

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek

I.1.1. Potensi dan Status Terumbu Karang Di Indonesia

Indonesia merupakan negara bahari yang mempunyai luas lautan kurang lebih 2/3 luas daratan. Laut dan kekayaan alam di Indonesia mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan dalam bidang kepariwisataan dan rekreasi. Salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan untuk rekreasi dan penyelidikan ilmiah kelautan yaitu keindahan kehidupan bawah laut. Letak geografis Indonesia 6°LU-11°LS dan 95°BT-141°BT posisi silang antara benua Asia dan benua Australia, dan dua samudra Pasifik dan Hindia, menjadikan Indonesia memiliki banyak tempat wisata dengan panorama dunia bawah laut serta taman laut yang menakjubkan. Oleh karena itu perlu suatu wadah dimana manusia sebagai unsur pengelola kekayaan alam, dari mulai mengenal kemudian menggali lebih dalam tentang kehidupan di bawah laut dengan berekreasi.

Menurut Walter (1994), panjang garis pantai di Indonesia adalah 80.791 km, dengan terumbu karang seluas 60.000 km²¹. Sementara Tomascik, dkk (1997) menyebutkan bahwa panjang garis pantai Indonesia adalah 204.000 km dengan luas terumbu karang 85.707 km². Adapun jumlah batu karang (hard koral) di Indonesia tercatat sebanyak 362 spesies dengan *Acropora* sebagai marga dengan jumlah spesies terbanyak. Dari 700 jenis karang di dunia, 400 jenis di antaranya terdapat di Indonesia.

I.1.2. Nilai dan Fungsi Terumbu Karang

Terumbu karang dengan biota lautnya sangat potensial untuk dikembangkan. Dalam strategi dunia mengenai konservasi (IUCN/UNEP/WWF, 1980), terumbu karang diidentifikasi sebagai salah satu komponen utama penunjang berbagai macam kebutuhan seperti produksi makanan, kesehatan, dan

¹ Eko Budi Kuncoro, *Akuarium Air Laut* (Penerbit : Kanisius), hal. 210



berbagai aspek lainnya. Adapun beberapa nilai dan fungsi terumbu karang berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Puslitbang Oseanologi LIPI Dirjen PHPA, dan WWF Indonesia (1998), antara lain adalah sebagai berikut² :

1. Nilai Ekologis, menjaga keseimbangan biota laut dan hubungan timbal balik antara biota laut dengan faktor abiotik.
2. Nilai Ekonomis, sumber daya ini dapat dikembangkan sebagai komoditas yang mempunyai nilai ekonomis tinggi.
3. Nilai Estetika, dapat membentuk panorama yang indah di kedalaman laut, yang dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai arena wisata bahari.
4. Nilai Biologis, sebagai penghasil Oksigen perairan dan pengatur keseimbangan ekosistem perairan.
5. Nilai Edukasi, sebagai obyek penelitian dan pendidikan

I.1.3. Prinsip Pemanfaatan Karang

Ketentuan CITES (*Convention on International Trade in Endanger Species of Wild Flora and Fauna*) yang diratifikasi dengan keputusan Presiden RI Nomor 43, Tahun 1978, yang menyatakan bahwa perdagangan satwa langka masih dapat diperbolehkan dengan pengawasan yang ketat di bawah *Management Authority* yakni Dirjen PHPA (Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam).

Oleh karena itu untuk menjamin kelestarian terumbu karang perlu diterapkan prinsip-prinsip pemanfaatan sebagai berikut (Puslitbang Oseanologi LIPI, Dirjen PHPA, WWF Indonesia, 1998):

- Lokasi pengambilan karang terletak di luar kawasan konservasi, usulan kawasan konservasi dan kawasan tujuan wisata.
- Karang yang dimanfaatkan atau boleh diambil adalah karang dengan ukuran yang telah ditentukan sesuai dengan laju pertumbuhan karang dan ukuran maksimal masing-masing kelompok karang tersebut.
- Pengambilan dilakukan dengan sistem rotasi dalam periode tertentu

² Eko Budi Kuncoro, *Akuarium Air Laut* (Penerbit : Kanisius), hal. 215



- Pengambilan karang dilakukan dengan cara tidak melebihi daya regenerasi kelompok karang yang telah ditentukan dan terdapat di lokasi tersebut.
- Pengambilan karang dapat dilakukan setelah adanya penilaian sediaan (stock).
- Pengawasan, pemantauan, dan penerbitan perizinan terhadap kegiatan pengambilan karang harus dilakukan.
- Pemantauan di lapangan perlu dilakukan di lokasi pengambilan 1 tahun sekali untuk mendukung informasi dalam penentuan kuota dan 4 tahun sekali untuk penilaian zonasi.
- Pemantauan secara rutin dilakukan di tempat pengekspor untuk kawasan komoditas yang siap dikirim oleh PHPA dan LIPI.

I.1.4. Potensi Wisata di Yogyakarta

Yogyakarta adalah kota yang memiliki keanekaragaman obyek dan jenis wisata, seperti wisata budaya, seni, pendidikan dan hiburan. Pertumbuhan pariwisata di Yogyakarta sampai saat ini masih tetap hidup di tengah-tengah masyarakat. Hal ini juga dipengaruhi oleh jumlah penduduk di Kota Yogyakarta dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan dari faktor kelahiran, datang, kematian dan pergi. Hal tersebut terlihat pada tabel 1.1. registrasi penduduk kota Yogyakarta selama 4 tahun terakhir yang

Tabel I.1. Jumlah Penduduk Hasil Proyeksi SP 2000-SUPAS 2006 menurut Kabupaten/Kota di Propinsi D.I.Yogyakarta

Kabupaten/Kota	Tahun							
	2004		2005		2006		2007	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1. Kulon Progo	373.262	11.26	373.770	11.11	374.142	11.00	374.445	10.90
2. Bantul	852.504	25.71	871.203	25.89	884.086	26.00	896.994	26.12
3. Gunung Kidul	679.438	20.49	681.554	20.25	683.443	20.10	685.210	19.95



4. Sleman	979.34 5	29.5 4	999.58 6	29.7 0	1.013.17 8	29.8 0	1.026.76 7	29.9 0
5. Yogyakarta	430.71 8	12.9 9	439.39 3	13.0 6	445.258	13.1 0	451.118	13.1 3

Sumber : Proyeksi Penduduk berdasarkan Pertumbuhan SP 2000-SUPAS 2005

Peningkatan ini salah satunya berkaitan dengan Yogyakarta sebagai kota pendidikan dan pariwisata, sehingga semakin banyak para pelajar dan mahasiswa datang belajar, semakin banyak kunjungan wisatawan baik nusantara maupun mancanegara, dan pertumbuhan akan semakin besar. Untuk ini diperlukan perhatian untuk mengembangkan potensi yang berkaitan dengan pengembangan kota pendidikan dan pariwisata³.

Sebagai kota yang berpredikat kota pariwisata, Yogyakarta memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk pengembangan pariwisata. Obyek wisata di Kota Yogyakarta meliputi :

- a. Obyek wisata budaya.
- b. Obyek wisata pendidikan.
- c. Obyek wisata alam.
- d. Obyek wisata kesenian.
- e. Obyek wisata kawasan khusus.
- f. Obyek wisata minat khusus.

Tabel 1.2.
Data Jumlah Pengunjung Obyek Wisata Tahun 2005 dan 2006

No	Obyek Wisata	Tahun 2005			Tahun 2006		
		Wisnus	Wisman	Total	Wisnus	Wisman	Total
1	Kraton Yogyakarta (termasuk dalamnya museun HB IX)	323.752	58.826	382.579	49.628	19.963	69.591

³ Keputusan Walikota Yogyakarta Nomor 617 Tahun 2007, *Rencana Aksi Daerah Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi Dan Pendapatan Daerah Kota Yogyakarta (2007-2011)*, Hal 18



2	Taman Sari	33.662	16.283	49.945	33.031	9.514	42.545
3	Kebun Raya dan Kebun Binatang Gembira Loka	557.027	5.683	562.710	199.156	2.011	201.167
4	Istana Negara Gedung Agung	8.728	56	8.784	7.041	0	7.041
5	Museum Dharma wiratama	5.577	33	5.610	5.652	41	5.693
6	Museum kereta	21.471	138	21.609	9.949	113	10.062
7	Museum Sasana wiratama	2.172	1	2.173	1.071	804	1.875
8	Museum Sonobudoyo	12.839	3.524	16.363	13.702	3.005	16.707
9	Museum Beteng Vredeburg	77.697	462	78.159	454.624	505	46.129
10	Museum Pakualaman	680	87	767	683	12	695
11	Museum Perjuangan	1.906	7	1.913	521	4	525
12	Museum Biologi	9.794	36	9.830	5.305	0	5.305
13	Museum Sasmita Loka	8.104	12	8.116	7.637	5	7.642
14	Museum Dewantara Kirti Griya	7.346	1	7.347	4.662	0	4.662
15	Museum Pagelaran Siti Hinggil	211.644	5.044	216.688	99.724	9.893	109.617
16	Kebun Plasma Nutfah Pisang	1.112	16	1.128	1.777	55	1.832
17	Purawisata	121.125	64.185	185.310	86.920	13.396	99.686
18	Museum Batik dan Sulaman	682	662	1.344	337	288	625
19	Wayang Kulit Sonobudoyo	1.334	2.643	3.977	0	1.172	1.172



20	Ndalem Pujo kusuman	67	385	452	5	28	33
21	Wayang Kulit Sasana Hinggil	2.833	436	3.269	0	0	0
22	Taman Pintar	0	0	0	47.411	0	47.411
23	Makam Pa nembahan Senopati Kotagede	32.521	51	35.972	35.291	103	35.394
	JUMLAH	1.442.045	157.955	1.600.000	654.502	60.708	715.210

Sumber data: Kantor Pelayanan Pajak Daerah Kota Yogyakarta

Pariwisata sebagai sektor andalan kota Yogyakarta senantiasa dikembangkan tingkat keberadaanya. Dampak krisis ekonomi berpengaruh pada banyaknya wisatawan yang berkunjung ke kota Yogyakarta. Adanya rasa khawatir atas keamanan untuk berkunjung ke Indonesia juga berimbas pada kota Yogyakarta berpengaruh besar terhadap berkurangnya jumlah wisatawan yang berkunjung ke Yogyakarta, terutama jumlah wisatawan asing.

Visi Pembangunan DIY, yaitu terwujudnya DIY sebagai Pusat Pendidikan, Pusat Budaya dan Daerah Tujuan Wisata Terkemuka pada Tahun 2020⁴. Dengan potensi pariwisata yang ada beserta fasilitas pendukungnya Kota Yogyakarta dapat menarik sejumlah wisatawan.

Pariwisata merupakan perpindahan sementara yang dilakukan manusia dengan tujuan keluar dari pekerjaan rutin dan tempat kediamannya, aktivitas dilakukan selama mereka tinggal di tempat yang dituju dan fasilitas dibuat untuk memenuhi kebutuhan mereka (Mathieson dan Wall, 1982:1). Hotel/penginapan merupakan salah satu prasarana yang mendukung perkembangan pariwisata⁵. Perkembangan fasilitas kepariwisataan yang ada di Kota Yogyakarta juga mengalami peningkatan kualitas dan kuantitas yang cukup signifikan.

⁴ Badan Perencanaan Daerah (BAPEDA) 2006, *Profil Daerah Provinsi D.I.Y. Yogyakarta*, hal 13

⁵ Peraturan Daerah Kota Yogyakarta tahun 2006 *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Yogyakarta, (2007-2026)*, hal 21.



Indikator yang dapat menunjukkan aktivitas kepariwisataan dapat dilihat dari jumlah prasarana wisata pada tabel 1.3. serta pada tabel 1.4. jumlah kunjungan wisatawan di Yogyakarta.

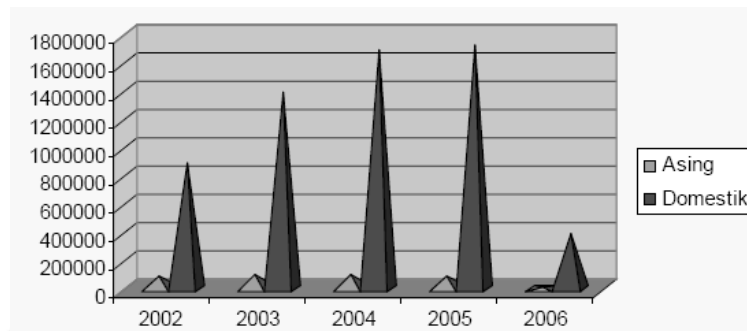
Tabel I.3. Prasarana Wisata

No	Jenis Obyek Wisata	2002	2003	2004	2005	2006	Ket
1	Alam	24	24	24	24	24	Buah
2	Buatan	5	5	5	5	5	Buah
3	Sejarah	43	43	43	43	43	Buah
	Klasifikasi Hotel						
1	Bintang Lima	3	3	3	4	3	Buah
2	Bintang Empat	8	8	8	8	8	Buah
3	Bintang Tiga	8	8	8	6	6	Buah
4	Bintang Dua	3	3	3	3	3	Buah
5	Bintang Satu	14	14	14	14	14	Buah
6	Non Bintang	479	445	413	376	376	Buah

Sumber : Badan Pariwisata Daerah Provinsi DIY

Pada tahun 2006, tamu asing yang berkunjung ke Yogyakarta menurun menjadi 5.234 orang, penurunan ini akibat adanya issue meletusnya gunung merapi dan adanya gempa bumi. Berdasarkan kondisi umum tersebut, maka diharapkan kunjungan wisatawan ke Kota Yogyakarta mengalami peningkatan. Untuk mencapai target tersebut dilaksanakan dengan inovasi baru, intensifikasi dan diversifikasi obyek dan daya tarik wisata.





Gambar I.1. Grafik Jumlah Wisatawan

Sumber : Kantor Pariwisata Daerah Provinsi DIY

Tabel 1.4. Jumlah Kunjungan Wisatawan

No	Jumlah	2002	2003	2004	2005	2006	Ket
1	Asing	90.777	95.626	96.676	92.273	5.234	Orang
2	Domestik	888.360	1.390.661	1.688.599	1.727.195	385.789	Orang

Sumber : Kantor Pariwisata Daerah Provinsi DIY

Yogyakarta juga selalu terbuka untuk menerima kebudayaan nasional dan regional lainnya yang selaras, termasuk budaya global yang positif dan memperkaya kebudayaannya. Yogyakarta juga mendorong terjadinya proses modernisasi dan universalisasi mengikuti perkembangan serta kemajuan teknologi. Artinya, Yogyakarta akan merangkul dunia dan dunia secara antusias disambut di Yogyakarta (*Jogja shall intimately embrace the world will enthusiastically welcome Jogja*).

Salah satu wisata di Yogyakarta yaitu wisata bahari yang terdapat disepanjang pantai selatan Yogyakarta. Wisata ini mampu menarik perhatian wisatawan asing maupun domestik. Keberadaan pantai dan air laut bukan menjadi satu-satunya faktor keberadaan taman laut. Arus yang deras menjadi salah satu kendala pertumbuhan biota laut. Pertumbuhan dan perkembangan karang juga



berkurang secara eksponensial dengan kedalaman laut. Beberapa hal yang menjadi faktor pembatas, antara lain cahaya, oksigen, suhu, dan kecerahan air⁶.

Atas dasar pertimbangan itulah maka pemilihan proyek Akuarium Laut yang berisikan tentang kehidupan flora dan fauna laut yang ditampilkan dalam akuarium dapat menjadi sarana pengembangan pariwisata di Yogyakarta.

Keindahan laut tersebut diaktualisasikan melalui sebuah wadah yang merupakan lingkungan baru buatan yang bertujuan untuk memelihara, mengkoleksi, memamerkan dan melindungi berbagai jenis makhluk laut terhadap ancaman kepunahan. Wadah tersebut merupakan sebuah bangunan akuarium yang secara khusus difungsikan untuk menampung berbagai macam kehidupan di dalam air khususnya air laut. Selain mewadahi fungsi tersebut diatas, bangunan akuarium yang sengaja diciptakan tersebut juga untuk dipamerkan kepada masyarakat umum dengan tujuan untuk rekreasi (hiburan), edukasi (informasi).

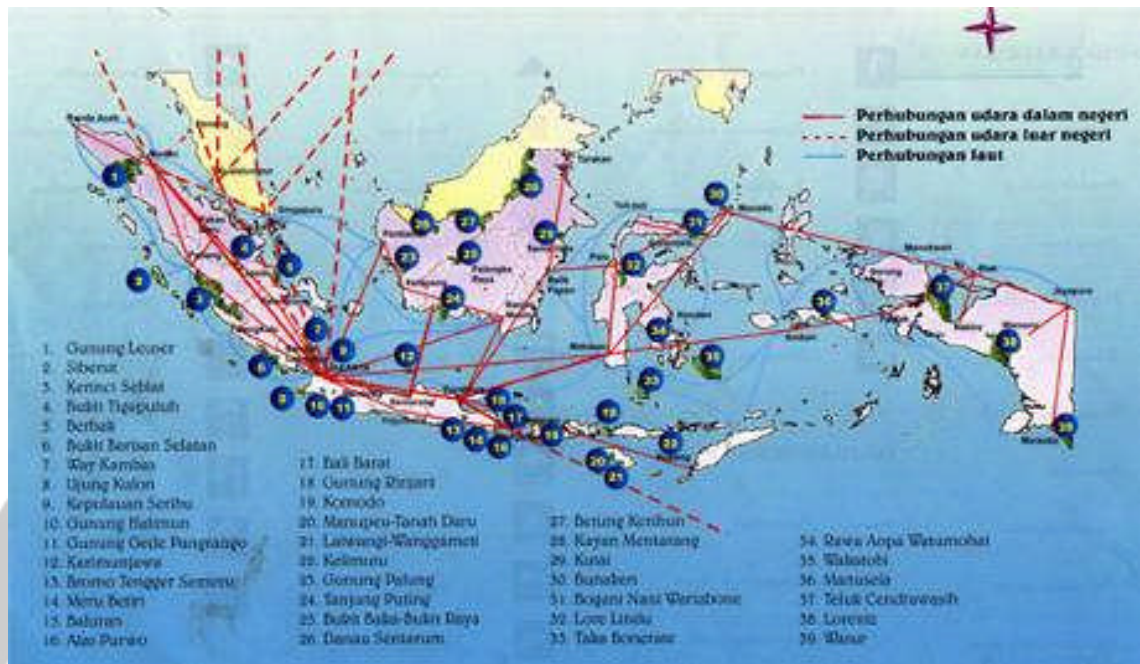
I.1.5. Latar Belakang Permasalahan

Pengembangan terhadap potensi laut saat ini yaitu dengan adanya taman-taman laut di beberapa daerah di sebagian wilayah Indonesia seperti terlihat dalam gambar 1.1. Kehidupan bawah laut tersebut dapat dinikmati dengan berbagai cara. Menyelam merupakan salah satu cara untuk lebih dekat dengan biota laut.

Selain menyelam terdapat dua kapal yang siap menemani petualangan di tengah laut, yaitu Kapal Pesiar *Quicksilver* dan Kapal Selam *Odyssey*. Kapal Selam *Odyssey* merupakan satu-satunya kapal selam wisata di Indonesia yang berlokasi di Labuhan Amuk dan membawa wisatawan untuk melihat keindahan dasar laut. Dari situ, pengunjung dapat melihat berbagai jenis ikan, terumbu karang, maupun biota laut lainnya. (www.submarine-bali.com)

⁶ Eko Budi Kuncoro, *Akuarium Air Laut* (Penerbit : Kanisius), hal. 213





Gambar 1.2 Peta Persebaran Taman Laut Indonesia

Quicksilver merupakan kapal pesiar dengan mempersiapkan aneka hiburan dan permainan menarik. Kapal ini bertujuan untuk menikmati pemandangan laut selama berlayar. Berbagai fasilitas disediakan, diantaranya *banana boat*, *semi submarine* (kapal dengan dasar dari kaca untuk menikmati pemandangan bawah laut), *waterslide* (seluncur raksasa), *ocean spa*, dan *snorkeling*. (www.quicksilver-bali.com)

Tetapi biaya yang dikeluarkan seseorang untuk menikmati keindahan laut di taman laut sangatlah besar. Selain dibutuhkan ketrampilan menyelam dengan biaya kursus yang tinggi, tidak semua daerah yang berbatasan dengan laut memiliki taman laut. Sehingga hal tersebut sulit dicapai dengan biaya yang murah.

Pengembangan dibidang wisata bahari selama ini hanya pengolahan panorama pantai saja. Hal tersebut dapat mengakibatkan berkurangnya kesadaran akan kehidupan laut sehingga menimbulkan tindakan pengrusakan dengan dalih komersialisasi. Sebagai contoh koral-koral hancur akibat penanganan yang salah, pencukilan karang, pencurian ikan-ikan dan kekayaan laut di lautan indonesia. Selain itu, kerusakan ekosistem laut juga dapat disebabkan oleh adanya



pencemaran laut. Jika hal tersebut dibiarkan maka tidak bukan tidak mungkin sejarah tentang kehidupan maritim dan kekayaan laut Indonesia tidak dapat dinikmati oleh generasi berikutnya.

Reef Ball merupakan Salah satu upaya untuk melestarikan kehidupan dunia bawah laut dengan membuat hunian buatan. *Reef ball* dikembangkan sejak beberapa tahun ini melalui teknologi terumbu karang buatan dan transplantasi karang. Dalam jangka waktu tertentu, struktur yang dibuat dengan berbagai bahan seperti struktur beton berbentuk kubah dan piramida, selanjutnya membantu tumbuhnya terumbu karang alami di lokasi tersebut. Dengan demikian, fungsinya sebagai tempat ikan mencari makan, tempat memijah serta tempat berkembang biak berbagai biota laut dapat kembali terwujud.

Salah satu tindakan nyata bagi akuarist atau hobiis ikan hias air laut dalam mencegah rusaknya alam laut adalah memelihara komunitas laut secara selektif. Dalam arti, jenis yang sulit berkembang atau yang memerlukan waktu cukup lama untuk tumbuh dan berkembang biak, tidak dipelihara di akuarium. Oleh karena itu, pengetahuan dan pengenalan mengenai jenis-jenis ikan hias laut serta karakteristiknya, sangat diperlukan.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas maka dibutuhkan suatu rencana agar masyarakat peduli dan sadar akan kehidupan laut. Pengenalan yang lebih baik terhadap kehidupan laut diharapkan dapat menjaga keutuhan kekayaan alam khususnya biota laut di perairan Indonesia. Informasi dan pengetahuan tentang kehidupan laut dapat ditumbuhkan dari masyarakat dari semua golongan dan usia. Maka diharapkan minat masyarakat terhadap dunia laut, dapat memberikan pendidikan terhadap masyarakat tentang dunia kelautan yang memberikan dampak positif terhadap kehidupan manusia

Seiring dengan perkembangan jaman dan globalisasi saat ini, menimbulkan kemajuan yang besar dalam teknologi khususnya akuarium. Dengan teknologi yang ada saat ini pembuatan cahaya tiruan, penggantian udara, penyaringan, dan sistem pemanas/pendingin memungkinkan untuk menampung



berbagai jenis satwa maupun biota laut kedalam sebuah wadah buatan dengan meniru kondisi aslinya.

Akuarium Laut dapat menjadi sebuah wadah yang memungkinkan untuk memamerkan dan mempertunjukkan keindahan bentuk, warna dan keunikan serta tingkah laku berbagai macam biota laut. Keaneka ragaman jenis biota laut dengan berbagai karakter seperti warna, sifat, habitat dan perilakunya dapat dinikmati sebagai sarana rekreasi sekaligus menambah pengetahuan tentang dunia bawah laut.

Dasar pemikiran dari bangunan Akuarium Laut ini adalah mewujudkan suatu fasilitas publik yang bersifat (Edukasi dan Rekreasi). Diharapkan bangunan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai kehidupan yang ada di laut dan perairan di Indonesia, Sebagai salah satu upaya pelestarian sumber daya hayati laut indonesia. Bangunan Akuarium Laut mampu menampung, memelihara dan mempertunjukkan kondisi dunia bawah laut. Sarana ini berfungsi untuk memperkenalkan kepada masyarakat mengenai keindahan perairan laut yang ada di Indonesia dan kekayaan perairan di Indonesia.

Oleh karena bangunan ini digunakan sebagai sarana rekreasi pendidikan maka pendekatan desain yang digunakan adalah pendekatan metafora. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan untuk bangunan rekreasi dan pendidikan pendekatan ini lebih mudah dimengerti masyarakat umum. Konsep peletakan massa, susunan massa, serta konsep arsitektural bangunan di ambil dari menganalogikan hal-hal yang berhubungan dengan kelautan.

Melalui Akuarium Laut kekayaan laut berupa kehidupan bawah laut dan ekosistem biota laut yang indah dapat dinikmati tanpa harus menyelam. Keindahan dunia bawah laut ini dapat dinikmati melalui penciptaan habitat buatan yang mempunyai sistem kehidupan menyerupai habitat aslinya di laut. Akuarium Laut identik dengan kehidupan laut, maka bangunan akuarium laut seharusnya mencerminkan unsur kelautan. Unsur kelautan yang mendukung Image bangunan yang bernuansa kelautan dapat diwujudkan dari bentuk kapal selam *odyssey*, kapal *reef cruise* dan *reef ball* dalam rancangan.



1.2. Rumusan Permasalahan

Bagaimana wujud bangunan Akuarium Laut sebagai wadah rekreasi, dan pendidikan yang menampilkan unsur kelautan dengan metafora penggabungan bentuk kapal selam odyssey, kapal *reef cruise* dan *reef ball* ?

1.3. Tujuan dan Sasaran

Akuarium Laut merupakan fasilitas rekreasi baru yang bertujuan sebagai berikut :

- Memperkenalkan serta memperluas wawasan masyarakat terhadap dunia bawah laut.
- Sebagai Fasilitas, sarana pendukung pendidikan, sarana rekreasi yang sehat dan mendidik
- Terwujudnya rancangan bangunan Akuarium Laut di Yogyakarta yang mampu mengungkapkan identitas bangunan dengan metafora gabungan bentuk kapal selam odyssey, kapal *reef cruise* dan *reef ball*.

Sasaran yang ingin dicapai dalam perancangan Akuarium Laut di Yogyakarta :

- Mewujudkan wadah rekreasi, informasi dan pendidikan.
- Mewujudkan suatu fasilitas rekreasi baru dengan memperkenalkan kekayaan bawah laut Indonesia yang sangat unik dan eksotik kepada dunia internasional.
- Menambah serta memperluas wawasan di bidang Oseanologi dan memudahkan melakukan penelitian tentang kehidupan bawah laut.
- Bentuk tampilan bangunan Akuarium Laut di Yogyakarta.

1.4. Lingkup Pembahasan

Lingkup Pembahasan meliputi

1. Lingkup proyek perancangan adalah merancang suatu bangunan Akuarium Laut sebagai suatu wadah untuk kegiatan menikmati keindahan, berbagi informasi, dan mendapatkan pendidikan tentang kehidupan dunia bawah laut sehingga diharapkan dapat menjadi sarana rekreasi dan memperkaya pengetahuan mengenai biota laut.



2. Lingkup pemecahan permasalahan dengan penggabungan metafora bentuk kapal selam *odyssey*, kapal *reef cruise* dan *reef ball* ke dalam perancangan bangunan Aquarium Laut di Yogyakarta.

1.5. Metode Pembahasan

Metode penelitian dan pencarian data dilakukan dengan metode sebagai berikut :

1. Studi pustaka, dengan cara mencari teori ilmiah dalam bentuk buku, majalah pendukung dan lain sebagainya yang berhubungan dengan permasalahan.
2. Analisis data dengan identifikasi permasalahan, membuat pendekatan disain dan solusi disain.

1.6. Sistematika Pembahasan

Bab I. Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika pembahasan dan pola pikir perancang.

Bab II. Tinjauan Aquarium Laut

Berisikan tentang tinjauan umum Aquarium Laut yang meliputi pengertian, sejarah, jenis-jenis aquarium, perkembangan aquarium dan aquarium sebagai wadah sarana rekreasi, informasi, penjualan dan pendidikan.

Bab III. Spesifikasi Proyek

Berisikan tentang deskripsi proyek yang terdiri dari keberadaan Aquarium Laut di Yogyakarta yang dikaitkan dengan kondisi dan potensi kota Yogyakarta, identitas Aquarium Laut sebagai wadah informasi, pendidikan dan penjualan yang mengidentifikasikan kegiatan dan ruang, serta pemilihan lokasi tapak bangunan Aquarium Laut.

Bab IV. Kajian Teori Arsitektur Metafora dan Bentuk

Berisikan kajian teori yang berhubungan dengan permasalahan desain. Kajian teori tentang arsitektur metafora, kajian teori tentang tampilan bangunan, teori bentuk, studi preseden,



Bab V. Analisis dan Konsep Permasalahan

Berisi mengenai rumusan permasalahan, analisis bentuk, konsep pemecahan permasalahan, konsep perancangan bentuk, konsep penekanan disain, ide perancangan.

Bab V. Analisis dan Konsep Non Permasalahan

Berisi konsep dan analisis tata massa dan ruang, sistem struktur, dan analisis aklimasi

1.7. Pola Pikir Perancang

