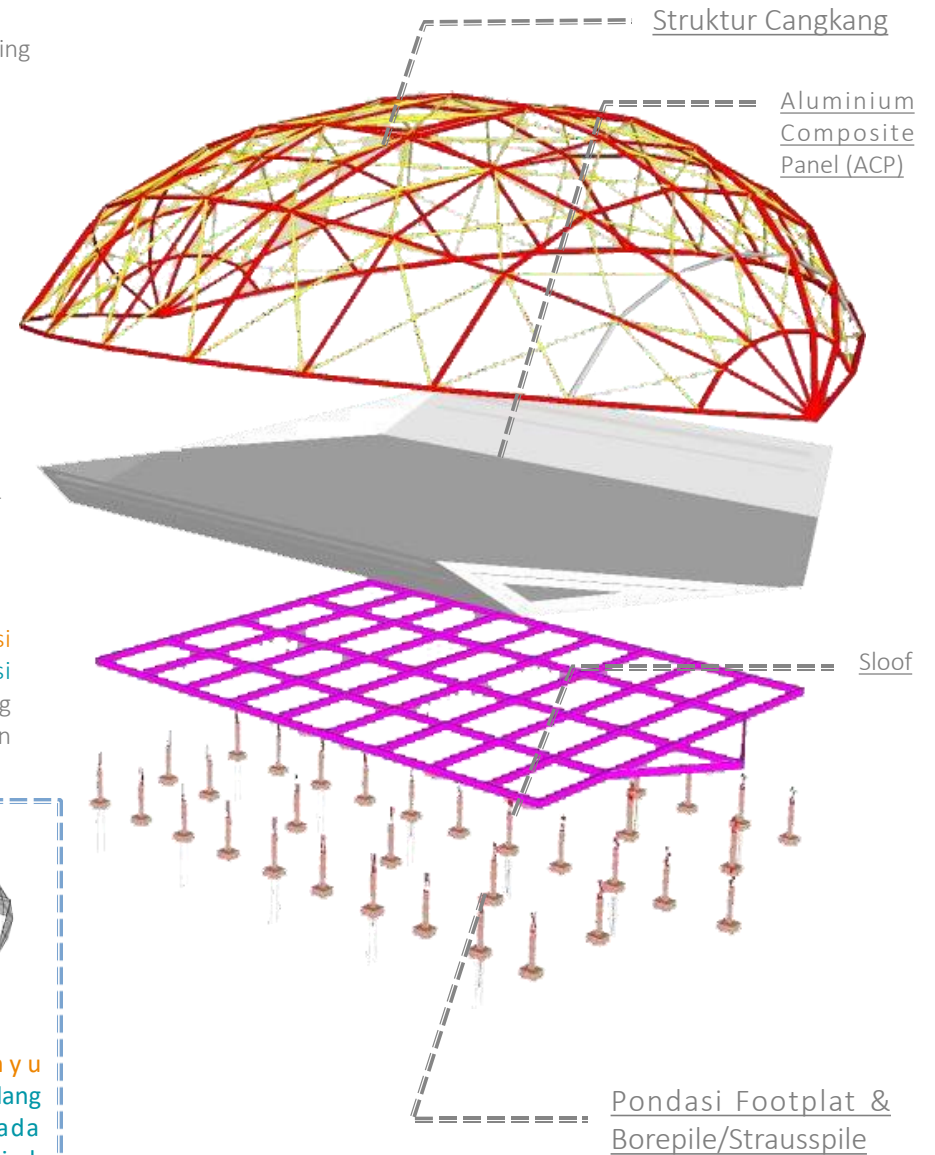
Struktur Cangkang konstruksi ringan yang menggunakan elemen cangkang. Elemen-elemen ini biasanya melengkung, disusun untuk membuat struktur besar.

Pondasi



Dengan panjang dan lebar 200cm dengan meletakkan 4 titik pancang karna bangunan merupakan **bangunan komunal**

Untuk struktur pondasi disini menggunakan **pondasi tiang pancang**, dengan **mencari titik terkeras kondisi tanah**, Pondasi tiang pancang dengan diameter yang cukup besar membuat bangunan menjadi kuat dan kokoh.



1



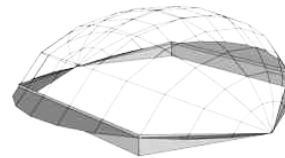
Sample yang diambil adalah **penyu belimbing** yang merupakan hewan reptil laut yang dapat hidup di daratan maupun lautan

2



dalam **Bentuk objek Oceanarium** menerapkan **analogi cangkang penyu**, yang memiliki tekstur keras kan kuat.

3

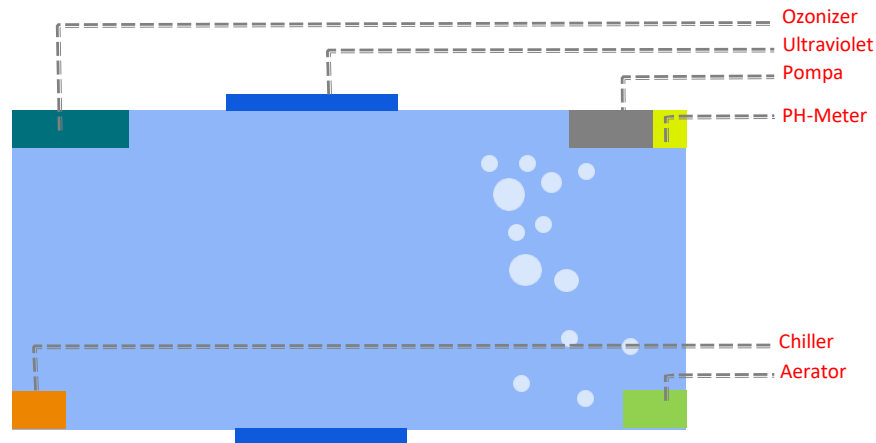
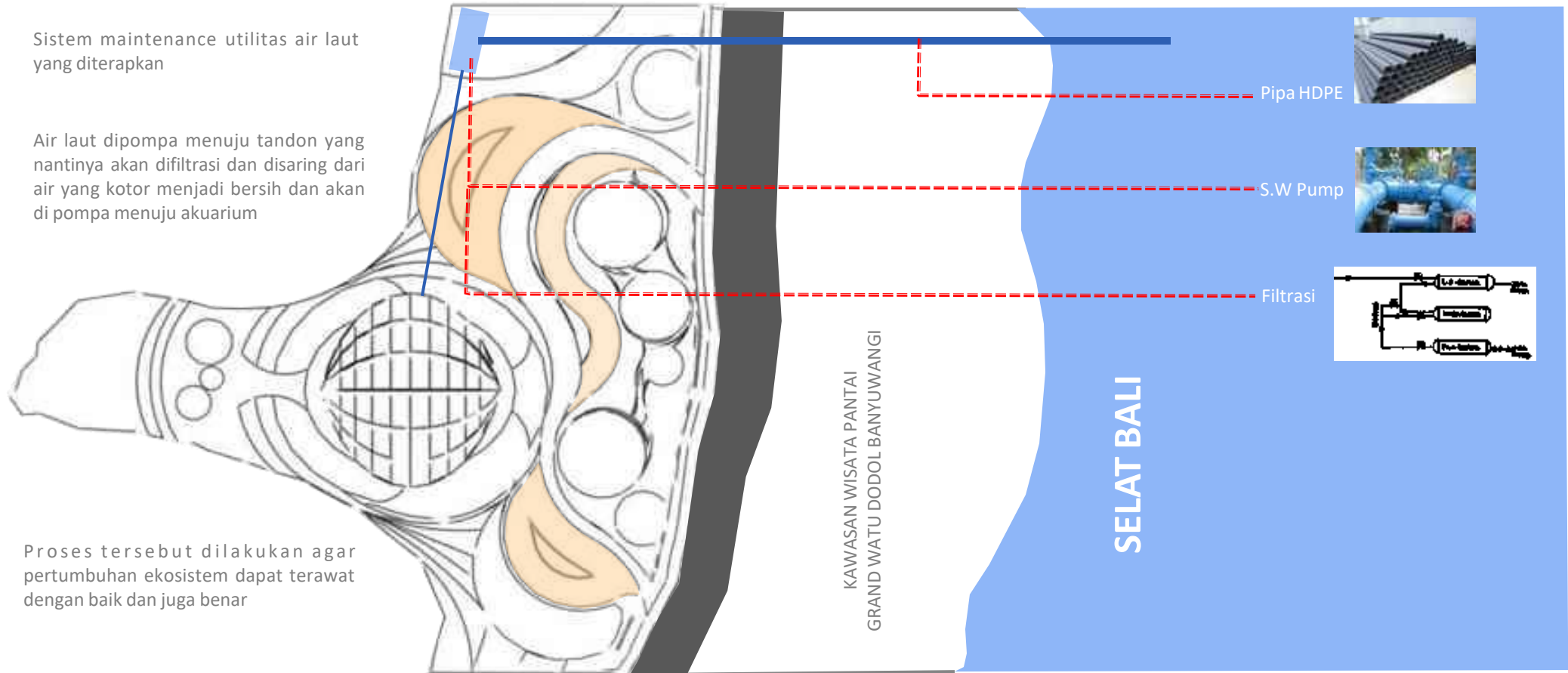


dalam **cangkang penyuh** tersebut **memiliki struktur tulang kuat** yang **diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium** sehingga mampu menahan beban yang berat.

Sistem maintenance utilitas air laut yang diterapkan

Air laut dipompa menuju tandon yang nantinya akan difiltrasi dan disaring dari air yang kotor menjadi bersih dan akan di pompa menuju akuarium

Proses tersebut dilakukan agar pertumbuhan ekosistem dapat terawat dengan baik dan juga benar



Sea Chest

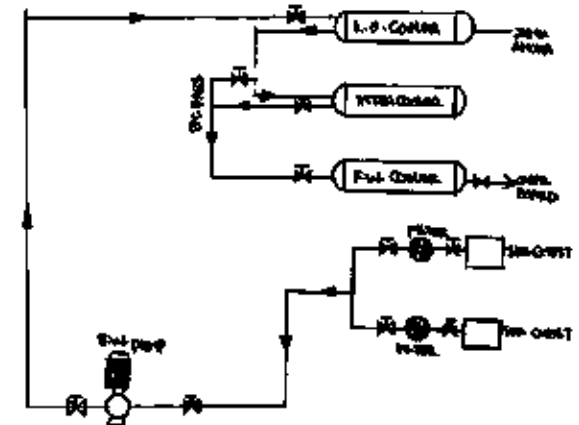
Filter

S.W. Pump

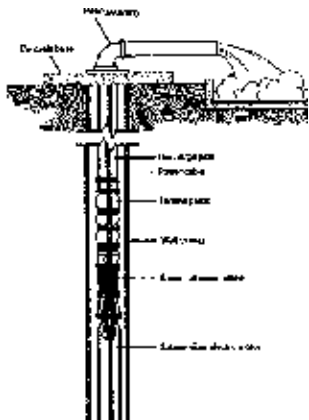
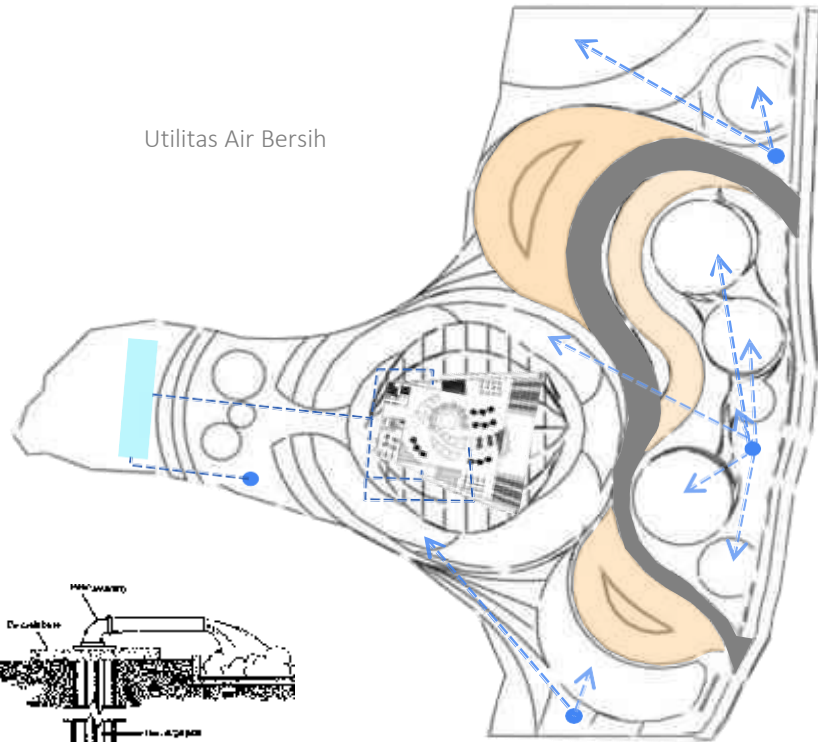
L.O. Cooler = menjaga suhu

Inter Cooler = pendinginan

F.W. Cooler = mendinginkan udara yang dikeluarkan dari turbo



Utilitas Air Bersih



Penampungan Air hujan yang diterapkan yang nantinya akan difiltrasi dan akan disebarakan menuju sumber air yang akan dibutuhkan nantinya.

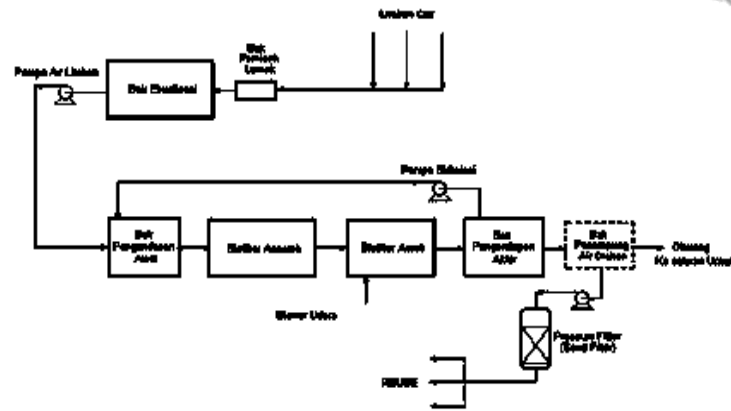
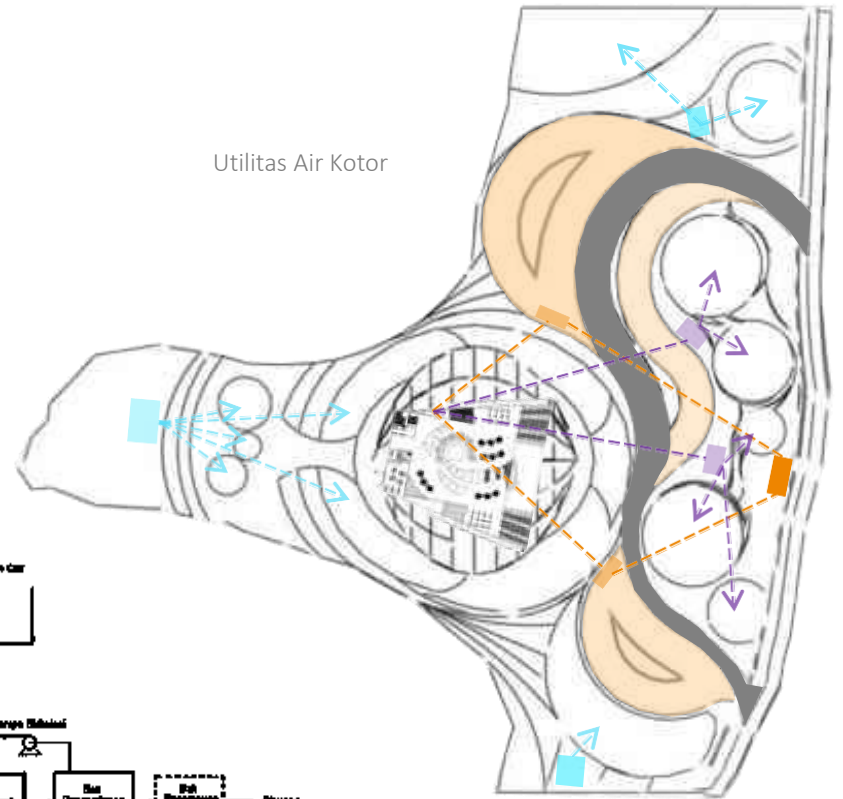
Sumber Air menggunakan PDAM dan juga Sumur BOR

Sumur bor yang diambil dari beberapa titik yang nantinya akan di filtrasi langsung dan akan disebarakan di beberapa titik seperti taman area atau danau buatan

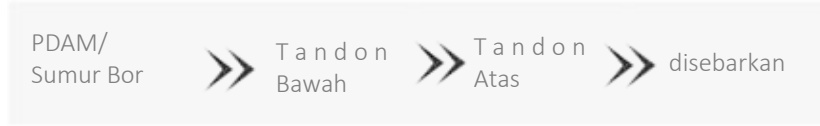
Grey Water

Penampungan sumber air kotor yaitu grey water yang bersumber dari bekas wastafle, air wudhu, air dari avur, urinoir, talang air hujan dll, yang nantinya akan di filtrasi dengan beberapa lapisan, sehingga kotoran dapat tersaring dan air bersih hasil saringan akan disebarakan untuk penyiraman tanaman atau sumber air kolam ikan.

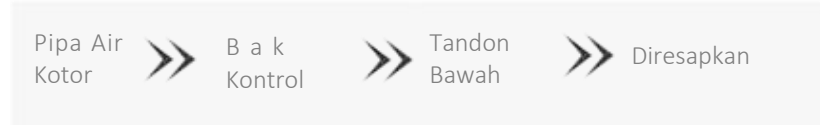
Utilitas Air Kotor



Utilitas Air Bersih



Utilitas Air Kotor





Bab 7 Penutup

Kesimpulan

sesuai dengan isu yang terjadi secara global maupun lingkup sekitar kita Salah satu penyebab paling berkontribusi dalam pencemaran perairan di Indonesia ialah Pembuangan sampah plastik, produksi **sampah laut Indonesia** diperkirakan **1,29 juta ton setiap tahunnya**, lalu limbah yang dibuang sembarangan, dan juga pegeboman dengan racun maupun bom, yang membuat ikan ikan banyak yang mati atau keracunan sehingga dengan adanya perancangan *oceanarium* ini yang bertujuan untuk edukasi tentang Biota laut sebagai fasilitas rekreasi, edukasi, observasi dan konservasi biota laut dan memberikan arahan kepada pengunjung tentang baiknya menjaga lingkungan dan buruknya saat tidak menjaga lingkungan serta dampak yang didapatkannya, dengan memasukkan pendekatan *biomorphic Architecture* dengan mengambil sample Penyu Belimbing yang sering singgah ke pantai banyuwangi dengan mempelajari dari segi siklus kehidupannya hingga karakteristiknya yang nanti akan diterapkan pada analisis hingga konsep perancangannya.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan, proses yang dilakukan untuk menyusun laporan Tugas Akhir ini perlu adanya saran untuk pengembangan perancangan secara lebih lanjut dan menerus untuk mahasiswa yang ingin menjadikan referensi pada laporan ini, baik berupa isu, objek ataupun pendekatan. Terdapat beberapa poin terkait beberapa hal hal-hal yang belum dilakukan dalam penyelesaian objek dan pendekatan, yaitu sebagai berikut.

1. Perencanaan konservasi dan observasi pada Hewan
2. Perencanaan sirkulasi terkait mitigasi Bencana

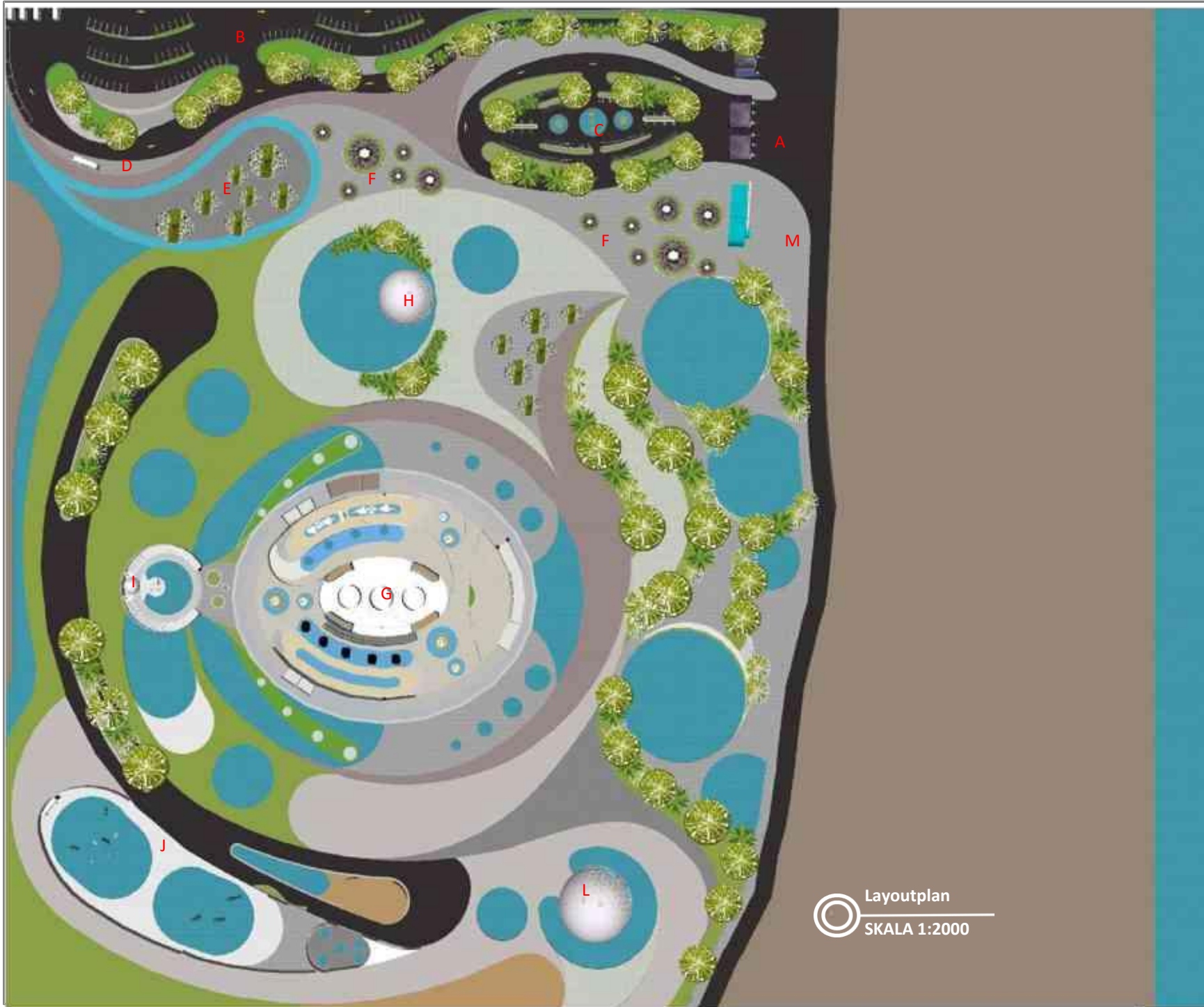
Harapan pada perancangan Oceanarium ini nantinya dapat menjadi rujukan atau kajian untuk menyusun laporan Tugas Akhir ataupun pada pembahasan mata kuliah arsitektur selanjutnya. Serta, semoga dapat dikembangkan menjadi lebih baik dan lebih kompleks, sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan yang bersangkutan. Kritik dan saran yang membangun juga dibutuhkan untuk peningkatan kualitas pada karya Tugas Akhir ini, sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang lain pada penulis

DAFTAR PUSTAKA

- 1Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si (Ketua Prodi SaIG), "Inspirasi dari Wilayah yang Bernama Banyuwangi" December 8, 2019. [online], Available:
<http://saig.upi.edu/2019/12/08/inspirasi-dari-wilayah-yang-bernama-banyuwangi/>
- 2Hisyam Arifal Fahad, Eko Crys Endrayadi, "PENGEMBANGAN SEKTOR PARIWISATA DI KABUPATEN BANYUWANGI", vol. 5, no. 28, 2017. [Online]. Available:
<https://media.neliti.com/media/publications/212911-pengembangan-sektor-pariwisata-di-kabupa.pdf>
 [Accessed Februari 13, 2022]
- 3Ani Mardatila, "Negara Maritim adalah Negara yang Berada dalam Kawasan Laut yang Luas" Jumat, 4 Juni 2021 pukul 16:26 WIB. [online], Available:
<https://www.merdeka.com/sumut/negara-maritim-adalah-negara-yang-berada-dalam-kawasan-laut-yang-luas-ini-ni-l-e-n-g-k-a-p-n-y-a-kln.html#:~:text=Melansir%20dari%20laman%20Direkotrat%20Jenderal,km%20adalah%20Zona%20Ekonomi%20Eksklusif.>
- 4Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut "Pencemaran Laut" April 2020 [online], Available:
<https://kkp.go.id/djprl/bpsplpadang/page/1053-pencemaran-laut>
- 5Dias Chandra Aditya, "Platform Pemberdayaan Pemulung untuk Meningkatkan Daur Ulang Sampah di Indonesia" 2020. [online], Available:
<https://sampahlaut.id/2021/08/18/picker-platform-pemberdayaan-pemulung-untuk-meningkatkan-daur-ulang-sampah-di-indonesia/>
- 6Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut "Pencemaran Laut" 02 Oktober 2020 [online], Available:
[https://kkp.go.id/djprl/artikel/23631-pencemaran-laut#:~:text=Sampah%20Laut%20\(Marine%20Debris\),Tambang%20non%20Minyak%20di%20Laut](https://kkp.go.id/djprl/artikel/23631-pencemaran-laut#:~:text=Sampah%20Laut%20(Marine%20Debris),Tambang%20non%20Minyak%20di%20Laut)
- 7Jurnal Ilmiah Advokasi "AANALISIS DAMPAK LIMBAH/SAMPAH RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP" Vol 4 No.1 2016 .[Online]. Available:
<https://ejurnal.stihmbima.ac.id/index.php/jurnalstih/article/download/13/18/#:~:text=Bentuk%20pertanggungjawaban%20hukum%20pelaku%20pemboman,.200.000.000%2C00.>[Accessed Maret 31, 2022]
- 8Sumber : Arsitektura : Jurnal Ilmu Arsitektur dan Lingkungan Binaan, Vol. 18 (2) October 2020: 277-290
https://www.academia.edu/47862891/Kajian_Biomorphic_Architecture_dalam_Perancangan_Oceanarium_Pek_anbaru
 [Accessed Februari 13, 2022]



Lampiran Gambar



Layoutplan
SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

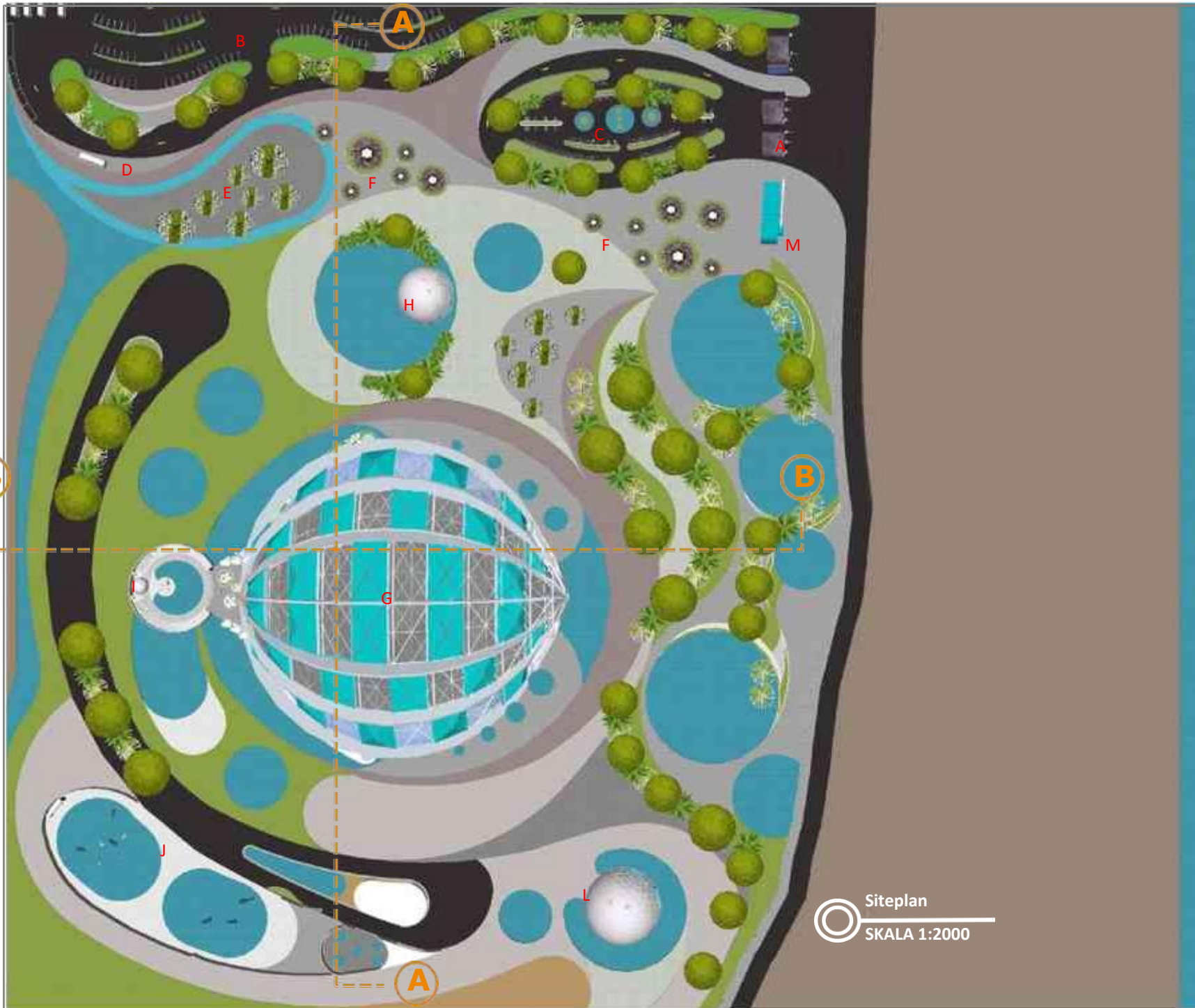
MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

- (A) ENTRANCE UTAMA
- (B) PARKIR RODA = 4
- (C) PARKIR SEPEDA MOTOTR
- (D) DROP OFF
- (E) TITIK KUMPUL
- (F) PUBLIC SPACE
- (G) OCEANARIUM
- (H) MUSHOLA
- (I) AREA PERTUNJUKAN
- (J) AREA EDUKASI OUTDOOR
- (K) ANIMAL HOUSE
- (L) RUMAH SAKIT HEWAN
- (M) PEDESTRIAN WAY

SKALA





Siteplan
SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

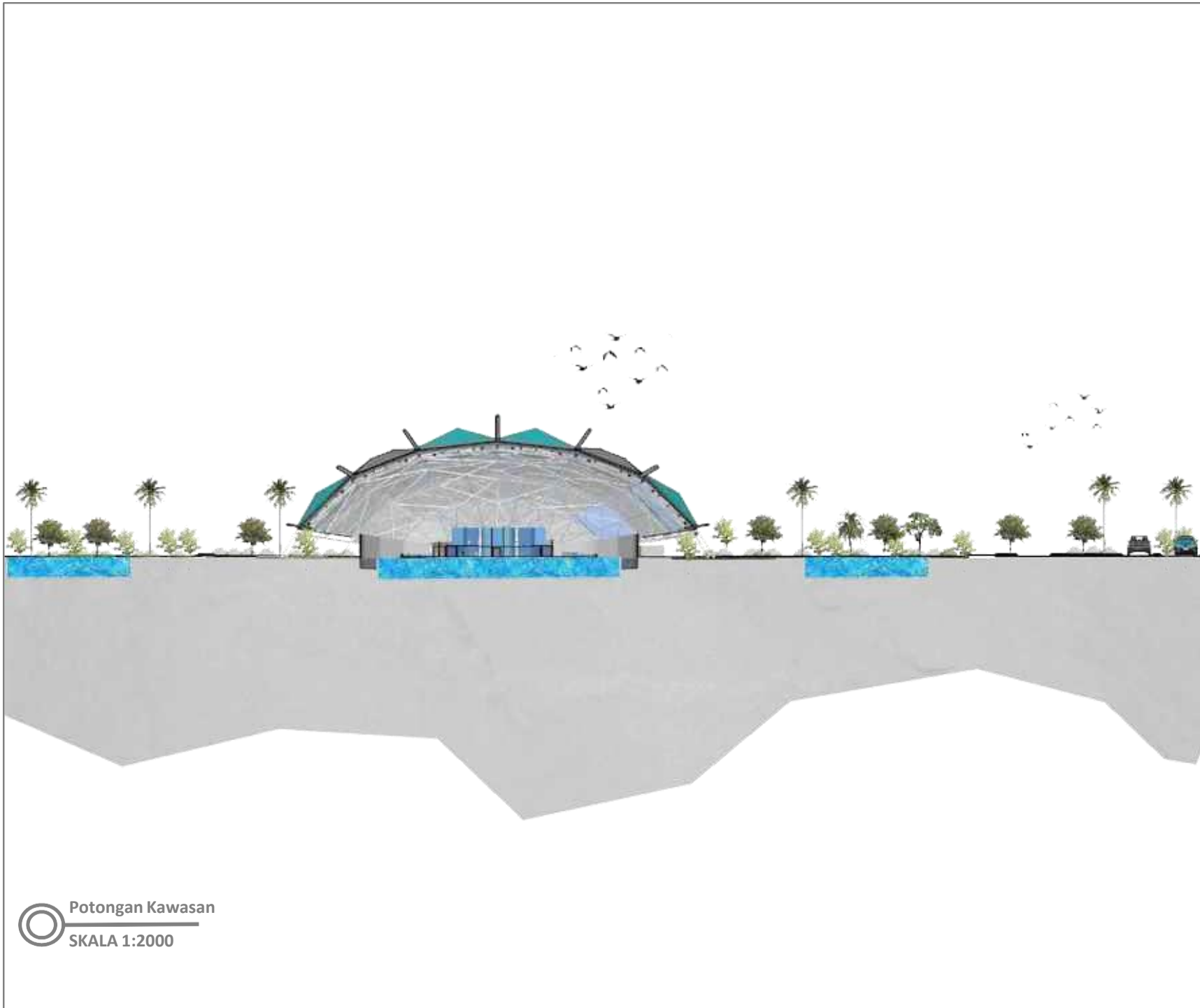
MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

- (A) ENTRANCE UTAMA
- (B) PARKIR RODA = 4
- (C) PARKIR SEPEDA MOTOTR
- (D) DROP OFF
- (E) TITIK KUMPUL
- (F) PUBLIC SPACE
- (G) OCEANARIUM
- (H) MUSHOLA
- (J) AREA PERTUNJUKAN
- (K) AREA EDUKASI OUTDOOR
- (L) ANIMAL HOUSE
- (L) RUMAH SAKIT HEWAN
- (M) PEDESTRIAN WAY

SKALA





 Potongan Kawasan
 SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

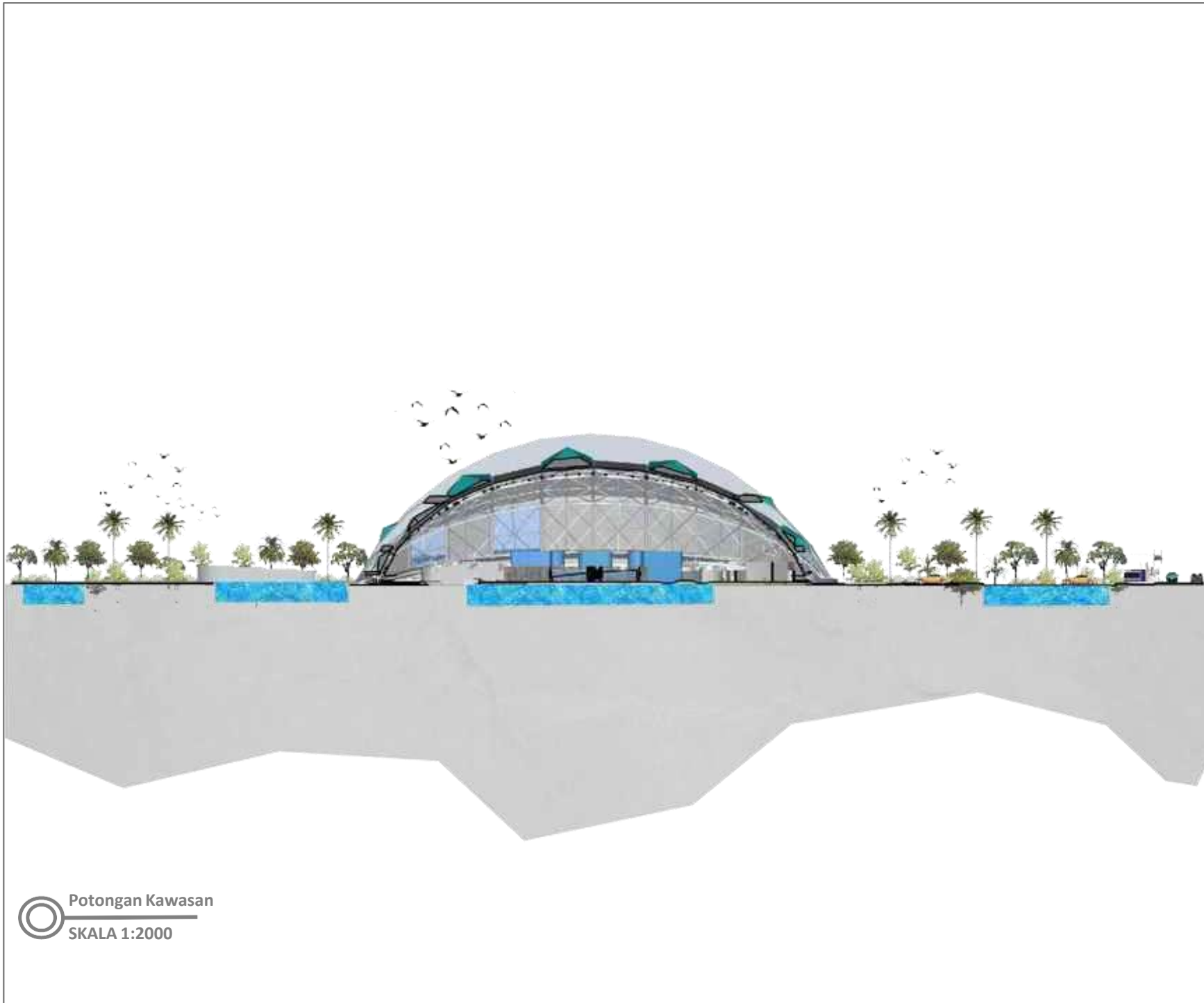
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

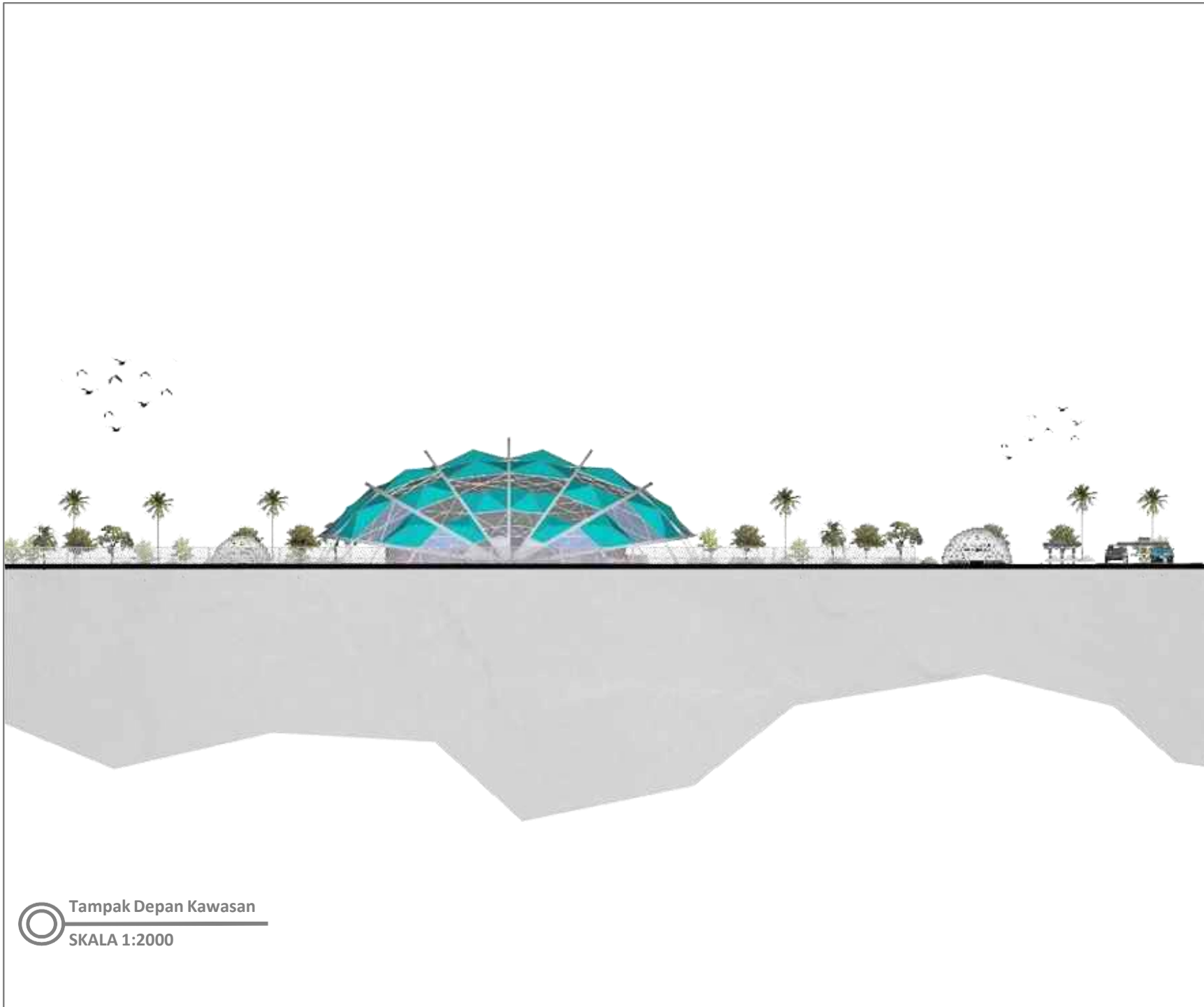
LEGENDA

SKALA



Potongan Kawasan

SKALA 1:2000



Tampak Depan Kawasan

SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

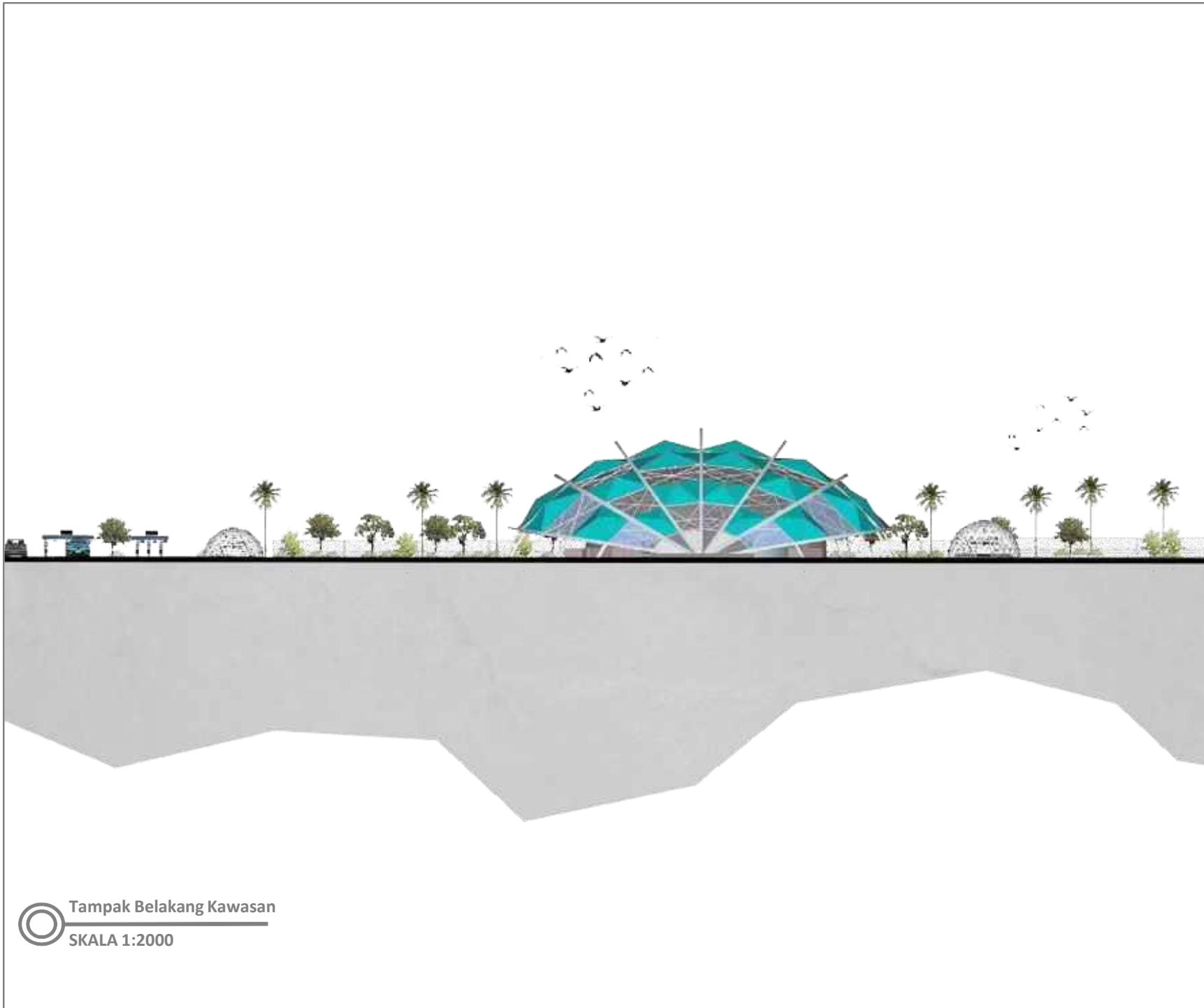
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





Tampak Belakang Kawasan

SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





Tampak Samping Kawasan

SKALA 1:2000



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Paraspudin, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

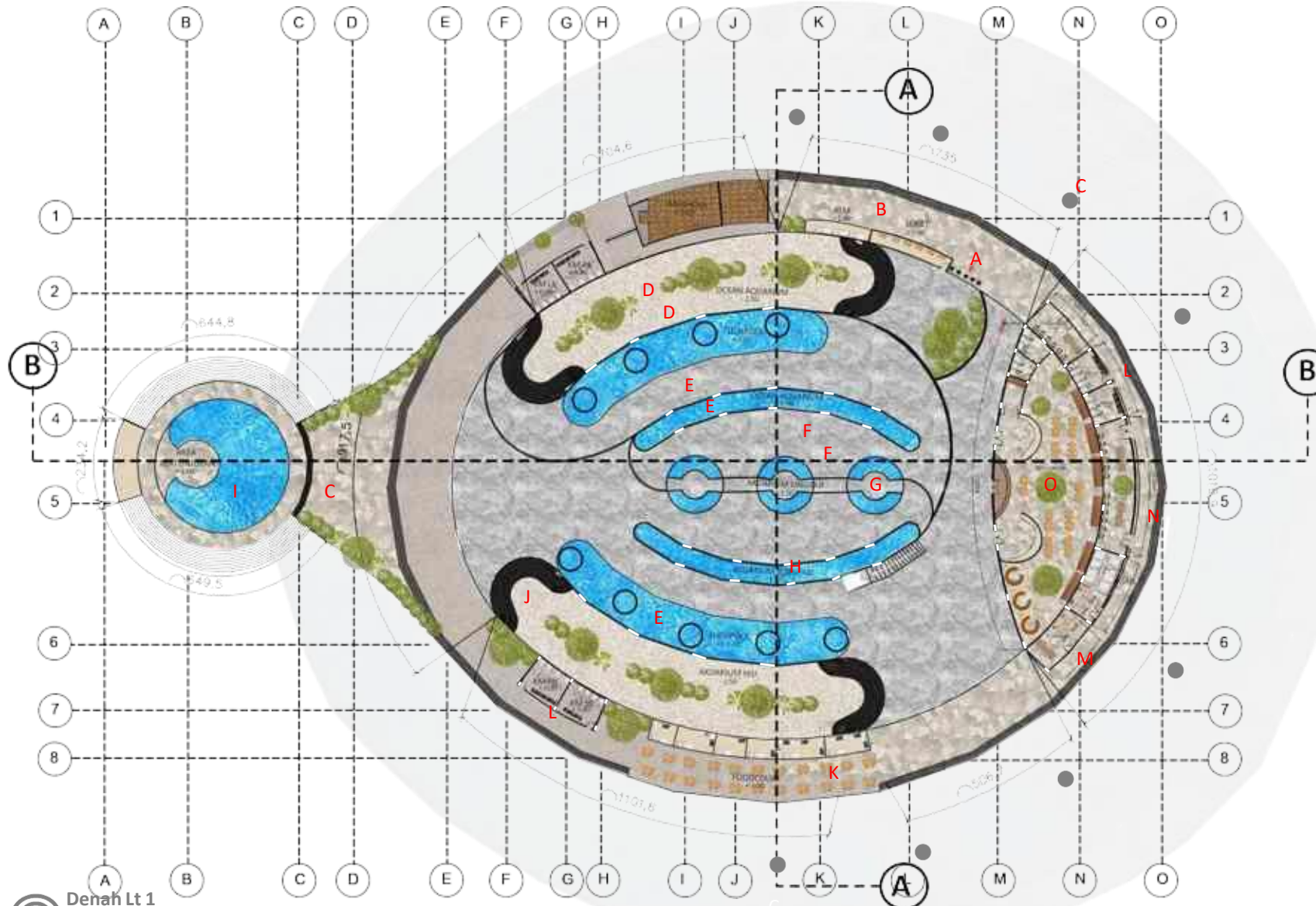
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

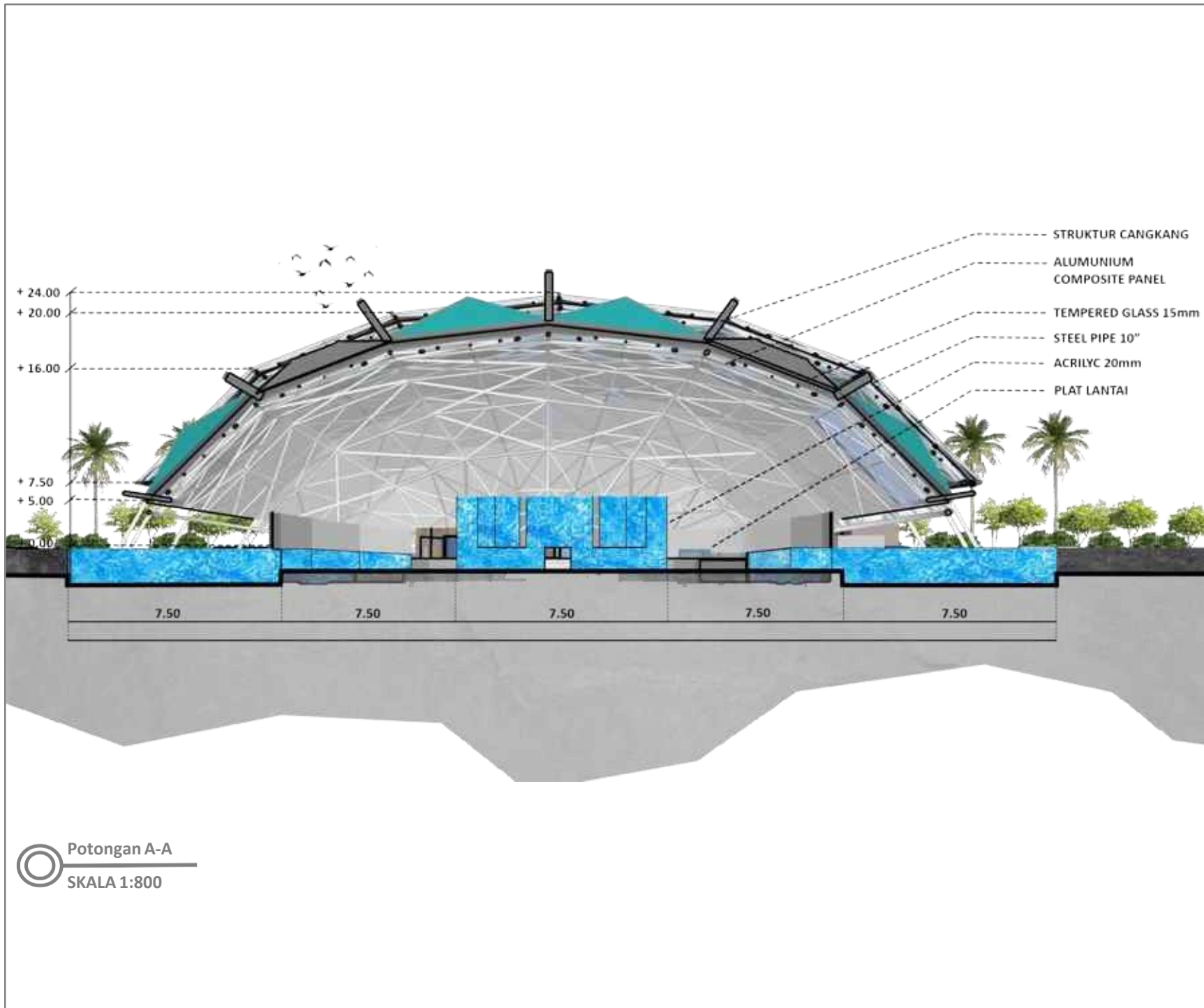
LEGENDA

- A. Entrance
- B. Locket & ATM
- C. Public Space
- D. Oceanic Zone
- E. Touch Pool & Oceanic Zone
- F. Oceanic Zone
- G. Circular Aquarium
- H. MesoPelagic Zone
- I. Dolphin Akuarium
- J. TurtleZone
- K. Foodcourt
- L. Toilet
- M. R. Kesehatan
- N. Office
- O. Mini Library

SKALA



Denah Lt 1
SKALA 1:800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

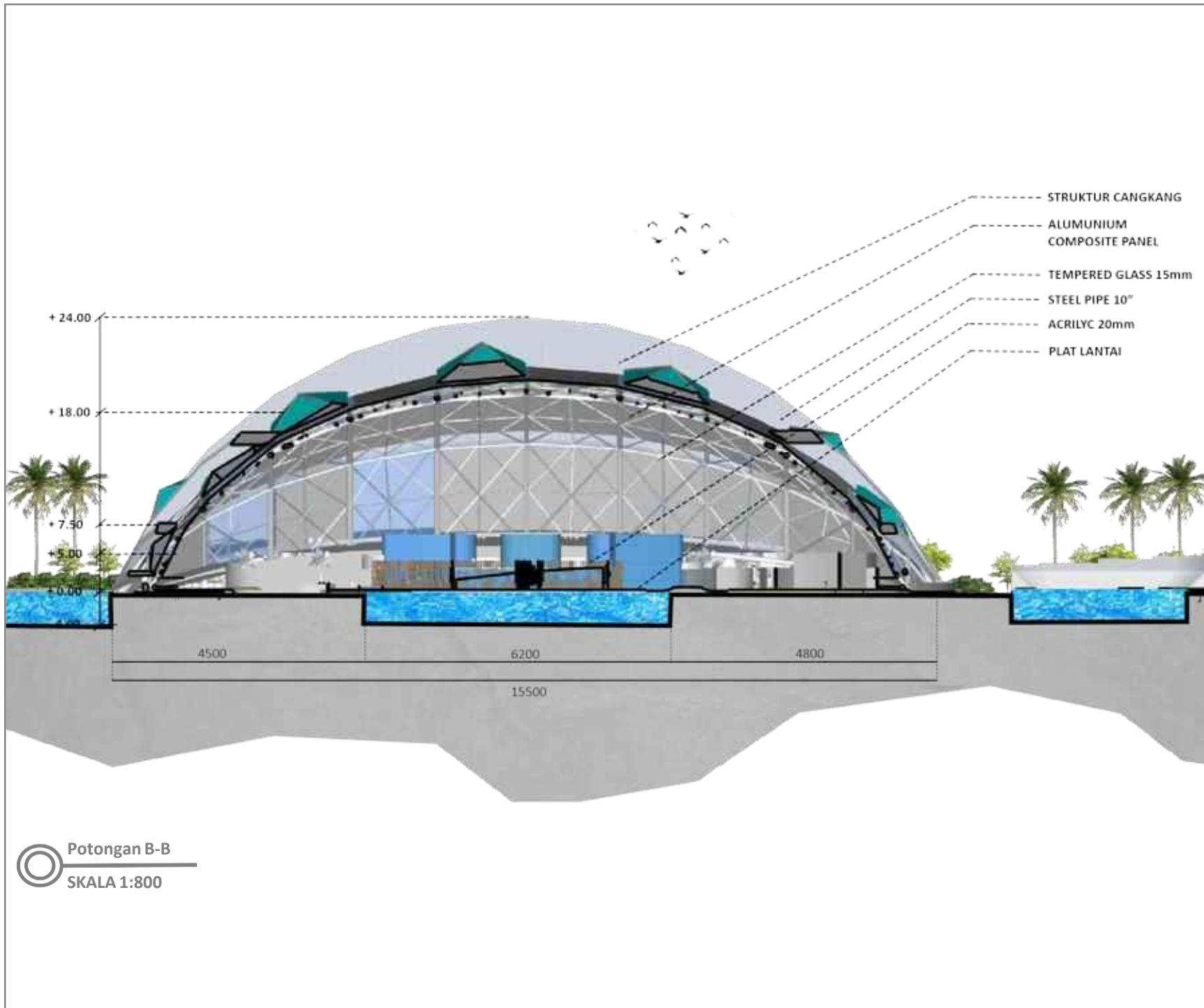
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

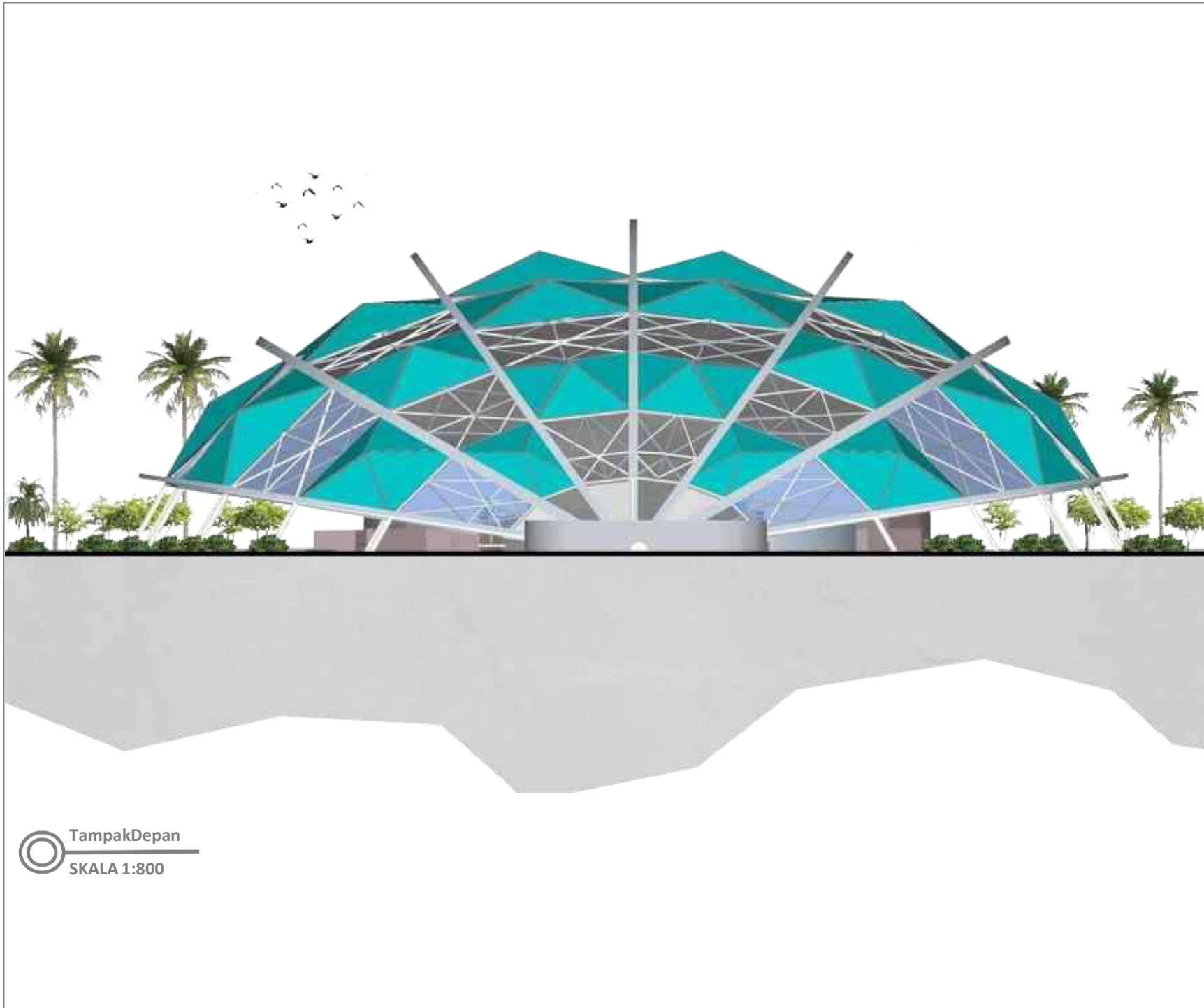
MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA



Potongan B-B
SKALA 1:800




Tampak Depan
 SKALA 1:800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

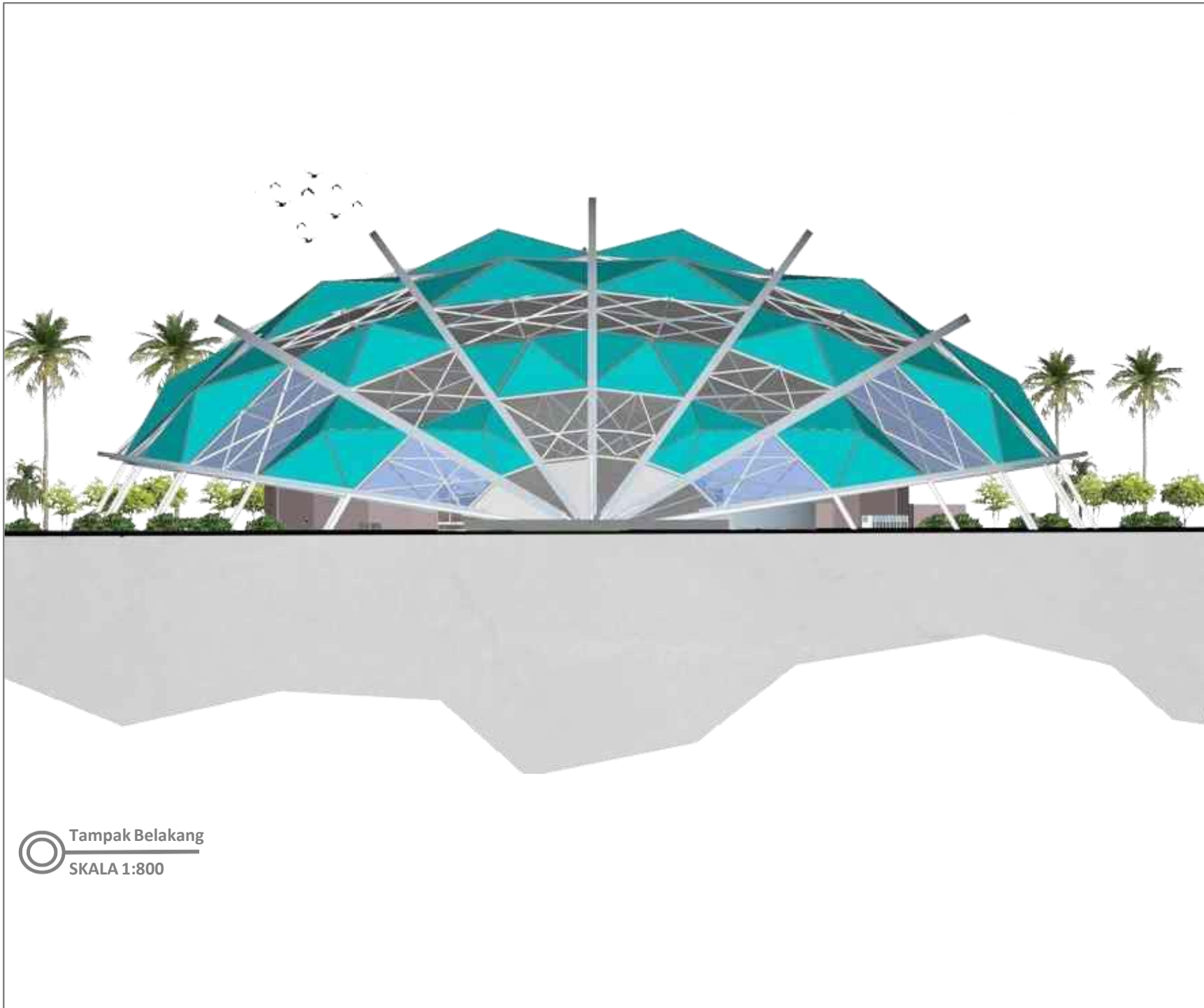
NAMA MAHASISWA


MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19060099

LEGENDA

SKALA






Tampak Belakang
 SKALA 1:800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

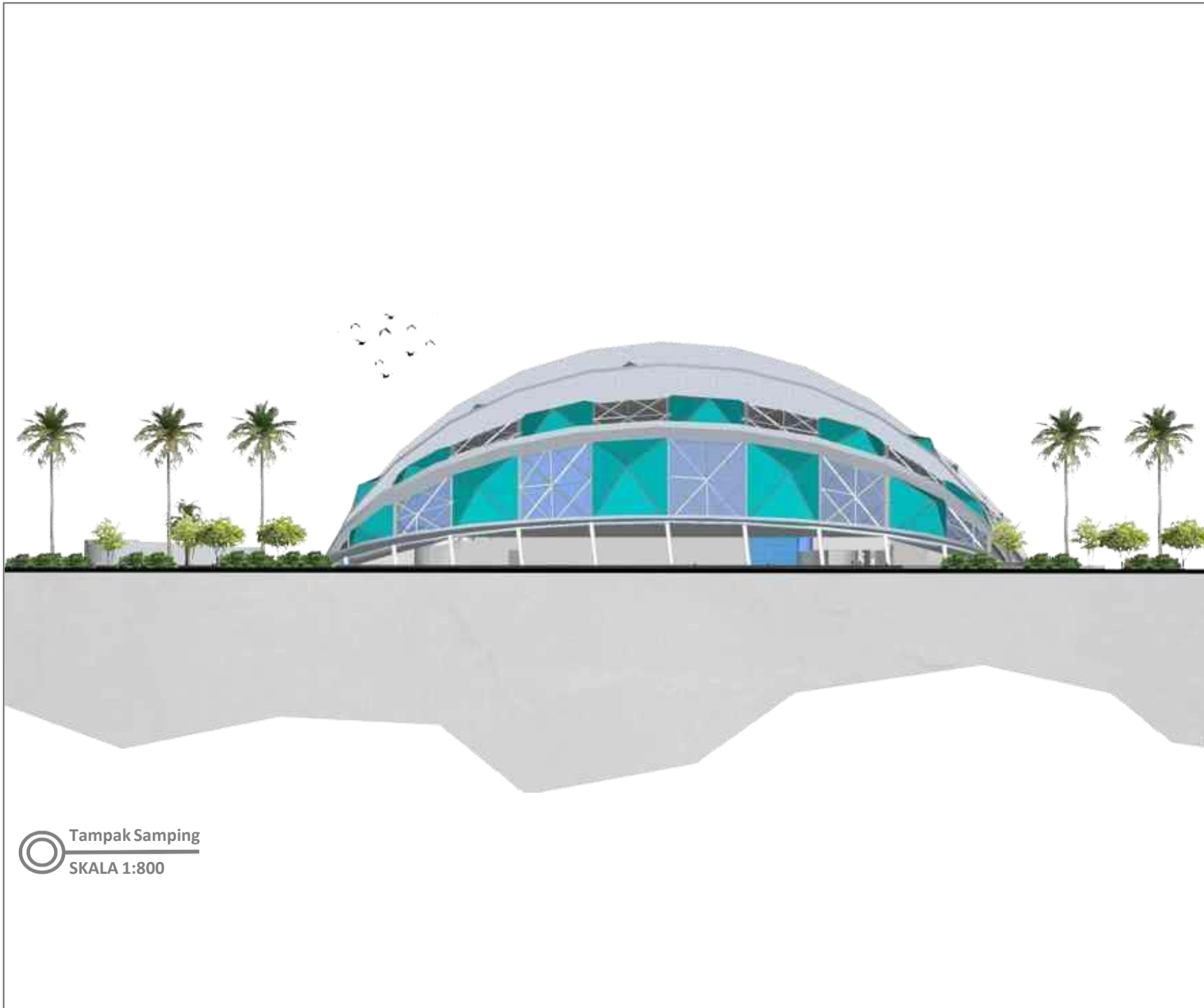
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19660099

LEGENDA

SKALA






Tampak Samping
 SKALA 1:800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NIJR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA






PERSPEKTIF KAWASAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19060099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA



PERSPEKTIF KAWASAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA



 PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA



PERSPEKTIF KAWASAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA



PERSPEKTIF KAWASAN




PUBLIC SPACE



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19060099

LEGENDA

SKALA





SEALS ZONE



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NIJR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





ORCA WHALE ZONE



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

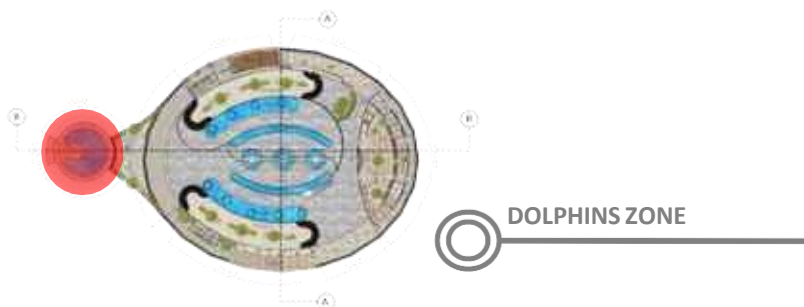
LEGENDA



BELUGA WHALE ZONE

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

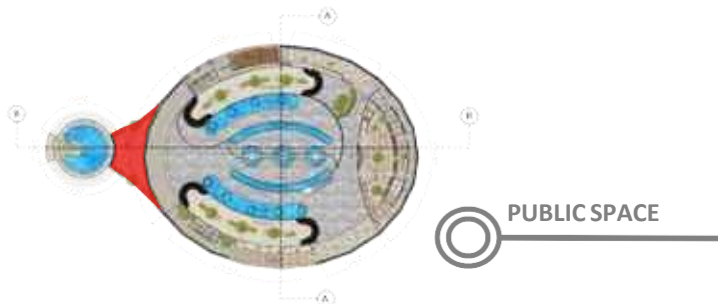
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

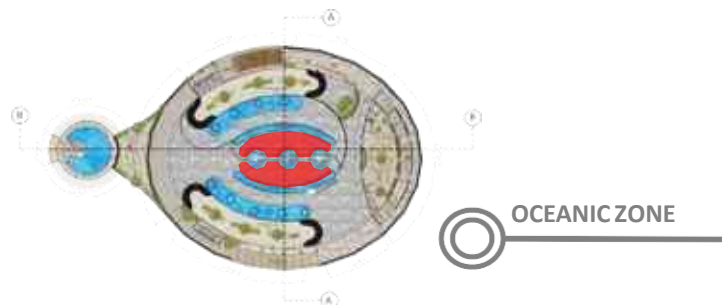
DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

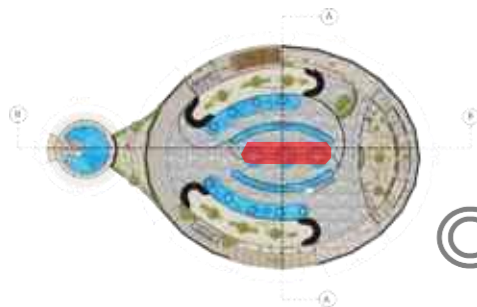
MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA



SKALA





CIRCULAR AQUARIUM



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

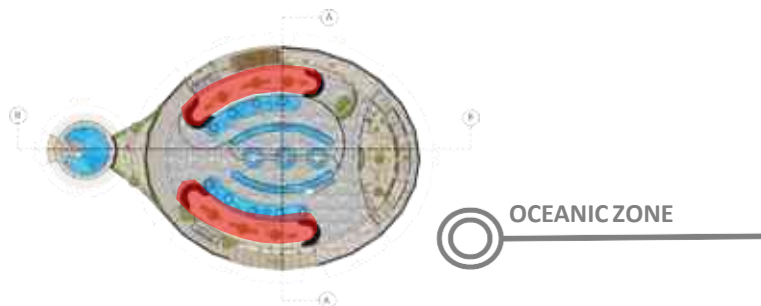
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

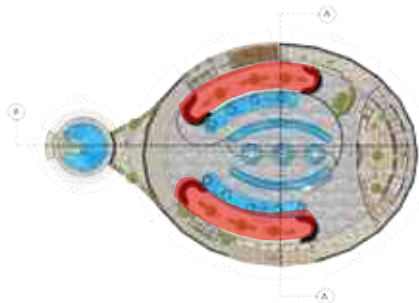
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





OCEANIC ZONE



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

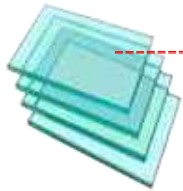
LEGENDA

SKALA





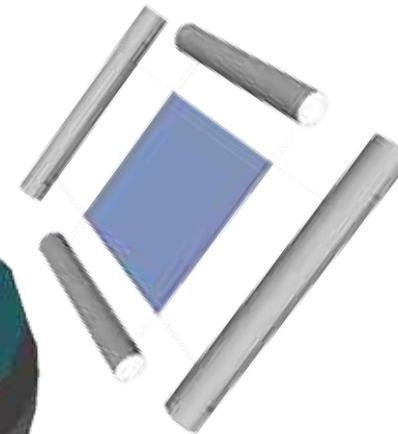
Aluminium Composite Panel (ACP) adalah perpaduan antara plat aluminium dan bahan composite. Jadi, bahan bangunan ini terbuat dari bahan polyethylene yang dilapisi dengan lembaran aluminium pada kedua sisinya.



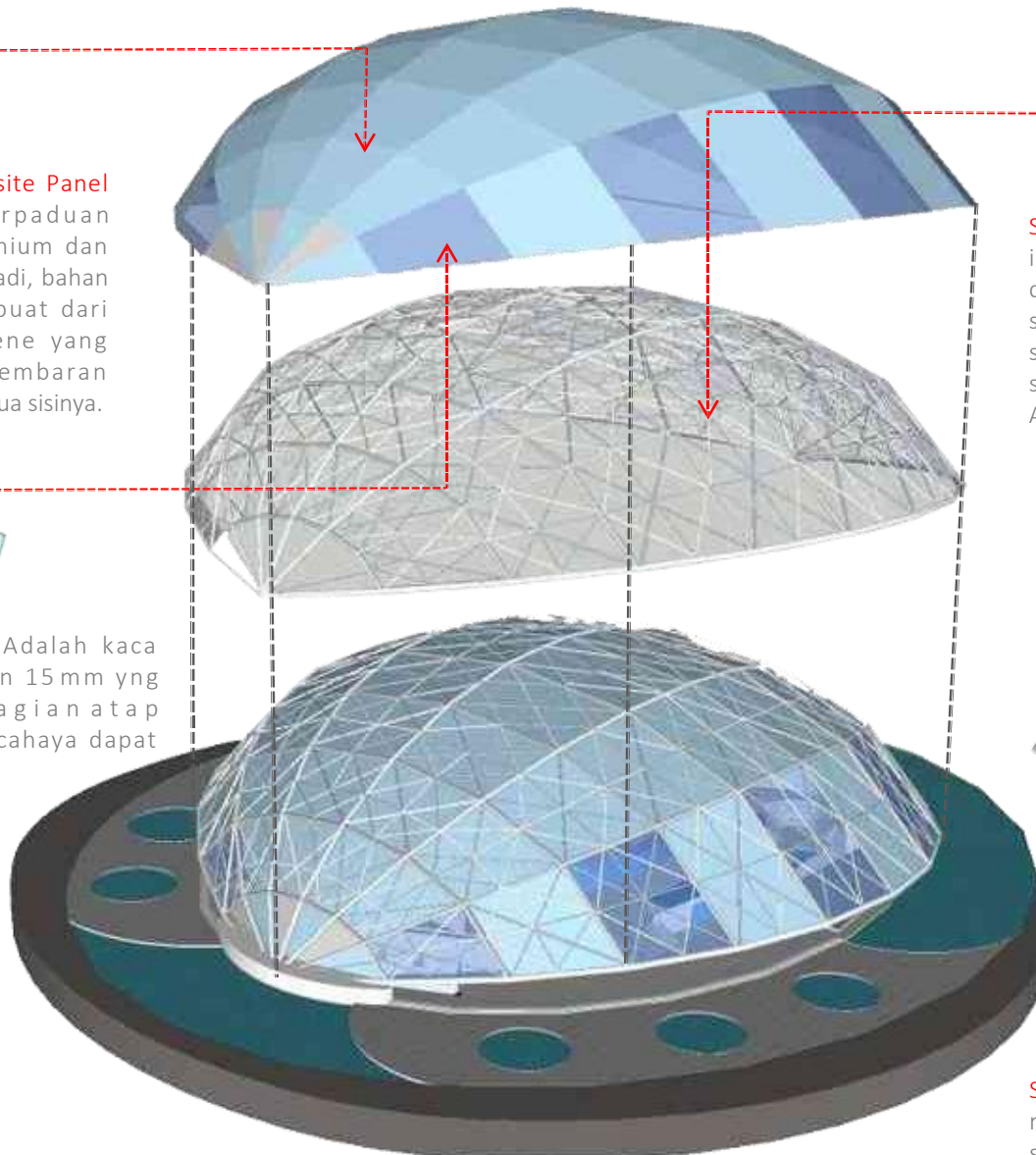
Tempered Glass Adalah kaca dengan ketebalan 15 mm yang dipasang di bagian atap difungsikan agar cahaya dapat mudah masuk



Steel Pipe Untuk rangka utamanya ialah menggunakan steel Pipe dengan ukuran 10 dim dan juga steel pipe utama yaitu 15 dim sebagai pengikatnya, dan 10 dim sebagai penyambung atapnya yaitu ACP dan tempered Glass



Steel Pipe untuk penyambungan rangka yaitu terdapat lubang pada steel pipe sebagai space untuk menjepit ACP dan juga Tempered Glass, dan sambungan antara steel pipe dan steel pipe yaitu dengan cara di lass



DETAIL MATERIAL DAN SAMBUNGAN BADAN BANGUNAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEAHARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsing, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

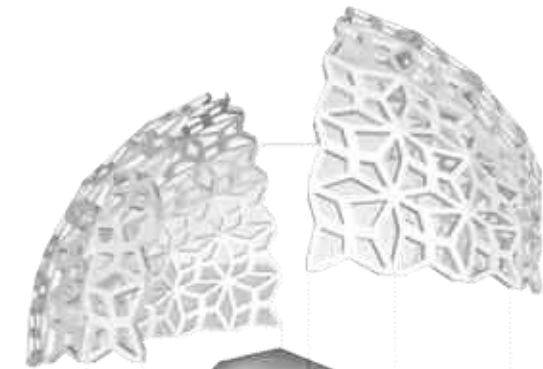
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA





Egg Shell sebagai Hardscape pada lansekap yang difungsikan sebagai area peneduh dan Public Space dan juga Photospot untuk pengunjung

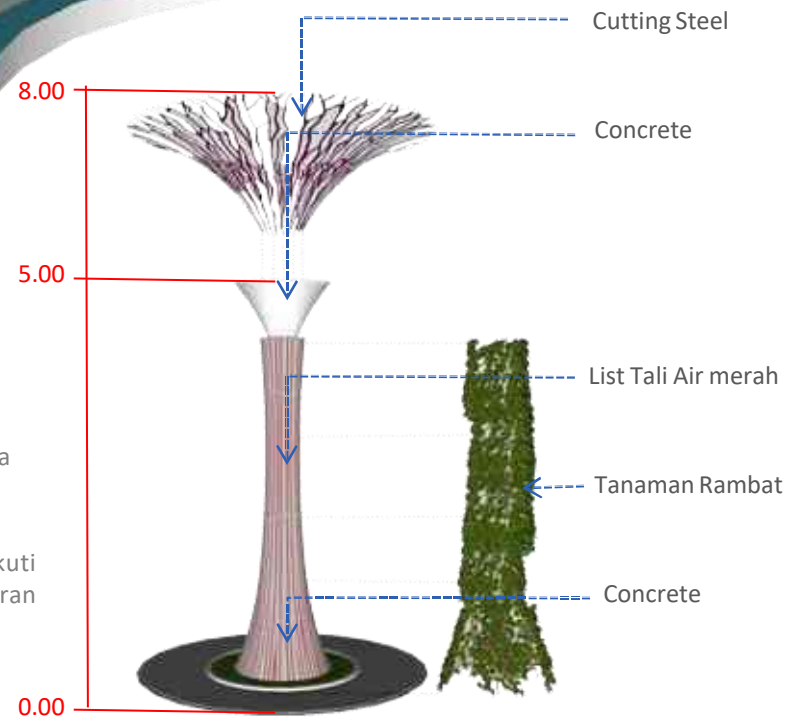
Egg Shell Yang didesain menyerupai Cangkang Telur penyu yang telah pecah dengan pola serpihan telur abstrak menerus karna mengikuti konsep pada tema yang diambil yaitu Oceanarium

Untuk Material yang digunakan ialah pondasi footplat untuk menahan beban, yang dilanjutkan pengecoran dan material utamanya ialah menggunakan concrete yang dicetak sedemikian rupa



Coral Shade sebagai Hardscape pada lansekap yang difungsikan sebagai area peneduh untuk pengunjung yang kepanasan di outdoor area

Coral Shade Yang didesain menyerupai coral didalam lautan karna mengikuti konsep pada tema yang diambil yaitu Oceanarium Untuk Coral Shade ukuran berbagai macam dengan tinggi dari 5m sampai 8m



DETAIL MATERIAL DAN SAMBUNGAN BADAN BANGUNAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEAHARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA





Sebagai Pohon Peneduh disaat pengguna melewati akses

Pohon Ketapang Kencana



Sebagai Tanaman pengarah untuk mengarahkan pengguna agar melewati jalur yang benar

Tanaman Spider Lily



Sebagai Tanaman pengarah untuk mengarahkan pengguna agar melewati jalur yang benar

Daylily



Pohon Palm

Sebagai Pohon Peneduh disaat pengguna melewati akses



Sebagai rumput yang berfungsi sebagai resapan pada tapak

Rumput Jepang



Sebagai perdu Pengarah sehingga pengguna dapat dengan mudah mengikuti arah dari perdu pucuk merah

Semak Rombusa Mini



Kolam

Kehadiran Kolam sebagai Icon dari Oceanarium dan juga sebagai area istirahat sejenak



Aspal

Sebagai Akses Transportasi agar memudahkan saat berjalan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

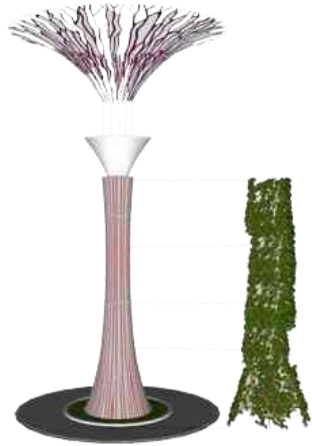
MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA



DETAIL MATERIAL LANSEKAP



Coral Shade sebagai Hardscape pada lansekap yang difungsikan sebagai area peneduh untuk pengunjung yang kepanasan di outdoor area

Coral Shade Yang didesain menyerupai coral didalam lautan karna mengikuti konsep pada tema yang diambil yaitu Oceanarium



Tanaman Rambat

Difungsikan sebagai Area Hijau pada menara peneduh



Concrete

Perkerasan sebagai akses pejalan kaki



Batu Lempeng

Perkerasan sebagai akses pejalan kaki



Steel Curve

Perkerasan sebagai Iconic signage Oceanarium Blambangan



Akrilik Neon Box
Nama untuk Signage pada Icon Oceanarium



DETAIL MATERIAL LANSEKAP



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

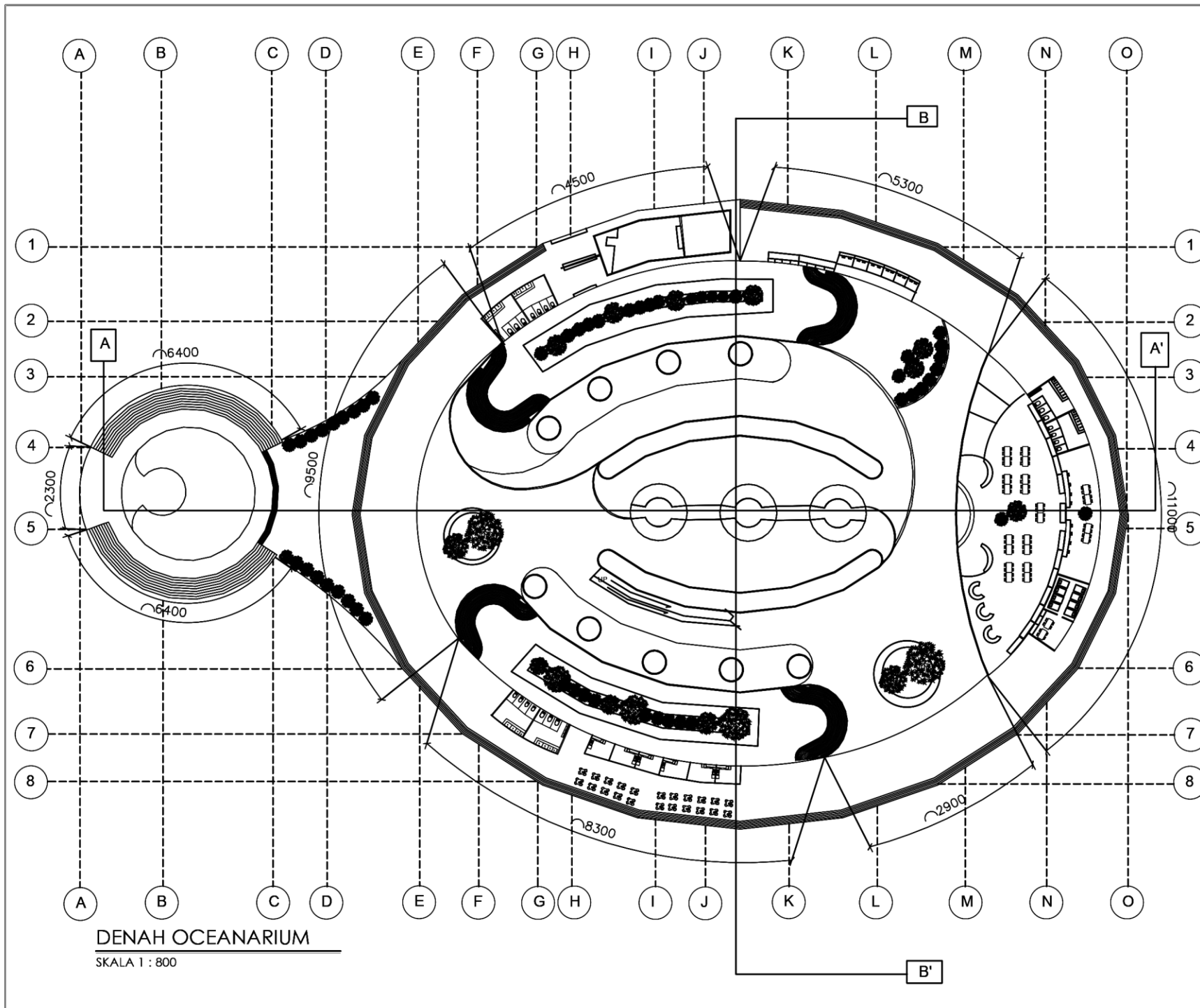
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF

19060099

LEGENDA

- A. Entrance
- B. Loket & ATM
- C. Public Space
- D. Oceanic Zone
- E. Touch Pool & Oceanic Zone
- F. Oceanic Zone
- G. Circular Aquarium
- H. MesoPelagic Zone
- I. Dolphin Aquarium
- J. TutrtleZone
- K. Foodcourt
- L. Toilet
- M. R. Kesehatan
- N. Office
- O. Mini Library

SKALA





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEAHARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

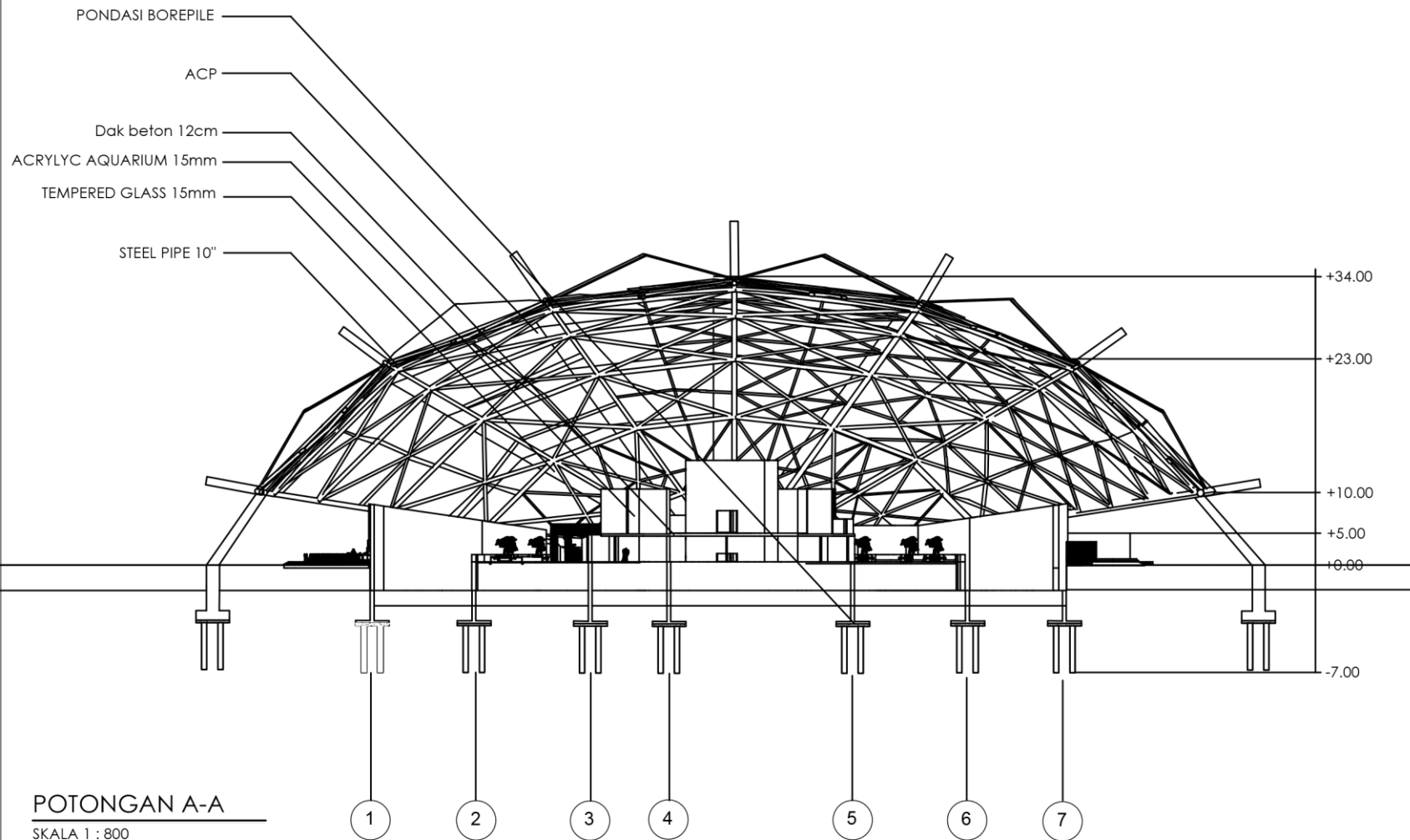
Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

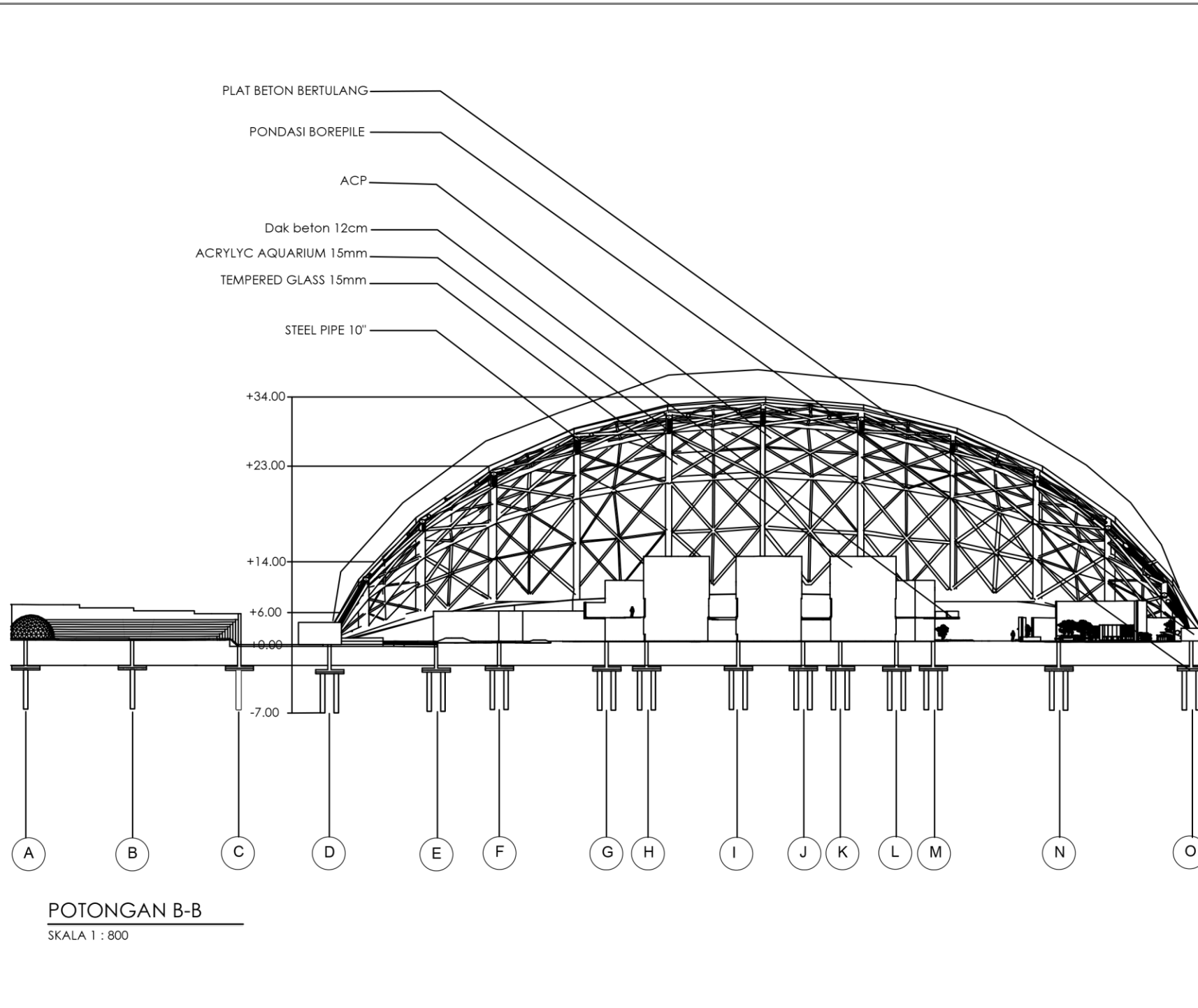
LEGENDA

SKALA



POTONGAN A-A

SKALA 1 : 800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEAHARIUM
 DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
 DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
 Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

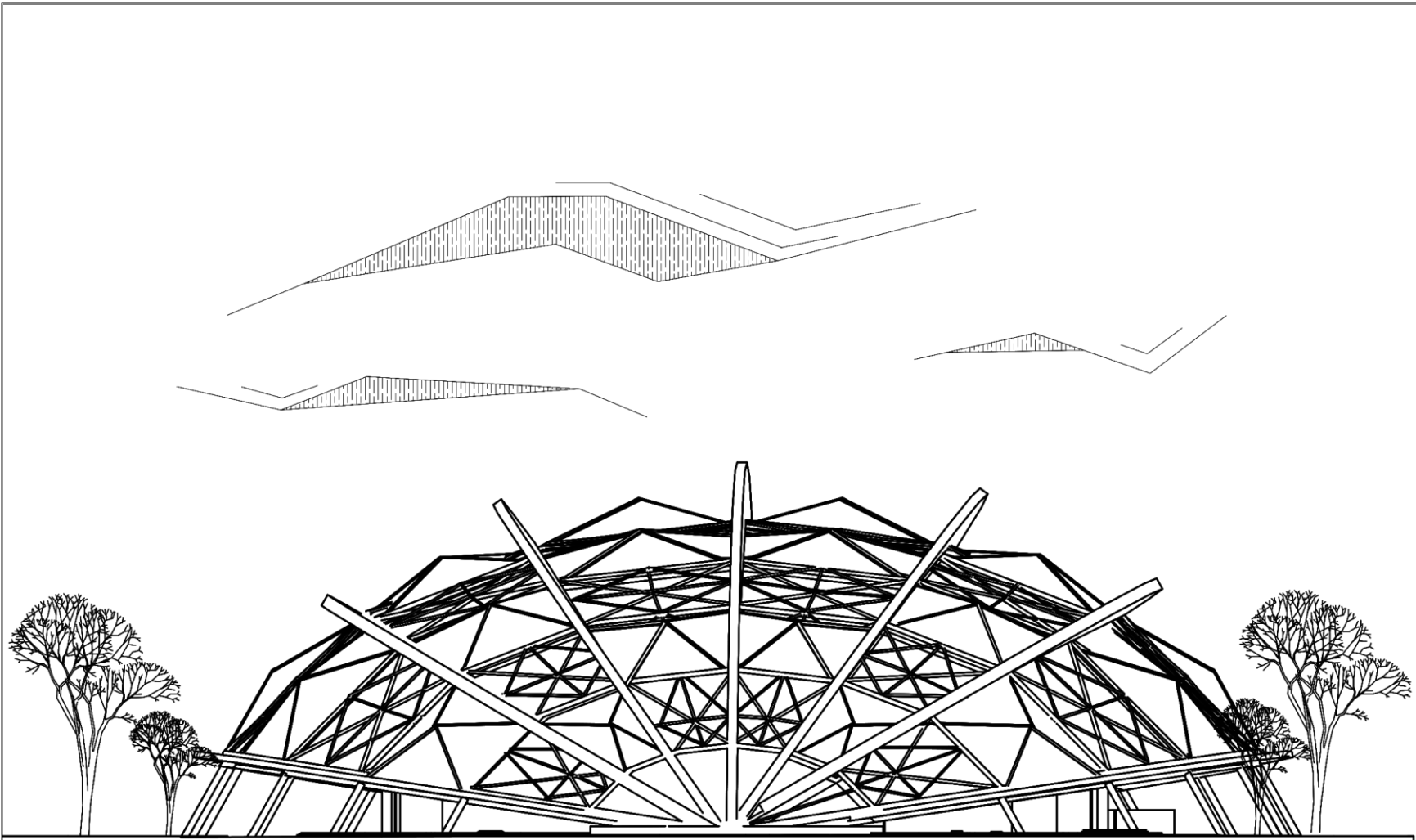
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
 19660099

LEGENDA

SKALA





TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

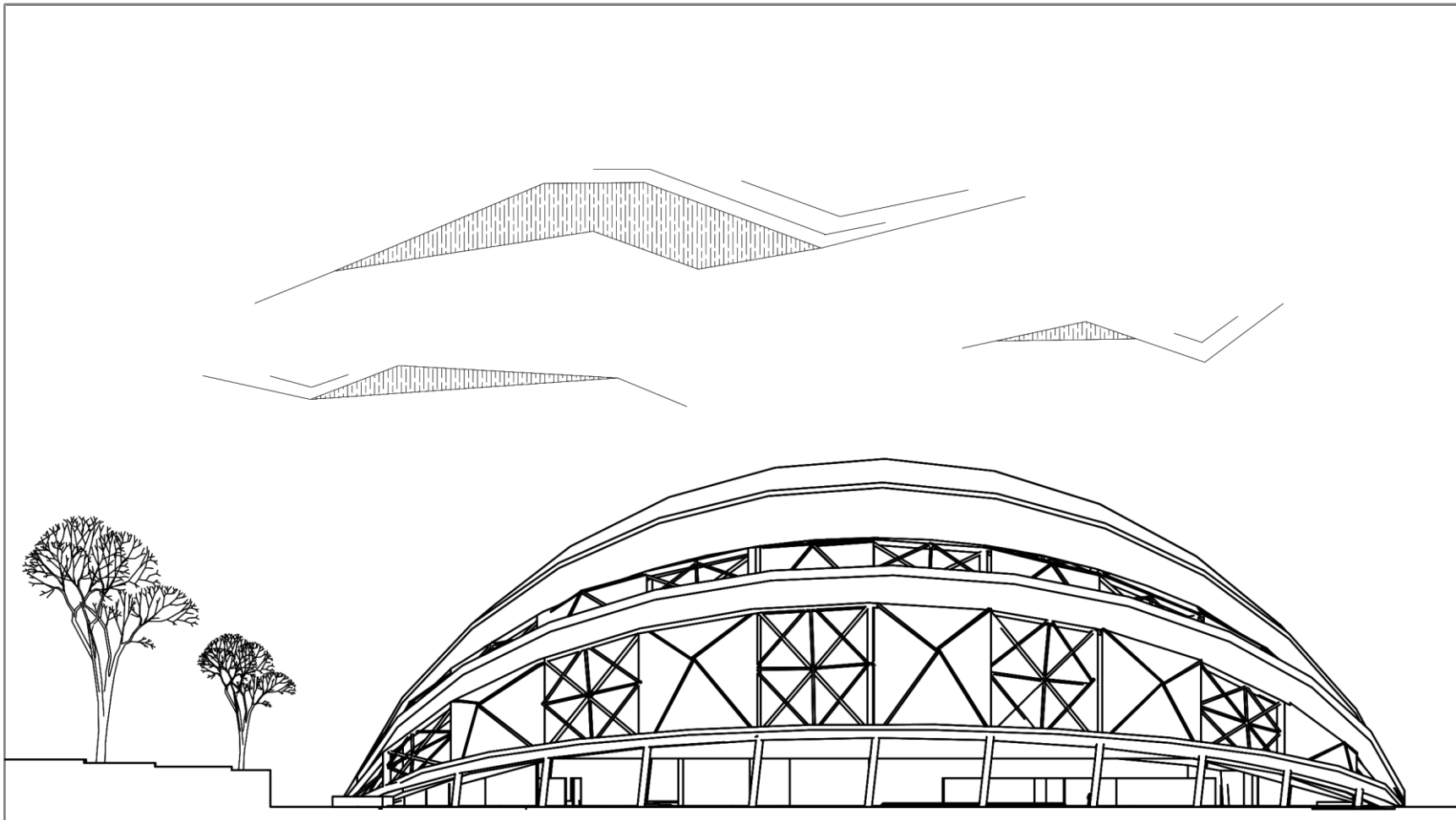
NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19660099

LEGENDA

SKALA





TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 800



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR

JUDUL TUGAS AKHIR

PERANCANGAN OCEANARIUM
DIKAWASAN WISATA GWD BANYUWANGI
DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC

LOKASI

Parasputih, Bangsring, Kec.
Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi

DOSEN PEMBIMBING 1

AISYAH NUR HANDRIYANT, MSc

DOSEN PEMBIMBING 2

Prof. Dr. AGUNG SEDAYU M.T

NAMA MAHASISWA

MUCHAMAD IRSYAD RAFIF
19060099

LEGENDA

SKALA



Banyuwangi

education about the ocean and Reviving Banyuwangi UMKM as a place of livelhood

Background

Banyuwangi is a coastal city in East Java, Indonesia, known for its beautiful beaches, coral reefs, and marine life. The city is a major center for tourism and education, particularly in marine biology and oceanography. Banyuwangi is also a hub for research and development in the field of marine resources and sustainable development.



Goals, Culture and Program



The program aims to provide a comprehensive understanding of the local marine ecosystem and the impact of human activities on the environment. It includes a series of workshops, field trips, and seminars designed to engage students and the community in sustainable development practices.



The program is designed to be interactive and participatory, allowing students to learn through hands-on experience and practical application of their knowledge.



The program is a collaborative effort between the university and local stakeholders, ensuring that the curriculum is relevant and up-to-date with the latest research and industry trends.

Final Issue

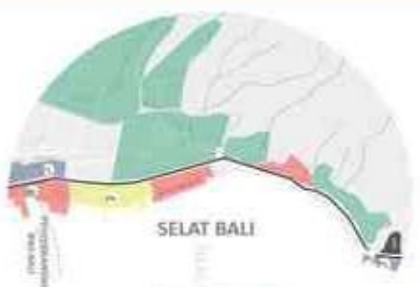
Design Approach



Sea World

Zoning, Location & Location

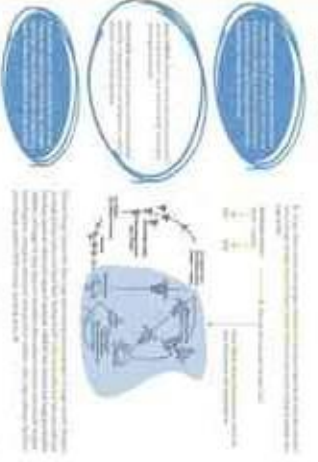
The location of the Sea World is strategically chosen to be easily accessible to the public and to provide a unique experience for visitors. The site is located in a prime area with excellent views of the ocean and surrounding landscape.



- 1. Main Building
- 2. Exhibition Hall
- 3. Auditorium
- 4. Restaurant
- 5. Gift Shop
- 6. Parking Area
- 7. Entrance
- 8. Exit

Design and Architecture

- 1. Clean Style
- 2. Modern Architecture
- 3. Sustainable Design
- 4. Open Space
- 5. Natural Light
- 6. Green Building
- 7. Smart Design
- 8. Minimalist
- 9. Functional
- 10. Comfortable
- 11. Safe
- 12. Healthy
- 13. Eco-Friendly
- 14. Affordable
- 15. Durable
- 16. Easy to Maintain
- 17. Versatile
- 18. Adaptable
- 19. Flexible
- 20. Scalable



Design Approach



PERANCANGAN OCEANARIUM DI KAWASAN WISATA PANTAI GRAND WATU DODOLBANYUWANGI DENGAN PENDEKATAN BIOMORPHIC ARCHITECTURE

Banyuwangi memiliki sumber daya alam lautan yang mengelilingi wilayahnya dari utara, timur, dan selatan. Di sebelah utara terdapat Laut Jawa, di sebelah timur terdapat Selat Bali dan di sebelah selatan terdapat Samudera Hindia. Dengan banyaknya lautan yang mengelilingi banyuwangi tetapi masih Belum adanya fasilitas edukasi tentang Biota laut sebagai fasilitas rekreasi, edukasi, observasi dan konservasi biota laut.



Location
Parasputih, Bangsring, Kec. Wongsorejo,
Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur

- Kawasan Hutan Lindung
- Lokasi Site
- Wisata Pantai GWD
- Selat bali

Main Issue



pembuangan sampah plastik sembarangan.



tumpahan Limbah pabrik yang dibuang di Laut.



penangkapan ikan dengan menggunakan Bom.

Goals



Oceanarium



Fish Culinary

Peningkatan UMKM

Culture

Pantai Banyuwangi sering disinggahi Penyu Untuk Bertelur Terdapat beberapa titik di pantai Banyuwangi sebagai tempat penangkaran penyu

Beberapa jenis penyu yang sering singgah di pantai Banyuwangi

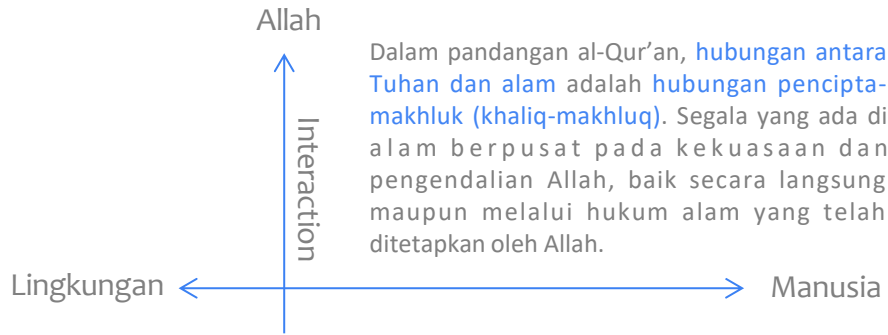
- Penyu Hijau
- Penyu Belimbing
- Penyu Sisik
- Penyu Lekang



Penyu



Basic Islamic Design Concepts



Dalam pandangan al-Qur'an, **hubungan antara Tuhan dan alam** adalah **hubungan pencipta-makhluk (khaliq-makhluk)**. Segala yang ada di alam berpusat pada kekuasaan dan pengendalian Allah, baik secara langsung maupun melalui hukum alam yang telah ditetapkan oleh Allah.

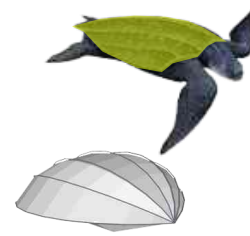


الله

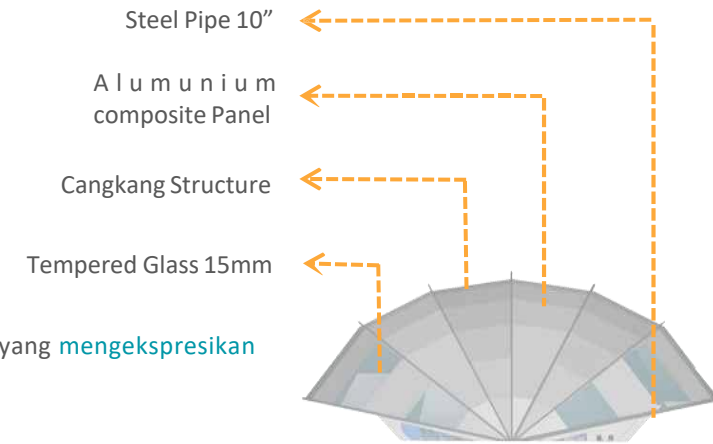


Segala yang ada di alam berpusat pada kekuasaan dan pengendalian Allah, hubungan manusia dengan alam secara struktur mempunyai hubungan yang setara yaitu sebagai makhluk.

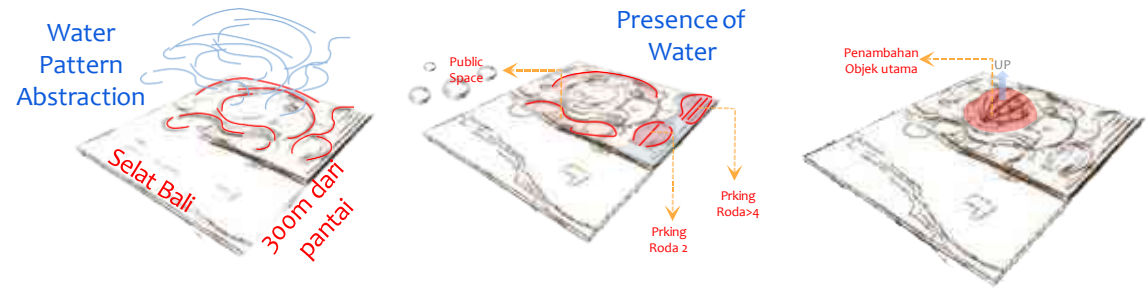
Shell Expression Concept



Aksentuasi dari **bentukan** yang **mengekspresikan cangkang penyu belimbing**



Site Concept



Biomorphic Architecture

Design Approach

Penyu Belimbing



Biomorphic Architecture Perancangan desain suatu bangunan sangat dipengaruhi oleh komponen hidup seperti **hewan, tubuh manusia, dan struktur anatomi** untuk menghasilkan harmoni dalam estetika (Feuerstein, G, 2002)

Prinsip-prinsip yang digunakan pada biomorphic architecture terdiri dari prinsip bentuk, prinsip struktur dan material, serta prinsip berkelanjutan serta **Bentuk-bentuk dalam Biomorphic Architecture** dapat diperoleh melalui analogi atau metafora dari bentuk-bentuk alam.

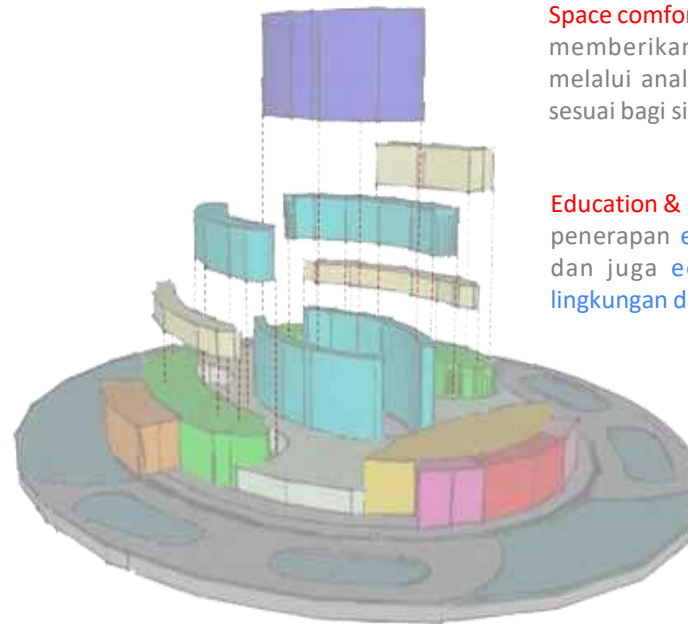
Spatial Concept

Space comfort

memberikan **rumah yang nyaman** bagi **biota laut** melalui analisa perhitungan volume yang tepat dan sesuai bagi sirkulasi dll

Education & Public Space

penerapan **education** tentang berbagai macam ikan dan juga **edukasi** tentang bagaimana **menjaga lingkungan** dan dampak yang diberikan





dalam Bentuk objek Oceanarium menerapkan analogi cangkang penyu, yang memiliki tekstur keraskan kuat.

dalam cangkang penyu memiliki struktur tulang kuat yang diterapkan pada struktur cangkang objek oceanarium

penutup cangkang penyu yang keras disebut karapas, yang diterapkan pada objek sebagai panel ACP yang kuat dan keras.

Penyu belimbing yang memiliki ciri garis-garis pada cangkangnya yang diterapkan pada objek sebagai steel pipe 10" sebagai analogi penyu belimbing

