

TUGAS AKHIR PERIODE 142



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
SEAWORLD & PUBLIC WATERFRONT DI SEMARANG**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik*

Disusun Oleh :

Tamia Sheira Bagasta 21020114140105

Dosen Pembimbing Utama :

Arnis Rochma Harani, ST. MT

Dosen Pembimbing Kedua :

Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA

Dosen Penguji :

Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT

**S1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

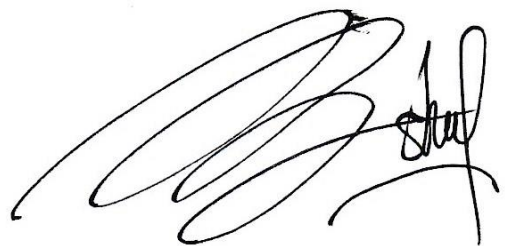
2018

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS
HALAMAN**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 10 Juli 2018

A handwritten signature in black ink, consisting of several large, overlapping loops and a vertical stroke on the right side.

Tamia Sheira Bagasta

NIM. 21020114140105

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Tamia Sheira Bagasta
NIM : 21020114140105
Departemen / Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Skripsi : Sea World & Public Waterfront

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Arnis Rochma Harani, ST, MT
NIP. 198705172014042001 (.....)

Pembimbing II : Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA
NIP. 195305051985031001 (.....)


Penguji I : Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT
NIP. 195901091987031001 (.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001

Semarang, 10 Juli 2018
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tamia Sheira Bagasta

NIM : 21020114140105

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sea World & Public Waterfront di Semarang

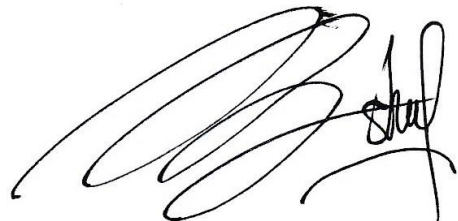
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



Tamia Sheira Bagasta

ABSTRAK

Sea World & Public Waterfront Semarang

Oleh : Tamia Sheira Bagasta

Pengembangan kota Semarang dapat dilakukan dengan memanfaatkan lokasi yang sebelumnya tidak menjadi daya tarik. Salah satunya adalah wilayah pesisir Semarang yang memiliki akses langsung menuju ke tepi laut. Di masa yang akan datang, kedepan pesisir pantai ini akan diserap oleh pengembang swasta dalam memenuhi kebutuhan orang-orang kota tanpa menciptakan infrastruktur publik yang berbudaya. *Sea World* akan menjadi salah satu wisata dengan ruang publik dan berpotensi sebagai ikon baru yang belum dimiliki oleh Semarang, khususnya wilayah pesisir.

Sea World akan menjadi tujuan yang terjangkau oleh wilayah Provinsi Jawa Tengah sebagaimana Semarang menjadi Pusat Pemerintah di Provinsi Jawa Tengah. Penerapan *Sea World & Public Waterfront* akan memungkinkan adanya sebuah destinasi di tepi laut yang bermakna untuk digunakan oleh publik. Hal ini akan menjadi sebuah hal baru karna di sisi lainnya Semarang memiliki identitas ikon yang sangat berbeda dengan keberadaan akuarium dan ruang publik di pesisir pantai. Oleh karena itu, Kehadiran *Sea World & Public Waterfront* akan menciptakan destinasi yang ikonik di kota Semarang.

Kata Kunci : *Aquarium , Public Waterfront, Pantai Marina - Semarang*

KATA PENGANTAR

Penulis menyampaikan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kemurahanNya maka penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) Tugas Akhir Periode 142 ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik. Selesaiannya Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penyelesaian Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini, penulis telah memperoleh bimbingan, bantuan, masukan, dan tanggapan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Aris Rochma Harani, ST. MT; selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan dan arahnya;
2. Bapak Ir. B. Adji Murtomo, MSA selaku dosen pembimbing kedua dan dosen koordinator matakuliah Tugas Akhir yang telah memberikan penjelasan dan arahan terhadap Tugas Akhir;
3. Bapak Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahnya;
4. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
5. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT; selaku Ketua Program Studi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Keluarga penulis khususnya kedua orangtua dan adik-adikku yang selalu memberikan dorongan, semangat dan doa yang tak pernah putus;
7. Teman-teman mahasiswa Arsitektur Universitas Diponegoro khususnya angkatan 2014 yang sudah memberi banyak pelajaran dan wawasan, serta bantuan dalam menjalani perkuliahan hingga tahap Tugas Akhir ini;
8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini yang tidak dapat penulis sebut namanya satu-persatu.

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak keterbatasan, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan bagi perbaikan dan persiapan penyusunan laporan agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Semarang, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| ABSTRAK | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 9 |
| 1.1 Latar Belakang | 9 |
| 1.2 Tujuan dan Sasaran | 9 |
| 1.2.1 Tujuan | 9 |
| 1.2.2 Sasaran..... | 9 |
| 1.3 Manfaat | 10 |
| 1.3.1 Manfaat Subyektif..... | 10 |
| 1.3.2 Manfaat Obyektif | 10 |
| 1.4 Ruang Lingkup | 10 |
| 1.4.1 Ruang Lingkup Substansial | 10 |
| 1.4.2 Ruang Lingkup Spasial..... | 10 |
| 1.5 Metode Pembahasan | 10 |
| 1.5.1 Metode Deskriptif..... | 11 |
| 1.5.2 Metode Dokumentatif..... | 11 |
| 1.5.3 Metode Komparatif | 11 |
| 1.6 Sistematika Pembahasan | 11 |
| 1.7 Alur Pikir | 12 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 13 |
| 2.1 Tinjauan Umum <i>Sea World</i> | 13 |
| 2.1.1 Definisi <i>Sea World</i> | 13 |
| 2.1.2 Kriteria Taman Satwa | 13 |
| 2.1.3 Aktivitas <i>Sea World</i> | 15 |

| | | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2 | Tinjauan Umum Akuarium | 15 |
| 2.2.1 | Definisi Akuarium..... | 15 |
| 2.2.2 | Fungsi Akuarium..... | 16 |
| 2.2.3 | Tipologi & Jenis-jenis Akuarium..... | 16 |
| 2.2.4 | Persyaratan Umum Fasilitas Akuarium..... | 17 |
| 2.3 | Tinjauan Umum <i>Waterfront</i>..... | 17 |
| 2.3.1 | Deskripsi <i>Waterfront</i> | 17 |
| 2.3.2 | Fungsi <i>Waterfront</i> | 17 |
| 2.3.3 | Tipologi & Jenis-jenis <i>Waterfront</i> | 18 |
| 2.3.4 | Kriteria <i>Waterfront</i> | 18 |
| 2.4 | Tinjauan Penekanan Desain (Arsitektur Modern)..... | 19 |
| 2.4.1 | Definisi Arsitektur Modern..... | 19 |
| 2.4.2 | Ciri-ciri Arsitektur Modern | 19 |
| 2.5 | Studi Banding Proyek Sejenis | 20 |
| 2.5.1 | <i>Sea World</i> Indonesia | 20 |
| BAB III | TINJAUAN LOKASI..... | 38 |
| 3.1 | Tinjauan Umum Kota Semarang..... | 38 |
| 3.2 | Kebijakan Tata Ruang Wilayah | 38 |
| 3.3 | Rencana Lokasi <i>Akuarium & Public Waterfront</i> di Semarang..... | 41 |
| BAB IV | KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN | 42 |
| 4.1 | Kesimpulan | 42 |
| 4.2 | Batasan | 42 |
| 4.3 | Anggapan..... | 43 |
| BAB V | PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN & PERANCANGAN | 44 |
| 5.1 | Pendekatan Aspek Fungsional | 44 |
| 5.1.1 | Pendekatan Aspek Fungsi..... | 44 |
| 5.1.2 | Pendekatan Pelaku <i>Sea World & Public Waterfront</i> | 44 |
| 5.1.3 | Pendekatan Aktivitas Pelaku & Kebutuhan Ruang..... | 50 |
| 5.1.4 | Pendekatan Sirkulasi..... | 52 |
| 5.1.5 | Pendekatan Kapasitas & Besaran Ruang..... | 53 |
| 5.2 | Pendekatan Aspek Kontekstual..... | 57 |

| | | |
|------------|--------------------------------------------|-----------|
| 5.2.1 | Alternatif Tapak I | 58 |
| 5.2.2 | Alternatif Tapak II | 59 |
| 5.3 | Pendekatan Aspek Kinerja..... | 60 |
| 5.3.1 | Bentuk, Dimensi & Konstruksi Aquarium..... | 60 |
| 5.3.2 | Sistem Komposisi Air Laut..... | 64 |
| 5.3.3 | Sistem Peralatan Aquarium | 68 |
| 5.3.4 | Sistem Penyediaan Air Laut..... | 70 |
| 5.3.5 | Sistem Pencahayaan..... | 71 |
| 5.3.6 | Sistem Penghawaan..... | 74 |
| 5.3.7 | Sistem Air Bersih | 75 |
| 5.3.8 | Sistem Air Kotor..... | 75 |
| 5.3.9 | Sistem Proteksi Kebakaran | 77 |
| 5.3.10 | Sistem Penangkal Petir | 78 |
| 5.3.11 | Sistem Struktur..... | 78 |

BAB VI PROGRAM PERENCANAAN & PERANCANGAN ARSITEKTUR

| | | |
|----------------------------|---------------------------------|-----------|
| | 80 | |
| 6.1 | Aspek Fungsional..... | 80 |
| 6.2 | Aspek Arsitektural..... | 84 |
| 6.3 | Aspek Kinerja..... | 84 |
| 6.3.1 | Sistem Pencahayaan..... | 84 |
| 6.3.2 | Sistem Penghawaan..... | 85 |
| 6.3.3 | Sistem Air Bersih | 85 |
| 6.3.4 | Sistem Air Kotor..... | 86 |
| 6.3.5 | Sistem Proteksi Kebakaran | 86 |
| 6.3.6 | Sistem Penangkal Petir | 86 |
| 6.3.7 | Sistem Struktur..... | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 88 | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.5.1.1 Citra Satelit Sea World Indonesia..... | 25 |
| Gambar 2.5.1.2 Akuarium Utama | 26 |
| Gambar 2.5.1.3 Lorong Antasena..... | 26 |
| Gambar 2.5.1.4 Touch Pool..... | 27 |
| Gambar 2.5.1.5 Crocodile Pool..... | 27 |
| Gambar 2.5.1.6 <i>Akuarium Dugong</i> | 27 |
| Gambar 2.5.1.7 Dancing Eel..... | 27 |
| Gambar 2.5.1.8 <i>Akuarapaima</i> | 28 |
| Gambar 2.5.1.9 Shark Aquarium | 28 |
| Gambar 2.5.1.10 <i>Akuarium Lumba-lumba</i> | 28 |
| Gambar 2.5.1.11 <i>Akuarium</i> | 28 |
| Gambar 2.5.1.12 Fish Dip..... | 28 |
| Gambar 2.5.1.13 Theater..... | 29 |
| Gambar 2.5.1.14 Observation Deck..... | 29 |
| Gambar 2.5.1.15 Library | 30 |
| Gambar 2.5.1.16 Food Court | 30 |
| Gambar 2.5.1.17 Gift Shop | 30 |
| Gambar 2.5.1.18 Fucntion Hall | 30 |
| Gambar 2.5.1.19 Parking Area | 31 |
| Gambar 2.5.1.20 Otter Tunnel | 33 |
| Gambar 2.5.1.21 Touch Pool..... | 33 |
| Gambar 2.5.1.22 Diving With Shark..... | 34 |
| Gambar 2.5.1.23 Sea Trekking | 34 |
| Gambar 2.5.1.24 Kid's Classroom | 34 |
| Gambar 2.5.1.25 5D Theater | 34 |
| Gambar 2.5.1.26 Main Tank & Theater..... | 35 |
| Gambar 2.5.1.27 Diving Deep..... | 35 |
| Gambar 2.5.1.28 Islands of Indonesia | 35 |
| Gambar 2.5.1.29 Habitat of Indonesia | 35 |
| Gambar 2.5.1.30 Ocean Walkaway | 36 |
| Gambar 2.5.1.31 Nureseries of The Sea | 36 |
| Gambar 2.5.1.32 Swirls & Jewels | 36 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.5.1.33 Submarine..... | 37 |
| Gambar 2.5.1.34 Rivers of Indonesia..... | 37 |
| Gambar 2.5.1.35 Jellyfish Magic..... | 37 |
| Gambar 2.5.1.36 Sotuhern Sea Gallery | 37 |
| Gambar 2.5.1.37 Cafe | 38 |
| Gambar 2.5.1.38 Pingoo Restaurant..... | 38 |
| Gambar 2.5.1.39 Down by The Sea..... | 38 |
| Gambar 3.2.5.1.1 <i>Peta Administrasi Kota Semarang</i> | 42 |

DAFTAR TABEL

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 2.5.1.1 Fasilitas Sea World <i>Indonesia</i> | 26 |
| Table 2.5.1.2 <i>Tabel Kelebihan dan Kekurangan Sea World Indonesia</i> | 31 |
| Table 2.5.1.3 <i>Tabel Fasilitas Jakarta Aquarium</i> | 32 |
| Table 2.5.1.4 <i>Perbandingan Studi Banding</i> | 39 |
| Table 5.1.2.1 Koleksi Satwa | 48 |
| Table 5.3.1.3 Pendekatan Aktivitas Pelaku..... | 54 |
| Table 5.1.4 Tabel Program Ruang Aktivitas Satwa | 57 |

