

LAPORAN
Studio Akhir Arsitektur

Judul
Perancangan Seaworld Di Kota Padang

Tema
Sustainable Design

Koordinator
Ir. Yaddi Sumitra, MTP
Desy Aryanti, ST, MA

Pembimbing
Dr. Nengah Tela, ST, M.Sc
Dr. Ir. Hendrino, M.Arch.Eng
Red Savitra Syafril, ST, MT

Disusun oleh
Resky Nanda Ferdian
1310015111008



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2018

Kata Pengantar



Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya yang masih diberikan kesempatan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Studio Akhir Arsitektur yang berjudul “**Perancangan Seaworld Di Kota Padang**”.

Shalawat beriringan salam tidak lupa pula penulis sampaikan kepada Nabi besar umat Islam, putra dari seorang ayah bernama Abdullah dan lahir dari ibu bernama Siti Aminah, yakni Nabi Muhammad SAW. Berkat jasa beliau kita bisa menikmati indahnya dunia ciptaan Allah SWT dan merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Azwar Ananda, MA** selaku Rektor Universitas Bung Hatta.
2. Bapak **Dr. Nengah Tela, ST, MSc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta
3. Ibu **Ika Mutia, ST, MSc** selaku ketua program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan, Universitas Bung Hatta.
4. Bapak **Ir. Yaddi Sumitra, MTP** dan ibu **Desy Aryanti, ST, MA** selaku Koordinator Mata Kuliah Studio Arsitektur.
5. Bapak **Dr. Nengah Tela, ST, MSc** selaku dosen pembimbing I yang memberi motivasi dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini
6. Bapak **Dr. Ir. Hendrino, M.Arch.Eng** selaku dosen pembimbing II yang telah memberi arahan dan masukan dalam menyelesaikan tugas perancangan ini.
7. Bapak **Red Savitra Syafril, ST, MT** selaku dosen pembimbing III yang telah memberi motivasi dan arahan kepada penulis dalam menyusun laporan ini.
8. Kedua **Orang Tua** tercinta yang selalu mendoakan, memberi motivasi, dan membiayai penulis dalam menyelesaikan tugas mata kuliah ini.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada senior, dan rekan-rekan yang telah mengingatkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas mata kuliah Studio Akhir Arsitektur ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan pada penulis. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga Laporan Studio Akhir Arsitektur ini dapat lebih baik lagi. Sehingga proposal hasil ini dapat bermamfaat bagi penulis dan pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh...

Padang, 9 Februari 2018

Penulis

Resky Nanda Ferdian

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang.....	I.1
I.2 Rumusan Masalah.....	I.1
I.2.1. Permasalahan Non Arsitektural.....	I.1
I.2.2. Permasalahan Arsitektur.....	I.2
I.3 Maksud dan Tujuan.....	I.2
I.4 Manfaat.....	I.2
I.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	I.2
I.6 Sistematika Penulisan.....	I.2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Review Jurnal.....	II.1
II.2 Kesimpulan Jurnal.....	II.5
II.2.1. Membandingkan ketiga jurnal yang telah direview.....	II.5
II.2.2. Kriteria desain berdasarkan perbandingan keempat jurnal... ..	II.5
II.3 Studi Preseden.....	II.6
II.3.1. Preseden Antalya Aquarium.....	II.6
II.3.2. Preseden The Blue Planet.....	II.8
II.3.3. Preseden Primorsky Aquarium.....	II.11
II.3.4. Kesimpulan Preseden.....	II.13
II.4 Tinjauan Umum Aquarium.....	II.25
II.4.1 Defenisi Aquarium.....	II.14
II.4.2 Sejarah Aquarium.....	II.14
II.4.3 Fungsi Aquarium.....	II.14

II.4.4 Macam-macam Aquarium.....	II.14
II.5 Tinjauan Aquarium Biota Laut.....	II.15
II.6 Tinjauan Aquarium Publik.....	II.15
II.7 Tipe Zona Aquarium.....	II.15
II.7.1 Tipe Zona Pasir.....	II.15
II.7.2 Zona Terumbu Karang Rata.....	II.16
II.7.3 Zona Celah Terumbu Karang.....	II.16
II.7.4 Zona Gua Terumbu Karang.....	II.16
II.8 Tinjauan Jenis Biota Laut.....	II.16
II.8.1 Biota Laut Daerah Pasang Surut.....	II.16
II.8.2 Biota Laut Daerah Lepas Pantai.....	II.17
II.8.3 Biota Laut Kedalaman 200-1000 m.....	II.17
II.8.4 Biota Laut Kedalaman 1000-4000 m.....	II.17
II.8.5 Biota Laut Kedalaman 4000-6000 m.....	II.17
II.8.6 Biota Laut Kedalaman >6000 m.....	II.18
II.9 Tinjauan Aspek Teknis Aquarium.....	II.18
II.9.1 Bentuk, dimensi, dan Konstruksi Aquarium.....	II.18
II.9.2 Alat-Alat yang Dibutuhkan oleh Aquarium Laut.....	II.19
II.10 Tinjauan Sustainable Design.....	II.20
II.10.1 Latar Belakang Lahirnya Konsep Sustainable Design.....	II.20
II.10.2 Prinsip-prinsip Sustainable Development.....	II.21
II.10.3 Aspek yang diperhatikan pada konsep Sustainable Design... ..	II.21

BAB III METODA

III.1. Metoda Penelitian.....	III.1
III.2. Metoda Pengumpulan Data.....	III.1
III.2.1 Data Primer.....	III.1
III.2.2 Data Sekunder.....	III.2
III.2.3 Analisis Data.....	III.2
III.2.4 Hasil.....	III.2
III.3. Metode Perancangan.....	III.2
IV.1.1 Skema Perancangan.....	III.2

BAB IV DATA

IV.1. Data Primer.....	IV.1
IV.1.1 Data Ruang Luar Makro (Fisik tapak kawasan Pantai Nirwana)	IV.1
1. Lokasi Kawasan Pantai Nirwana.....	IV.1
2. Eksisting Pinggiran Pantai Kawasan Pantai Nirwana....	IV.1
3. Eksisting Lingkungan Belakang Pantai Kawasan Pantai Nirwana.....	IV.2
IV.1.2 Data Ruang Luar Mikro (Fisik Tapak Kawasan Site).....	IV.2
1. Data Fisik Kawasan Pantai Nirwana.....	IV.2
2. Batasan Site.....	IV.3
3. Eksisting Site.....	IV.3
4. Infrastruktur yang Dimiliki Tapak.....	IV.3
5. View atau Arah Pandang yang Dimiliki Tapak.....	IV.4
6. Kondisi Fisik Alamiah Pada Tapak.....	IV.4
7. Kondisi Fisik Buatan yang Dimiliki Tapak.....	IV.4
8. Potensi yang Dimiliki Site.....	IV.5
9. Permasalahan Pada Tapak.....	IV.5
10. Pencapaian dan Sirkulasi Pada tapak.....	IV.5
11. Manusia dan Budaya.....	IV.6
IV.2. Data Sekunder.....	IV.6
IV.2.1 Data Ketinggian Daerah dari Permukaan Laut Berdasarkan Kecamatan.....	IV.6
IV.2.2 Peraturan dan rencana pemerintah Kota Padang.....	IV.7
IV.2.3 Visi pembangunan Kota Padang, untuk lima tahun kedepan.....	IV.7
IV.2.4 Kontribusi Ekonomi Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.....	IV.7
IV.2.5 Visi Kementerian.....	IV.7
IV.2.6 Permasalahan utama sektor pariwisata.....	IV.7

BAB V ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

V.1 Analisis Program Kegiatan.....	V.1
IV.1.1 Kegiatan Penerima.....	V.1
IV.1.2 Kegiatan Pengelolaan.....	V.1
IV.1.3 Kegiatan Pelestarian.....	V.1
IV.1.4 Kegiatan Penelitian.....	V.1
IV.1.5 Kegiatan Rekreasi.....	V.1
IV.1.6 Kegiatan Penunjang.....	V.1
IV.1.7 Kegiatan Servis.....	V.1
V.2 Konsep Pelaku Kegiatan.....	V.1
V.2.1 Pengelola.....	V.1
V.2.2 Peneliti.....	V.2
V.2.3 Pengunjung (wisatawan).....	V.2
V.3 Konsep Kebutuhan Ruang.....	V.2
V.4 Analisa Besaran Ruang.....	V.3
V.5 Konsep Pola Hubungan Ruang.....	V.5
V.5.1 Kegiatan penerima.....	V.5
V.5.2 Kegiatan pengelola.....	V.6
V.5.3 Kegiatan pelestarian.....	V.6
V.5.4 Kegiatan penelitian.....	V.6
V.5.5 Kegiatan rekreasi.....	V.6
V.5.6 Kegiatan penunjang.....	V.7
V.5.7 Kegiatan service.....	V.7

BAB VI ANALISA TAPAK DAN BANGUNAN

VI.1. Tinjauan Umum Tapak dan Bangunan.....	VI.1
VI.1.1 Tinjauan makro.....	VI.1
VI.1.2 Tinjauan meso.....	VI.1
VI.1.3 Tinjauan mikro.....	VI.1
VI.2. Analisa Tapak dan Bangunan.....	VI.2
VI.2.1 Komponen pada tapak.....	VI.2
VI.2.2 Analisa pencahayaan.....	VI.3

VI.2.3 Analisa arah angin.....	VI.3
VI.2.4 Analisa hidrologi.....	VI.3
VI.3. Pendekatan Utama Perancangan.....	VI.4

BAB VII KONSEP TAPAK DAN BANGUNAN

VII.1. Konsep Tapak.....	VII.1
VII.1.1 Posisi entrance-exit.....	VII.1
VII.1.2 Posisi ruang parkir.....	VII.1
VII.1.3 Posisi bangunan utama.....	VII.1
VII.1.4 Posisi bangunan penunjang.....	VII.1
VII.1.5 Konsep ruang terbuka dan taman.....	VII.2
VII.1.6 Superimpose.....	VII.2
VII.2. Konsep Bangunan.....	VII.3
VII.2.1 Konsep struktur kaki bangunan.....	VII.3
VII.2.2 Konsep struktur rangka badan bangunan.....	VII.3
VII.2.3 Konsep struktur rangka atap.....	VII.3
VII.2.4 Konsep transportasi di dalam bangunan.....	VII.4
VII.2.5 Konsep pengolahan air hujan.....	VII.4
VII.2.6 Konsep jaringan listrik.....	VII.4
VII.2.7 Konsep objek pameran (aquarium).....	VII.5
VII.2.8 Konsep utilitas ruangan.....	VII.5

BAB VIII PERENCANAAN TAPAK ATAU SITE PLAN

VIII.1 Rencana Site Plan.....	VIII.1
VIII.2 Site Plan.....	VIII.1

BAB IX PENUTUP

IX.1 Kesimpulan.....	IX.1
IX.2 Saran.....	IX.1

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pariwisata merupakan lahan yang menjanjikan bagi pertumbuhan ekonomi, pada pelita I tahun 1996 pemerintah mengeluarkan suatu keputusan mengenai pengembangan kepariwisataan nasional. Pembangunan pariwisata terus dipacu dan pemerintah mempunyai keyakinan bahwa pariwisata dapat menjadi sektor andalan menggantikan minyak dan gas bumi. Pembangunan pariwisata merupakan upaya untuk mengembangkan dan memanfaatkan potensi wisata yang dimiliki daerah dalam wujud kekayaan alam dan keragaman flora dan fauna, kemajemukan tradisi dan seni budaya dan peninggalan sejarah purbakala. Pada dasarnya ada tiga unsur dari gejala pariwisata yaitu: manusia (unsur insani sebagai pelaku kegiatan pariwisata) tempat (unsur fisik yang sebenarnya tercakup oleh kegiatan itu sendiri) dan waktu (unsur tempo yang dihabiskan dalam perjalanan itu sendiri dan selama berdiam di tempat tujuan). Inilah unsur-unsur yang menjadi prasyarat terjadinya gejala pariwisata (dengan kata lain tanpa unsur-unsur itu kegiatan pariwisata tidak ada). Ada faktor khas yang dituntut untuk membedakan kegiatan pariwisata dari suatu kegiatan jalan-jalan, cuci mata, pada suatu saat tertentu. Faktor-faktor khas tersebut pada umumnya yaitu faktor yang berkaitan dengan maksud bepergian, sifat sementara bepergian tersebut, penggunaan fasilitas wisata, dan yang dianggap paling penting yaitu faktor kenikmatan dan perasaan yang rileks berekreasi. Kota Padang memiliki destinasi wisata andalan yaitu berupa pantai dan pulau.

Di kota Padang sendiri terdapat beberapa destinasi wisata pantai yang menyediakan keindahan biota lautnya, salah satunya yaitu pantai Nirwana. Pantai Nirwana berada pada kecamatan Lubuk Begalung, jalan raya yang menghubungkan kota Padang dan Kabupaten Pesisir Selatan. Luas dari pantai Nirwana ini sekitar 6 hektar. Pantai Nirwana ini dahulunya bernama pantai Tirta, pantai ini merupakan milik pribadi masyarakat. Pantai Nirwana merupakan pantai yang berada di daerah teluk. Pantai ini memiliki potensi terumbu karang, bakau dan biota laut lainnya. Karena pantai ini berada di daerah teluk, pantai Nirwana ini memiliki ombak yang tenang dan air yang jernih. Kegiatan wisata yang dapat dilakukan pada kawasan pantai Nirwana ini yaitu : Berenang, snorkling, memandang laut dan pelabuhan, menyewa boat ke pulau yang ada di sekitar pantai dan memancing. Fasilitas yang tersedia pada kawasan pantai Nirwana ini yaitu : Gazebo, toilet umum, musholla, cafe/warung, tempat parkir, tempat bermain anak, sentra musik hiburan, penyewaan pelampung, tikar dan boat. Namun keadaan pantai Nirwana pada saat sekarang ini tidak sesuai

dengan gambaran diatas. Banyak sampah yang terdampar dan mengapung di pantai Nirwana yang menyebabkan rusaknya kualitas hidup biota laut di dalamnya. Selain itu, fasilitas yang tersedia di kawasan pantai Nirwana tidak terawat dan banyak yang rusak. Kawasan pantai Nirwana tidak memiliki parkir kendaraan yang jelas, dapat dikatakan, bahwa kawasan wisata pantai Nirwana pada saat sekarang memiliki eksistensi yang rendah dan atraksi wisata yang lemah. Oleh sebab itu pengunjung yang datang ke pantai Nirwana menjadi menurun. Penelitian ini akan mengkaji tentang keadaan atau kondisi kawasan wisata pantai Nirwana pada saat sekarang dan menerapkan konsep untuk meningkatkan eksistensi serta memperkuat atraksi wisata pada kawasan pantai Nirwana.

Pada saat sekarang, di kota Padang sendiri belum ada bangunan yang menyajikan atau memamerkan keindahan biota laut melalui media akuarium yang representatif. Perencanaan akuarium biota laut di kawasan pantai Nirwana ini merupakan bangunan yang pertama kali memamerkan keindahan dan keanekaragaman biota laut melalui media akuarium yang representatif

Pantai Nirwana memiliki potensi terumbu karang, bakau dan biota laut lainnya. Perancangan Seaworld ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi sumber daya alam laut yang dimiliki oleh kawasan pantai Nirwana. Sumber daya alam laut akan dipamerkan melalui wadah yang disebut akuarium. Selain itu, perancangan Seaworld ini juga bertujuan untuk kegiatan konservasi dan pelestarian biota laut. Akuarium biota laut ini diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar dan dapat menjadi ikon bagi kepariwisataan kota Padang.

I.2 Rumusan Masalah

Penelitian pada kawasan pantai Nirwana ini menemukan beberapa pertanyaan untuk permasalahan yang ada, diantaranya:

I.2.1 Permasalahan Non Arsitektural

1. Bagaimana cara untuk menjadikan kawasan pantai Nirwana menjadi kawasan wisata bahari yang bebas dari sampah dan indah?
2. Bagaimana cara untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kehidupan biota laut?
3. Apa yang dapat menaikkan eksistensi dan memperkuat atraksi wisata pada kawasan pantai Nirwana?

4. Bagaimana menjadikan kawasan pantai Nirwana menjadi lapangan usaha atau lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar?

I.2.2 Permasalahan Arsitektural

1. Bagaimana desain dan konsep bangunan yang dapat memanfaatkan energi alam dan mendaur ulang hasil limbah buangan yang dapat digunakan kembali?
2. Bagaimana menempatkan ruang parkir dan bentuk pola ruang parkir kendaraan pada kawasan pantai Nirwana?
3. Bagaimana menciptakan akuarium publik yang nantinya bisa membangkitkan citra wisata kawasan pantai Nirwana?
4. Bagaimana memasukan citra samudera atau biota laut kedalam bentuk bangunan maupun interior bangunan Seaworld?
5. Bagaimana menciptakan sebuah bangunan maupun kawasan yang menarik dan memiliki sarana edukasi, rekreasi dan konservasi, sehingga bisa dijadikan landmark wisata pantai Nirwana?

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk dapat menciptakan kawasan dan bangunan yang berkelanjutan pada aspek makro dan aspek mikro.
2. Untuk dapat merelokasi kendaraan pengunjung yang masih parkir sesukanya.
3. Untuk dapat menyediakan area pemancingan yang aman dan nyaman bagi masyarakat atau pengunjung.
4. Untuk dapat menyediakan fasilitas yang layak dan lengkap untuk pengunjung di dalam maupun di luar bangunan.
5. Untuk dapat menentukan desain dan konsep bangunan yang ramah lingkungan dan hemat energi.
6. Untuk meningkatkan citra kawasan wisata pantai Nirwana.
7. Untuk dapat memasukan dan meletakkan citra samudra dan biota bawah air ke dalam bangunan akuarium publik
8. Untuk menciptakan kawasan wisata edukasi, rekreasi dan konservasi.
9. Untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya kualitas hidup, keseimbangan ekosistem biota laut dan kehidupan di bawah air.

I.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu: Agar dapat menentukan konsep dan kriteria desain untuk dijadikan patokan dalam proses perencanaan dan perancangan bangunan akuarium publik di kawasan pantai Nirwana, Agar dapat meningkatkan citra wisata yang dimiliki kawasan pantai Nirwana.

I.5 Ruang Lingkup Penelitian

I.5.1 Lingkup Pembahasan

1. Lingkup pembahasan berdasarkan disiplin ilmu arsitektur sebagai dasar pengetahuan dalam perencanaan dan perancangan, sehingga dapat menyusun sebuah laporan penelitian.
2. Pembahasan mengenai hukum terkait tentang kepariwisataan
3. Pembahasan mengenai tinjauan umum tentang akuarium
4. Pembahasan mengenai pengertian atau defenisi akuarium biota laut
5. Pembahasan kondisi kawasan yang menjadi lokasi sebagai objek penelitian, yaitu kawasan wisata pantai Nirwana
6. Pembahasan tentang analisa kondisi kawasan pantai Nirwana
7. Pembahasan mengenai konsep yang dibutuhkan dan yang dapat diterapkan pada kawasan penelitian.

I.5.2 Lingkup Perencanaan

1. Penerapan standar atau prinsip sustainable design pada kawasan dan bangunan akuarium publik.
2. Merencanakan pola dan letak ruang parkir kendaraan pada kawasan pantai Nirwana.
3. Merencanakan desain yang dapat memecahkan permasalahan kawasan serta menjadi energi untuk meningkatkan citra wisata kawasan pantai Nirwana.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan bagian pendahuluan dari suatu laporan karya ilmiah atau laporan penelitian. Pendahuluan ini membahas tentang latar belakang dan isu terkini yang dapat menguatkan judul

dari sebuah penelitian. Pendahuluan juga berisi: pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, sasaran, ruang lingkup penelitian.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Pada tinjauan literatur membahas tentang teori dasar atau landasan ilmu yang berkaitan dengan tema dan judul penelitian. Tinjauan literatur dapat berupa review jurnal dan teori yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya atau penelitian yang sudah ada namun tetap berkaitan dengan tema dan judul dari penelitian yang akan dilakukan

BAB III METODA

Pada bab III ini membahas tentang langkah atau cara apa yang digunakan dalam melakukan penelitian. Seperti metode pendekatan, observasi, dan deskripsi. Metoda penelitian bertujuan untuk mendapatkan data primer dan fakta yang ada pada objek penelitian dengan didukung oleh data sekunder dan landasan teori yang berkaitan. Pada bab ini juga membahas tentang metode perancangan, dimana metode perancangan dapat dijadikan panduan pada sebuah perancangan.

BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Bab IV merupakan pembahasan dari data dan fakta yang sudah dikumpulkan untuk diolah dengan cara dianalisa berdasarkan teori dan landasan ilmu yang sesuai dengan topik penelitian. Data dan analisa berisi data lokasi, luas tapak, dan tautan lingkungan. Seterusnya akan dianalisa dengan analisa SWOT.

BAB V PROGRAM ARSITEKTUR

Berisi pernyataan konsep (baik filosofis maupun teknis) yang merupakan penyelesaian masalah yang dicantumkan dalam bab IV (sketsa penjas aplikasi konsep), transformasi tema (sketsa penjas aplikasi tema). Pada bab ini juga membahas tentang analisa perilaku pengguna dan ruang yang akan direncanakan.

BAB VI ANALISIS TAPAK DAN BANGUNAN

Berisi tentang analisa dari kondisi dan situasi yang dimiliki oleh kawasan yang menjadi objek penelitian. Agar dapat menentukan konsep yang dibutuhkan dan yang dapat diterapkan sesuai dengan analisa yang sudah dilakukan.

BAB VII KONSEP TAPAK DAN BANGUNAN

Berisi konsep yang sudah ditentukan untuk diterapkan pada kawasan dan bangunan yang menjadi perencanaan. Penentuan konsep ini diputuskan setelah selesai menganalisa dan menyiasati tapak dan bangunan pada kawasan objek penelitian.

BAB VIII PERENCANAAN TAPAK ATAU SITE PLAN

Berisi gambaran dari penerapan konsep yang telah ditentukan pada bab sebelumnya. Pada bab ini keseluruhan konsep dan notasi akan ditransformasikan kedalam sebuah tapak yang disebut site plan.

BAB IX KESIMPULAN DAN PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan atau inti sari dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, serta juga terdapat saran – saran dari penulis terhadap penelitian yang dilakukan baik itu untuk pemerintah maupun untuk masyarakat atau golongan yang terkait.