

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN WISATA EDUKASI BIOTA LAUT DI KOTA AMBON

(PENDEKATAN ECO-FUTURISTIC)



DISUSUN OLEH :

EDWIN EXCELL EFRUAN
61160021

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2022



PERANCANGAN WISATA EDUKASI BIOTA LAUT DI KOTA AMBON
(PENDEKATAN ECO-FUTURISTIC)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Edwin Excell Efruan
NIM : 61160021
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

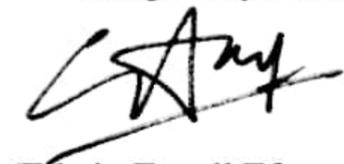
“Perancangan Wisata Edukasi Biota Laut di Kota Ambon (Pendekatan *Eco-Futuristic*)”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 26 April 2022

Yang menyatakan



(Edwin Excell Efruan)

NIM.61160021

HALAMAN PERSETUJUAN
PERANCANGAN WISATA EDUKASI BIOTA LAUT DI KOTA AMBON
(Pendekatan *Eco-Futuristic*)

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur
Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur.

disusun oleh :

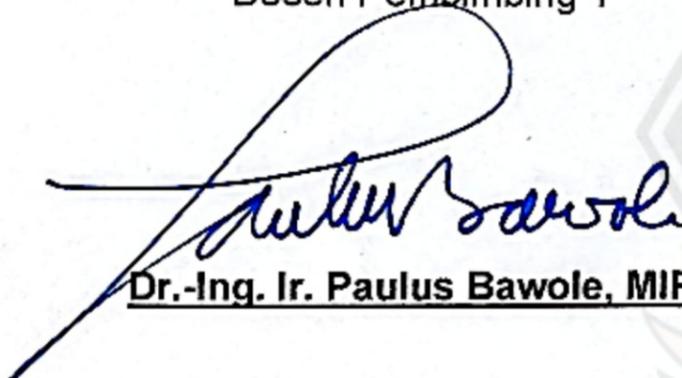
EDWIN EXCELL EFRUAN

61160021

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 26 April 2022

Dosen Pembimbing 1


Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.



Dosen Pembimbing 2

Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T.

Mengetahui

DAUTA WACANA
Ketua Program Studi





Dr.-Ing. Sita Yuliasuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

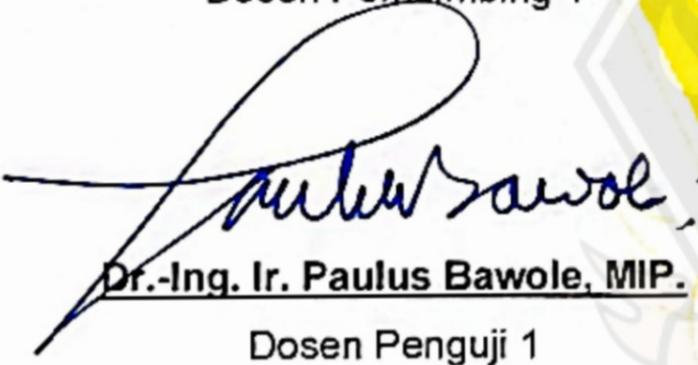
Judul : Perancangan Wisata Edukasi Biota Laut di Kota Ambon (Pendekatan *Eco-Futuristic*)
Nama Mahasiswa : **EDWIN EXCELL EFRUAN**
NIM : 61160021
Mata Kuliah : Tugas Akhir
Semester : Genap
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Kode : DA8888
Tahun : 2021/2022
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 12-04-2022

Yogyakarta, 26-04-2022

Dosen Pembimbing 1


Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.
Dosen Penguji 1


Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

Dosen Pembimbing 2


Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T.
Dosen Penguji 2


Tutun Seliari, S.T., M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

PERANCANGAN WISATA EDUKASI BIOTA LAUT DI KOTA AMBON

(Pendekatan *Eco-Futuristic*)

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi Sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 26-04-2022



Edwin Excell Efruan

61.16.0021

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberi berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, mulai dari proses awal pengerjaan kolokium, grafis hingga studio dapat berjalan dengan lancar.

Laporan tugas akhir ini berisi tahap grafis yang menjelaskan latar belakang hingga ide-ide desain perancangan yang diambil serta tahap studio berupa gambar kerja dan poster yang berisi gambaran visualisasi desain pemaparan tugas akhir agar dapat memberikan gambaran dan mudah dipahami oleh pembaca

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang selama ini telah memberikan dukungan dalam bentuk doa, bimbingan, dan bantuan dari awal pengerjaan hingga selesainya proses tugas akhir. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat penyertaan sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir.
2. Keluarga terutama untuk kedua orang tua dan dua orang adik yang selalu memberikan semangat dan dukungan doa kepada penulis
3. Dr.-Ing.Ir.Paulus Bawole, MIP. dan Stefani Natalia Sabatini, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang terus memberikan masukan hingga kritikan membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
4. Ferdy Sabono, S.T., M.Sc. dan Tutun Seliari, S.T., M.Sc. selaku dosen penguji yang sangat berkompeten sehingga dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini penulis merasa terbantu dengan adanya masukan hingga kritik-kritik membangun yang membuka lebih wawasan desain bagi penulis.
5. Christian Nindyaputra O., ST., M.Sc, selaku dosen wali penulis sekaligus Koordinator Tugas Akhir.
6. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing, dan berbagi ilmu serta pengalamannya kepada penulis sepanjang masa studi di UKDW.
7. Teman-teman kuliah di UKDW, khususnya Angkatan 2016 prodi Arsitektur.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya.

Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 26-04-2022



Edwin Excell Efruan

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL

| | |
|--------------------------|------|
| Halaman Judul..... | I |
| Lembar Persetujuan..... | III |
| Lembar Pengesahan..... | IV |
| Pernyataan Keaslian..... | V |
| Kata Pengantar..... | VI |
| Daftar Isi..... | VII |
| Abstrak..... | VIII |
| Abstract..... | IX |

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|------------------------------------|-------|
| Studi Literatur..... | 6-10 |
| Studi Preseden..... | 11-13 |
| Learning Point Studi Preseden..... | 14-15 |

BAB 4 PROGRAM RUANG

| | |
|----------------------|-------|
| Kebutuhan Ruang..... | 22-23 |
| Besaran Ruang..... | 24-26 |
| Hubungan Ruang..... | 27 |

| | |
|----------------------|----|
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |
|----------------------|----|

BAB 1 PENDAHULUAN

| | |
|---|-----|
| Kerangka Berfikir..... | 1 |
| Latar Belakang..... | 2 |
| Fenomena..... | 3 |
| Penyebab & Dampak Ekosistem Laut Ambon..... | 3-4 |
| Pendekatan Permasalahan..... | 5 |
| Pendekatan Solusi..... | 5 |
| Rumusan Masalah & Metode..... | 6 |

BAB 3 TINJAUAN & ANALISIS SITE

| | |
|------------------------------|-------|
| Kriteria Pemilihan Site..... | 16 |
| Profil Site Terpilih..... | 16-17 |
| Konteks Site..... | 18-21 |

BAB 5 KONSEP DESAIN

| | |
|----------------------|-------|
| Konsep Zonasi..... | 28-29 |
| Konsep Lanskap..... | 30 |
| Konsep Ruang..... | 31-33 |
| Konsep Utilitas..... | 34 |
| Konsep Fisik..... | 35-36 |

LAMPIRAN

| |
|------------------------------|
| LEMBAR KONSULTASI |
| GAMBAR KERJA |
| POSTER |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI |

PERANCANGAN WISATA EDUKASI BIOTA LAUT DI KOTA AMBON

(Pendekatan *Eco-Futuristic*)

Abstrak

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan keanekaragaman biota lautnya. Salah satu provinsi yang kaya akan sumber daya pariwisata terutama wisata lautnya yakni Provinsi Maluku, khususnya Pulau Ambon. Berada di daerah pesisir dengan kondisi geografis pegunungan dengan dataran rendah yang juga memiliki banyak tanjung dan teluk, membuat sumber daya pariwisata di Pulau Ambon didominasi oleh wisata pantai dan laut. Salah satu area yang mempunyai potensi tinggi untuk dikembangkan yaitu area pesisir pulau Ambon (Kota Ambon). Daratan pesisir Kota Ambon sendiri memiliki luas 359,45 km² (BPS 2020) yang memiliki pesisir pantai dan kelautan dengan keanekaragaman hayati yang khas, sehingga berpeluang dijadikan sebagai objek wisata, terutama wisata bahari termasuk potensi wisata bawah laut. Dengan memiliki 4 (empat) wilayah ekologis yang masing-masing memiliki karakteristik potensi keanekaragaman hayati yang beragam.

Namun potensi yang besar pada keanekaragaman biota laut ini mulai terancam ekosistemnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian LIPI Ambon bahwa kualitas ekosistem laut Teluk Ambon yang terus menurun 20 tahun terakhir. Penyebab utamanya dimulai dari perkembangan Kota Ambon yang cepat sehingga menyebabkan perubahan wajah dan fungsi pesisir dan perairan Teluk Ambon, sehingga dengan adanya penambahan aktivitas dan kebutuhan manusia yang terjadi di daratan, sehingga tanpa sadar secara perlahan mulai merusak lingkungan salah satunya ekosistem laut. Beberapa contoh penyebabnya antara lain terjadi sedimentasi di area pesisir akibat pembukaan lahan atas maupun reklamasi, sampah plastik yang dibuang ke laut hingga limbah cair hingga kimiawi, sehingga merusak “rumah” biota laut di Teluk Ambon. Pemerintah sendiri sudah memberikan beberapa sosialisasi terhadap masyarakat Kota Ambon terkhususnya yang tinggal di daerah pesisir, namun belum ada perubahan signifikan terhadap ekosistem laut Teluk Ambon.

Perancangan wisata edukasi biota laut ini sebagai wadah yang representatif dengan pendekatan ekologi futuristik sehingga memperkenalkan konsep edukasi modern hingga bentukan bangunan yang dapat mengundang masyarakat untuk belajar tentang lingkungan sekitarnya, khususnya area laut hingga biota didalamnya. Selain itu juga perancangan ini dapat menjadi sebuah wisata bawah laut alternatif, jika suatu saat pemerintah akan melakukan konservasi di wilayah Teluk Ambon. Maka diharapkan dengan adanya perancangan ini masyarakat Ambon dapat melestarikan sumberdaya kelautannya yang kaya untuk generasi/masa yang akan datang.

Kata Kunci : Kota Ambon (Teluk Ambon), Ekosistem & Biota Laut, Ekologi Futuristik

DESIGN OF MARINE LIFE EDUCATIONAL TOURISM IN AMBON CITY

(Eco-Futuristic Approach)

Abstract

Indonesia is an archipelagic country that is rich in marine biota diversity. One of the provinces that is rich in marine tourism, is Maluku Province, especially Ambon Island. Being in a coastal area with mountainous geographical conditions with lowlands which also has many headlands and bays, making tourism resources on Ambon Island dominated by beach and sea tourism. One area that has high potential to be developed is the coastal area of the island of Ambon (Ambon City). The coastal plain of Ambon City itself has an area of 359.45 km² (BPS 2020) which has coastal and marine areas with unique biodiversity, so it has the opportunity to be used as a tourist attraction, especially marine tourism including the potential for underwater tourism. By having 4 (four) ecological areas, each of which has various potential characteristics of biodiversity.

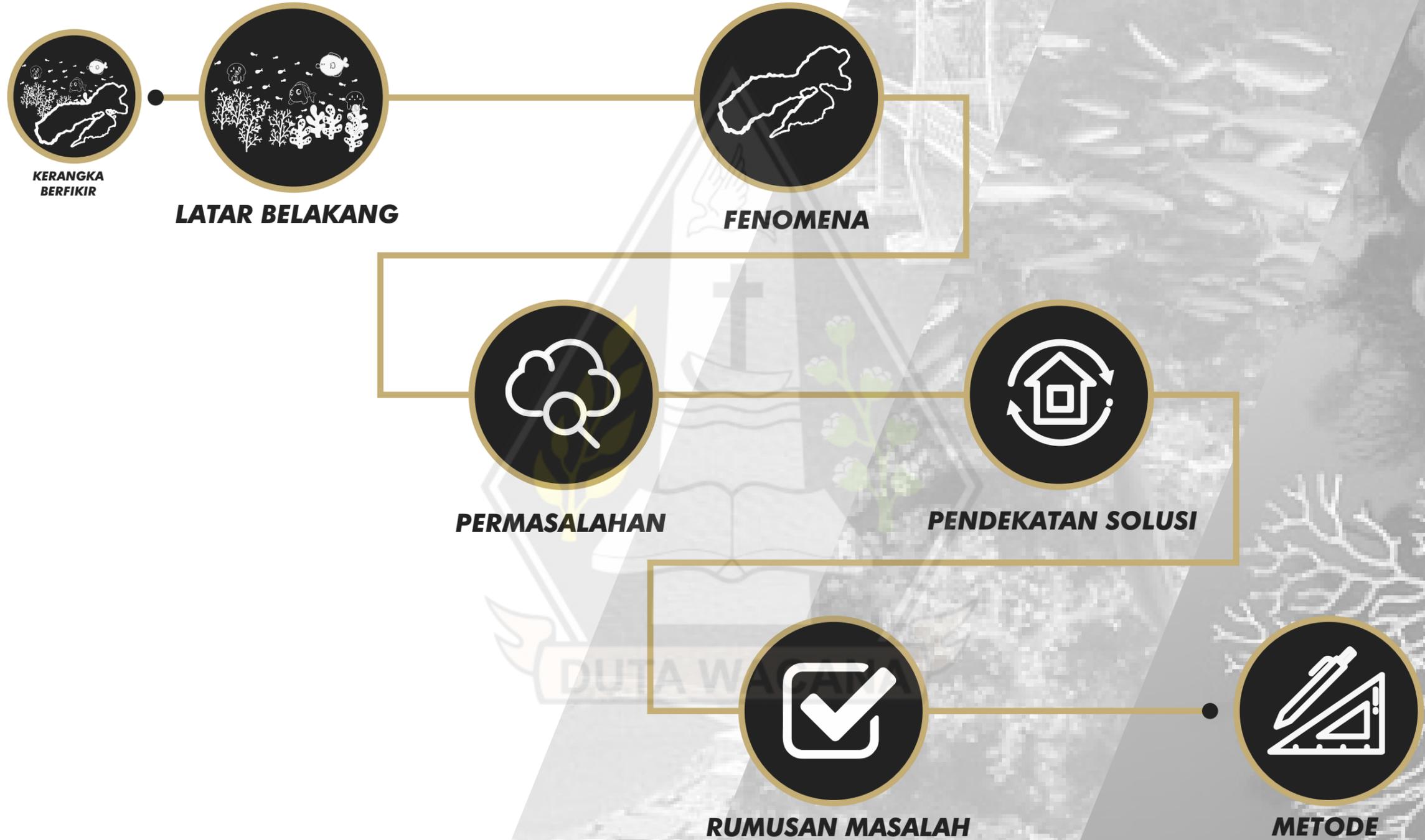
However, the great potential for the diversity of marine biota is starting to be threatened by its ecosystem. This can be seen from the results of research by LIPI Ambon that the quality of the marine ecosystem of Ambon Bay has continued to decline in the last 20 years. The main cause starts from the rapid development of Ambon City which causes changes in the image and function of the coast and waters of Ambon Bay, so that with the increase in human activities and needs that occur on the mainland, so that without realizing it slowly begins to damage the environment, one of which is the marine ecosystem. Some examples of causes include sedimentation in coastal areas due to land clearing and reclamation, plastic waste dumped into the sea to liquid waste to chemicals, thus damaging the "home" of marine biota in Ambon Bay. The government itself has provided some socialization to the people of Ambon City, especially those living in coastal areas, but there has been no significant change to the marine ecosystem of Ambon Bay.

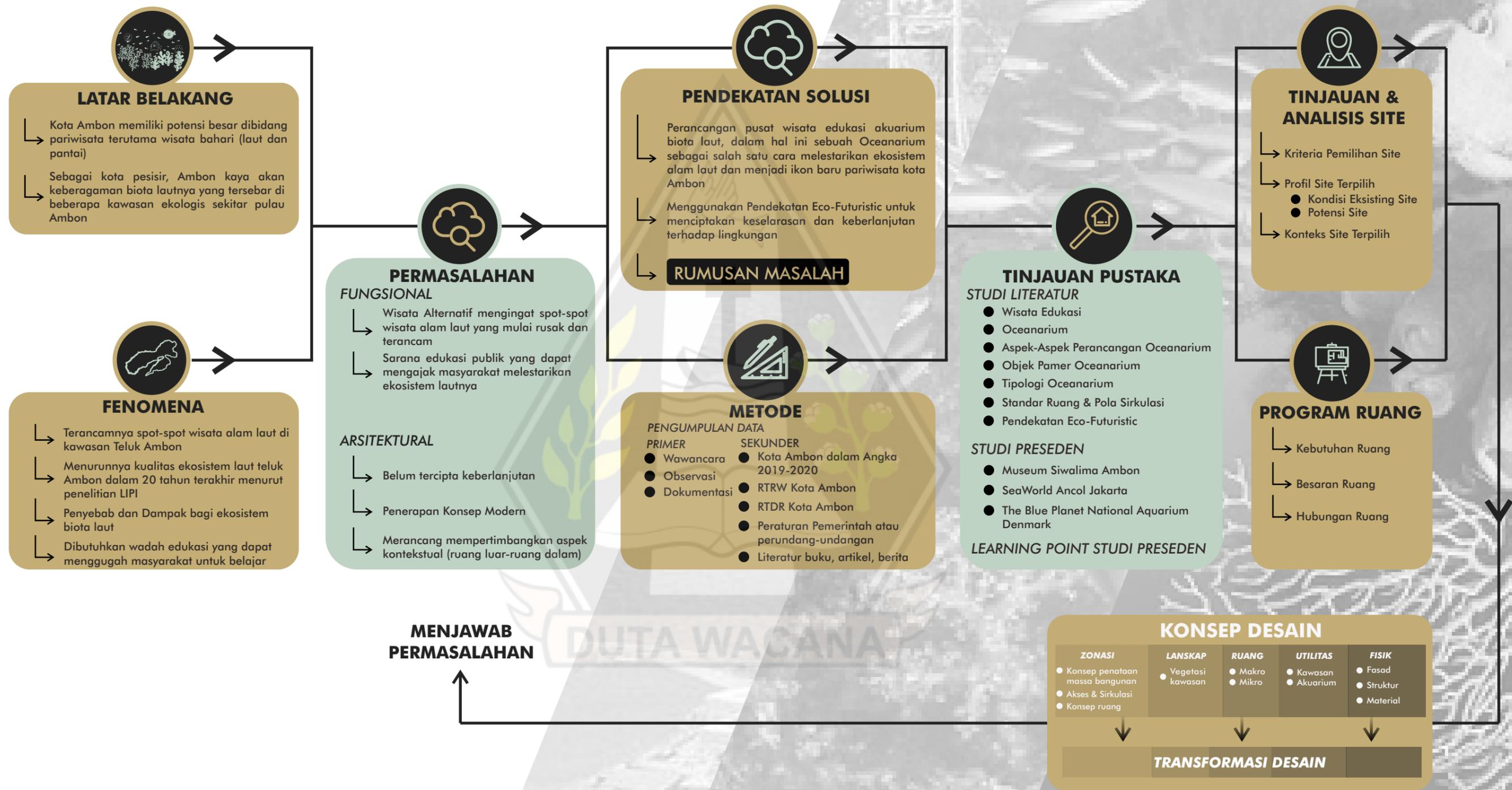
The design of this marine life educational tourism as a representative place with a futuristic ecological approach that introduces modern educational concepts to the formation of buildings that can invite people to learn about the surrounding environment, especially the marine area and biota in it. In addition, this design can be an alternative underwater tourism, if one day the government will carry out conservation in the Ambon Bay area. So it is hoped that with this design the Ambonese people can preserve their rich marine resources for generation to generation.

Keywords: Ambon City (Ambon Bay), Marine Ecosystem & Biota, Ecology Futuristic



PENDAHULUAN





ARTI JUDUL



WISATA EDUKASI

Wisata edukasi adalah suatu program dimana peserta kegiatan wisata melakukan perjalanan wisata pada suatu tempat tertentu dalam suatu kelompok dengan tujuan utama mendapatkan pengalaman belajar secara langsung terkait dengan lokasi yang dikunjungi (Rodger, 1998).



BIOTA LAUT

Biota laut adalah semua makhluk hidup yang ada di laut baik hewan maupun tumbuhan atau karang. Jadi biota laut adalah apapun yang berada dilautan, baik hewan, tumbuhan atau karang.



ECO-FUTURISTIC

Eco-Futuristic sendiri merupakan gabungan dari dua pendekatan arsitektur ekologi dan futuristik yang bertujuan mendesain sebuah rancangan arsitektur yang menerapkan teknologi dan tren-tren baru atau modern dengan penekanan ekologi lingkungan sebagai kombinasi rancangan



AMBON

Kota Ambon (Pulau Ambon) yang juga menjadi ibukota provinsi Maluku, berada di daerah pesisir dengan kondisi geografis pegunungan dengan dataran rendah, sehingga potensi pariwisata didominasi oleh wisata pantai dan laut, termasuk keanekaragaman biota lautnya



KESIMPULAN

Merancang sebuah fasilitas wisata edukasi dan konservasi biota laut yang diharapkan dapat menggugah masyarakat dalam melindungi dan melestarikan biota laut untuk masa/generasi yang akan mendatang, baik secara umum dan khususnya perairan teluk Ambon sehingga dapat menjadi ikon baru bagi pariwisata kota Ambon.



LATAR BELAKANG



Luas Perairan
6,1 jt km²



POTENSI KOTA AMBON



Salah satu provinsi yang kaya akan sumber daya pariwisata terutama wisata lautnya yakni Provinsi Maluku. Sebagai ibukota provinsi, kota Ambon (Pulau Ambon) ingin terus berkembang dari segi pariwisatanya. Berada di daerah pesisir dengan kondisi geografis pegunungan dengan dataran rendah yang juga memiliki banyak tanjung dan teluk, membuat sumber daya pariwisata di Pulau Ambon didominasi oleh wisata pantai dan laut.

Indonesia adalah negara kepulauan dengan perbandingan wilayah laut lebih luas dari luas daratannya. Luas wilayah Indonesia dengan jalur laut 12 mil atau ±5,8 juta km² dan luas daratan 1,9 juta km², laut teritorial 0,3 juta km². ini berarti seluruh perairan Indonesia berjumlah 6,1 juta km² atau sekitar 62 % merupakan perairan, dengan garis pantai sepanjang 81.000 km. Hal ini menjadikan perairan Indonesia memiliki beraneka ragam jenis biota laut di dalamnya.

BIOTA LAUT DI INDONESIA



Marine Mega Biodiversity terbesar di dunia

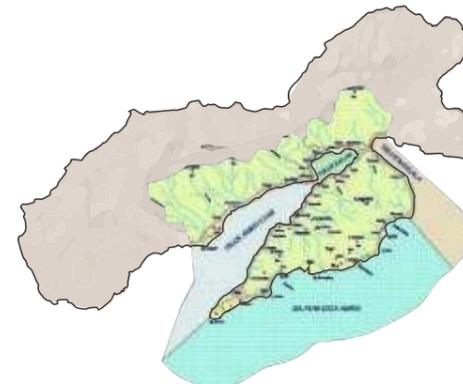


103 Potensi Wisata



SUMBER : KOTA AMBON DALAM ANGKA 2020

Salah satu area yang mempunyai potensi tinggi untuk dikembangkan yaitu area pesisir pulau Ambon (Kota Ambon). Daratan pesisir Kota Ambon sendiri memiliki luas 359,45 km² (BPS 2020) yang memiliki pesisir pantai dan kelautan dengan keanekaragaman hayati yang khas, sehingga berpeluang dijadikan sebagai objek wisata, terutama wisata bahari termasuk potensi wisata bawah laut. Dengan memiliki 4 (empat) wilayah ekologis yang masing-masing memiliki karakteristik potensi keanekaragaman hayati yang beragam.



Luas Wilayah Laut Kota Ambon 658.294 Km²



FENOMENA

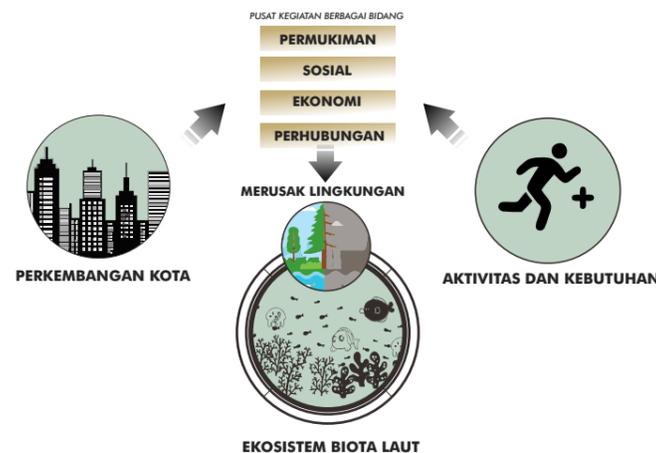
SPOT-SPOT WISATA ALAM LAUT MULAI TERANCAM

Komunitas Penyelam Laha Dive Club Lakukan Aksi Bersih Laut di Objek Wisata Dive Desa Laha, 100-150 Kg Sampah Plastik di Angkat Dari Kedalaman



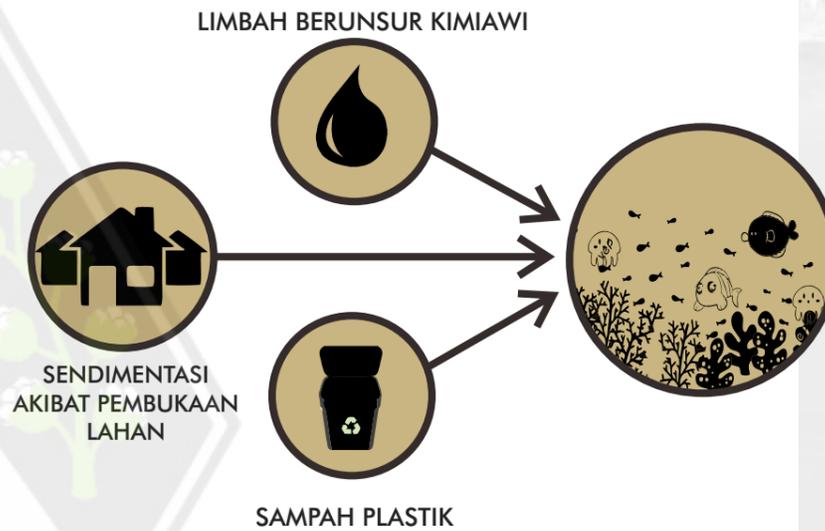
Keindahan bawah laut Indonesia sudah dikenal dunia karena keberagamannya. Salah satu daerah yang dianugerahi spot menyelam yang sangat indah adalah Pulau Ambon, yang mempunyai sekitar 21 titik penyelaman yang tersebar di berbagai wilayah, mulai dari Tanjung Sial di bagian utara Ambon sampai ke Malilana di timur. Namun keindahan ini perlahan mulai terancam, kurangnya kesadaran masyarakat tentang potensi besar dari ekosistem laut di Ambon, membuat beberapa spot wisata alam laut dicemari oleh sampah plastik hingga limbah akibat pembangunan toilet gantung tanpa penampung di beberapa titik pesisir kota Ambon. Hal ini sangat mencemari air laut bahkan pemandangan Teluk Ambon sebagai kawasan yang sebelumnya masuk target Pemerintah Kota Ambon sebagai kawasan wisata khususnya wisata alam laut yang juga menjadi salah satu Pendapatan Asli Daerah (PAD) karena menjadi daya tarik wisatawan mancanegara.

MENURUNNYA KUALITAS EKOSISTEM LAUT TELUK AMBON



Perkembangan Kota Ambon yang cepat menyebabkan perubahan wajah dan fungsi pesisir dan perairan Teluk Ambon. Teluk Ambon merupakan bagian yang sangat penting dari wilayah pulau Ambon, karena pada saat ini pesisirnya telah menjadi pusat kegiatan berbagai bidang, seperti permukiman, sosial, ekonomi dan perhubungan serta Pelabuhan dan lainnya.

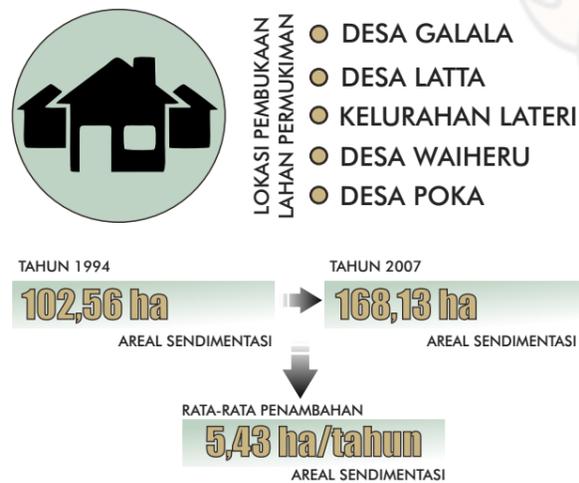
Sehingga dengan adanya pertambahan aktivitas dan kebutuhan yang terjadi di daratan dan tanpa sadar secara perlahan merusak lingkungan salah satunya ekosistem laut.



Kualitas Ekosistem Laut Teluk Ambon MENURUN DALAM KURUN 20 TAHUN TERAKHIR MENURUT PENELITIAN LIPI AMBON

PENYEBAB RUSAKNYA EKOSISTEM LAUT TELUK AMBON

SENDIMENTASI AKIBAT PEMBUKAAN LAHAN ATAS



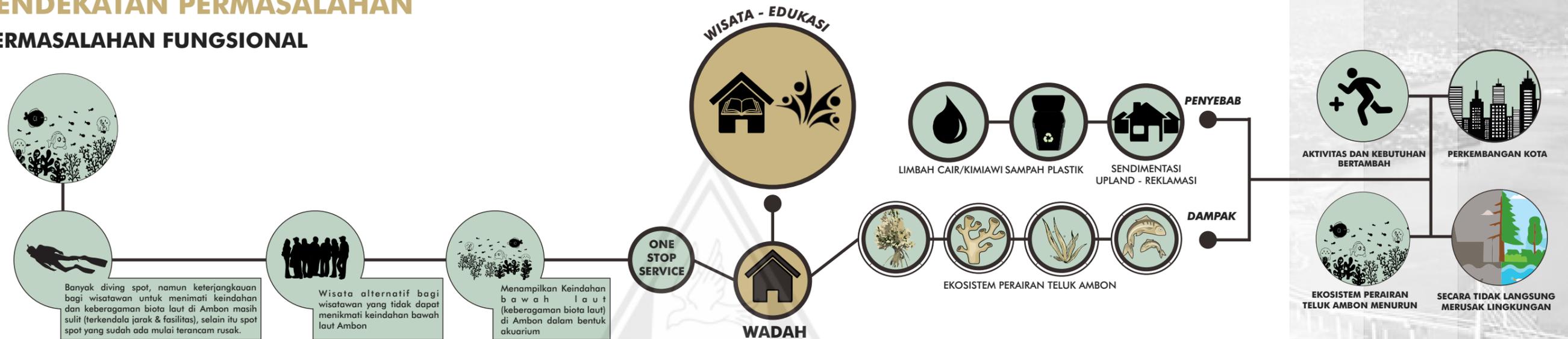
Pembukaan lahan atas untuk kegiatan pembangunan perumahan. Hal ini sangat berdampak buruk bagi perairan Teluk Ambon, terutama pada saat musim penghujan, khususnya pada musim timur di pulau Ambon (antara bulan Mei – September). Air hujan membawa sendimentasi akibat pembukaan lahan atas tersebut lewat beberapa sungai besar yang bermuara ke perairan Teluk Ambon. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa telah terjadi pula penambahan luasan sedimentasi yang menyebar mulai dari area pesisir pantai menuju ke perairan yang lebih dalam.

SAMPAH MAUPUN LIMBAH YANG DIBUANG SEMBARANGAN

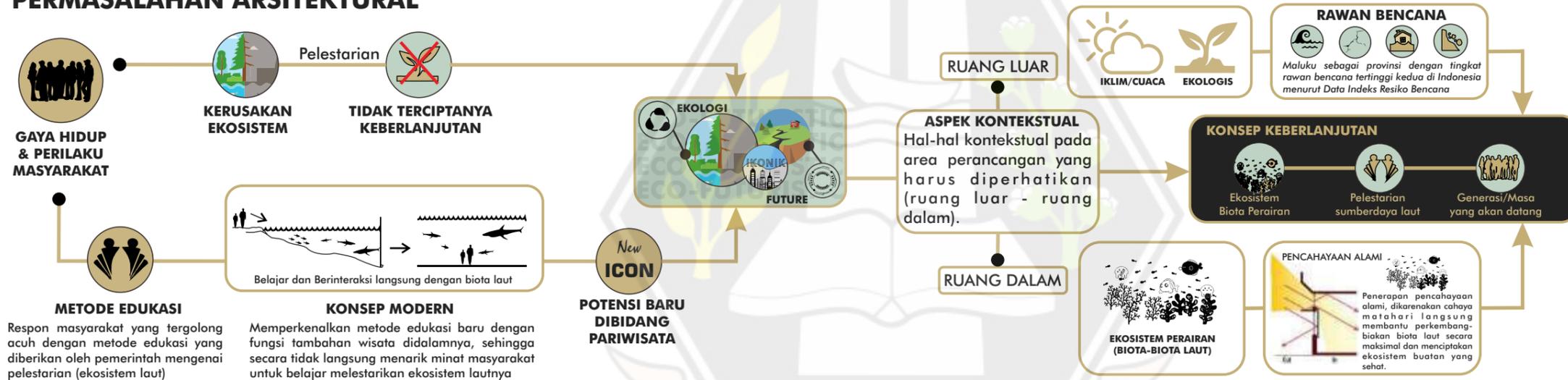


Sampah-sampah serta limbah rumah tangga maupun industri yang dibuang secara sembarangan oleh warga masyarakat yang tidak bertanggung jawab. Hal ini menyebabkan menurunnya kualitas ekosistem, termasuk rusaknya terumbu karang dan matinya biota laut yang ada di dalamnya. Bahkan tidak jarang nelayan sekitar pesisir kota Ambon mengaku sampah plastik sering mengganggu aktivitas mencari ikan, bahkan mereka pernah mendapatkan sampah plastik dalam perut ikan.

II PENDEKATAN PERMASALAHAN PERMASALAHAN FUNGSIONAL



PERMASALAHAN ARSITEKTURAL

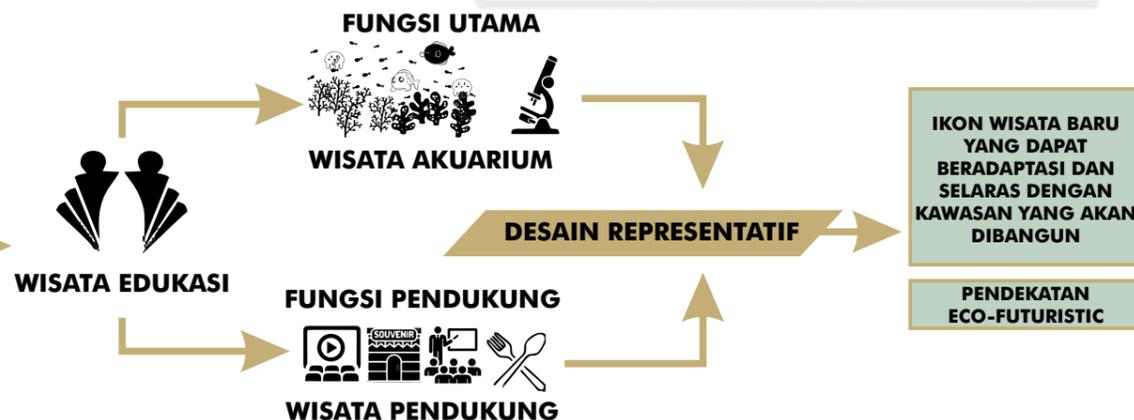


PENDEKATAN ECO-FUTURISTIC
Pendekatan Eco-futuristic merupakan gabungan dari dua pendekatan arsitektur ekologi dan futuristik yang bertujuan mendesain sebuah rancangan arsitektur yang menerapkan teknologi dan sistem baru atau modern dengan penekanan ekologi lingkungan sebagai kombinasi rancangan. (M.K Umam 2017)

KONSEP KEBERLANJUTAN
Penerapan eco-futuristic architecture tidak hanya sebatas desain fisik saja, melainkan perancangan bangunan ini dapat mendorong masyarakat Ambon dapat melestarikan sumberdaya kelautannya yang kaya untuk generasi/masa yang akan datang.

III PENDEKATAN SOLUSI

PERANCANGAN WISATA EDUKASI DAN KONSERVASI BIOTA LAUT



RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merancang pusat wisata edukasi dan konservasi biota laut di Kota Ambon yang nantinya dapat menyadarkan masyarakat untuk melindungi dan melestarikan biota laut untuk masa yang akan mendatang sebagai sebuah ikon wisata dengan menggunakan pendekatan eco-futuristic?

METODE PENGUMPULAN DATA

- | | |
|---|--|
| PRIMER | SEKUNDER |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Wawancara ● Observasi ● Dokumentasi | <ul style="list-style-type: none"> ● Kota Ambon dalam Angka 2019-2020 ● RTRW Kota Ambon ● RZWP3K Kota Ambon ● RDTR Kota Ambon ● Peraturan Pemerintah atau perundang-undangan ● Literatur buku, artikel, berita |

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Ambon. (2019). Kota Ambon dalam Angka 2019. Ambon: BPS Kota Ambon.
- Badan Pusat Statistik Kota Ambon. (2020). Kota Ambon dalam Angka 2020. Ambon: BPS Kota Ambon.
- Kuncoro, Eko Budi. 2004. *Akuarium Laut*. Yogyakarta : Kanisius
- Kendekallo F.W. 2018. Perancangan Oceanarium Bunaken di Kota Manado, Sulawesi Utara. Tugas Akhir Jurusan Arsitektur. Universitas Kristen Duta Wacana
- Mismail, Budiono. 2010. *Akuarium Terumbuk Karang*. Malang : UB Press
- Mork Adam. 2015. National Aquarium Denmark (The Blue Planet) / 3XN. Diambil kembali dari ArchDaily: <https://www.archdaily.com/348532/the-blue-planet-3xn>
- Neufert, E. 2002. *Data Arsitek Jilid I*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Neufert, E. 2002. *Data Arsitek Jilid II*. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Nurhidayat, Arief Wahyu. 2015. *Perancangan Oceanarium di Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Metafora*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Pemerintah Kota Ambon. (2012). Peraturan Daerah Kota Ambon No. 24 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Ambon tahun 2011 sampai dengan tahun 2031. Pemerintah Kota Ambon. Ambon
- Prayogi G H. 2019. Perancangan Oceanarium di Lamongan dengan Pendekatan Biomorfik arsitektur. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik
- Umam, Muhammad Khotibul. 2017. *Perancangan Balai Pameran perencanaan wilayah dan kota di Surabaya (Pendekatan Eco-Futuristic)*. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik