

**PERANCANGAN *SEA WORLD* DI KOTA PADANG DENGAN
TEMA ARSITEKTUR METAFORA**

SKRIPSI

OLEH :

YULIA HARAHAHAP

168140022



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 25/3/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)25/3/24

**PERANCANGAN *SEA WORLD* DI KOTA PADANG DENGAN
TEMA ARSITEKTUR METAFORA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Pelengkap dan Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Medan Area



Oleh :

YULIA HARAHAHAP

168140022

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 25/3/24

Access From (repository.uma.ac.id)25/3/24

Judul Skripsi : Perancangan *Sea World* Di Kota Padang Dengan Tema Arsitektur Metafora
Nama : Yulia Harahap
Npm : 168140022
Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh :
Komisi pembimbing



Rina Saraswati, S.T., M.T.

Pembimbing I



Aulia Muflih Nasution, S.T., M.Sc

Pembimbing II



Yusuf Alno, S.T., M.T.

Dekan Fakultas Teknik



Yunita Syahfitri, S.T., M.T.

Ka. Program Studi

Tanggal Lulus : 11 September 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam tugas akhir ini.



Medan, 11 September 2023

Yulia Harahap

168140022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS/ UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulia Harahap
NPM : 168140022
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **PERANCANGAN SEA WORLD DI KOTA PADANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR METAFORA** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini, Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 11 September 2023



Yulia Harahap
168140022

ABSTRAK

Sea World merupakan sarana hiburan yang memamerkan biota laut, selain itu juga memperkenalkan dan meneliti populasi biota laut generasi sekarang dan masa mendatang. *Sea World* memiliki akuarium atau etalase yang ditampilkan secara alami kepada pengunjung. Dengan adanya tempat pariwisata yang memiliki fasilitas lengkap untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maupun pengunjung dari berbagai daerah, kota, dan negara. Mendesain *Sea World* dengan sedemikian rupa mencerminkan kehidupan makhluk hidup di bawah laut. Fungsi akuarium adalah memelihara ikan atau tumbuhan air untuk penelitian. *Sea World* juga membawa nilai-nilai pendidikan yang bermanfaat bagi semua orang, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Meningkatkan pengetahuan terhadap kehidupan bawah laut dan juga meningkatkan pembangunan. Penerapan arsitektur metafora kedalam desain *Sea World* (Dunia Laut) memeberikan ciri khas nuansa laut, sehingga memperlihatkan fungsi bangunan tersebut. Lokasi terpilih untuk pembangunan *Sea World* ini berada di kota Padang tepatnya di Jalan Siti Nurbaya kecamatan Padang Selatan. Waktu penelitian yang dilakukan berkisar 6 bulan. Luaran dengan bentuk gambar kerja.

Kata Kunci: *Sea World*, Akuarium, Metafora, Kota Padang

ABSTRACT

Sea World is an entertainment facility that showcases marine biota, as well as introducing and researching current and future generations of marine biota populations. Sea World has aquariums or display cases that are displayed naturally to visitors. With the existence of tourist attractions that have complete facilities to meet the needs of the community and visitors from various regions, cities and countries. Designing Sea World in such a way reflect the life of living creatures under the sea. The function of an aquarium is to keep fish or aquatic plants for research. Sea World also brings educational values that are beneficial for everyone, from children to adults. Increasing knowledge of underwater life and also increasing development. The application of architectural metaphors to the Sea World design gives a characteristic marine feel, this showing the function of the building. The selected location for the construction of Sea World is the city of Padang, precisely on Siti Nurbaya street, South Padang district. The time of the research carried out was around 6 months. Output in the form of working drawings.

Keywords: Sea World, Aquarium, Metaphor, Padang City

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pintu Padang, pada tanggal 11 Juli 1998. Merupakan anak ke tiga dari empat bersaudara, pasangan Ismail Harahap dan Anisah Nasution.

Pada tahun 2010, Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Pintu Padang. Kemudian, Penulis juga melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP swasta Nurul Ilmi kota Padangsidimpuan sampai pada tahun 2013.

Pada tahun 2016, Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Nurul Ilmi kota Padangsidimpuan dan melanjutkan studi (S1) ke Perguruan Tinggi di Universitas Medan Area dan mengambil jurusan Arsitektur, kemudian Penulis menjadi Mahasiswa dari Fakultas Teknik.

Lalu, Penulis melaksanakan Mata Kuliah Kerja Praktek I (KP I) di Universitas Medan Area Renovasi Bangunan Biro Teknik, sebagai Pengawas Lapangan dan Mata Kuliah Kerja Praktek II (KP II) di PT. Perumahan Permukiman (PT. PP Persero, Tbk), sebagai Asisten HSE Officer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan Sea World Di Kota Padang Dengan Tema Arsitektur Metafora ”** ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian, mulai dari pencarian data, perizinan, hingga penyusunan tugas akhir ini tidak bisa terlepas dari berbagai pihak yang turut serta membantu terselenggaranya penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. **Rina Saraswaty , ST, MT** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir I yang juga telah banyak membantu penulis dalam memberikan kritik, saran, dan masukan yang sangat dibutuhkan.
2. **Aulia Muflih Nasution, ST, M.Sc** selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir II yang juga telah banyak membantu penulis dalam memberikan kritik, saran, dan masukan yang sangat dibutuhkan.
3. **Perpustakaan Universitas Medan Area.**
4. **Kedua Orang Tua dan Keluarga**, yang selalu memberikan semangat untuk tetap berusaha dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. **Teman-teman Arsitektur 16 UMA**, yang berjuang bersama agar terselesainya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Skripsi masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata, semoga Perencanaan dan Perancangan Arsitektur pada tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi Penulis pribadi dan semuanya, Aamiin aamiin yaa Rabbal Aalamiin.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SKEMA	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan Laporan	4
1.6. Kerangka Berfikir	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian <i>Sea World</i>	6
2.2. Elemen Pada <i>Sea World</i>	6
2.2.1. Pengertian Akuarium	6
2.2.2. Fungsi Akuarium	7
2.2.3. Jenis-jenis Akuarium	8
2.3. Sistem Utilitas dan Pengelolaan <i>Sea World</i>	8
2.4. Kajian Fauna	11
2.5. Bentuk, Dimensi dan Konstruksi Akuarium	11
2.5.1. Bentuk Akuarium	11
2.5.2. Dimensi Akuarium	12
2.6. Biota Laut	14
2.7. Tinjauan Tema	34
2.7.1. Pengertian Arsitektur Metafora	34
2.7.2. Jenis-jenis Metafora	35
2.7.3. Tipe-tipe Metafora	36
2.7.4. Sasaran Tema	39
2.8. Studi Banding	39
2.8.1. Studi Banding Tema	39
2.8.2. Studi Banding Bangunan Sejenis	43
BAB III. METODOLOGI PERANCANGAN	48
3.1. Deskripsi Lokasi	48
3.1.1. Peta Lokasi	48
3.1.2. Jumlah Penduduk	51

3.2. Metode Penelitian.....	51
3.2.1. Jenis Data	52
3.2.2. Pengumpulan Data.....	52
3.3. Analisa Perancangan.....	53
3.4. Konsep Rancangan	54
BAB IV. ANALISA PERANCANGAN	56
4.1. Analisa Kondisi Tapak dan Lingkungan	56
4.1.1. Deskripsi Lokasi Terpilih.....	56
4.1.2. Luasan	57
4.1.3. Batasan	57
4.1.4. Analisa Eksisting	58
4.1.5. Analisa Aksesibilitas.....	60
4.1.6. Analisa Sirkulasi, <i>Main Entrance</i> , <i>Side Entrance</i> dan Parkiran.....	61
4.1.7. Analisa Pandangan.....	65
4.1.7.1. Analisa Pandangan dari Tapak ke Luar.....	65
4.1.7.2. Analisa Pandangan dari Luar ke Dalam Tapak dan Orientasi	66
4.1.8. Analisa Kebisingan.....	67
4.1.9. Analisa Vegetasi	68
4.1.9.1. Fungsi Vegetasi pada Tapak	68
4.1.9.2. Jenis-Jenis Vegetasi.....	69
4.1.10. Analisa Klimatologi.....	70
4.1.10.1. Analisa Angin	70
4.1.11. Analisa Orientasi	71
4.1.12. Analisa Jaringan Utilitas	72
4.2. Analisa Bangunan.....	72
4.2.1. Analisa Massa Bangunan	72
4.2.2. Peletakan Massa	73
4.2.3. Analisa Bentuk Dasar Bangunan.....	74
4.2.4. Analisa Penzonongan.....	75
4.2.5. Analisa Pelaku Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	76
4.2.6. Sifat Ruang.....	81
4.2.7. Ruang-Ruang yang Dibutuhkan	85
4.2.8. Hubungan Ruang	86
4.2.9. Besaran Ruang.....	88
4.2.10. Analisa Struktur.....	98
4.2.11. Analisa Utilitas	98
BAB V. KONSEP PERANCANGAN.....	109
5.1. Deskripsi Tapak	109
5.2. Konsep Kondisi Tapak dan Lingkungan	111
5.2.1. Konsep Sirkulasi <i>Main Entrance</i> , <i>Side Entrance</i> dan Parkiran	111
5.2.2. Konsep Pandangan.....	112
5.2.3. Konsep Parkiran	113
5.2.4. Konsep Vegetasi	115

5.2.5. Konsep Kebisingan.....	116
5.2.6. Konsep Klimatologi.....	117
5.3. Konsep Bangunan	119
5.3.1. Konsep Massa Bangunan	119
5.3.2. Konsep Tata Massa Bangunan	119
5.3.3. Konsep Transformasi Bentuk.....	119
5.3.4. Konsep Besaran Ruang.....	120
5.3.5. Konsep Penzoningan.....	121
5.4. Konsep Struktur.....	122
5.5. Konsep Utilitas dalam Bangunan.....	122
5.5.1. Utilitas Air Laut.....	123
5.5.2. Utilitas Air Bersih.....	124
5.5.3. Utilitas Air Kotor.....	124
5.5.4. Utilitas Listrik.....	125
5.5.5. Utilitas Pemadaman Kebakaran	125
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	126
6.1. Simpulan	126
6.2. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127
LAMPIRAN.....	128

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Dimensi Akuarium.....	12
2. Perbandingan Bahan Plastik dan Acrylic.....	13
3. Perbandingan antara Kaca dan Acrylic.....	14
4. Jenis Ikan Kelompok dan Ikan Beracun	15
5. Jenis Ikan Karang	17
6. Jenis Ikan Besar	18
7. Jenis Ikan Buntal	20
8. <i>River view aquarium</i>	21
9. Jenis Ikan Hiu	26
10. Jenis Terumbu Karang	30
11. Kriteria Penilaian Lokasi	50
12. Proyeksi Jumlah Penduduk Kecamatan Padang Selatan	51
13. Proyeksi Tingkat Pertumbuhan Penduduk Padang Selatan	51
14. Jenis-jenis Vegetasi.....	69
15. Analisis Pelaku Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	76
16. Ruang-ruang yang dibutuhkan	85
17. Besaran Ruang.....	88
18. Analisis Luasan Parkir	96
19. Konsep Besaran Ruang	120

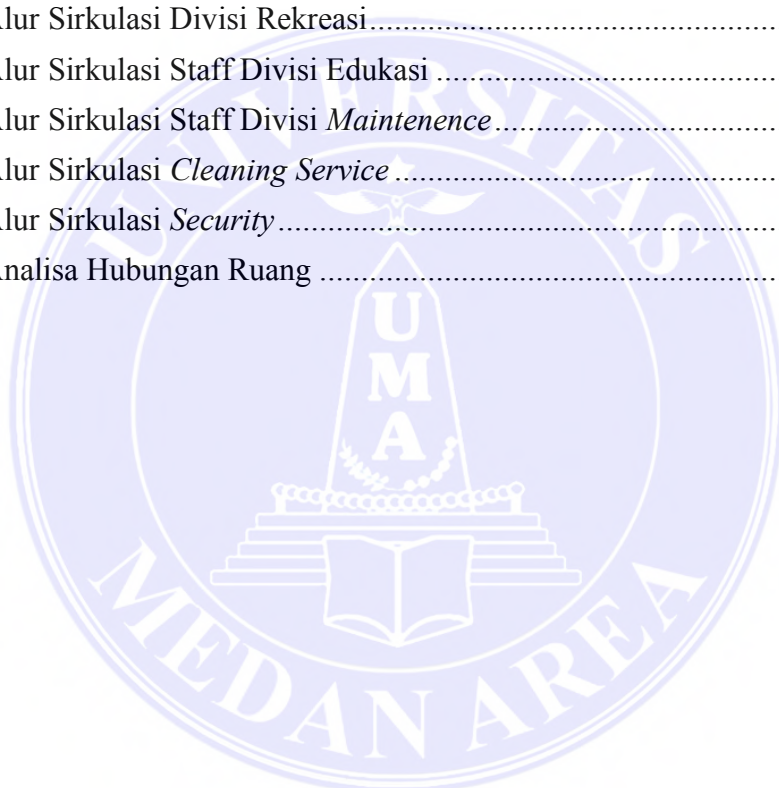
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Penyu Hijau.....	32
2. Penyu Sisik.....	33
3. <i>Sydney Opera House</i>	40
4. Bentuk-bentuk yang menyerupai Sydney Opera House.....	40
5. Eksterior TWA Terminal In New York.....	41
6. Interior TWA Terminal In New York.....	41
7. Keong Mas.....	42
8. Teater Imax Keong Mas.....	43
9. Potongan Memanjang Teater Imax Keong Mas.....	43
10. <i>Sea World Ancol</i>	43
11. Lorong Antesa.....	45
12. Akuarium Oval.....	45
13. <i>Main Aquarium</i>	46
14. Detail <i>Sea World Ancol</i>	46
15. Struktur Tenda Membran pada Tunnel.....	47
16. Peta Lokasi.....	48
17. Lokasi 1.....	49
18. Lokasi 2.....	49
19. Lokasi Terpilih.....	56
20. Batasan Tapak Alternatif.....	57
21. Analisa Sirkulasi Alternatif 1.....	61
22. Analisa Sirkulasi Alternatif 2.....	62
23. Jenis-jenis Parkir.....	63
24. Ukuran Sepeda Motor.....	63
25. Ukuran Mobil.....	63
26. Stantart Ukuran Bus.....	64
27. Standart Parkir Bus.....	64
28. Standart Putaran Truk dan Bis Gandeng.....	64
29. Analisa Pandangan dari Tapak ke Luar.....	65
30. Analisa Pandangan dari Luar ke Tapak.....	66
31. Analisa Kebisingan.....	67
32. Analisa Vegetasi.....	68
33. Analisa Angin.....	70

34.	Analisa Matahari.....	71
35.	Analisa Jaringan Utilitas	72
36.	Orientasi Massa Bangunan.....	73
37.	Bentuk Dasar Bangunan.....	74
38.	Analisis Penzoningan Alternatif 1	75
39.	Analisis Penzoningan Alternatif 2.....	75
40.	<i>Lamella Clarifier</i>	100
41.	Penyimpanan Tangki	101
42.	Pompa Air	103
43.	Pompa Jet	104
44.	Deskripsi Lokasi Terpilih.....	109
45.	Konsep Sirkulasi.....	111
46.	Konsep Pandangan.....	112
47.	Konsep Parkiran	113
48.	Konsep Parkiran Mobil	113
49.	Konsep Parkir Bus	114
50.	Konsep Parkiran Kendaraan Service	114
51.	Konsep Parkiran Service.....	114
52.	Konsep Vegetasi	115
53.	Penerapan Konsep Vegetasi	115
54.	Penerapan Konsep Kebisingan	116
55.	Konsep Matahari.....	117
56.	Penerapan Konsep Matahari.....	117
57.	Konsep Angin.....	118
58.	Penerapan Konsep Angin	118
59.	Penerapan Konsep Bentuk Bangunan.....	119
60.	Penerapan Konsep Zoning Lantai 1	121
61.	Penerapan Konsep Zoning Lantai 2.....	121
62.	Konsep Struktur.....	122
63.	Utilitas Air Laut.....	123

DAFTAR SKEMA

	Halaman
1. Kerangka Berfikir	5
2. Sistem Terbuka Utilitas pada <i>Sea World</i>	10
3. Sistem Tertutup Utilitas pada <i>Sea World</i>	10
4. Sistem Semi Tertutup Utilitas pada <i>Sea World</i>	11
5. Alur Sirkulasi Pengunjung	81
6. Alur Sirkulasi Direktur	82
7. Alur Sirkulasi Manajer	82
8. Alur Sirkulasi Divisi Rekreasi	83
9. Alur Sirkulasi Staff Divisi Edukasi	83
10. Alur Sirkulasi Staff Divisi <i>Maintenance</i>	84
11. Alur Sirkulasi <i>Cleaning Service</i>	84
12. Alur Sirkulasi <i>Security</i>	85
13. Analisa Hubungan Ruang	86



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Desain Banner	129
2. Site Plan	130
3. Ground Plan.....	131
4. Denah Lantai 1	132
5. Denah Lantai 2	133
6. Tampak Depan dan Belakang.....	134
7. Tampak Samping Kanan dan Kiri	135
8. Potongan A-A dan B-B	136
9. Potongan C-C dan D-D.....	137
10. Detail Pondasi.....	138
11. Rencana Listrik Lantai 1	139
12. Rencana Listrik Lantai 2	140
13. Instalasi Air Laut	141
14. Instalasi Air Bersih	142
15. Rencana Instalasi Air Bersih Lantai 1	143
16. Rencana Instalasi Air Bersih Lantai 2	144
17. Instalasi Air Kotor	145
18. Rencana Instalasi Air Kotor Lantai 1	146
19. Rencana Instalasi Air Kotor Lantai 2	147
20. Perspektif Site.....	148
21. Perspektif Depan Samping Kanan.....	148
22. Perspektif Aquarium Ubur-ubur.....	149
23. Perspektif Aquarium Tunnel	150
24. Perspektif Aquarium Hiu	151

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Indonesia, *Sea World Ancol* adalah dunia laut berkapasitas besar, yang tidak bisa dibandingkan dengan laut Indonesia. Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah total 13.466 pulau, luas daratan 1.922.570 km² dan luas permukaan air 3.257.483 km². Menurut data dan Informasi Geospasial produk badan Informasi Geospasial (BIG) tahun 2015, *Sea world Ancol* Indonesia dibuka pada 3 Juni 1994. Dan memiliki 2.000 kunjungan harian pada hari kerja. Saat liburan, jumlah pengunjung bisa mencapai 3.500-4.000 orang/hari. Dengan banyaknya wisatawan, hanya di Jakarta saja anda dapat mengunjungi wahana tersebut.

Indonesia merupakan pusat keanekaragaman hayati laut dengan tingkat berbagai spesies laut yang sangat tinggi, kekayaan laut tidak dapat dianggap sebagai objek pendidikan untuk masyarakat umum. Masyarakat yang masih awam tentang biota laut, dikarenakan oleh minimnya fasilitas pendukung yang bisa menyajikan info secara orisinal, serta tidak ambigu tentang biota laut dan isinya menurut Pusat Penelitian Oceanografi LIPI.

Masyarakat cenderung lebih memilih untuk memelihara hewan laut di akuarium atau kolam, hal ini merupakan bukti upaya manusia untuk berhubungan dengan alam, dengan merawat dan mempelajari kehidupan di luarnya sebagai kebutuhan akan relaksasi. Perlu diupayakan untuk mengungkapkan rahasia biota air dengan menampilkan/memajangkannya di stand atau wadah agar dapat diamati

dengan jelas tanpa harus meninggalkan habitat aslinya. Disediaknya suatu wadah ini guna dapat menambah wawasan masyarakat tentang ekosistem biota laut. Menurut Yulia (dalam Iwan Sutrisno, 1999).

Kondisi topologi kota Padang memeperlihatkan adanya elemen-elemen estetik alami baik berupa laut, pesisir, daratan, alam dan berbukitan. Untuk meningkatkan kegiatan wisata rekreasi harus dikembangkan untuk peningkatan fungsional kota Padang. Sistem transportasi jalur darat dan jalur udara juga tersedia di kota ini.

Kota Padang merupakan kota yang terletak di pesisir pulau Sumatera, ibu kota provinsi Sumatera Barat. Kota ini memiliki area 694,96 km² dengan populasi 927.168. Jumlah objek wisata bahari di Kota Padang dari tahun 2015 sampai tahun 2018 hanya mengalami 1 peningkatan, dari data tersebut perlu menambah objek wisata bahari agar menambah sektor pendapatan pariwisata di kota ini dan jumlah wisatawan kota Padang meningkat selama 5 tahun terakhir dari tahun 2014 hingga 2018, yaitu dari 3.199,392 jiwa bertambah menjadi 5.147.635 jiwa. Menurut Pemuktahiran Data Pariwisata Kota Padang Tahun 2019. Sehingga perancangan *Sea World* di kota Padang ini bisa menambah jumlah objek wisata di kota ini.

Kota Padang merupakan kawasan yang fungsinya menyediakan layanan dan memenuhi kepuasan masyarakat. Terlihat jelas dari perkembangannya terdapat beberapa sarana dan prasarana yang lengkap didukung dengan teknologi yang canggih dan mudah diakses oleh masyarakat. Perkembangan kota yang baik terlihat jelas dari kemajuan pariwisata di kota ini, baik alam ataupun buatan manusia.

Dengan adanya *Sea World* di kota Padang sebagai sarana rekreasi alam dan intelektual yang memberikan kontribusi besar bagi kemajuan dan pengembangan serta peningkatan sarana rekreasi dan pendapatan daerah, berdampak positif bagi masyarakat dan membangun rasa kecintaan terhadap tanah air dan kekayaan alamnya.

1.2. Rumusan Masalah

Sea World sebagai wadah hiburan juga menyajikan dan mempelajari biota laut untuk generasi sekarang dan mendatang. Pada latar belakang, muncul permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana merencana dan merancang *Sea World* dengan fasilitas lengkap untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat kota Padang
2. Bagaimana menerapkan tema Arsitektur Metafora pada bangunan *Sea World* dan medesainnya sedemikian rupa sehingga dapat mencerminkan kehidupan bawah laut di dalam bangunan tersebut.

1.3. Tujuan

Tujuan dari perancangan *Sea World* ini adalah untuk menciptakan tempat wisata yang menarik, dan memiliki nilai pendidikan yang berguna bagi seluruh kalangan masyarakat. Meningkatkan pengetahuan terhadap kehidupan bawah laut dan bermanfaat serta meningkatkan pembangunan wisata kota Padang.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

Dengan adanya *Sea world* di Kota Padang, diharapkan mampu memenuhi pengetahuan tentang dunia dibawah laut.

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Adapun urutan penulisan pada proses perancangan ini ialah:

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi kajian latar belakang tentang rumusan masalah, tujuan dan manfaat perancangan dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan literatur terhadap “ Perancangan Sea World di Kota Padang dengan Tema Arsitektur Metafora “ sebagai landasan teori dan standart perancangannya, tinjauan tema, studi banding bangunan sejenis dan studi banding tema.

BAB III. METEOLOGI PERANCANGAN

Berisi tentang metode perancangan.

BAB IV. ANALISIS PERANCANGAN

Berisi tentang Analisis Tapak : lokasi, luasan, dan batasan tapak, eksisting, aksesibilitas, sirkulasi, topografi, view dari dalam dan luar, kebisingan, vegetasi, analisa klimatologi, analisa orientasi, utilitas tapak.

Analisis Bangunan : massa bangunan, peletakan massa, bentuk dsar bangunan, program ruang, zoning, struktur konstruksi dan utilitas bangunan.

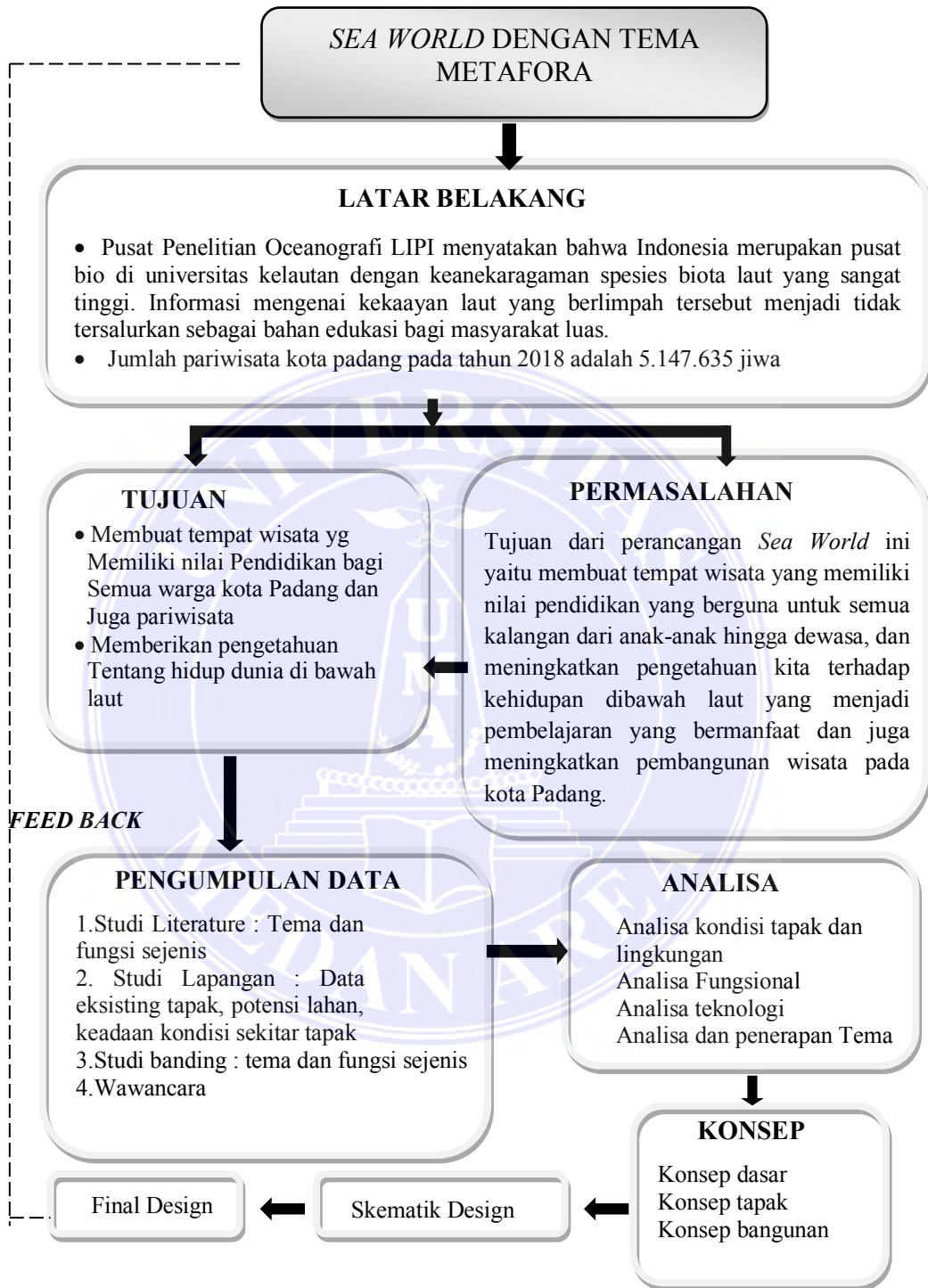
BAB V. KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang konsep lingkungan/kondisi tapak, konsep bangunan, konsep utilitas dan konsep material.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulisan.

1.6. Kerangka Berfikir



Skema 1. Kerangka Berfikir
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Sea World

Sea World adalah dunia laut atau dunia samudera. *Sea world* difungsikan sebagai sarana rekreasi yang mempunyai nilai-nilai rekreatif, inovatif, edukatif, sekaligus melestarikan biota laut dalam akuarium yang dipertunjukkan sealami mungkin kepada para pengunjung. Di berbagai negara, kata *Sea World* atau dunia laut yang digunakan bermacam-macam, misalnya *Underwater World* di Singapura, *Sealife Park* yang digunakan di Jepang, *Ocean World* sebutan dari Cina, sementara di Eropa dan di Amerika mayoritas menyebut akuarium, dan di Indonesia sebutannya *Sea World*. Meskipun pemakaian kata yang berbeda, namun arti yang disampaikan sama, yaitu sarana hiburan yang mempertunjukkan dan memperkenalkan hewan laut. (<http://anditriplea.blogspot.com/2011/07/terminologi-dan-pengertian-seaworld.html>)

2.2. Elemen Pada *Sea World*

Elemen-elemen ini akan digunakan sebagai evaluasi pada perancangan elemen desain. Elemen tersebut yakni sebagai berikut:

2.2.1. Pengertian Akuarium

Menurut Yulia (dalam *Webster's, 3rd New International Dictionary*), telah menyatakan Akuarium merupakan wadah untuk pengumpulan dan tampilan koleksi yang berkaitan dengan air. Sedangkan, menurut *Gosse*, Akuarium artinya istilah untuk menjabarkan wadah berisi kehidupan air, yang disimpan dengan

tujuan konservasi. Menurut *Albert Fraser Brunner*, dalam *1st Congress International D'Aquologie Monaco (Fondation Albert, 1960, hal. 1)*, Akuarium merupakan bangunan tempat orang menyaksikan dari dekat biota laut, mengetahui identitas mereka, menekankan unsur pendidikan. Akuarium adalah sejenis museum sains yang berbentuk wadah/organsasi yang menangani segala kegiatan yang meliputi kehidupan akuatik, pemeliharaan dan perawatan, dan memamerkan koleksi untuk tujuan hiburan/rekreasi, serta sumber pendidikan dan informasi lainnya.

Persyaratan umum untuk fasilitas Akuarium meliputi:

- Hindari kotak agar mudah dibersihkan.
- Tangki penyimpanan mudah diakses dari area kerja.
- Gunakan bahan yang bening juga sangat fleksibel.
- Lokasi tangki mempertimbangkan ukuran, aksesibilitas, perawatan, pembersihan, dan perpipaan.
- Hindari sinar matahari langsung dan udara yang dingin
- Saluran pembuangan dibagian bawah wadah.
- Disetiap tangki, tersedia pipa overflow dan pipa suplai air.

2.2.2. Fungsi Akuarium

Akuarium tersebut berfungsi menampung ikan dan tumbuhan air yang diamati, memudahkan pekerjaan para peneliti untuk tidak perlu berkali-kali ke lokasi penelitian, hanya dengan sampel atau contoh, membantu penghematan biaya penelitian. Seiring perkembangannya, akuarium juga digunakan orang-orang mendekorasi ruangan. Akuarium juga memuaskan, dan memenangkan

pikiran, serta dekorasi furniture tempat tinggal.

2.2.3. Jenis-jenis Akuarium

Jenis akuarium umumnya dikategorikan ke dalam dua kategori yaitu:

1. Geo Akuarium, akuarium hijau dengan nuansa pegunungan.
2. Akuarium Display, merupakan akuarium dimana tempat untuk pergerakan organisme di dalamnya terbatas.

Tergantung dari kondisi air, akuarium terbagi dua, sebagai berikut:

1. Akuarium air laut, tempat memelihara flora dan fauna yang hidup di laut.
2. Akuarium air tawar, adalah tempat memelihara flora dan fauna yang hidup di air tawar.

Tergantung pada tujuan penggunaan, akuarium terbagi menjadi:

1. Akuarium untuk penelitian (riset), difungsikan sebagai tempat mempelajari flora dan fauna.
2. Akuarium untuk umum, difungsikan untuk publik, dengan faktor utamanya adalah pengunjung.
3. Akuarium penelitian dan umum, difungsikan untuk penelitian, dan juga memiliki kesempatan dilihat oleh publik.

2.3. Sistem Utilitas dan Pengolaan *Sea World*

Kualitas air laut yang dipakai pada akuarium adalah “dasar” yang utama. Oleh karena itu, lahan yang digunakan harus untuk pembangunan akuarium wajib tepat dan diperhatikan. Akan sangat menguntungkan jika berbatasan dengan laut dan nyaman untuk pengaturan utilitas. Tetapi yang bisa digunakan bukan sembarang air laut. Adapun air laut yang digunakan berdasarkan standart

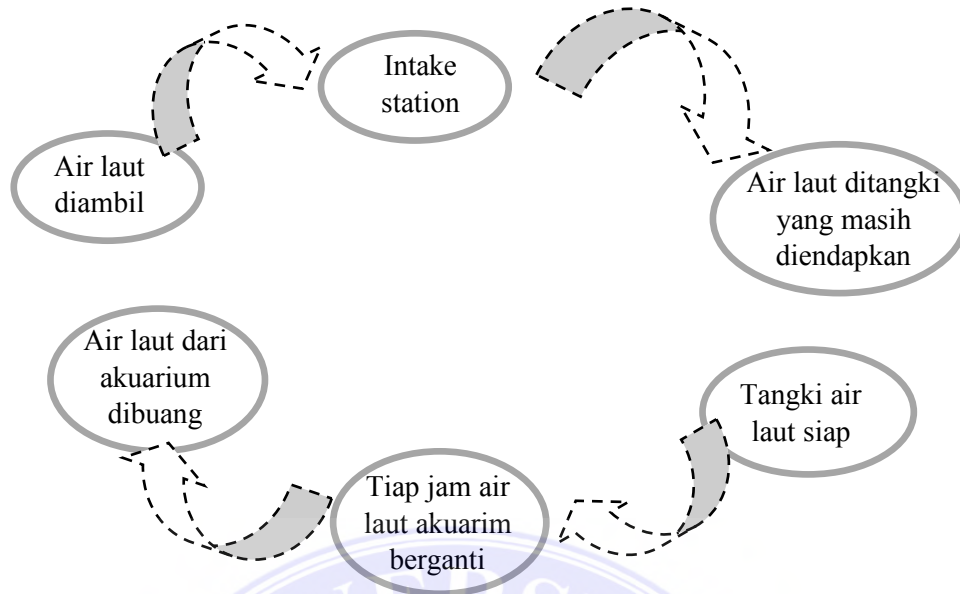
akuarium:

- Air laut diharuskan kualitas tinggi dengan konsentrasi minimum zat berbahaya, yang mencemari sumber air, dengan suhu rata-rata di bawah 20°C.
- Ada populasi makhluk liar seperti di Akuarium.
- Diperlukan juga parasite.
- Populasi hewan yang seimbang secara mikrobiologis.
- Air laut memiliki sirkulasi gelombang yang bagus, yang berhubungan kepembaharuan air.

Sistem yang digunakan untuk kualitas air di akuarium yaitu:

a. Sistem Terbuka

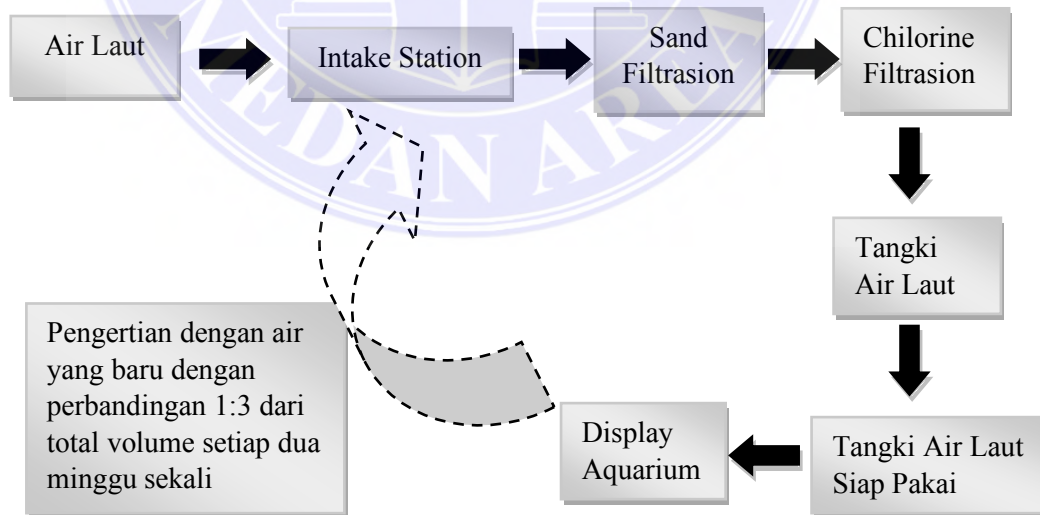
Sistem sederhana yang tidak menimbulkan permasalahan, namun biaya yang dibutuhkan sangat mahal. Wajib diperhatikan pipa besi tidak boleh bersentuhan. Aliran air rata-rata yang perlu diubah adalah 1 lb atau 1 pon (3,2 gram) ikan per 100 galon dari 1 volume pertiap ikan setiap dua jam. Setiap jam akuarium berkapasitas 100.000 galon air berputar dari 50.000 hingga 100.000 galon. Dan 1,2 hingga 2,4 miliar galon air dibutuhkan selama 24 jam. Air yang diambil disaring melalui stasiun pengambilan air, setelah disaring, air langsung dimasukkan ke penyimpanan untuk digunakan, untuk pemakaian hingga air sudah tidak dapat digunakan, kemudian air dibuang dan diganti. Fungsi sistem ini, pada saat kondisi air baik dan melimpah.



Skema 2. Sistem Terbuka Utilitas pada *Sea World*
(Sumber : <http://sistem-pengolahan-dan-pengadaan-air>)

b. Sistem Tertutup

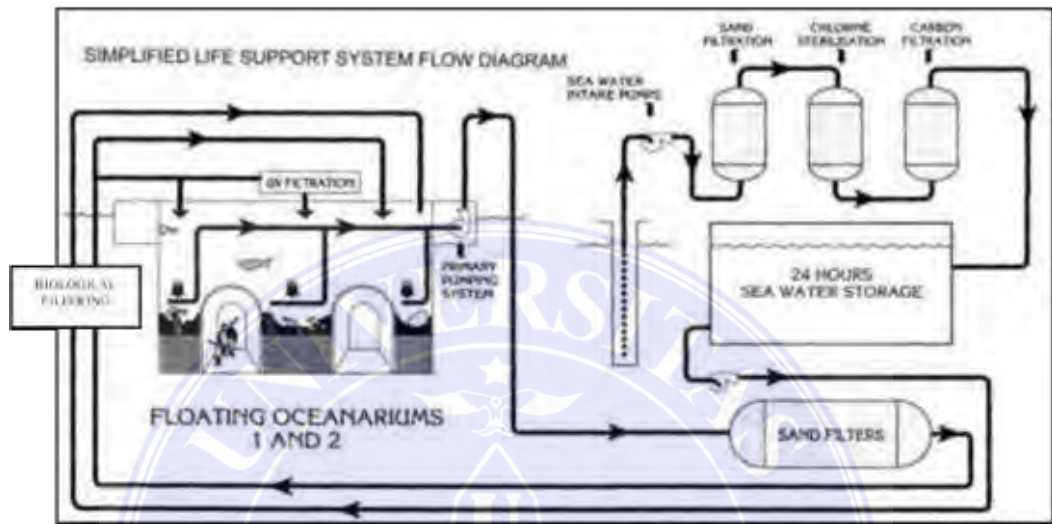
Sistem yang merupakan penggunaan juga daur ulang. Aliran air dimasukkan ke layar akuarium dan kemudian masuk ke tangka setelah melalui banyak penyaringan.



Skema 3. Sistem Tertutup Utilitas pada *Sea World*
(Sumber : <http://sistem-pengolahan-dan-pengadaan-air>)

c. Sistem Semi Tertutup

Dibandingkan dengan setiap monitor yang memiliki sistem sirkulasi airnya masing-masing. Untuk tambahan air dengan mengurangi uap air dari tangki penyimpanan, lalu mendistribusikannya ke setiap sistem pada akurium.



Skema 4. Sistem Semi Tertutup Utilitas pada *Sea World*
(Sumber : <http://sistem-pengolahan-dan-pengadaan-air>)

2.4. Kajian Fauna

Banyaknya spesies hewan di Indonesia membuat wisata bahari Indonesia semakin melimpah. Namun, juga banyak yang diambang kepunahan dan terancam punah. Sifat dan ukuran hewan di dalam akuarium perlu diperhatikan.

2.5. Bentuk, Dimensi, dan Konstruksi Akuarium

2.5.1. Bentuk Akuarium

Bentuk-bentuk Akuarium:

- Lingkaran: Sisi positifnya fungsi lensa kaca dapat memperkecil dan memperbesar sudut pandang ikan yang didalam akuarium. Kelemahannya adalah pada kaca melengkung lebih besar tekanan airnya, dan membutuhkan ketebalan kaca yang kuat.

- Oval/silinder: Sisi positifnya yaitu mempermudah pembersihan.
- Diorama: Dibuat dalam tembok dan hanya dapat dinikmati dari sudut pandang, juga membutuhkan perawatan lebih dan juga mahal. Keuntungannya adalah memberikan perassan bahwa anda sedang mengintip kehidupan dibawah air.
- Kubus: Lebih mudah untuk diproduksi.

Bingkai dapat terdiri dari: Besi, aluminium, kaca.

2.5.2. Dimensi Akuarium

Air laut perlu mendapat perhatian khusus karena tekanan air laut lebih besar daripada tawar. Untuk per liter air laut adalah seberat 1,03 kg. Volume ideal untuk air yang di akuarium minimal 90 liter dengan panjangnya 70 cm, selebar 30 cm, dengan ketinggian 40 cm. Untuk menentukan besar akuarium ditentukan dari jumlah biota pada akurium.

Tabel 1 Ketebalan kaca untuk akuarium air laut.

DIMENSI AKUARIUM (cm)			TEBAL KACA MINIMAL(mm)
Panjang	Lebar	Tinggi	
60	30	30	5
80	30	30	7
80	45	45	7
90	45	45	8
100	50	50	8
130	50	50	10
200	75	75	15

(Sumber : Eko Budi Kuncoro “ Akuarium Laut” Penerbit Kanisius edisi Pertama 2004)

Tabel 2. Perbandingan Bahan Plastik Kaca dan Acrylic

BAHAN	KEKURANGAN	KELEBIHAN
PLASTIK	Cepat buram atau kusam	Bahan lebih ringan
KACA	Tidak kuat terhadap tekanan air laut, menggunakan sambungan lem sehingga tidak menutup kemungkinan terjadi kebocoran.	Murah dan bersifat konduktor
ACRYLIC	Sulit menjadi konduktor, sehingga aquarium menjadi panas.	Lebih ringan, kuat, lebih cerah bila terkena sinar, permukaan lebih licin sehingga sulit ditumbuhi oleh lumut, dapat dipoles apabila terjadi goresan, lebih lentur sehingga mudah dibentuk sesuai keinginan, tidak membutuhkan sambungan.

(Sumber : Eko Budi Kuncoro “Aquarium Laut” Penerbit Kanisius edisi Pertama 2004.)

Pada umumnya bahan utama untuk aquarium yaitu kaca dan acrylic. Beberapa pertimbangan dalam menentukan bahan aquarium antara kaca dan acrylic, yaitu:

Tabel 3. Perbandingan antara kaca dan arxylic

PERTIMBANGAN	KACA	ACRYLIC
HARGA	Murah	Lebih mahal dari kaca
GORESAN	Tahan goresan	Goresan pada acrylic mudah dihilangkan
BERAT	Lebih berat	Ringan
KEMAMPUAN MENGHANTAR PANAS	Mudah menghantar panas, sehingga mudah dipengaruhi oleh suhu ruang.	Menghantar panas tetapi tidak sebaik kaca.
SAMBUNGAN	Menggunakan sambungan sehingga memungkinkan terjadi kebocoran	Tidak menggunakan sambungan
KEJERNIHAN BAHAN	Jernih	Lebih tembus pandang dari pada kaca

(Sumber : Prof. Ir. Budiono Mismail “ Aquarium Terumbu Karang “
Penerbit UB Press Cetakan I 2010)

2.6. Biota Laut

Biota laut adalah segala sesuatu yang terdapat di dalam lautan dan hidup di dalamnya. Seperti ikan yang merupakan salah satu golongan hewan yang hidup dan bernafas di air. Semua ikan memiliki tulang punggung dan insang untuk bernafas. Ikan kebanyakan memiliki sirip untuk berenang, alat pelindung untuk melindungi dirinya dan tubuh yang elastis untuk mudah bergerak didalam air. Menurut yulia (dalam poespita, 1998).

Jenis – jenis koleksi yang akan ditampilkan dalam perancangan *sea world* di Kota Padang yaitu :


1. Hewan Satwa Laut


Jenis ikan yang akan ditampilkan mengalami pengelompokan agar para pengunjung tidak kesulitan untuk memahami jenis ikan yang akan ditampilkan.

Pengelompokan ikan nya yaitu :

- a) Ikan berkelompok : Clow Fish, Botano Biru, Botano Kacamata, Botano Kasur, Blue Devil, Dakocan, Zebra, Polymas dan masih banyak lainnya.
- b) Ikan beracun : Scorpio, Koper/buntal dan lai-lain.
- c) Ikan Karang : Angel)Marmot, Kenedy, Maria, Napoleon, Piyama, Anolaris, Batman dll). Ikan kape (Angsa, Origa, Gajah, Milano, Fantasi, Pakistan dll). Dan ikan Triger.
- d) Ikan Besar : Hiu, ikan pari manta
- e) Ikan Buntal : Arothron Manillensis, Tetraodon Hispidus.
- f) Satwa tawar : Piranha, Arapaima gigas, Belut Listrik, Buaya putih.

Tabel 4. Jenis Ikan Kelompok dan Ikan Beracun



JENIS IKAN	NAMA IKAN	GAMBAR
	Clow Fish	
	Botano Biru	
	Botono Kacamata	


IKAN BERKE LOMPOK	Botono Kasur	
	Blue Devil	
	Dakocan	
	Zebra	
IKAN BERACUN	Scorpion	
	Koper/ Buntal porcupi nefish	
IKAN KARANG	Ikan Angel	
	Ikan Kepe	
	Ikan Triger	

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

- Adapun jenis ikan Karang yaitu :

Tabel 5. Jenis Ikan Karang

JENIS IKAN	NAMA IKAN	CIRI – CIRI	HABITAT	GAMBAR
IKAN KARANG	Ikan Angel	Berbentuk pipih dan ujung mulutnya tajam. Sirip dorsal dan analnya terbuka lebar ke arah ekor. Di bagian dada terdapat sepanjang sirip yang terjuntai menjangkau ke ekor berwarna putih. Warna di bagian atas kepalanya coklat kehitaman. Ikan ini boleh membesar sehingga 15cm.	Mereka kebanyakan hidup menyendiri, lebih sering pada perairan dangkal antara 6-50 kaki (2-20 meter), walaupun ada beberapa spesies yang hidup di perairan dalam sekitar 150 kaki (50 meter).	
	Ikan Kepe	Berbentuk pipih, memiliki tanda hitam pada punggung atas dan mulutnya condong kedepan dan memiliki duri dibalik insangannya.	Kebanyakan ditemukan di terumbu karang di Samudra pasifik, hindia dan atlantik. Dengan air kedalaman 12 meter. Bisa tumbuh hingga mencapai Panjang badan 20cm. akuarium yang dibutuhkan berkapasitas minimum 222 liter.	

	Ikan Triger	Panjang maksimal (TL) 30 cm, badan hijau gelap kecoklatan dengan garis kuning diagonal di badan dan muka, sirip berwarna orange. Memiliki spot hitam dipangkal ekor.	Daerah kaya karang di laguna dan terumbu karang, jenis yang teritorial, bias meletakkan telur dalam lubang di daerah pasir atau rubble di daerah karang. Kisaran kedalaman 1-50 m.	
--	-------------	--	--	---

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

- Adapun jenis ikan Besar yaitu :

Tabel 6. Jenis Ikan Besar

JENIS IKAN	NAMA IKAN	CIRI – CIRI	HABITAT	GAMBAR
IKAN BESAR	Ikan Hiu	Tubuh yang ramping, mereka bernafas dengan menggunakan lima liang insang (kadang-kadang enam atau tujuh, tergantung pada spesiesnya) di samping, atau dimulai sedikit di belakang, kepalanya. Hiu mempunyai tubuh yang dilapisi kulit dermal denticles untuk melindungi kulit mereka dari kerusakan, dari parasite, dan untuk menambah dinamika	Habitat ikan hiu umumnya adalah di laut. Ikan hiu ditemukan di perairan dalam berkarang dengan dasar yang tidak terlalu terjal.	


		air. Mereka mempunyai beberapa deret gigi yang dapat digantikan.		
	Ikan Pari manta	<p>Seapsang “tanduk” didekat mulutnya . “tanduk” ini sebenarnya adalah sepasang sirip sefala (kepala) yang membantu memasukan air laut yang mengandung plangton makanannya dan bisa ditekek ke dalam mulutnya juga terdapat 300 gigi kecil berbentuk pasak dan nyaris tersembunyi dibawah kulit. Gigi ini tidak digunakan untuk makan, namun mungkin gigi ini berguna saat manta melakukan perkawinan. Manta juga memiliki lima pasang celah insang di bagian bawah tubuhnya untuk mengeluarkan air yang masuk melalui mulutnya. Dibagian dalam celah insangnya terdapat tapis insang atau piringan penyaring (filter plate) yang</p>	<p>Lautan tropis diseluruh dunia Kurang lebih antara 35° lintang utara hingga 35° lintang selatan. Persebarannya yang luas dan penampilan nya yang unik menyebabkan ikan ini memiliki banyak nama mulai dari “manta pasifik”, “manta atlantik”, “devil fish”, hingga “sea devil”. Di Indonesia sendiri, pari manta local seperti cawang kalung, plampangan, serta pari kerbau.</p>	

		berfungsi untuk merangkap plankton yang masuk bersama dengan air laut.		
--	--	--	--	--

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

- Adapun Jenis ikan Buntal yaitu :

Tabel 7. Jenis Ikan Buntal

JENIS IKAN	NAMA IKAN	CIRI – CIRI	HABITAT	GAMBAR
IKAN BUNTAL	Arothron Manillensis	Memiliki garis disepanjang tubuh, kecuali pada bagian ventral, tubuh berwarna terang, sering ditemukan di perairan dekat terumbu karang.	Hidup di perairan dekat pantai, dan menyukai habitat yang lunak seperti pasir dan berlumpur. Keberadaannya masih kontroversi di Indonesia, ikan ini lebih banyak dijadikan ikan bias air laut, namun sangat sedikit yang menjadikannya untuk dikonsumsi.	
	Tetraodon Hispidus	Hidup beberapa garis disepanjang bagian ventral menuju laberal, pada bagian dasar sirip pectoral dikelilingi beberapa garis putih, warna dasar tubuh hijau dan memiliki tolot disepanjang	Hidup di perairan dekat pantai, dan menyukai habitat yang lunak seperti pasir dan berlumpur. Keberadaannya masih kontroversi di Indonesia, ikan ini lebih banyak dijadikan ikan hias air	

		tubuh.	laut, namun sangat sedikit yang menjadikannya untuk dikonsumsi.	
--	--	--------	---	--

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

Berdasarkan beberapa jenis ikan beserta pengelompokan tersebut di atas merupakan garis besar dari jenis satwa yang akan di ampikan dalam perancangan *sea world* di Kota Padang. Begitu juga dengan turunan family dari satwa-satwa tersebut termasuk yang ditampilkan pula.

2. Akuarium

Terdapat beberapa aquarium didalam perancangan *sea word* di Kota Padang yaitu salah satu nya yaitu :

- Aquarium Utama


Aquarium utama berukuran 36 x 24 cm dengan kedalaman 6 meter dan terdapat 3800 marine animals.


- River View Aquarium

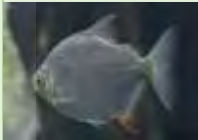
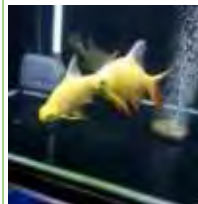
Terdapat beberapa jenis ikan yaitu : ikan dewa, ikan manfish, ikan silver dollar, ikan kapiat albino, ikan sapu-sapu albino, ikan pari air tawar dan ikan levorinus.

Adapun jenis ikan didalam aquarium *River View Aquarium*.

Tabel 8. *River View Aquarium*

JENIS AKUARIUM	NAMA IKAN	CIRI – CIRI	HABITAT	GAMBAR
P pRIVER VIEW AQUARIUM	Ikan dewa	Karakteristik utama dari ikan dewa adalah keberadaan	Habitat yang spesifik mulai dari sungai-sungai di	

		<p>dan ukuran cuping pada bibir bawah untuk membedakan dengan jenis-jenis cyrinidae</p>	<p>pegunungan hingga sungai dataran tinggi dengan dasar berbatu, memiliki kandungan air yang cukup sejuk dan oksigen yang tinggi. Ikan dew aitu baru hidup di sumber air yang jernih, dan bersih.</p>	
	<p>Ikan manfish</p>	<p>Manfish berasal dari perairan amazon. Manfish tergolong ke dalam <i>family cichlidae</i> mempunyai ciri-ciri morfologis bentuk tubuh pipih dengan tubuh seperti anak panah, memiliki warna dan jenis yang bervariasi, strip perut dan sirip punggungnya membentang lebar ke arah ekor sehingga tampak sebagai busur, dan pada bagian dadanya terdapat dua buah sirip yang panjangnya menjuntai sampai ke bagian ekor.</p>	<p>Ikan manfish hidup di perairan air tawar yang tenang arus air nya dan punya banyak tanaman air. Suhu air ideal untuk manfish berkisar 24-30°C. ukuran ikan manfish bisa mencapai Panjang 7,5 cm (dikepustakaan ada yang menyatakan panjangnya bisa lebih dari 25 cm).</p>	

	<p>Ikan silver dollar</p>	<p>Ikan silver dollar berasal dari daerah tropis, amerika selatan. Mempunyai bentuk tubuh seperti piringan dengan lebar tubuh hamper sam dengan Panjang tubuh tanpa kepa, bagian sisi tubuh berwarna keperakan. Bentuk sirip ekornya menakik tajam pada sirip punggungnya terdapat bitnik-bintik atau garis-garis hitam yang terlihat jelas.</p>	<p>Ikan silver dollar berasal dari sungai amazon, amerika selatan. Sifatnya cenderung herbivora. Tubuhnya berwarna keperakan dan sangat aktif bergerak. Silver dollar juga di sebut piranha imitator karena bentuk tubuhnya seperti piranha. Ikan ini sangat senang hidup di lingkungan perairan yang teduh dan tidak terlalu tenang. Suhu optimalnya sedang antara 27-28°C. keasaman air optimal sekitar 6,5-7,0.</p>	
	<p>Ikan kapiat albino</p>	<p>Umumnya ikan kapiat berciri khas berwarna merah muda cerah dengan mata merah. Ikan kapiat biasa dijual di tempat penjualan</p>	<p>Tempat hidup atau habitat asli ikan kapiat adalah sungai-sungai besar dan kecil. Kapiat lebiha banyak</p>	

		<p>toko ikan hias pada ukuran 10-15 cm.</p>	<p>memakan tumbuhan seperti lumut atau tumbuhan darat yang terendam di dalam air, ganggang, hewan kecil seperti mikroba dan lain-lain.</p>	
	<p>Ikan sapu-sapu albino</p>	<p>Ikan sapu-sapu albino ini mempunyai ciri-ciri warna putih kekuningan dan juga mempunyai warna mata yang merah. Ikan sapu-sapu albino hidup di air tawar tubuhnya sepanjang 30cm, mulutnya berada pada bawah dan cenderung menyentuh dasar sungai atau aquarium, memiliki 2 alat pernafasan yaitu insang untuk bernafas dalam air jernih dan pernafasan labirin untuk air yang keruh dan lumpur.</p>	<p>Habitat ikan sapu-sapu albino adalah sungai air tawar yang deras dan jernih, tapi ikan ini kadang juga ditemukan di air yang tergenang seperti rawa-rawa dan danau.</p>	


	<p>Ikan pari air tawar</p>	<p>Ukuran maksimal mencapai diameter 31,2-60,0 cm. Panjang total bisa mencapai 200cm. pita tipis putih melingkari badan, permukaan perut datar, klep spiral dengan 11-14 putaran.</p>	<p>Ikan pari air tawar hidup di perairan payau dan tawar. Sisi kepalanya menyatu dengan bagian tepi dari sirip dan dada. Bernafas dengan cara mendorong air melalui sebuah lubang kecil di belakang mata dan mengeluarkannya melalui celah insang dibagian bawah badan.</p>	
	<p>Ikan Levrinus</p>	<p>Ikan levrinus memiliki duri dibagian kepalanya. Namun duri yang beracun berada di punggung dan siripnya. Sirip berduri serbentuk seperti kipas. Dengan identic warna bergaris merah, coklat, orange, hitam dan putih.</p>	<p>Ikan ini hidup di daerah terumbu karang dengan kedalaman laut 20 hingga 50 meter. Ikan ini memakan krustasea dan ikan-ikan kecil yang hidup di karang.</p>	

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

- Aquarium Hiu

Terdapat 7 spesies berbeda didalam aquarium hiu sea world.

Tabel 9. Jenis Ikan Hiu

JENIS AKUARIUM	NAMA HIU	CIRI - CIRI	HABITAT	GAMBAR
AQUARIUM HIU	Hiu Martil	Ikan ini mudah dikenal karena tonjolan kepala kearah samping seperti martil dan matanya terletak di ujung-ujung tonjolan tersebut. Warna tubuh dominan putih, hanya sedikit bagian punggung berwarna agak gelap. Ujung sirip dada dan cuping bawah ekor berwarna hitam, tonjolan kepala coklat hitam.	Hidup di perairan lepas pantai, pemakan berbagai jenis ikan termasuk ikan hiu lainnya dan bangkai, dapat mencapai Panjang 450cm. tergolong ikan pelagis, penjelajah lautan.	
	Ikan Hiu Gergaji	Memiliki moncong Panjang yang mirip mata pisau dan dilengkapi dengan serangkaian gigi sehingga mirip dengan gergaji dua mata. Mata gergaji ini adalah tulang rawan yang diperkuat dengan	Hidup di dasar berlumpur perairan pantai pada kedalaman sekitar 40m dan perairan payau, pemakan berbagai jenis ikan, tergolong ikan pelagis juga demersal, penjelajah lautan.	

		<p>jaringan yang telah mengalami pengapuran dimana pada pangkalnya terdapat dua sungut Panjang yang menjulur ke bawah</p>	<p>Daerah penyebarannya di seluruh perairan Indonesia dan indo pasifik.</p>
	<p>Ikan Hiu makarel</p>	<p>dikenal dengan hiu mako, bentuk tubuhnya langsing sehingga mampu berenang cepat, ekornya relative simetris. Warna punggung dominan biru tua gelap, bagian dada berwarna biru muda yang dipolakan dengan garis-garis kecil tegak biru tua mulai dari belakang cela insang hingga depan dubur.</p>	<p>Hidup di laut terbuka lepas pantai tetapi sering ditemukan di perairan pantai, pemakan berbagai jenis ikan, dapat mencapai 400cm.</p>
	<p>Ikan Hiu gelap</p>	<p>Memiliki 5 celah insang, cuping atas ekor lebih Panjang dari cuping bawah. Deretan gigi dan rahang atas berbentuk segitiga yang lebih runcing. Warna tubuh dominan hitam-</p>	<p>Daerah penyebarannya mulai dari perairan tropis. Suku charcharhinidae ini terdiri dari 60 jenis lebih. Sekitar 20 jenis lainnya telah diketahui</p>

		coklat, terutama bagian punggung, kecuali bagian perut dan sirip ekor berwarna agak cerah.	terdapat di perairan Indonesia.	
	Ikan Hiu Zebra	Memiliki 5 celah insang ada sebuah spot warna putih pada sirip dada, sirip ekornya sama Panjang dengan tubuh dan tidak melengkung ke atas, memiliki sebuah alur yang menonjol dan memanjang ke depan dari sudut mulutnya sampai lubang hidung yang memiliki sungut berdaging tebal adalah cirinutamanya.	Tergolong ikan demersal juga pelagis, tidak buas, bersifat ovoviviparusous. Daerah penyebrangannya di seluruh Indonesia dan perairan lain indo-fasifik.	
	Ikan Hiu kucing berbintik	Memiliki 5 celah insang yang terletak di sisi kepala, kedua sirip punggung relative sama, sirip ekor menjalur lurus sejajar tubuhnya, berwarna dominan coklat dengan bitnik-bintik kecil coklat tua pada	Hidup di perairan pantai, terutama perairan dangkal karang, pemakan berbagai jenis ikan kecil dan moluska. Tergolong ikan plagis, tidak berbahaya bagi manusia. Berbiak dengan bertelur.	

		<p>seluruh tubuh, kecuali satu binik besar berwarna hitam yang dilingkari warna putih di atas pangkal sirip dada dan bitnik-bintik yang agak kecil abu-abu di sepanjang sisi sirip ekornya, tidak memiliki sungut berdaging di dekat lubang hidung.</p>	<p>Daerah penyebaran di perairan utara Australia dan indo-fasifik.</p>	
	<p>Ikan hiu bertanduk</p>	<p>Merupakan ikan primitive, memilii 5 celah insang dan terletak di atas pangkal sirip dada, kepalanya besar agak tumpul membulat, masing-masing sirip punggung dan sirip dada di dahului oleh sebuah duri yang dibungkus oleh jaringan dan sirip ekor tidak simetris. Ciri khas lain dari ikan ini yang mudah dilihat susunan giginya yang sangat ganjil dengan gigi pengerat yang tajam di depan rahang dan</p>	<p>Tergolong ikan demersal dan juga pelagic, tidak buas. Daerah penyebarannya diseluruh perairan Indonesia, terutama bagian timur Indonesia, laut cina selatan, sampai perairan tropis dan indo pasifik.</p>	

		gigi tumpul kea rah sisinya. Warna tubuh dominan hitam, kecuali bawah kepala dan sirip-siripnya berwarna terang.		
--	--	--	--	--

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)


3. Karang atau Terumbu



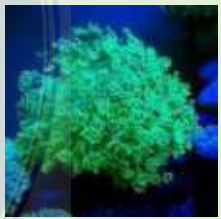
Jenis - jenis karang laut yang indah dan alami akan ditampilkan untuk menambah kesan laut yang alami. Karang-karang laut yang khusus akan ditampilkan di aquarium untuk tampilan ecaru khusus buat pengunjung.

Pemilihan jenis terumbu karang berdasarkan keindahan yang di presentasikan dari terumbu karang tersebut. Terumbu karang dimasukkan selain untuk mempercantik aquarium juga untuk pameran biota laut dalam *se aworld*.

Jenis terumbu karang seperti : kolang-kaling buah, Anemon, karang kopal, Batu jeruk, Batu Hiu.

Tabel 5. Jenis Terumbu Karang

NO	NAMA TERUMBU KARANG	CIRI-CIRI	HABITAT	GAMBAR
1	Kolang – kaling buah	Berbentuk seperti kolang-kaling berwarna putih dan bergerombol.	Terdapat pada dasar laut lepas dengan kedalaman ±100m dari atas permukaan laut.	
2	Anemon	Berbentuk serabut berukuran Panjang sedang dan berwarna putih.	Pada umumnya anemone banyak dijumpai pada daerah terumbu karang yang dangkal dan jarang dijumpai pada daerah terumbu karang yang	

			persentase tetapan karang batunya tinggi.	
3	Karang Kopal	Mempunyai bentuk gerombolan tentakel yang bersifat kaku dan tidak dapat dengan mudah bergoyang layaknya anemon.	Hidup diperairan tropis, sangat sensitive terhadap perubahan lingkungan hidupnya terutama suhu, salinitas, sedimentasi, eutrofikasi dan memerlukan kualitas perairan alami (pristine).	
4	Batu jeruk	Berbentuk seperti bunga dan memiliki batang. Mahkotanya dapat membuka dan menutup sesuai keadaan lingkungan.	Terdapat pada dasar laut lepas dengan kedalaman ±100m dari permukaan laut.	
5	Batu Hiu	Hidup bergerombol dengan tentakel hijau memiliki mata pada tentakelnya yang berwarna kuning.	Pada umumnya hidup di pinggir pantai atau daerah yang masih terkena cahaya matahari kurang lebih 50 m dibawah permukaan laut	

(Sumber : Google.picture dan analisis 2013)

Jenis karang tersebut selain ditampilkan dalam wadah aquarium untuk memperindah kesan lautan, coral tersebut juga dipamerkan dalam seaworld sebagai wahana edukatif pengenalan terumbu karang beserta biota lainnya.

4. Reptil Penyu

Ada 7 jenis penyu yang ada di Indonesia, diantaranya adalah:

1. Penyu Kemp's ridley (*Lepidochelys kempi*)
2. Penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*)
3. Penyu pipih (*Natator depressus*)

4. Penyu tempayan (*Caretta caretta*)
5. Penyu hijau (*Chelonia mydas*)

Chelonia mydas, atau yang biasanya dikenal dengan nama penyu hijau adalah penyu laut besar yang termasuk dalam keluarga Cheloniidae. Hewan ini adalah satu-satunya spesies dalam golongan Chelonia. Mereka hidup di semua laut tropis dan subtropis, terutama di Samudera Atlantik dan Samudera Pasifik. Namanya didapat dari lemak bewarna hijau yang terletak di bawah cangkang mereka (Poespita, 1998).



Gambar 1. Penyu Hijau
(Sumber : Wikipedia Indonesia)

6. Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*)

Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) adalah jenis penyu yang terancam punah, yang termasuk ke dalam famili Cheloniidae. Ia adalah satu-satunya spesies dalam genusnya. Spesies ini memiliki distribusi di seluruh dunia, dengan dua subspecies di Atlantik dan Pasifik. *E. imbricata imbricata* adalah subspecies di Atlantik, sedangkan *E. bissa imbricata* adalah subspecies di wilayah Indo-Pasifik (Poespita, 1998).



Gambar 2. Penyu Sisik
(Sumber : Wikipedia Indonesia)

7. Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*)

Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*) merupakan penyu terbesar di dunia dan merupakan reptil keempat terbesar di dunia setelah tiga jenis buaya. Selain itu penyu ini walaupun berjalan lambat, namun ketika berenang merupakan reptil tercepat di dunia dengan kecepatan mencapai 35 Km perjam. Jenis ini bisa mudah diidentifikasi dari karapaksnya yang berbentuk seperti garis-garis pada buah belimbing. Karapaks ini tidak ditutupi oleh tulang, namun hanya ditutupi oleh kulit dan daging berminyak. Penyu belimbing merupakan satu-satunya anggota famili Dermochelyidae yang masih hidup (Poespita, 1998).

Dari ketujuh jenis ini, hanya 3 jenis penyu yang akan ditampilkan dalam perancangan *Sea World* Lamongan ini, dikarenakan jenis penyu yang lain sangat langka dan sulit ditemukannya. 3 jenis penyu tersebut adalah; Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), Penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) dan Penyu hijau (*Chelonia mydas*).

Dari jenis-jenis tersebut, penyu belimbing adalah yang terbesar dengan ukuran panjang badan mencapai 2,75 meter dan bobot 600 - 900 kilogram. Penyu leang adalah yang terkecil, dengan bobot sekitar 50 kilogram. Namun demikian, jenis

yang paling sering ditemukan adalah penyu hijau. Penyu terutama hijau adalah hewan pemakan tumbuhan yang sesekali memangsa beberapa hewan kecil.

2.7. Tinjauan Tema

2.7.1. Pengertian Arsitektur Metafora

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI-Kamus versi *online*), metafora diartikan sebagai pemakaian kata atau kelompok kata bukan dengan arti yang sebenarnya, melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan atau perbandingan, misalnya “tulang punggung” dalam kalimat “pemuda adalah tulang punggung negara.”

Secara etimologis, metafora terbentuk melalui perpaduan dua kata Yunani, yaitu “*meta*” (diatas) dan “*pherein*” (mengalihkan / memindahkan). Dalam bahasa Yunani Modern, kata metafora juga bermakna ‘transfer’ atau ‘tanspor’. Dengan demikian, metafora adalah pengalihan citra, makna, atau kualitas sebuah ungkapan kepada suatu ungkapan lain. (Classe, 2000).

Pengertian Arsitektur Metafora oleh para ahli :

- Anthony C. Antoniades, 1990 dalam ”Poethic of Architecture”

Metafora adalah suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu tidak bisa mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan. Singkatnya adalah menerangkan suatu subyek dengan subyek lain dan berusaha melihat suatu subyek sebagai suatu hal yang lain.

- James C. Snyder, dan Anthony J. Cattanesse dalam “Introduction of Architecture”

Metafora memperhatikan pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan-hubungan paralel dengan melihat keabstrakannya, berbeda dengan analogi yang biasanya melihat secara literal.

- Charles Jenks, dalam "The Language of Post Modern Architecture"

Metafora sebagai kode yang ditangkap pada suatu saat oleh pengamat, yang diperoleh dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain. Misalnya bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya unsur yang mirip.

- Geoffrey Broadbent, 1995 dalam buku "Design in Architecture"

Metafora pada arsitektur ialah salah satu metode kreatifitas yang ada pada desain spektrum sang perancang

2.7.2. Jenis-jenis Metafora

1. *Intangible Metaphor* (Metafora Abstrak)

Intangible methapor adalah metafora abstrak yang berangkat dari sesuatu yang abstrak dan tak terlihat (tak terbentuk). Misalnya seperti konsep, ide, hakikat manusia, paham individualisme, naturalisme, komunikasi, tradisi, budaya termasuk nilai religious.

2. *Tangible Metaphor* (Metafora Konkrit)

Tangible metaphor adalah mrtafora nyata dari bentuk visual serta spesifikasi atau karakter tertentu dari sebuah benda nyata. Benda yang dijadikan acuan biasanya merupakan benda yang memiliki nilai khusus bagi kelompok masyarakat tertentu. Misalnya sebuah rumah dengan metafora keong, maka rumah tersebut akan dibuat mirip dengan keong.

3. *Combined Metaphor* (Metafora Kombinasi)

Combined metaphor adalah metafora kombinasi yang merupakan penggabungan metafora abstrak dan metafora konkrit. Metafora kombinasi membandingkan suatu objek visual dengan benda lain serta mempunyai persamaan nilai konsep dengan objeknya. Objek tersebut digunakan sebagai ide kreativitas dalam perancangan.

2.7.3. Tipe – tipe Metafora

George Lakoff & Mark Johnsen dalam *Metaphors We Live By*, membedakan metafora menjadi: *Conventional Metaphors* (Metafora Konvensional) dan *New Metaphors* (Metafora Baru).

- *Conventional Metaphors* (Metafora Konvensional, yaitu, metafora yang menyusun sistem konseptual biasa budaya kita, yang tercermin dalam bahasa kita sehari-hari.
- *New Metaphors* (Metafora Baru) yaitu, metafora yang berada di luar sistem konseptual konvensional, metafora yang imajinatif dan kreatif. Metafora yang mampu memberikan makna baru bagi masa lalu, aktivitas sehari-hari, dan apa yang diketahui dan diyakini.[Lakoff & Johnsen, 2003: 139].

Ada pula pembagian tipe atau macam metafora seperti berikut: *Implied Metaphor* (Metafora Tersirat), *Dead Metaphor* (Metafora Mati), *Mixed Metaphor* (Metafora Campuran), dan *Visual Metaphor* (Metafora Visual)

- *Implied Metaphor* (Metafora Tersirat), yaitu tipe metafora yang membandingkan dua hal yang tidak sama tanpa benar-benar menyebutkan salah satu dari hal-hal itu. Misalnya, “Seorang wanita

menggonggong peringatan pada anaknya.” Di sini, metafora tersirat membandingkan seorang wanita dengan seekor anjing, tanpa benar-benar menyebutkan anjing itu [MasterClass, 2019].

- *Dead Metaphor* (Metafora Mati), yaitu tipe metafora yang telah mengubah makna dari waktu ke waktu karena terlalu sering digunakan. Metafora yang mati tidak membawa gambaran dalam pikiran karena interpretasi asli mereka telah lama hilang. Metafora ini sering kali berhubungan dengan istilah ruang dan waktu universal, bagian utama tubuh, ciri-ciri ekologi umum dan aktivitas manusia utama, seperti puncak, mulut, kaki, dasar, warna, dan sebagainya. Metafora yang sudah mati biasanya tidak sulit untuk diterjemahkan, tetapi mereka sering menentang terjemahan literal. Beberapa contoh Metafora Mati: jatuh cinta, kaki gunung, kaki meja, mulut sungai, puncak karir [MasterClass, 2019; Newmark, 1988: 106-103].
- *Mixed Metaphor* (Metafora Campuran), yaitu tipe metafora kombinasi dari dua atau lebih metafora yang tidak kompatibel. Efeknya sering lucu. Apakah itu disengaja atau tidak disengaja tergantung pada pemahaman seseorang tentang bagaimana metafora bekerja. Contoh Metafora Campuran: “Jam yang diawasi tidak pernah mendidih.” [MasterClass, 2019]
- *Visual Metaphor* (Metafora Visual), yaitu tipe metafora yang membandingkan satu hal dengan gambar visual yang menyarankan asosiasi. Representasi seseorang, tempat, benda, atau ide melalui gambar visual yang menunjukkan asosiasi atau titik keserupaan

tertentu [Nordquist, 2018]. Metafora Visual biasanya digunakan dalam iklan. Misalnya, produsen mobil yang memotret mobil sport terbaru mereka di samping gambar macan kumbang. Metafora ini digunakan untuk menunjukkan bahwa mobil itu sama licin, kencang, dan sedingin binatang liar. (MasterClass, 2019).

Ada juga tipe-tipe metafora lainnya, yakni *Anthropomorphic Metaphor* (Metafora Antropomorfik) dan *Animal Metaphor* (Metafora Kehewanan).

- *Anthropomorphic Metaphor* (Metafora Antropomorfik) adalah metafora yang sebagian besar tuturan atau ekspresi mengacu pada benda-benda tidak bernyawa yang dilakukan dengan mengalihkan atau memindahkan dari tubuh manusia atau bagian-bagiannya, dari makna atau nilai dan nafsu-nafsu yang dimiliki manusia. Jadi, intinya penciptaan metafora antropomorfik bertolak dari tubuh atau bagian tubuh manusia atau nilai/makna dan nafsu-nafsu kesenangan yang dimiliki manusia. Kemudian, dialihkan /ditransfer untuk benda-benda yang sebenarnya tidak hidup atau tidak bernyawa dipersepsi/dipahami sebagai hidup atau bernyawa. Ungkapan metaforis seperti itu yang dikenal dengan gaya personifikasi. Contoh: “Taman itu menjadi paru-paru kota.”
- *Animal Metaphor* (Metafora Kehewanan) adalah metafora yang menggunakan binatang atau bagian tubuh binatang atau sesuatu yang berkaitan dengan binatang untuk pencitraan sesuatu yang lain. Contoh: “Telor mata sapi.” [Ullmann, 1962: 213-216].

Berkaitan dengan arsitektur, maka bisa diajukan tipe metafora:

Architecture Metaphor (Metafora Arsitektur), yang dapat diartikan sebagai

metafora yang menyerupakan bentuk arsitektur (keseluruhan ataupun bagiannya) dengan sesuatu hal (keseluruhan ataupun bagiannya) yang – bisa berupa hal-hal yang bersifat abstrak, tidak berwujud (*intangible*), seperti ide, konsep, nilai-nilai, adat-istiadat, tradisi, sejarah, aliran (isme), maupun berupa hal-hal yang bersifat nyata, berwujud (*tangible*), seperti wujud manusia, hewan, tumbuhan, benda-benda fisik.

2.7.4. Sasaran Tema

Tema yang akan diterapkan adalah *Tangible Metaphor* (Metafora Konkrit). Karena bentuk yang akan diterapkan pada bangunan itu hewan laut yaitu kerang laut. Kerang mencerminkan kehidupan dunia bawah laut, jika melihat bangunan tersebut, supaya setiap orang tahu fungsi bangunan tersebut.

2.8. Studi Banding

2.8.1. Studi Banding Tema

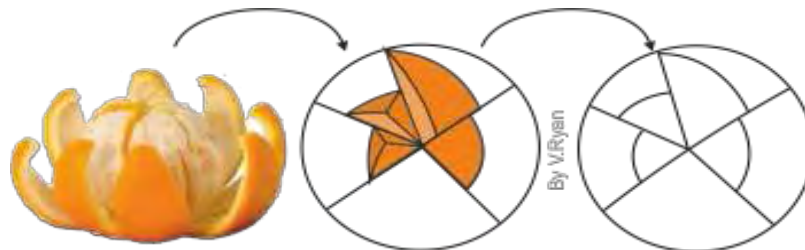
1. Sydney Opera House

Contoh bentuk arsitektur metafora berikutnya adalah *Sydney Opera House*. Pada awalnya adalah sebuah sayembara terbuka Pemerintah New South Wales, bertaraf internasional pada tahun 1956 dan Jorn Utzon seorang arsitek dari Denmark memenangkan sayembara ini, karena menurut pemerintah NSW desain yang ia buat sangatlah tidak terduga, berani dan visioner. Konsep bentuk arsitektur *Sydney Opera House* ini termasuk konsep metafora: ia berasal dari bentukan layar kapal dan tumpukan kerang. Ia menegaskan bahwa bentuk ini sangat cocok untuk dibangun di sisi pantai.

Desain arsitektur *Sydney Opera House* juga menimbulkan multiinterpretasi. Selain menyerupai layer kapal dan tumpukan kerang, ada yang menginterpretasikan bahwa bentuknya menyerupai sayap burung, awan, cangkang kerang, daun palem, kulit kenari dan kulit jeruk. (Gambar 3.13 dan Gambar 3.14).



Gambar 3. *Sydney Opera House*
(Sumber : [//www.architectural-review.com](http://www.architectural-review.com))



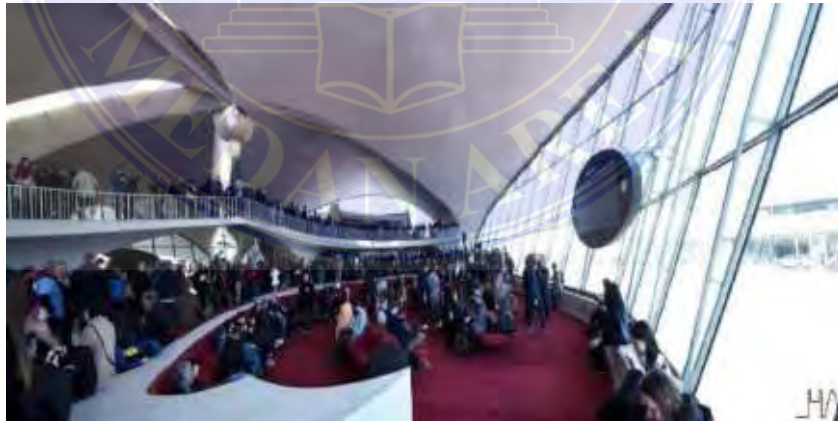
Gambar 4. Bentuk-bentuk yang menyerupai Sydney Opera House
(Sumber : <http://www.technologystudent.com>)

2. TWA Terminal

Pusat Penerbangan TWA, juga dikenal sebagai the Trans World Flight Center, adalah terminal bandara di Bandara Internasional John F. Kennedy Kota New York. Terminal, yang dibuka pada tahun 1962, dirancang untuk Trans World Airlines oleh Eero Saarinen. Desain aslinya menampilkan atap cangkang (shell) tipis berbentuk sayap yang menonjol di atas terminal utama; koridor keberangkatan-kedatangan berkarpet merah berbentuk tabung, dan jendela-jendela yang tinggi memungkinkan pandangan luas dari jet yang berangkat dan tiba.



Gambar 5. Eksterior TWA Terminal In New York
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)



Gambar 6. Interior TWA Terminal In New York
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)

Bentuk metafora arsitektur jelas diperlihatkan seolah bangunan itu bersandar di tanah dengan hati-hati dan dengan keagungan yang besar, seolah-olah itu adalah burung raksasa yang siap untuk mulai terbang kapan saja.

Sebagian orang menganggap ia memiliki keserupaan dengan pesawat terbang. Namun, apakah cerita itu benar atau tidak, Saarinen sendiri tidak pernah mengklaim bahwa desainnya dimaksudkan untuk mewakili apa pun yang fisik dia bersikeras, itu adalah abstraksi dari gagasan penerbangan itu sendiri.

3. Teater Imax Keong Mas

Teater Keong Mas adalah satu wahana rekreasi bermatra pendidikan dan merupakan ikon Taman Mini Indonesia Indah (TMII). Menggambar misinya sebagai wahana pelestarian dan pengembangan budaya bangsa Indonesia melalui penayangan audio visual dengan menggunakan teknologi Sinematographi Modern IMAX.

Teater Imax Keong Mas diresmikan pada tanggal, 20 April 1984 dan dibangun atas prakarsa serta gagasan Almarhumah Ibu Hj. Tien Seoharto serta merupakan teater IMAX pertama di Indonesia.

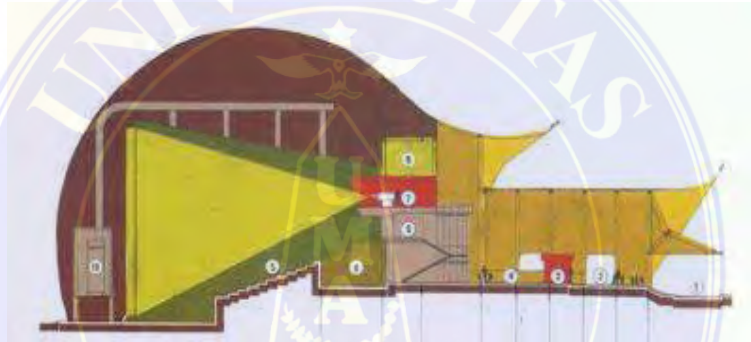
Perancangan Gedung Teater Imax Keong Mas TMII menerapkan bentuk arsitektur metafora dari bentuk cangkang keong spiral tanpa memikirkan fungsi keong sawah secara alamiahnya. Struktur bangunan ini melengkung, tipis, kaku dan kuat seperti halnya struktur dari cangkang keong mas aslinya sendiri.



Gambar 7. Keong Mas.
(Sumber : <https://www.kepogaul.com>, akses 29 April 2019)



Gambar 8. Teater Imax Keong Mas
(Sumber : Dokumentasi Ashadi, 2019)



Gambar 9. Potongan Memanjang Teater Imax Keong Mas.
(Sumber : <http://galihdegal.blogspot.com>, akses 29 April 2019)

2.8.2. Studi Banding Bangunan Sejenis

1. *Sea World Ancol*, Jakarta



Gambar 10. *Sea World Ancol*
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)

Luas bangunan Seaworld Indonesia 7000 m² dengan luas lahan ± 2,7 Ha. Konsep bangunan Seaworld adalah analogi perahu layar di atas ombak. Seaworld Indonesia dibuka pada tanggal 3 Juni 1994. Pengunjung Seaworld berjumlah 2000 orang/hari pada hari-hari biasa. Sedangkan pada hari libur, pengunjung dapat mencapai 3500-4000 orang/ hari. Fasilitas-fasilitas ruang yang terdapat di Seaworld Indonesia adalah food court, gift shop, seafood restaurant, auditorium, teater, perpustakaan, dan ruang pameran/ akuarium.

Berikut fasilitas-fasilitas lantai 1 dan 2 yang ada pada bangunan *Sea World*

Ancol antara lain :

- Auditorium
- Multimedia center
- Perpustakaan
- Museum
- Lobby
- Akuarium
- Kolam sentuh
- Tribun
- Pameran biota laut
- Food court
- Gift Shop
- Musholla
- Ruang Manager
- Observation deck
- Ruang rapat

- Ruang sekretaris
- Ruang karyawan
- Ruang tamu
- Dapur



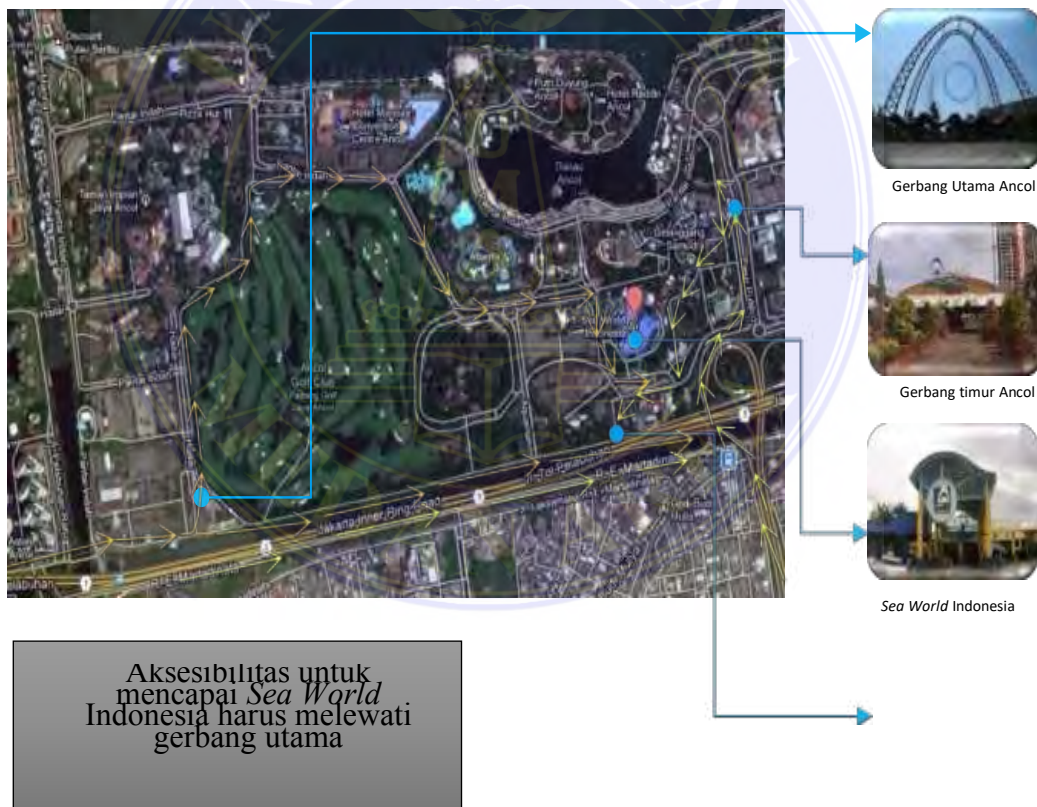
Gambar 11. Lorong Antesa
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)



Gambar 12. Akuarium Oval
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)



Gambar 13. *Main Aquarium*
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)



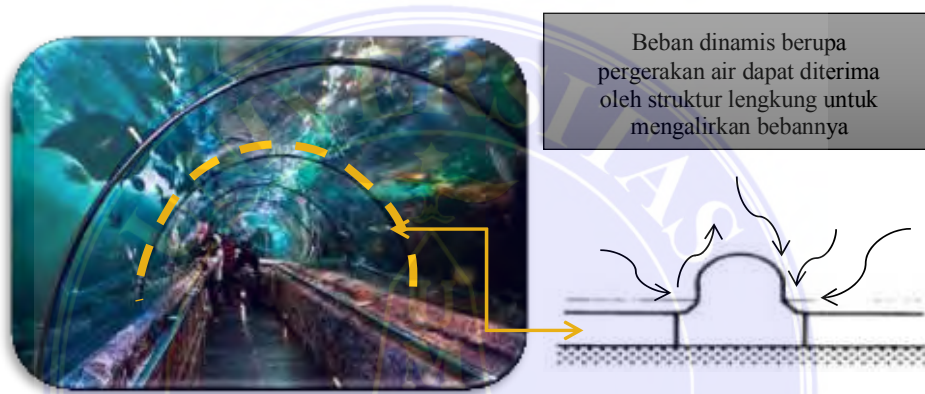
Gambar 14. *Detail Sea World Ancol*
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)

- Struktur dan Material Objek

Tunnel pada bagian wahana *Sea World* ini memiliki Struktur Pelengkung

(Arch) yang merupakan struktur yang dibentuk oleh elemen garis yang melengkung dan membentang di antara dua titik. Hal ini dimaksudkan atas tekanan beban dinamis yang diperoleh dari air di atasnya. Sehingga struktur ini sangat efisien untuk diterapkan.

Penggunaan material kaca berbahan *lamisafe* dengan ketebalan 12 mm. difungsikan sebagai view dari bawah pelengkung untuk melihat satwa laut di atasnya.



Gambar 15. Struktur Tenda Membrane pada tunnel
(Sumber : <http://architecturalvisits.com>)

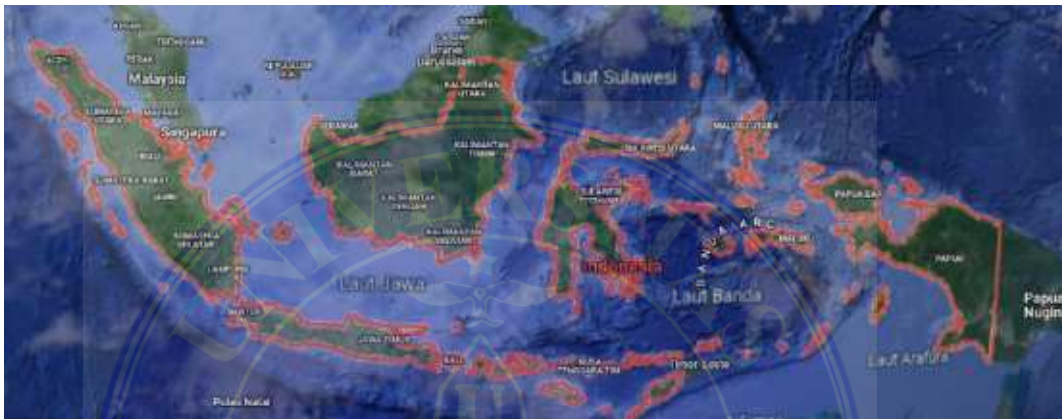
Penggunaan struktur membran tenda pada bangunan teater lumba- lumba karena dibutuhkannya ruangan dengan bentang lebar tanpa kolom untuk gedung pertunjukan, dengan permukaan yang fleksibel dan mampu dibuka dan ditutup sesuai kondisi iklim pada daerah tersebut.

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1. Deskripsi Lokasi

3.1.1. Peta Lokasi



Peta Indonesia



Peta Sumatera

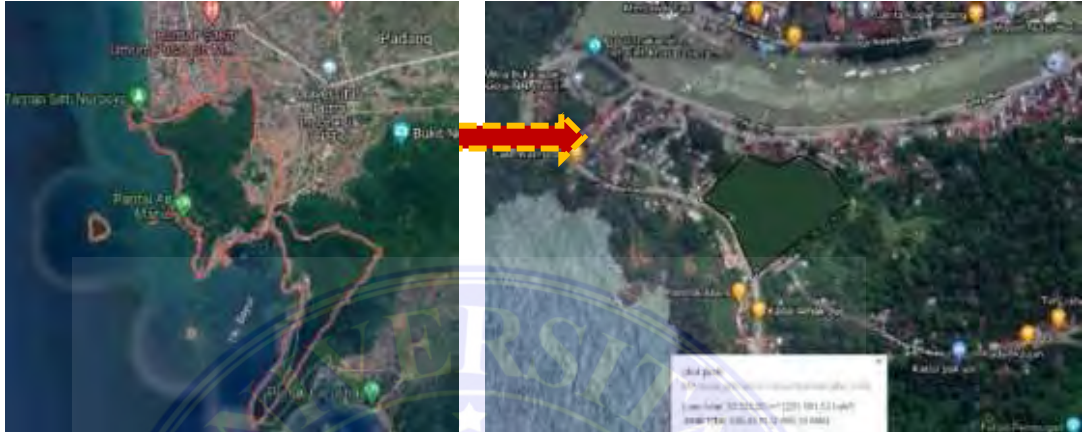


Peta Kota Padang

Gambar 16. Peta Lokasi
(Sumber : [Http://www.google.com/maps/](http://www.google.com/maps/))

Alternatif 1

Lokasi berada di Jalan Siti Nurbaya dengan luas lahan 23.326,20 m² atau ±2 Ha terletak di kawasan Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat.



Gambar 17. Lokasi Terpilih 1
(Sumber : [Http://www.google.com/maps/](http://www.google.com/maps/))

Alternatif 2

Lokasi berada di Jalan Bagindo Aziz Chan dengan luas lahan 20.104,00 m² atau ±2 Ha terletak di kawasan Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat





Gambar 18. Lokasi Terpilih 2
(Sumber : [Http://www.google.com/maps/](http://www.google.com/maps/))

3.1.1.1. Penilaian Berdasarkan Kreteria dan Pemilihan Lokasi Tapak

Penilaian berupa skor yang diberikan pada masing-masing tapak. Skor dimulai dari angka satu sampai lima. Skor yang diberikan pada masing-masing tapak akan dikalikan dengan bobot kriteria penilaian. Hasil penilaian yang terbaik pada salah satu alternatif, akan terpilih menjadi lokasi tapak. Berikut penilaian pada masing-masing alternatif lokasi :

Tabel 11. Kriteria Penilaian Lokasi

No	Kriteria Penilaian	Alternatif 1 Jl. Siti Nurbaya	Alternatif 2 Jl. Bgd. Aziz Chan
			
1	Tinjauan pada struktuk kota, bobot 5	4	5
2	Jaringan Utilitas , Bobot 5	5	5
3	Aksesibilitas, bobot nilai 4	3	4
4	Pandangan, Bobat nilai 4	5	3
5	Luasan tapak, Bobot nilai 4	5	4
6	Status kepemilikan, bobot nilai 3	2	2
7	Topografi, Bobot nilai 3	4	3
8	Kebisingan, Bobot nilai 3	3	3
TOTAL		31	29

(Sumber : Analisis Pribadi, 2021)

Keterangan : 3 cukup, 4 baik, 5 sangat baik

Dari hasil Analisis Proyek didapati bahwa Alternatif Dua di Jl. Siti Nurbaya lebih unggul dalam penilaian. Maka penempatan lokasi tapak pada rancangan ini adalah di Jl. Siti Nurbaya.

3.1.2. Jumlah Penduduk

Tabel 12. Proyeksi Jumlah Penduduk Kecamatan Padang Selatan dari 2017-2020

2017	2018	2019	2020
60.281	60.805	61.386	62.029

(Sumber : <https://sippa.ciptakarya.pu.go.id>)

Terjadi peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2017 hingga 2020

Tabel 13. Proyeksi Tingkat Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Padang Selatan 2017-2020

Tingkat pertumbuhan (%)				Kepadatan Penduduk			
2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
0,25%	0,25%	0,25%	0,25%	59,07	59,22	59,37	59,52

(Sumber : <https://sippa.ciptakarya.pu.go.id>)

3.2. Metode Penelitian

Metode perancangan adalah suatu cara atau tahapan yang dilakukan dalam sebuah proses perancangan, metode perancangan dibutuhkan untuk memudahkan perancang dalam mengembangkan ide rancangan, tahapannya yaitu dengan mengumpulkan data, menganalisis objek yang menghasilkan konsep dalam rancangan.

3.2.1. Jenis Data

1. Data Kualitatif

Data disajikan dalam bentuk verbal (lisan/kata) bukan dalam bentuk angka. (Noeng Muhadjir, 1996).

2. Data Kuantitatif

Jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang ditanyakan dengan bilangan atau berbentuk angka. (Sugiono, 2010).

3.2.2. Pengumpulan Data

A. Data Primer

Data yang berasal dari sumber aslinya berdasarkan informasi dan keterangan mengenai objek penelitian langsung dari sumbernya. Melakukan pengamatan langsung dilapangan dan mengumpulkan data mengenai hal-hal penting terhadap objek serta pengamatan terhadap masalah-masalah yang ada secara langsung.

B. Data Sekunder

Data atau informasi yang tidak berkaitan secara langsung dengan objek rancangan, sebagai tambahan program pendukung dalam rancangan. Data diperoleh dari studi literatur baik dari teori, pendapat ahli, serta peraturan dan kebijakan pemerintah yang diperoleh dari internet, buku, jurnal, majalah, artikel yang dapat menjadi acuan dalam perencanaan, sehingga dapat memperdalam analisis pada proses perancangan.

C. Studi Banding

Dilakukan untuk memperoleh data terkait dengan objek dan tema rancangan. Metode yang dilakukan yaitu dengan mengambil unsur-unsur positif perancangan, yang terdapat pada objek rancangan yang dijadikan studi banding. Dari beberapa objek rancangan.

3.3. Analisis Perancangan

Analisis dilakukan dengan pendekatan-pendekatan terhadap objek, menghasilkan berupa rangkaian pembahasan terhadap kondisi Kawasan perencanaan. Proses analisis yaitu dengan menganalisis tapak, menganalisis pelaku dan aktivitasnya sebagai dasar untuk menganalisis ruang, analisis bangunan, analisis struktur dan utilitas, bahkan analisis-analisis lainnya. Semua analisis harus berkaitan dengan tema yaitu arsitektur metafora yang berfokus pada bentuk bangunan dan orientasi, serta elemen arsitektur. Hasil dari analisis akan sangat berguna untuk menentukan konsep perancangan.

A. Analisis Tapak

Analisis tapak yaitu analisis yang dilakukan untuk menghasilkan data-data tentang tapak dan sekitarnya, data-data yang di analisis harus berkaitan dengan rancangan dan temanya. Analisis meliputi lokasi tapak dan sekitarnya, klimatologi, kebisingan, pandangan, orientasi, *main entrance* dan *side entrance*, sirkulasi dalam tapak, parkir dan penzoningan.

B. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas dilakukan dengan tujuan untuk menentukan ruang-ruang yang dibutuhkan dalam sea world, dengan mengidentifikasi pelaku dan aktivitasnya.

C. Analisis Ruang

Tujuan analisis ruang adalah untuk memperoleh persyaratan-persyaratan, kebutuhan dan besaran ruang sebagai persyaratan bangunan.

D. Analisis Bentuk

Analisis bentuk yaitu analisis yang dilakukan untuk memunculkan karakter bangunan yang sesuai dengan karakteristik dari arsitektur metafora tanpa mengesampingkan fungsi bangunan.

E. Analisis Struktur

Analisis struktur bertujuan untuk menentukan struktur apa yang tepat digunakan untuk bangunan sea world, terkait dengan tema arsitektur metafora. Struktur yang dianalisis yaitu pondasi sebagai struktur bawah, kolom dan balok sebagai struktur tengah dan atap sebagai struktur atas.

F. Analisis Utilitas

Tujuan analisis utilitas yaitu untuk memberikan gambaran mengenai sistem utilitas yang akan diterapkan pada objek rancangan. Analisis utilitas ini meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem drainase, sistem pembuangan sampah, sistem jaringan listrik sistem keamanan, sistem komunikasi dan sistem lainnya.

3.4. Konsep Rancangan

Setelah melalui tahap analisis maka akan menghasilkan konsep rancangan. Konsep perancangan merupakan suatu proses penggabungan dan pemilihan dari beberapa analisis, konsep perancangan yang muncul juga berdasarkan tema yang diusung, yakni arsitektur metafora. Konsep ini akan

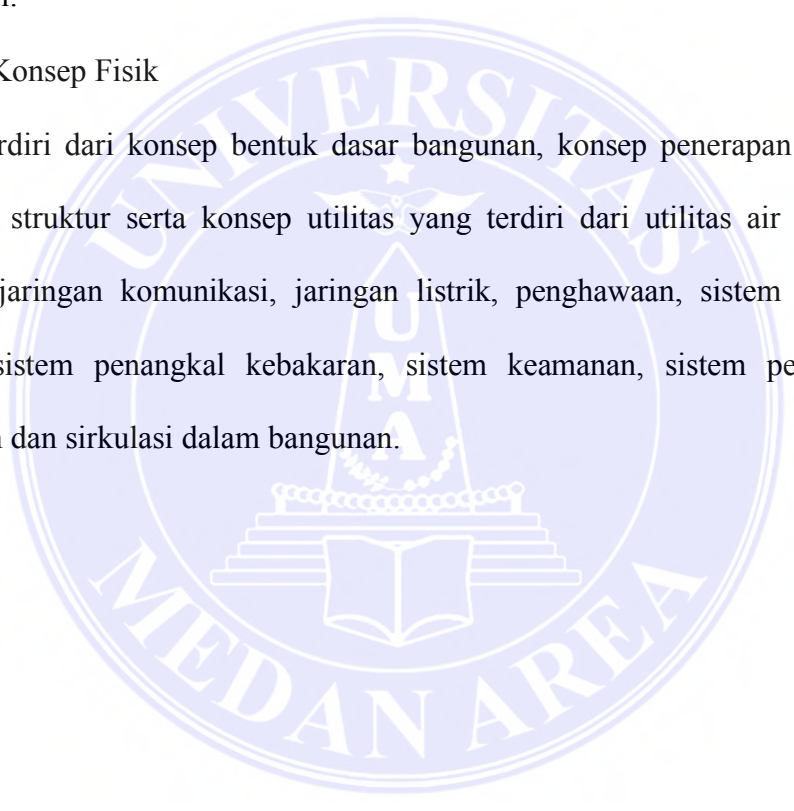
dijadikan sebagai acuan atau pedoman dalam menyusun perancangan. Adapun kajian konsep perancangan meliputi, antara lain:

A. Konsep Non Fisik

Terdiri dari Deskripsi tapak, dan konsep klimatologi yang terdiri dari konsep matahari dan angin, konsep kebisingan, konsep orientasi bangunan, konsep sirkulasi, main *entrance dan side entrance*, konsep parkir, dan konsep vegetasi.

B. Konsep Fisik

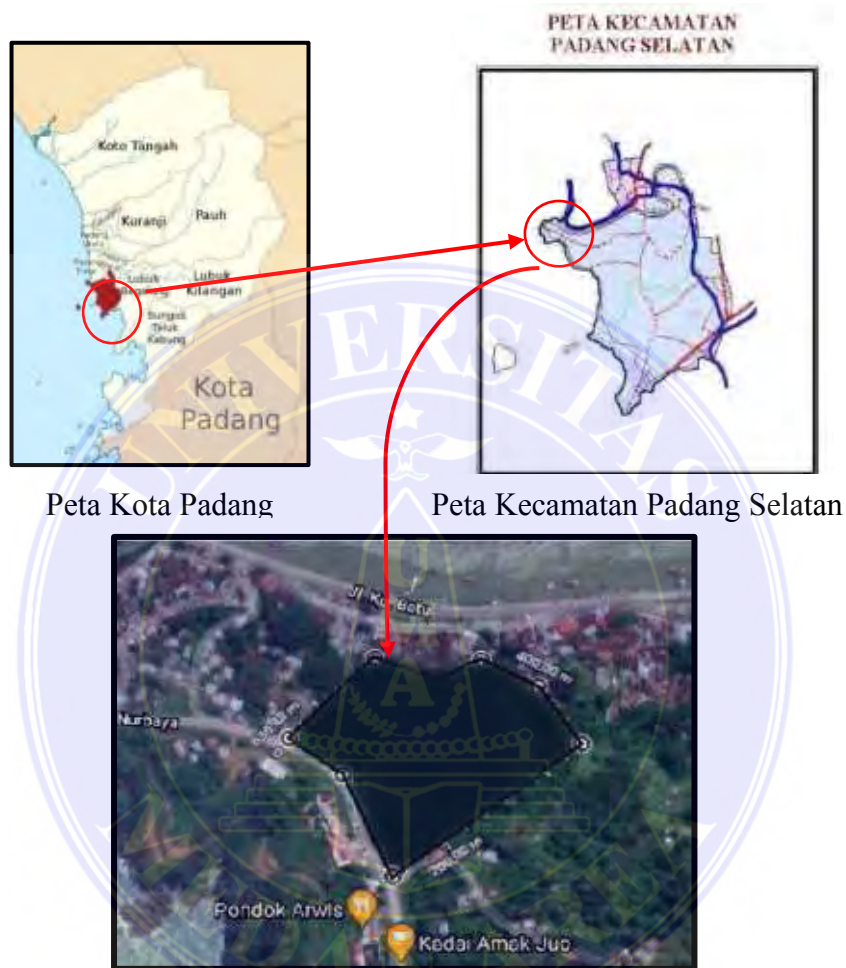
Terdiri dari konsep bentuk dasar bangunan, konsep penerapan Metafora, konsep struktur serta konsep utilitas yang terdiri dari utilitas air bersih, air kotor, jaringan komunikasi, jaringan listrik, penghawaan, sistem penangkal petir, sistem penangkal kebakaran, sistem keamanan, sistem pembuangan sampah dan sirkulasi dalam bangunan.



BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1. Deskripsi Tapak



Gambar 44. Lokasi Terpilih
(Sumber : [Http://www/google.com/maps](http://www/google.com/maps))

Pemilihan tapak dilakukan dengan cara melakukan penilaian dari masing-masing alternatif tapak. Pemilihan tapak berdasarkan pada beberapa kriteria yang sesuai dengan jenis dan fungsi bangunan. Hasil dari penilaian, alternatif satu mendapatkan penilaian tertinggi sehingga terpilih menjadi lokasi tapak, lokasinya berada di Jalan Siti Nurbaya. Berikut ini adalah deskripsi dari tapak terpilih :

- Luas Lahan : 38.000 m² (2Ha)
- KDB : 60%
- KLB : 1,2
- Jumlah Lantai : 2 Lantai

$$\text{KDB} = \text{Luas Lahan} \times \text{KDB}$$

$$\begin{aligned} 38.000 & \times 60\% \\ & = 22.800 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{KLB} = \text{Luas Lahan} \times \text{KLB}$$

$$\begin{aligned} 38.000 & \times 1,2 \\ & = 45.600 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

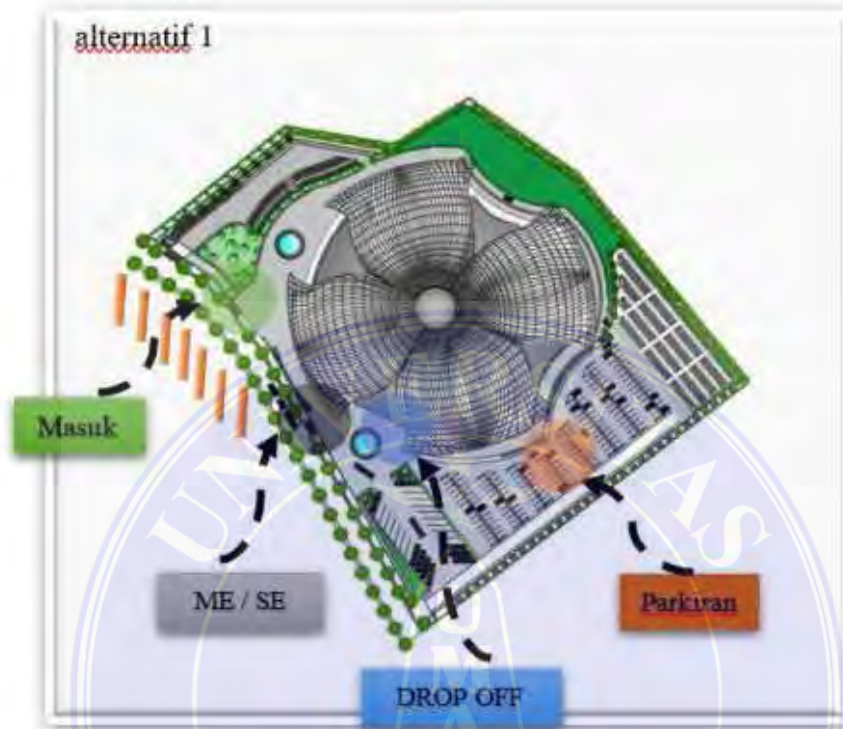
$$\text{Jumlah Lantai} = \text{KLB} / \text{KDB}$$

$$\begin{aligned} 45.600 / 22.800 \\ & = 2 \text{ Lantai} \end{aligned}$$



5.2. Konsep Kondisi Tapak dan Lingkungan

5.2.1. Konsep Sirkulasi *Main Entrance*, *Side Entrance* dan Pakiran



Gambar 45. Konsep Sirkulasi
(Sumber : Penulis, 2021)

Solusi rancangan :

Pada kedua solusi *main entrance* dan *side entrance* ditempatkan disisi yang sama berdampingan karena memudahkan untuk masuk ataupun keluar dari jalan besar ataupun menuju jalan besar.

Perbedaan antara solusi satu dan dua ada pada letak posisi parkiran dimana solusi satu menempatkan prkiran di area belakang tapak, sedangkan solusi dua parkiran ditempatkan diarea depan dan juga belakang, dilihat dari penilaian pada keduanya. Dan yang akan terapkan yaitu alternati 1 karena lahan memungkinkan untuk membuat parkir di belakang.

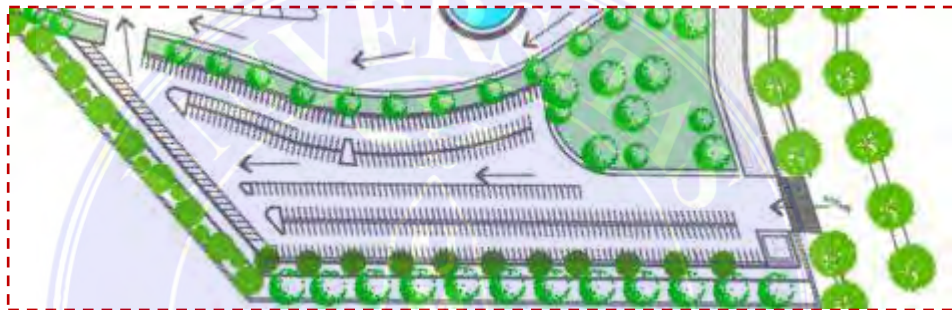
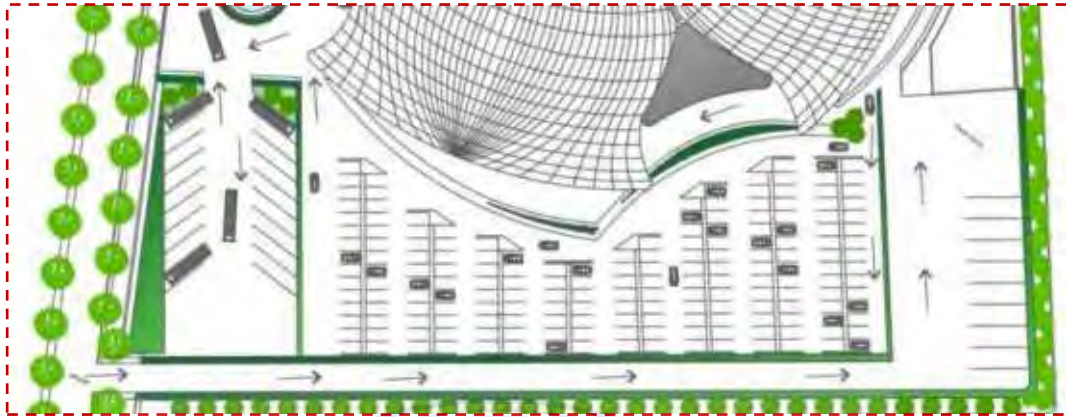
5.2.2. Konsep Pandangan



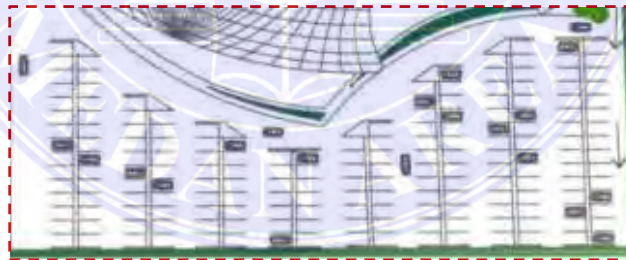
Gambar 46. Konsep Pandangan
(Sumber : Penulis, 2021)

Hasil dari proses analisis pandangan kedalam-keluar tapak , orientasi bangunan difokuskan pada sisi Tenggara, Selatan, barat daya dan barat dari sisi ini tapak mudah terlihat, dan pandangan dari dalam kearah luar yaitu kearah barat daya terlihat baik.

5.2.3. Konsep Parkiran

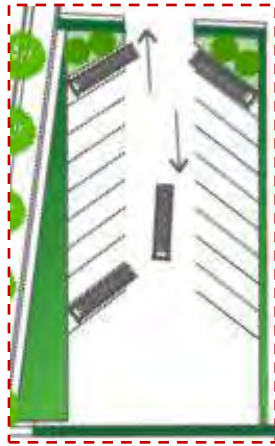


Gambar 47. Konsep Parkiran Mobil, Bus, Kendaraan Service, dan Sepeda Motor
(Sumber : Penulis, 2021)



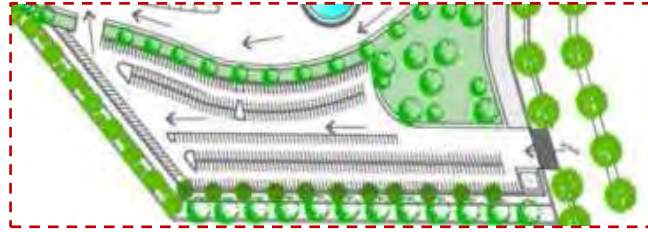
- Kapasitas yang dibutuhkan = 200 parkiran
- Kapasitas tersedia = 200

Gambar 48. Konsep Parkiran Mobil
(Sumber : Penulis, 2021)



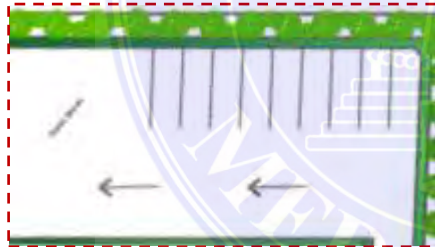
- Kapasitas yang dibutuhkan = 12 parkiran
- Kapasitas tersedia = 18

Gambar 49. Konsep Parkir Bus
(Sumber : Analisis Pribadi, 2021)



- Kapasitas yang dibutuhkan = 300 parkiran
- Kapasitas tersedia = 350

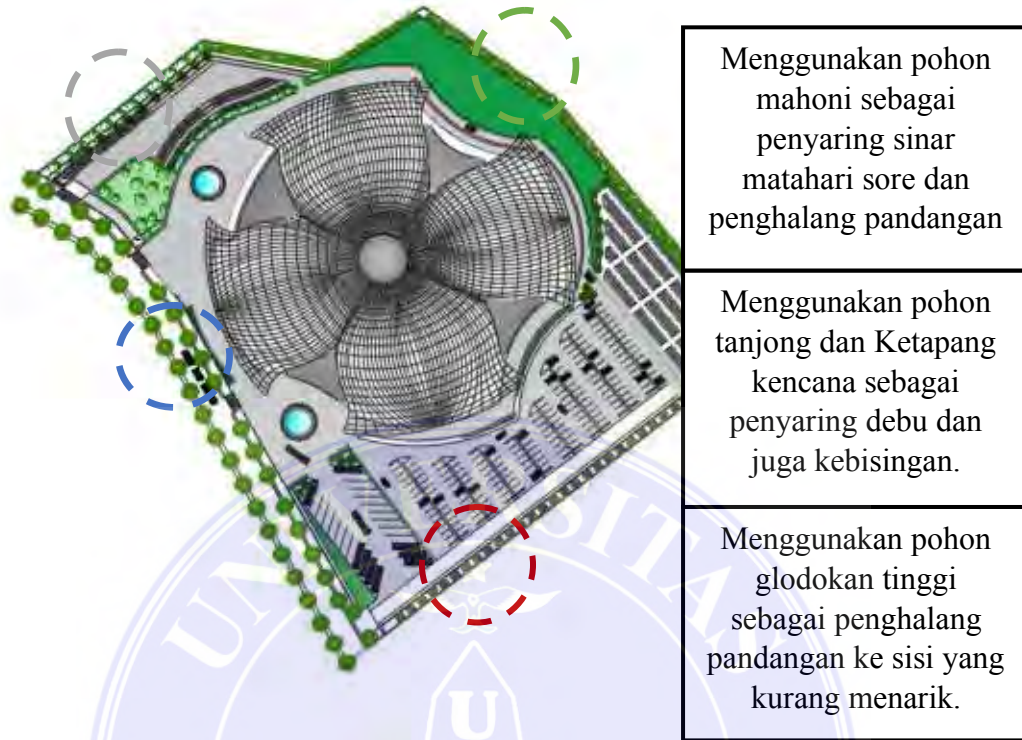
Gambar 50. Konsep Parkiran Kendaraan Service
(Sumber : Analisis Pribadi, 2021)



- Kapasitas yang dibutuhkan = 4 parkiran
- Kapasitas tersedia = 8

Gambar 51. Konsep Parkiran Service
(Sumber : Penulis, 2021)

5.2.4. Konsep Vegetasi



Gambar 52. Konsep Vegetasi
(Sumber : Penulis, 2021)

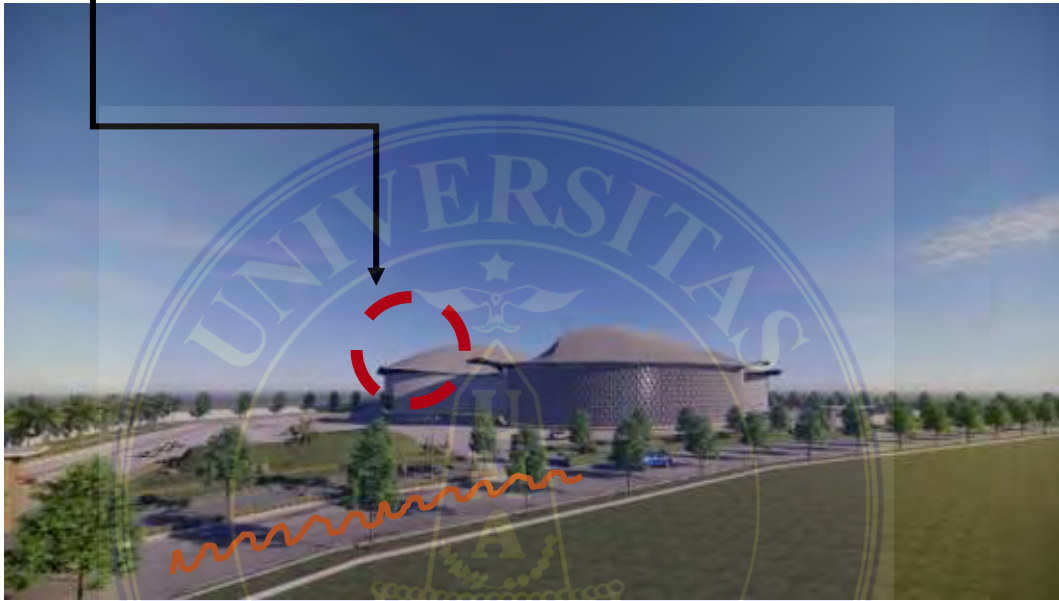


Gambar 53. Penerapan Konsep Vegetasi
(Sumber : Penulis, 2021)

Vegetasi diterapkan sesuai kebutuhan dengan fungsinya masing-masing dan pemilihan jenis vegetasi itu berdasarkan analisa yang sudah dilakukan.

5.2.5. Konsep Kebisingan

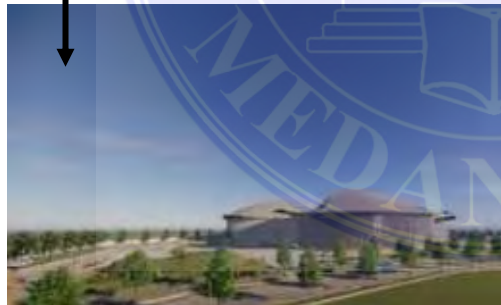
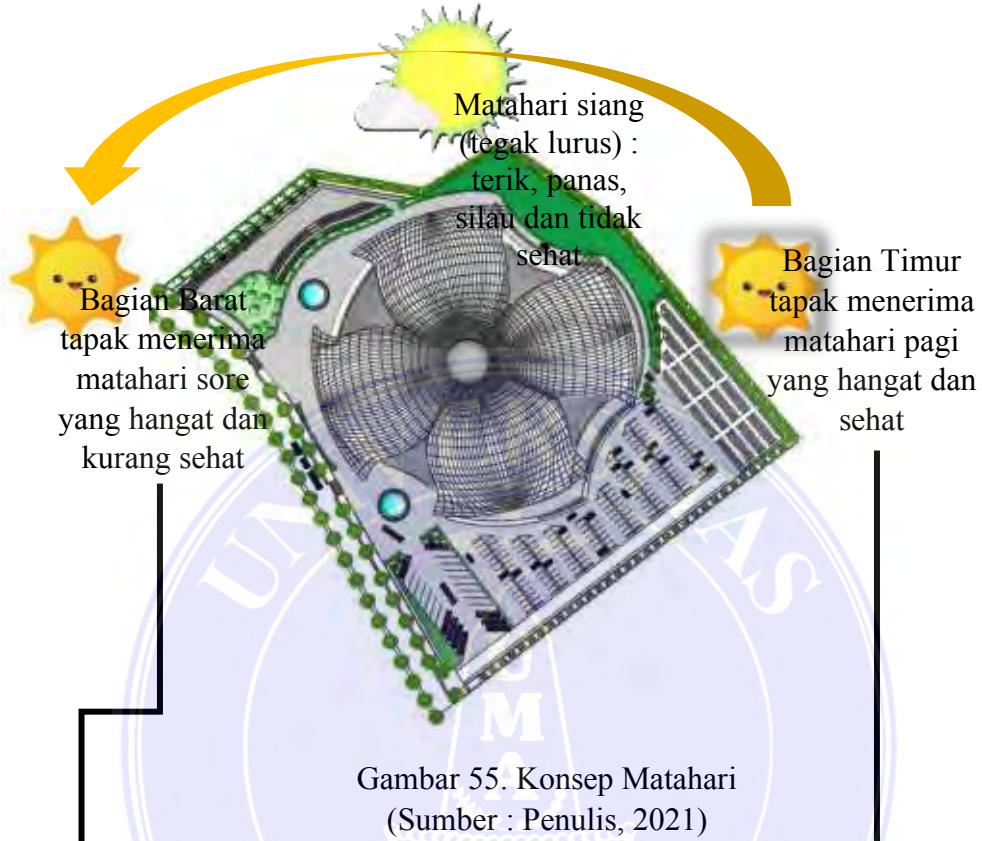
Area privasi pada bangunan ditempatkan jauh dari sisi barat daya agar jauh dari sumber kebisingan



Gambar 54. Penerapan Konsep Kebisingan
(Sumber : Penulis, 2021)

5.2.6. Konsep Klimatologi

5.2.6.1. Konsep Klimatologi Matahari



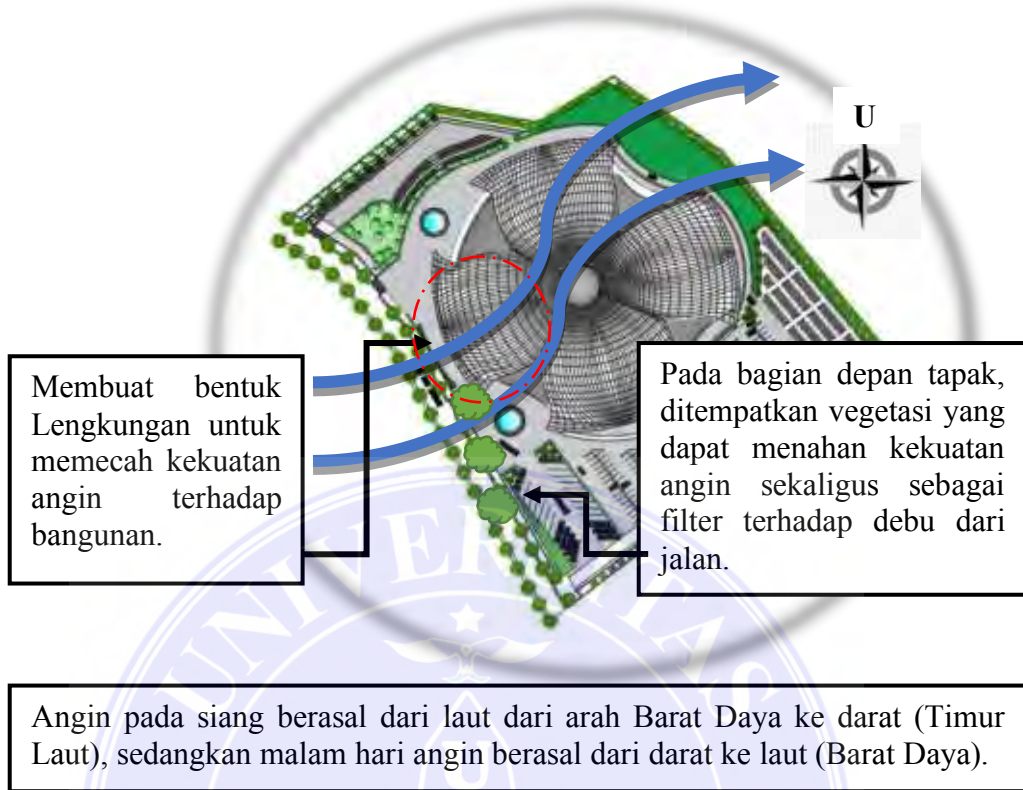
Sisi barat tapak sinar matahari sore sehingga perlu di saring dengan vegetasi karena matahari sore itu kurang sehat untuk tubuh.



Sisi timur tapak sinar matahari pagi, matahari pagi sehat untuk tubuh, sehingga dapat menggunakan kaca untuk menerima matahari pagi masuk ke bangunan.

Gambar 56. Penerapan Konsep Matahari (Sumber : Penulis, 2021)

5.2.6.2. Konsep Angin



Gambar 57. Konsep Angin
(Sumber : Penulis, 2021)



Gambar 58. Penerapan Konsep Angin
(Sumber : Penulis, 2021)

5.3. Konsep Bangunan

5.3.1. Konsep Massa Bangunan

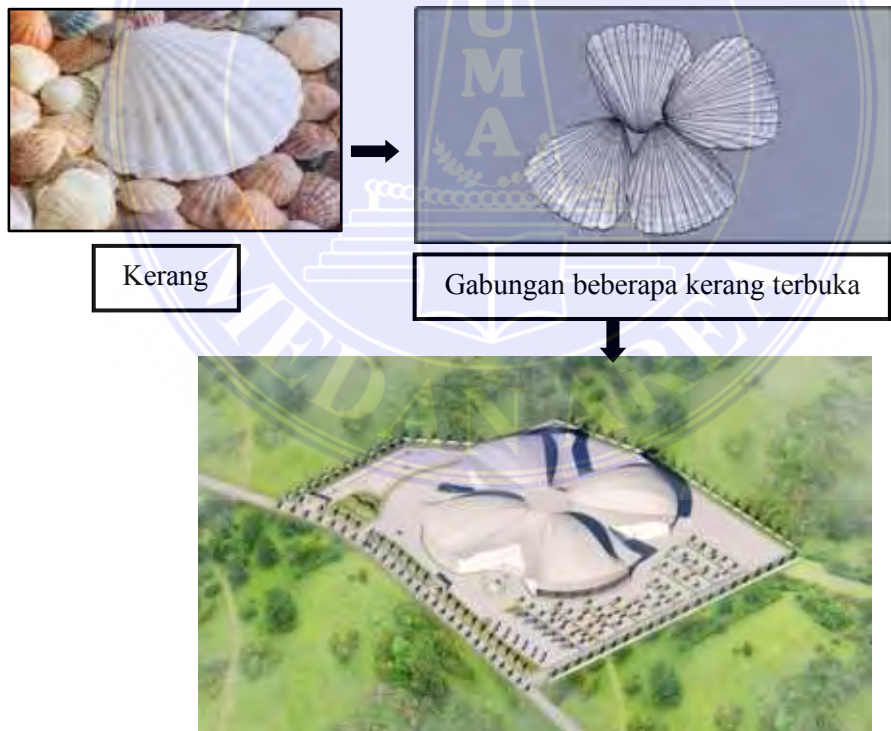
Adapun konsep massa pada bangunan Sea World ini yaitu bangunan bermassa Tunggal.

5.3.2. Pola Tata Massa Bangunan

Bangunan dirancang dengan pola radial, hal ini menyesuaikan fungsi dan bentuk dasar bangunan yang membentuk kerang.

5.3.3. Konsep Transformasi Bentuk

Untuk perancangan sea world dengan tema metafora kombinasi mengambil dari bentuk asli kerang. Kerang adalah hewan laut yang memiliki



Gambar 59. Penerapan Konsep Bentuk Bangunan
(Sumber : Penulis,, 2021)

5.3.4. Konsep Besaran Ruang

Tabel 19. Konsep Besaran Ruang

Kategori Ruang	Besaran Ruang (m ²)
Pengelola Utama	752
Lobby	808
Souvenir	917
Kantin	978
Kolam sentuh	124
Akuarium penyu	159
akuarium ikan hiu	3.276
Tunnel	5.724
Akuarium ubur-ubur	147
Akuarium penyu kecil	243
Akuarium ikan kecil	330
Akuarium ikan beracun	114
Akuarium belut	160
Akuarium terumbu karang	120
Akuarium ikan kelompok	345
Kolam karantina	415
Area service	673
Jumlah	13.852
Sirkulasi ruang 50%	6.926
parkir	9.595
Total	35.373

(Sumber : Penulis, 2021)

5.3.5. Konsep Penzoningan

Lantai 1 : Akuarium, pendukung, service



Gambar 60. Penerapan Konsep Zoning Lantai 1
(Sumber : Penulis, 2021)

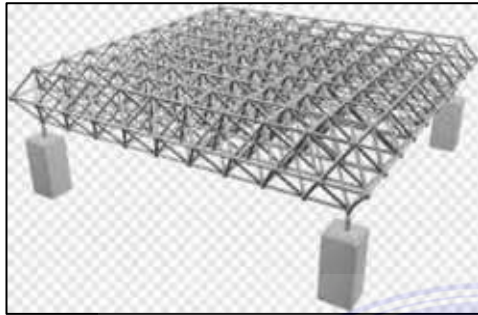
Lantai 2 : Akuarium, pengelola, service



Gambar 61. Penerapan Konsep Zoning Lantai 2
(Sumber : Penulis, 2021)

5.4. Konsep Struktur

Struktur atas menggunakan struktur space frame



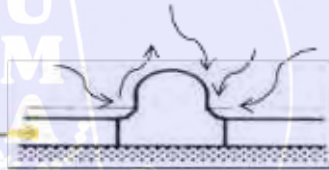
Struktur kolom menggunakan struktur beton bertulang



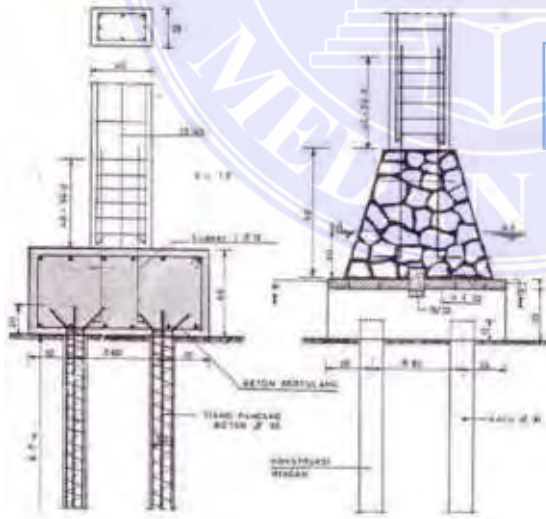
Struktur pada tunnel menggunakan struktur tenda membrane



Beban dinamis berupa pergerakan air dapat diterima oleh struktur lengkung untuk mengalirkan bebannya



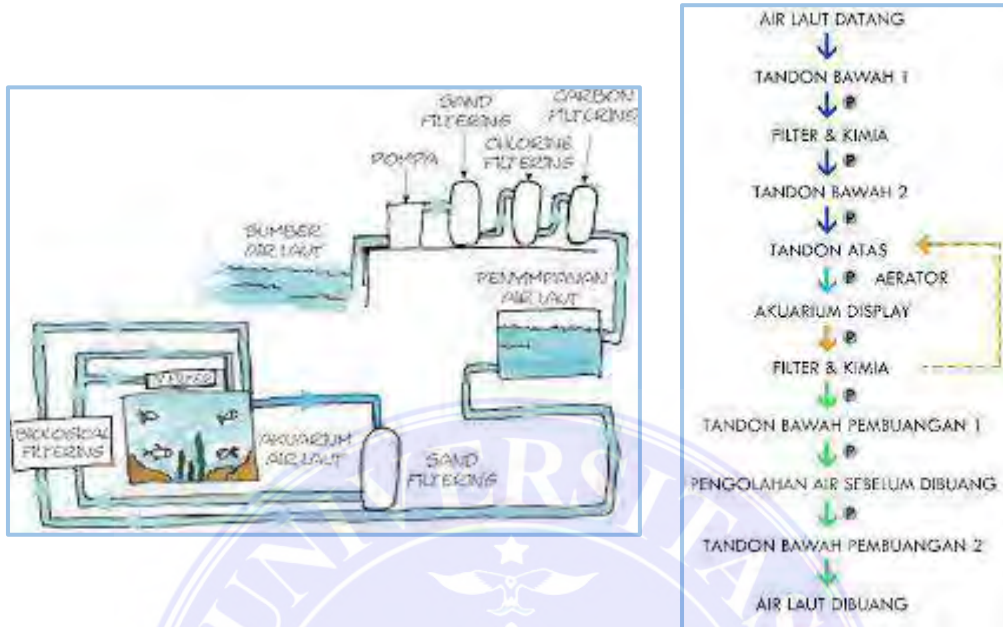
Struktur pondasi yang digunakan adalah tiang pancang



Gambar 62. Konsep Struktur
(Sumber : Penulis, 2021)

5.5. Konsep Utilitas dalam Bangunan

5.5.1. Utilitas Air Laut



Gambar 63. Utilitas Air Laut
(Sumber : Google.picture)

Sistem sirkulasi air laut adalah sebagai berikut (Poespita, 1998):

- Air laut dipompa dan dialirkan ke bak penampungan
- Kemudian dilakukan *prefilter* yaitu untuk memisahkan kerikil-kerikil, pasir dan lain-lain dengan menggunakan *land separator*.
- Air laut yang telah melalui *land separator* dipompa dan dilakukan penjernihan air kedalah *lamella clarifier*. Dan akan dilakukan ozonisasi untuk mengontrol kadar oksigen, serta pemberian bahan-bahan kimia agar bakteri atau kuman yang merugikan dapat mati, namun bakteri-bakteri yang menguntungkan serta plankton-plankton tidak dimatikan.
- Air laut yang dialirkan ke *sand filter* untuk disaring agar benar-benar jernih
- Setelah itu air laut dipompa ke *salt water storage tank* atau *reservoir tank* untuk dilakukan ozon monitor dan biological monitor agar bebas dari kuman

dan bakteri yang membahayakan kelangsungan hidup biota-biota (keseluruhan flora dan fauna yang terdapat di dalam suatu daerah) laut.

Kondisi air yang sudah memenuhi syarat didistribusikan ke tiap-tiap fasilitas yang membutuhkan, sedang air yang dialirkan ke akuarium raksasa dialirkan dulu ke pompa balancing lebih dulu agar kondisi air benar-benar seimbang baik kadar pH, *salinitas*, *O₂* dan mineral-mineral yang berguna, sehingga memenuhi syarat mutu air yang diijinkan.

- Dalam unit akuarium, setiap hari air laut akan dibuang sebanyak 20%, sedangkan sisanya akan disirkulasi.
 - Air laut dari akuarium dialirkan ke *O₃ contact tank* dan dilakukan ozonisasi.
 - Kemudian dialirkan ke *sand filter*, *balancing tank* dan disalurkan lagi ke akuarium.
- Air laut yang tidak memenuhi syarat dialirkan ke *lamella clarifier* dan selanjutnya ke *sand filter* dan dipompa kembali ke *storage tank*. Air yang sudah benar-benar tidak layak akan dibuang
- Air laut yang masih memenuhi syarat akan disirkulasikan lagi. Proses sirkulasi akan berlanjut di dalam tangki secara konstan dan otomatis.

5.5.2. Utilitas Air Bersih

Pada bangunan *sea world* ini pasokan air bersih utama bersumber berasal dari PDAM, yang mana air di alirkan terlebih dahulu ke bak penampungan yang selanjutnya dialirkan ke masing-masing ruangan.

5.5.3. Utilitas Air Kotor

Utilitas air kotor dibedakan antara padat dan cair yang mana system yang

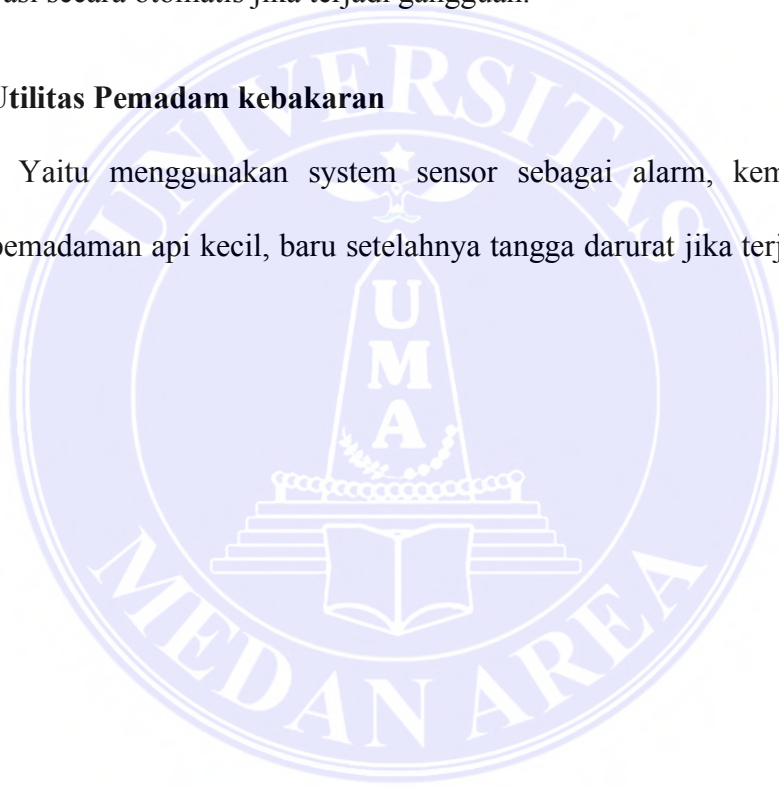
diterapkan adalah konvensional yaitu penggunaan septick tank yang kemudian dialirkan ke roil kota.

5.5.4. Utilitas Listrik

Sumber listrik utama berasal dari PLN, dan untukantisipasi makan menggunakan genset sebagai tenaga listrik cadangan. Yang mana keduanya akan diterapkan penggunaan sistem ATS (Automatic Transfer Switch), yang akan beroperasi secara otomatis jika terjadi gangguan.

5.5.5. Utilitas Pemadam kebakaran

Yaitu menggunakan system sensor sebagai alarm, kemudian APAR untuk pemadaman api kecil, baru setelahnya tangga darurat jika terjadi kebakaran besar.



BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Melalui proses pengumpulan data, dan analisa yang menghasilkan konsep rancangan dapat disimpulkan bahwa *Sea World* yang dibangun dikota Padang ini memiliki ciri khas dikarenakan diterapkan tema arsitektur metafora yang mana bentuk bangunan terinspirasi dari hewan/binatang laut yaitu kerang yang ditransformasikan, sehingga bangunan tersebut menyerupai bentuk kerang laut. Jika memasuki bangunan tersebut terlihat suasana ataupun nuansa seolah berada di dalam laut, Di dalam bangunan ada kehidupan biota laut seperti ikan, penyu, ubur-ubur, karang dan lainnya yang hidup di dalam air laut. Akuarium adalah wadah untuk biota biota laut yang bentuknya bermacam-macam. Air yang dimasukkan kedalam aquarium adalah air laut yang melalui proses filtrasi sehingga air yang digunakan itu sudah bersih dan aman untuk biota laut didalam aquarium. Kaca yang digunakan yaitu kaca acrylic tebal agar tidak mudah pecah dan bisa menahan beban air dan juga biota dalam aquarium tersebut.

6.2. Saran

Di lingkungan atau sekitar lokasi ataupun kota tersebut seharusnya fasilitas dan jaringan transportasi umum lebih dikembangkan guna untuk kenyamanan pengunjung dan juga untuk masyarakat kota Padang. Dikarenakan juga *Sea World* ini adalah tempat pariwisata, dan memungkinkan pengunjung yang datang dari berbagai daerah, kota atau bahkan negara.

DAFTAR PUSAKA

- Watson, D. (2004). *Time-saver standards for Architectural Design*.
- Neufert, E., & Neufert, P. (2012). *Architects' data*. John Wiley & Sons.
- Neufert, E. (2002). *Data arsitek jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2.
- Antoniades, ANTHONY C.1990, *Poetics of Architecture*, New York: Van Nostrandt Reinhold
- Novalita, N., & Rucitra, A. A. (2020). Re-Desain Sea World dengan Konsep Educatainment untuk meningkatkan kepedulian Masyarakat Indonesia akan lingkungan hidup laut. *Jurnal Sain dan Seni ITS*, 9, 2337-3520.
- Prihutama, M., Ashadi.(2020). Kajian Konsep Metafora Pada Bangunan Bertingkat Tinggi. *Jurnal Arsitektur Zonasi*, 3(2), 22.
- Rahmania, A., Ischak, M., & Marlina, E. (2020). Struktur Space Frame Sebagai Komponen Pembentukan Estetika Pada Perancangan Gedung Pusat Seni Budaya Jawa Barat Di Bandung. *Jurnal AGORA*, 18(2), 60-68.
- Tawakal, I., Hartanti, N. B., Novianthi, S. (2021). Metafora Tari Merak Pada Perancangan Pusat Seni dan Budaya Jawa Barat. *Rekayasa Lingkungan Terbangun Berbasis Teknologi Berkelanjutan*, 214-219.
- Salmon, Charles G. Johnson, Jhon E. Malhas, Faris A. (2009). *Steel Structures Design and Behaviour*. Pearson Education,inc. New Jersey.
- Oktaria, R. Yhudis Armi. (2005). *Oceanarium di Kawasan Pantai Marina Semarang*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Muhammad, F. (2016). *Pusat edukasi biota laut dengan pendekatan Arsitektur Tropis di kota Makassar*. Diperoleh dari Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Minta, M. 2021. *Sea World Di Kota Makassar*. . Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
- Wikipedia, 2021. *Kota Padang* (id.wikipedia.org, diakses tanggal 27 Februari 2021).
- Wikipedia, 2003. *Sea World Ancol* (id.wikipedia.org, diakses tanggal 8 September 2022).

LAMPIRAN

1. Desain Banner
2. Gambar Kerja





STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN SEA WORLD DI KOTA PADANG
DENGAN TEMA ARSITEKTUR METAFORA



YULIA HARAHAP
148146023



LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan pusat keanekaragaman hayati laut dengan tingkat berbagai spesies laut yang sangat tinggi, kekayaan laut tidak dapat dianggap sebagai objek pendidikan untuk masyarakat umum. Dengan adanya Sea World di kota Padang sebagai sarana rekreasi alam dan intelektual yang berdampak positif bagi masyarakat dan membangun rasa keoyaan terhadap tanah air dan kekayaan alamnya.

PENERAPAN TEMA

Temu yang akan diterapkan adalah Tangible Metaphor (Metafora Konkrit). Karena bentuk yang akan diterapkan pada bangunan itu hewan laut yaitu kerang laut. Kerang mencerminkan kehidupan dunia bawah laut, jika melihat bangunan tersebut, supaya setiap orang tahu fungsi bangunannya.

BENTUK DASAR BANGUNAN

Dalam perancangan sea world ini menggunakan tema metafora yang mana bentuknya diambil dari kerang laut, kerang sangat tepat digunakan sebagai bentuk karena termasuk hewan yang hidup didalam laut dan mencerminkan kehidupan bawah laut sebagai suatu prinsip dari arsitektur metafora.

DESKRIPSI PROYEK

Lokasi Tapak : Jl. Sri Nurbaya, Kec. Padang Selatan

Luas Tapak	: 38.000 m ²
KDB	: 60 % (22.800 m ²)
RTH	: 40 % (15.200 m ²)



Menerapkan kerang yang digabungkan dari beberapa kerang, untuk memperoleh kombinasi bentuk dasar bangunan, agar bangunan terlihat lebih menarik.

INTERIOR SEA WORLD

Aquarium Hiu



Aquarium Ikan Kecil



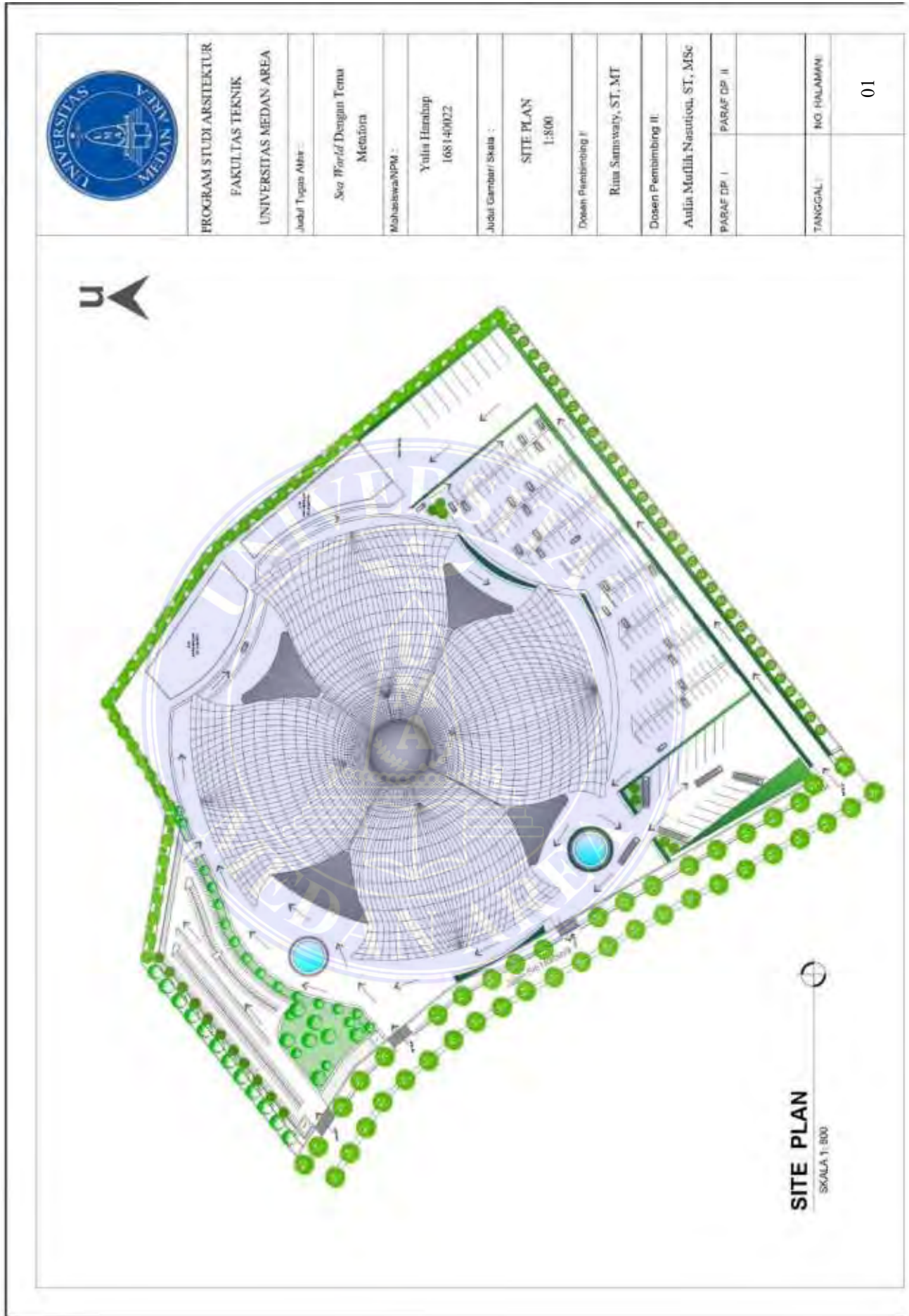
Aqua Tunnel



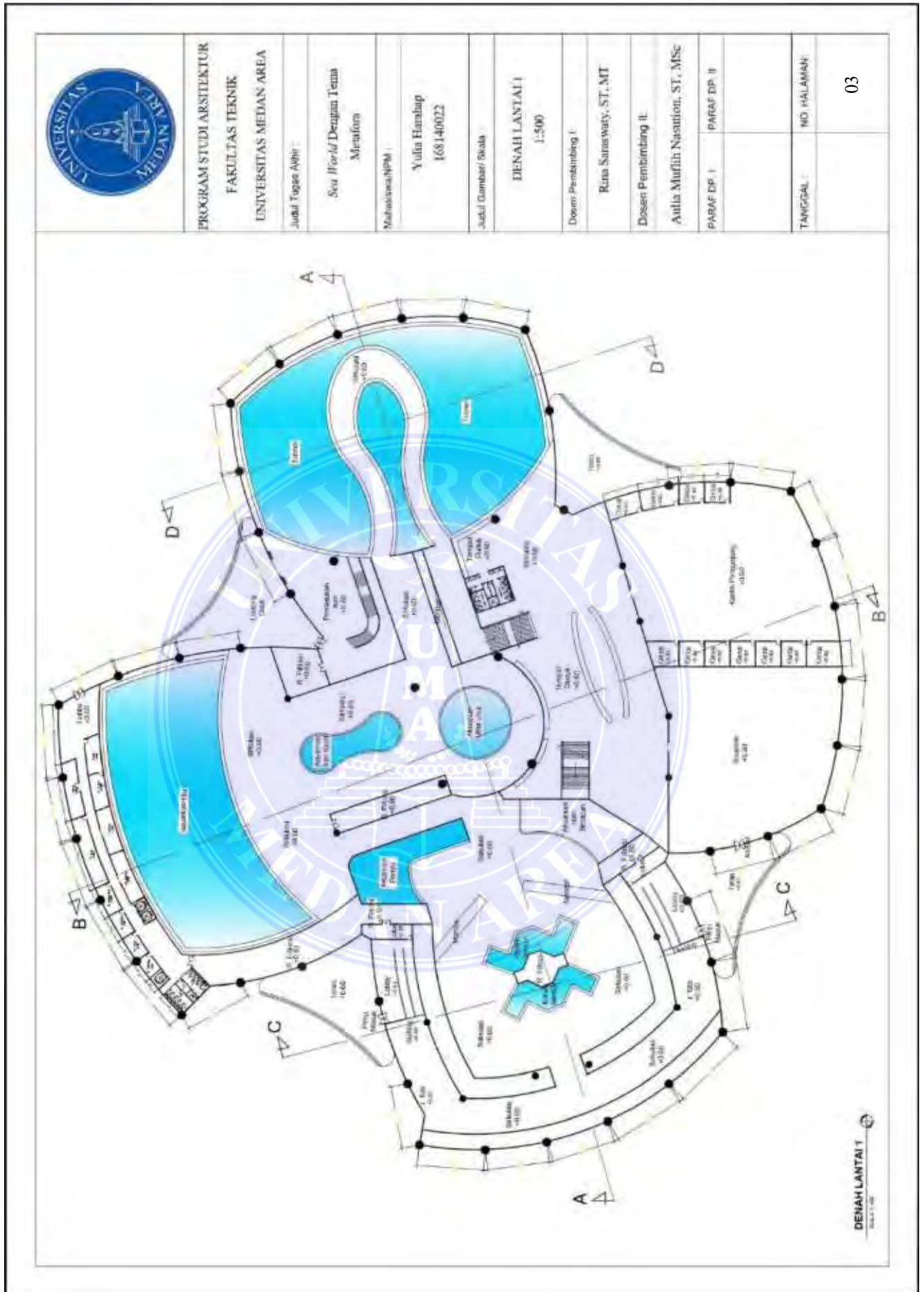


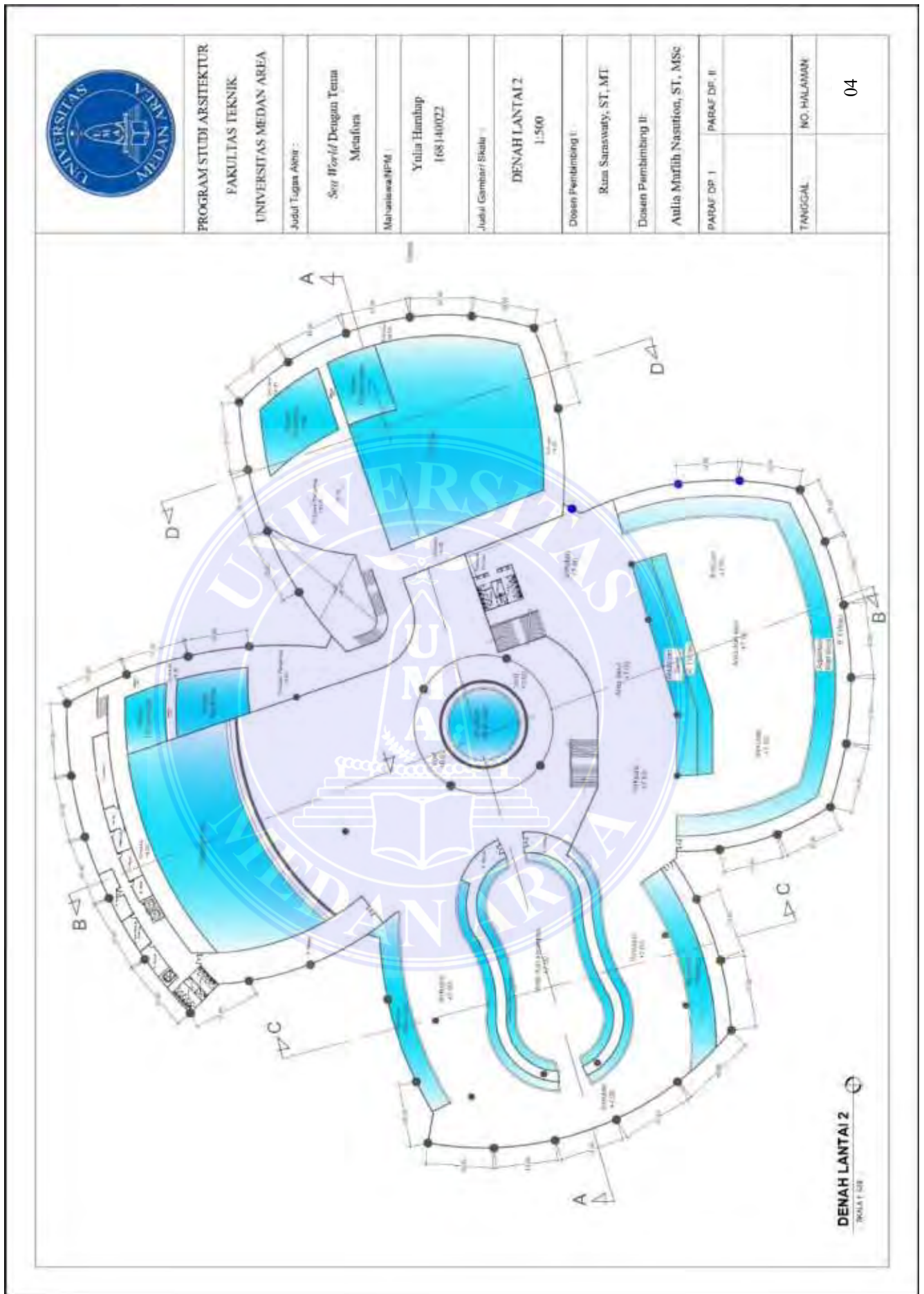
DOSEN PEMBIMBING
NINA SAGENDARY, ST., MT
NILIA HURLIH NASUTION, ST., MSc

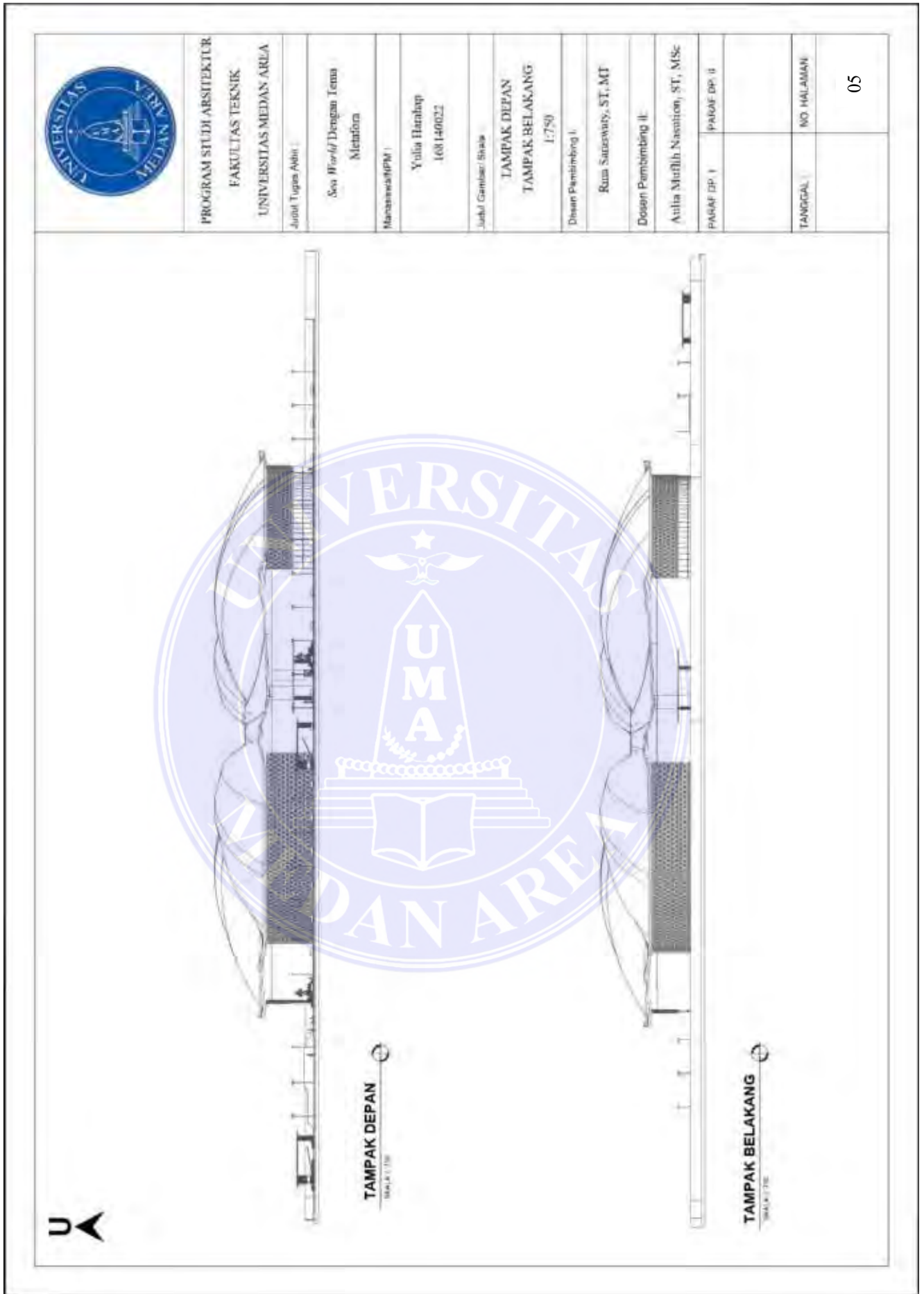
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2023






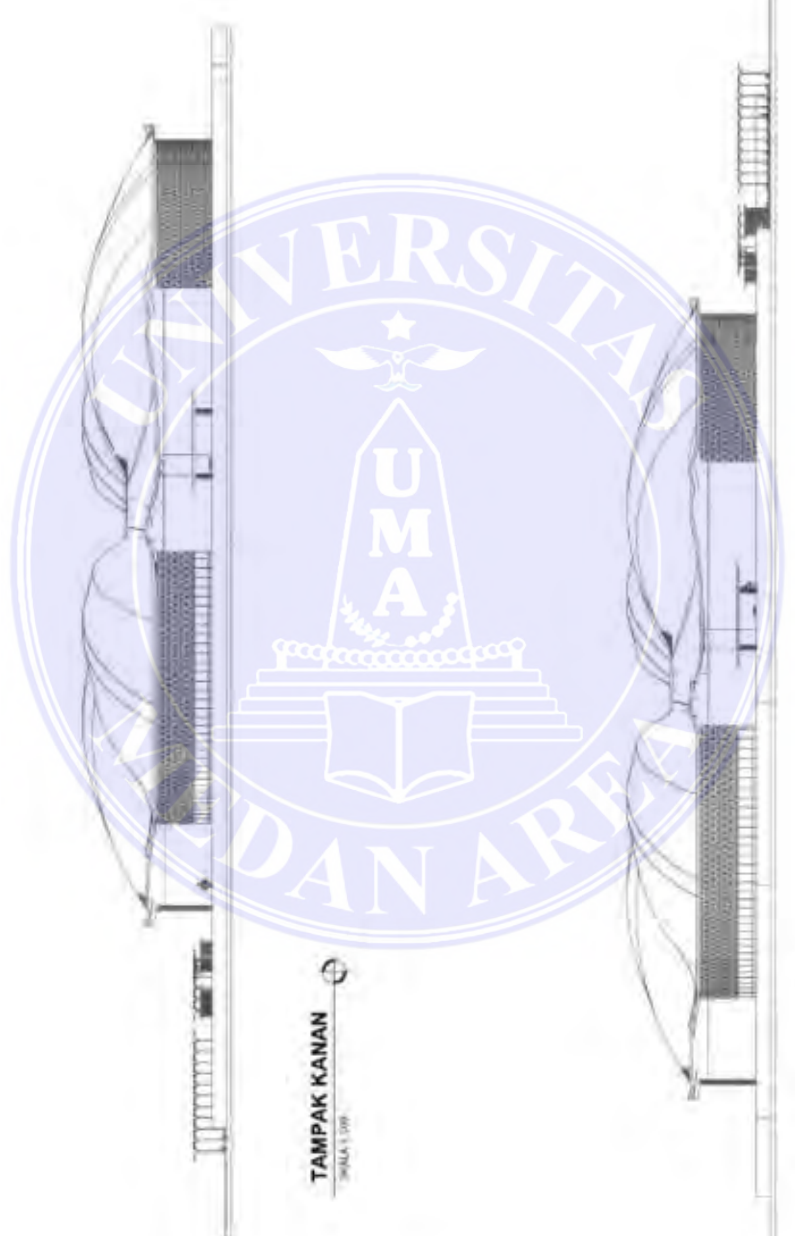


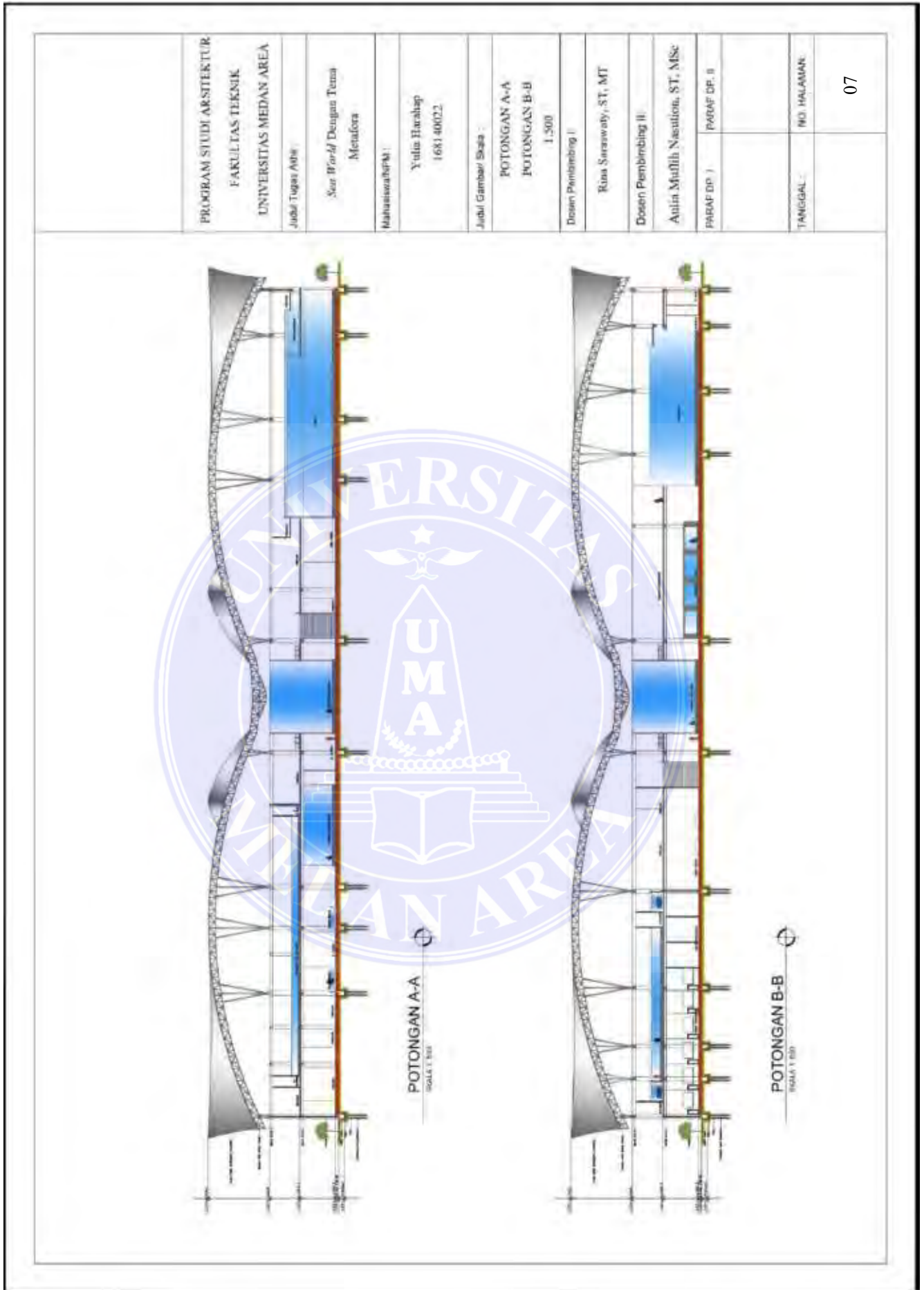





	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA
Judul Tugas Akhir :	Sea World Dengan Tema Metafora
Narasumber/NPM :	Yulia Harahap 1601406022
Judul Gambar/ Skala :	LAMPAK DEPAN TAMPAK BELAKANG 1:750
Desain Pembimbing I :	Riza Sureswaty, ST, MT
Desain Pembimbing II :	Aulia Muflih Nasionon, ST, MSc
PARAF DEP. I :	PARAF DEP. II :
TANGGAL :	NO HALAMAN :
	05

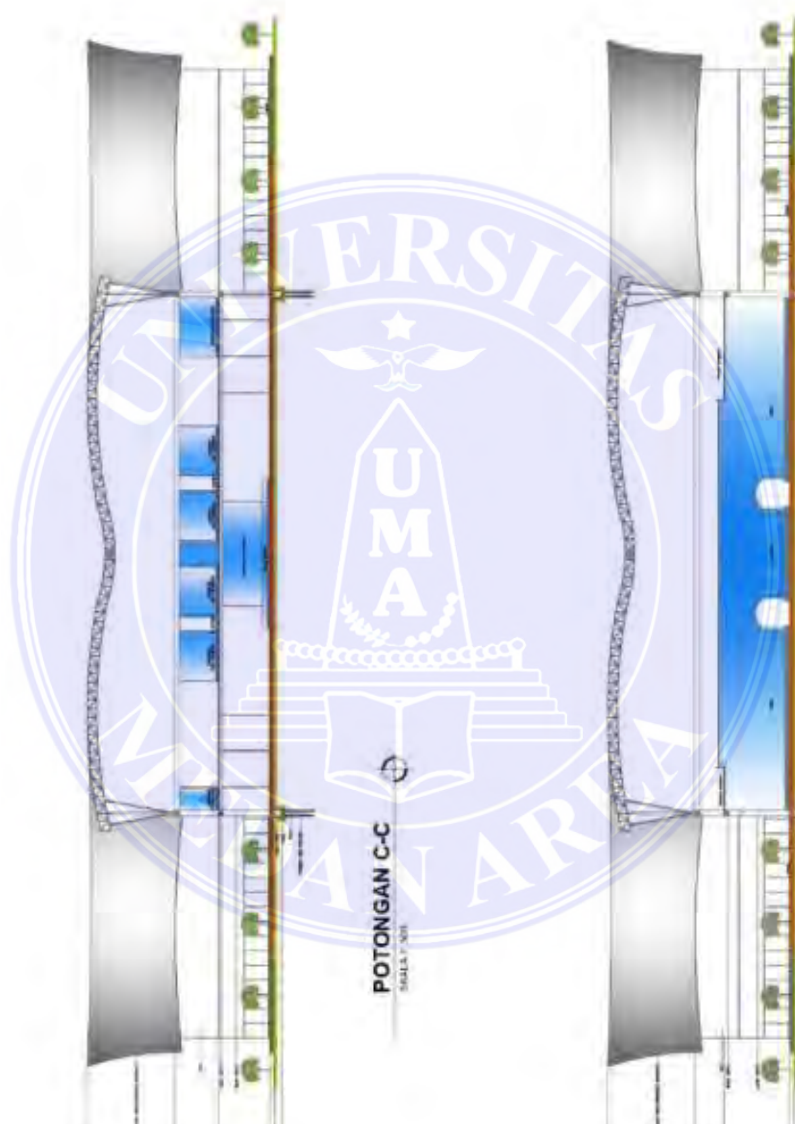
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA
Judul Tugas Akhir:	
Sea World Dengan Tema Metafora	
Mahasiswa/NPM :	
Yulia Harahap 168140012	
Judul Gambar/ Skala :	
TAMPAK SAMPIING 1:750	
Dosen Pembimbing I:	
Riza Saraniaty, ST., MT	
Dosen Pembimbing II:	
Aulia Muhibb Nasution, ST., MSc	
PARAF DP I	PARAF DP II
TANGGAL I	NO. HALAMAN
MD. NULMANI	06





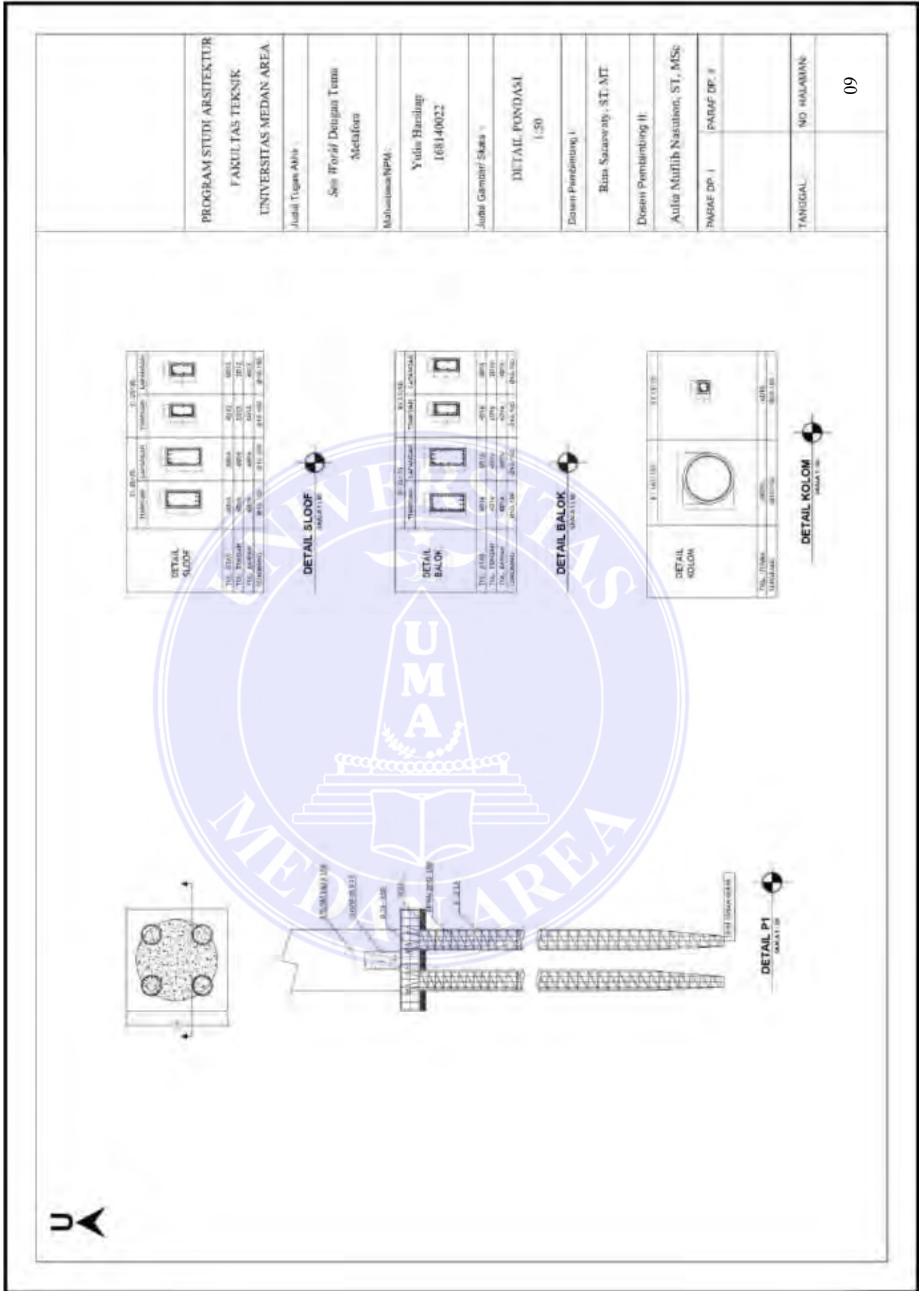
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA	
Judul Tugas Akhir Sea World Dengan Tema Metafora	
Mahasiswa/Kelompok: Yulia Harahap 168140022	
Judul Gambar/ Skala : POTONGAN A-A POTONGAN B-B 1:500	
Disain Pembimbing I Rosa Sarawaty, ST, MT	
Dosen Pembimbing II Arlin Muthih Nasution, ST, MSc	
PADA DP () PADA DP. II	
TANGGAL : NO. HALAMAN	
	07

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
	FAKULTAS TEKNIK
	UNIVERSITAS MEDAN AREA
	Judul Tugas Akhir:
	Sea World Dengan Tema Metafora
	Mahasiswa/NPM:
	Yulia Harahap 168140022
	Judul Gambar/Sheet:
	POTONGAN C-C POTONGAN D-D 1:500
	Dosen Pembimbing I:
Rona Sarawaty, ST, MT	
Dosen Pembimbing II:	
Anita Murnih Nasution, ST, MSc	
PARAF DP I	PARAF DP II
TANGGAL:	REVISI/ALAMAH:
	08




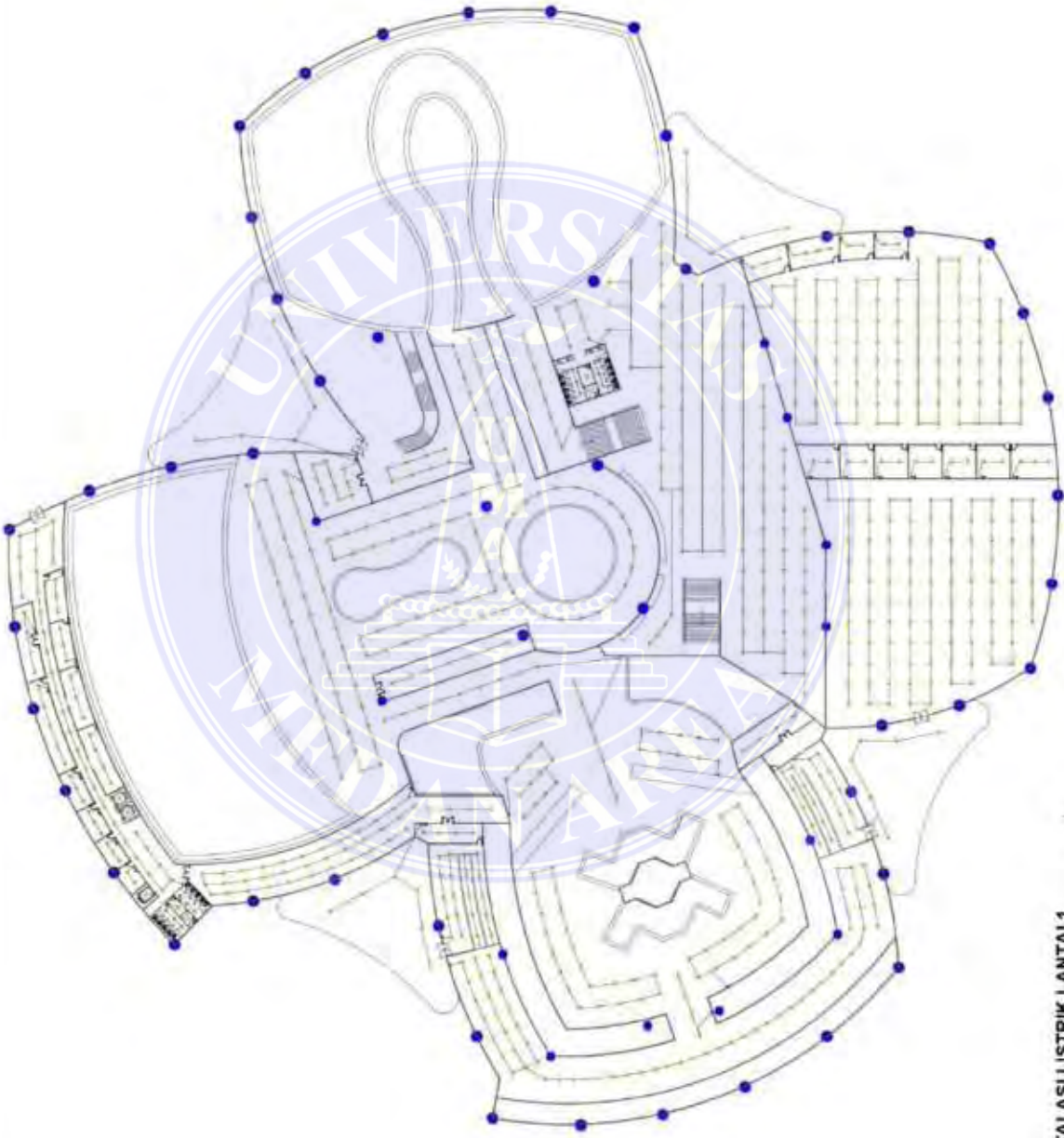
POTONGAN C-C
SKALA 1:500

POTONGAN D-D
SKALA 1:500




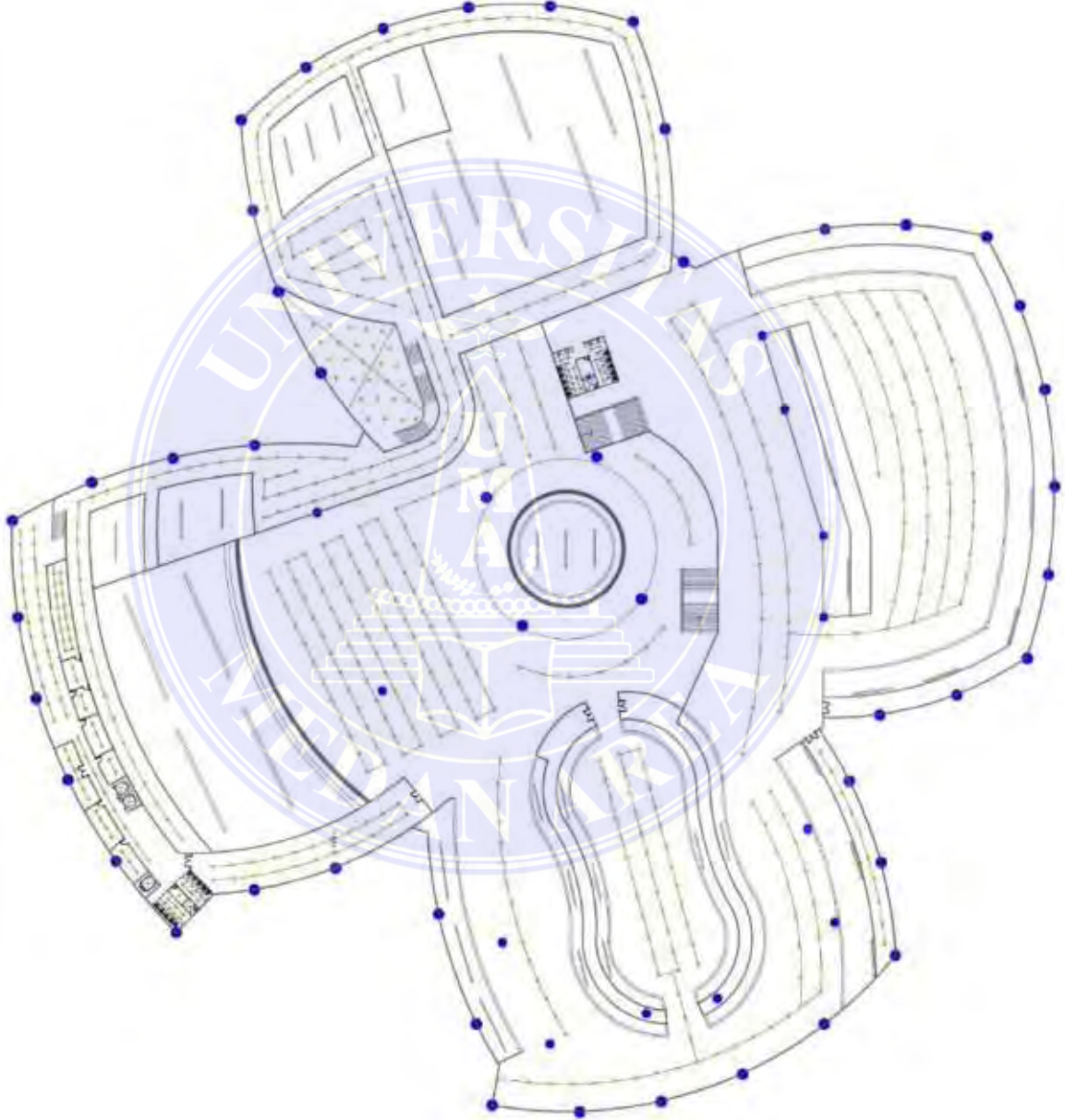
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA	
Judul Tugas Akhir Sea World Dengan Tema Metafora	
Mahasiswa NPM: Yulia Harahap 168140022	
Juni Gambir Sibak	
DETAIL PONDASI 1:50	
Dosen Pembimbing I Rita Sarawaty, ST, MT	
Dosen Pembimbing II Aulir Muflih Nasution, ST, MSc	
PARAF DP I	
PARAF DP II	
TANGGAL NO HALAMAN	
	09

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA
Judul Tugas Akhir: Sea World Dengan Tema Metafora	Mahasiswa/PM: Yulia Harahap 168140022
Judul Gambar/ Skala: DENAH INSTALASI LISTRIK 1:300	Dosen Pembimbing I: Rina Saraswati, ST, MT Dosen Pembimbing II: Aulia Mufflih Nasution, ST, MSc
PARAF DP. I	PARAF DP. II
TANGGAL:	NO. HALAMAN: 10



DENAH INSTALASI LISTRIK LANTAI 1
SKALA 1:300

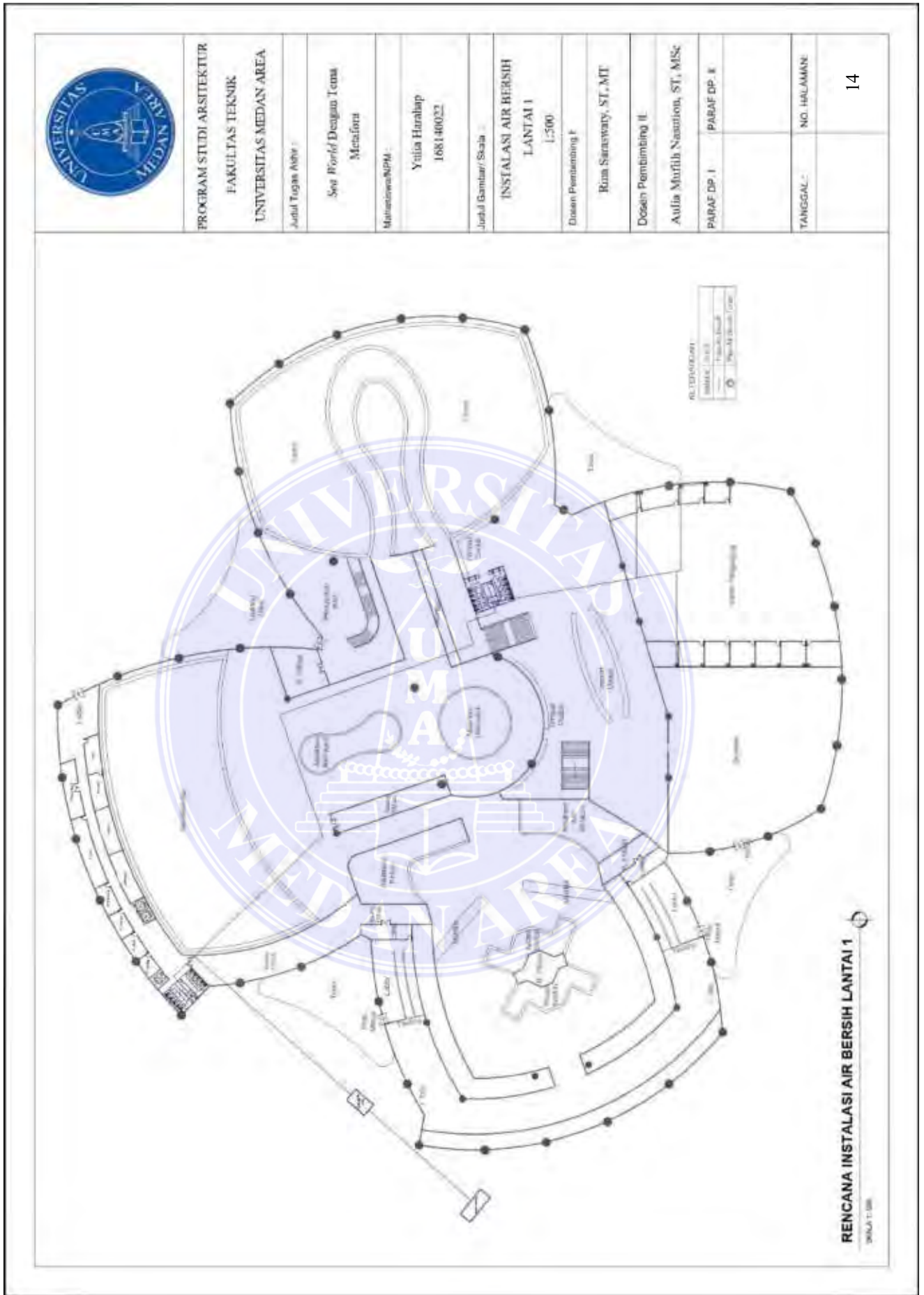
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA
Judul Tugas Akhir:	Sea World Dengan Tema Metafora
Mahasiswa/PM:	Yulia Harahap 168140022
Judul Gambar Skala:	:
Dosen Pembimbing I:	Rina Saraswati, ST, MT
Dosen Pembimbing II:	Aulia Mufflih Nasution, ST, MSc
PARAF DP. I	PARAF DP. II
TANGGAL:	NO. HALAMAN:
:	11





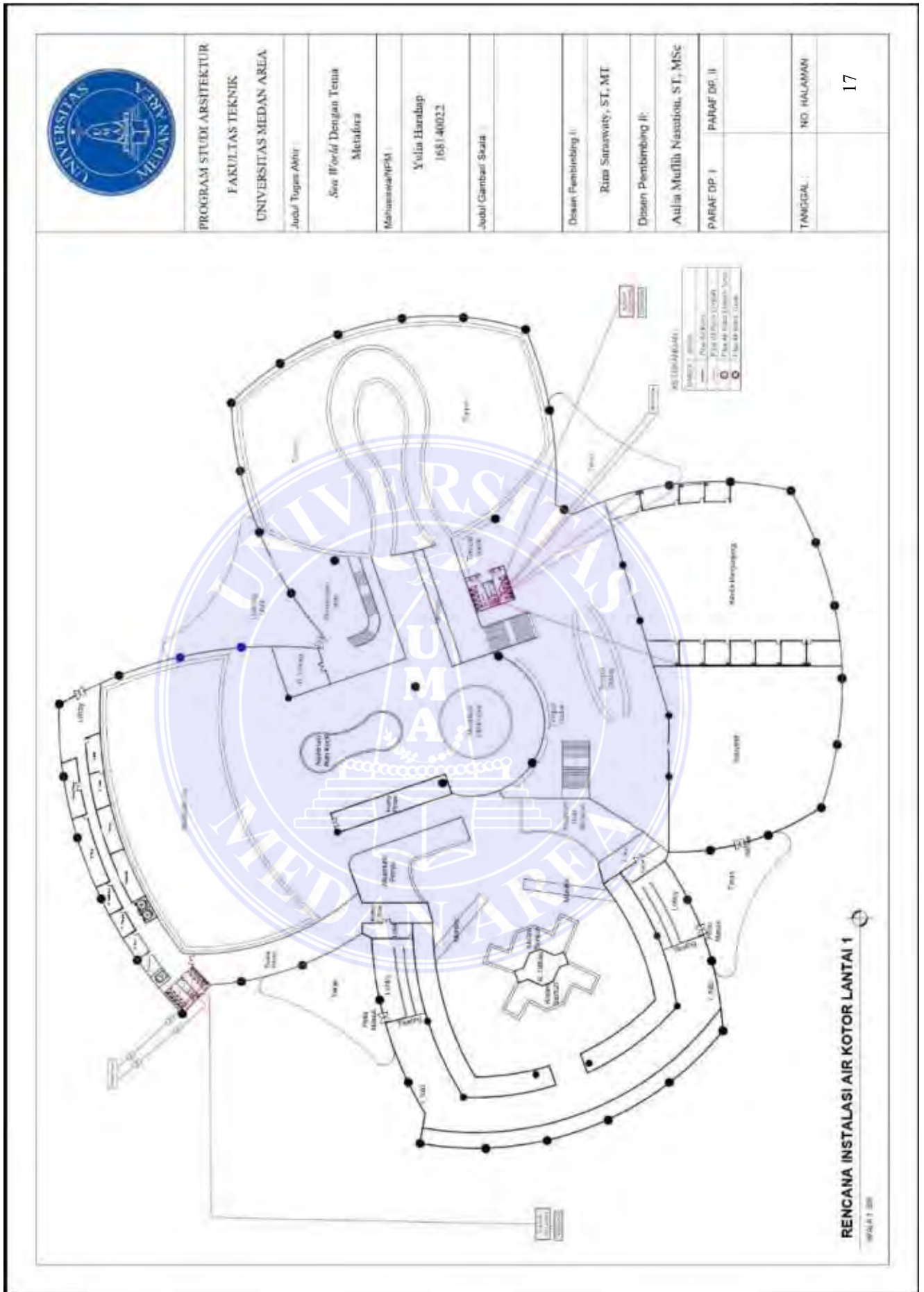



	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA
	Judul Tugas Akhir : Sea World Dengan Tema Metafora Nama/nama(NPM) : Yulia Harahap 169140022
Judul Gambar/ Skala : INSTALASI AIR BERSIH 1:800	Dosen Pembimbing I : Rana Saraswaty, ST, MT Dosen Pembimbing II : Anlia Muflih Nasionon, ST, MSc
PARAF DP. I : PARAF DP. II :	TANGGAL : NO. HALAMAN :
	13

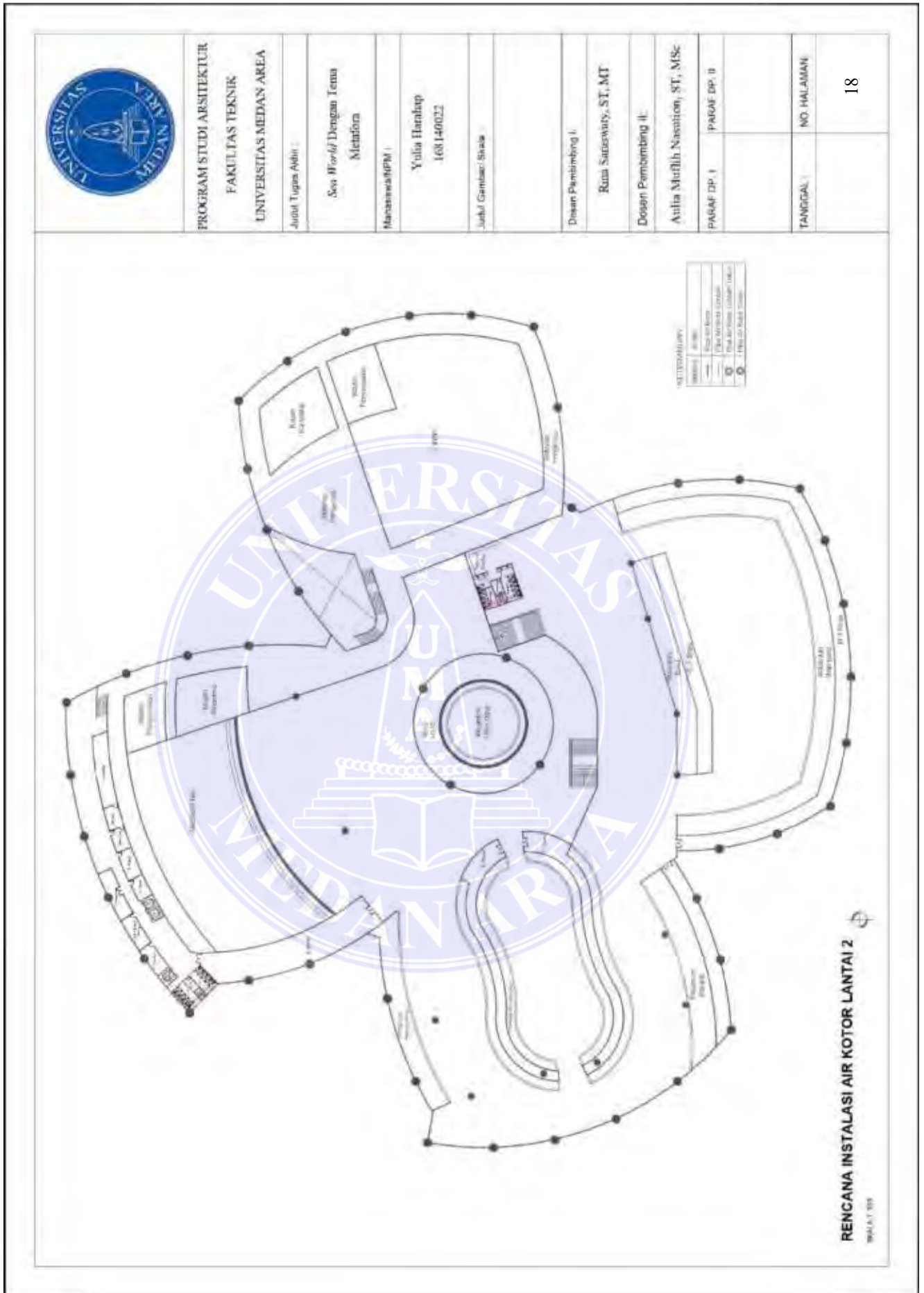




	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA	
Judul Tugas Akhir : Sea World Dengan Tema Metafora	
Mahasiswa/NPM : Yulia Harahap 108140022	
Dosen Pembimbing I : Riza Samudra, ST, MT	
Dosen Pembimbing II : Anlia Muzliha Nasution, ST, MSc	
PARAF DP I	PARAF DP II
TANGGAL : NO. HALAMAN : 16	



	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
	FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA	
Judul Tugas Akhir :	Sea World Dengan Tema Metafora
Mahasiswa/NPM :	Yulia Harahap 165140022
Judul Gambar/ Skala :	
Dosen Pembimbing I :	Riza Sarawaty, ST, MT
Dosen Pembimbing II :	Aulia Mualla Nasution, ST, MSc
PARAF DP I :	PARAF DG II :
TANGGAL :	NO. HALAMAN :
	17



	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
	FAKULTAS TEKNIK
	UNIVERSITAS MEDAN AREA
	Judul Tugas Akhir :
	Sea World Dengan Tema Metafora
	Mahasiswa/NPM :
	Yulia Harahap 168140022
	Judul Gambar/ Skala :
	PERSPEKTIF EKSTERIOR 1:500
	Dosen Pembimbing I:
Riza Saraswati, ST, MT	
Dosen Pembimbing II:	
Aulin Marfiah Nasution, ST, MSc	
PARAF DP. I	PARAF DP. II
TANGGAL :	NO. HALAMAN:
	19



PERSPEKTIF SITE
MUTIARA



PERSPEKTIF DEPAN SAMPIING KANAN
MUTIARA

 <p>UNIVERSITAS MEDAN AREA</p>	<p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA</p>	<p>Judul Tugas Akhir</p>	<p>Sea World Dengan Tema Metafora</p>	<p>Mahasiswa(NPM)</p>	<p>Yulia Harahap 1681410022</p>	<p>Judul Gambar/ Skala</p>	<p>PERSPEKTIF INTERIOR</p>	<p>Dewan Pembimbing I</p>	<p>Riza Saraswaty, ST, MT</p>	<p>Dosen Pembimbing II</p>	<p>Aulia Muflih Nusraton, ST, MSc</p>	<p>PARAF DP. I PARAF DP. II</p>	<p>TANGGAL</p>	<p>NO. HALAMAN 20</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>AKUARIUM UBUR-UBUR KECI DAN A</p> </div>														

	<p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA</p>
<p>Judul Tugas Akhir :</p>	<p>Seri World Dengan Tema Metafora</p>
<p>Mahasiswa/NPM :</p>	<p>Yulia Harahap 168140022</p>
<p>Judul Gambar/ Skala :</p>	<p>PERSPEKTIF INTERIOR 1:500</p>
<p>Dosen Pembimbing I:</p>	<p>Rina Saraswaty, ST, MT</p>
<p>Dosen Pembimbing II:</p>	<p>Aulia Muflih Nasution, ST, MSc</p>
<p>PARAF DP. I</p>	<p>PARAF DP. II</p>
<p>TANGGAL:</p>	<p>NO. HALAMAN:</p>
<p>21</p>	




PERSPEKTIF TUNNEL
1:500 SKALA

	
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEDAN AREA	
Judul Tugas Akhir : Sea World Dengan Tema Metafora	
Mahasiswa/NPM : Yulia Harahap 108140022	
Judul Gambar Skala : PERSPEKTIF INTERIOR	
Dosen Pembimbing I: Rizka Saraswaty, ST, MT	
Dosen Pembimbing II: Aulia Muflih Nasution, ST, MSc	
PARAF DP. I	PARAF DP. II
TANGGAL : NO. HALAMAN:	
	
PERSPEKTIF AKUARIUM HIU <small>1:200 (RUBA)</small>	