

BAB 3

TINJAUAN PULAU TIKUS BENGKULU

3.1 TINJAUAN PROVINSI BENGKULU

3.1.1 Letak Geografis

Provinsi Bengkulu terletak di sebelah Barat pegunungan Bukit Barisan. Luas wilayah Provinsi Bengkulu mencapai lebih kurang 1.991.933 hektar atau 19.919,33 kilometer persegi. Wilayah Provinsi Bengkulu memanjang dari perbatasan Provinsi Sumatera Barat sampai ke perbatasan Provinsi Lampung dan jaraknya lebih kurang 567 kilometer. Secara astronomis, Provinsi Bengkulu terletak antara 2°16' sampai 3°31' LS dan antara 101°01' sampai 103°41' BT⁷.



Gambar 3.1
Peta Administratif Provinsi Bengkulu
Sumber : <http://bengkuluprov.go.id/>

Sementara jika dilihat dari letak geografisnya, Provinsi Bengkulu berbatasan dengan

⁷ Provinsi Bengkulu dalam Angka, 2016

- Utara : Provinsi Sumatera Barat
- Selatan : Samudera Indonesia dan Provinsi Lampung,
- Barat : Samudera Indonesia,
- Timur : Provinsi Jambi dan Provinsi Sumatera Selatan.

Provinsi Bengkulu berbatasan langsung dengan Samudera Indonesia pada garis pantai sepanjang lebih kurang 525 kilometer. Bagian timurnya berbukit-bukit dengan dataran tinggi yang subur, sedangkan pada bagian barat merupakan dataran rendah yang relatif sempit, memanjang dari utara ke selatan diselingi daerah yang bergelombang.

3.1.2 Iklim

Musim yang terjadi di wilayah Provinsi Bengkulu sebagaimana wilayah lainnya di Indonesia dikenal dua musim, yaitu musim hujan yang terjadi di bulan Desember-Maret dan musim kemarau yang terjadi di bulan Juni-September. Sementara pada bulan April-Mei dan Oktober-November merupakan masa peralihan atau pancaroba. Rata-rata suhu

Tabel 3.1
Temperatur dan rata-rata Kelembaban Udara
Provinsi Bengkulu

Bulan/Month	Rata-Rata Temperatur Average of Temperature (°C)			Rata-Rata Kelembaban Udara
	Maksimum Maximum	Minimum Minimum	Rata-Rata Average	Average of Humidity (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Januari/January	30,20	23,30	26,30	85
Februari/February	31,50	23,50	26,50	84
Maret/March	31,50	24,00	27,20	81
April/April	31,00	24,10	26,90	85
Mei/May	32,40	24,60	27,80	83
Juni/June	32,10	24,50	27,50	82
Juli/July	32,40	23,50	27,10	80
Agustus/August	32,20	23,80	27,10	82
September/September	31,40	23,70	26,60	83
Oktober/October	32,70	24,50	27,60	83
November/November	31,40	24,50	27,00	86
Desember/December	30,70	24,10	26,70	86

Sumber : Provinsi Bengkulu dalam Angka, 2016

udara (temperatur) tertinggi pada tahun 2015 terjadi pada bulan Oktober yaitu 27,80°C, sementara rata-rata suhu udara terendah terjadi pada bulan Januari yaitu 26,30°C terlihat pada tabel 3.1. Kecepatan angin rata-rata

tercepat terjadi pada bulan September yaitu 5,10 Km/jam sedangkan terendah pada bulan Februari 3,60 Km/jam terlihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kecepatan Angin Rata-rata Provinsi Bengkulu

Bulan/Month	Kecepatan Angin Rata-Rata Average Wind Speed (Km/Jam)	Kecepatan Maksimum Mutlak Absolute Maximum (Knot)	Arah Angin Wind Direction
(1)	(2)	(3)	(4)
Januari/January	4,40	8	West
Februari/February	3,60	7	West
Maret/March	4,50	8	West
April/April	3,80	7	West
Mei/May	3,70	7	West
Juni/June	3,80	7	South
Juli/July	4,10	9	South
Agustus/August	4,60	10	South
September/September	5,10	10	South
Oktober/October	4,60	10	South
November/November	3,80	8	South
Desember/December	3,90	8	West

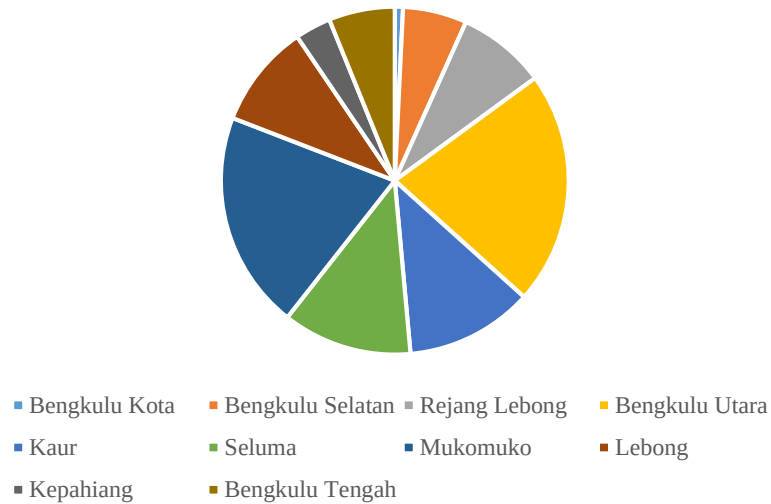
Sumber : Provinsi Bengkulu dalam Angka, 2016

3.1.3 Wilayah

Bengkulu merupakan provinsi dengan luas 19.919,33 km², Bengkulu terdiri dari beberapa Kabupaten atau kota. Berikut merupakan Kabupaten yang terdapat di Provinsi Bengkulu dan luasan wilayah :

- Kota Bengkulu (Ibu Kota) 151,70 km²
- Bengkulu Selatan 1186,10 km²
- Rejang Lebong 1639,98 km²
- Bengkulu Utara 4324,60 km²
- Kaur 2369,05 km²
- Seluma 2400,44 km²
- Mukomuko 4036,70 km²
- Lebong 1921,82 km²
- Kepahiang 665,00 km²
- Bengkulu Tengah 1223,94 km²

Diagram Luas Wilayah menurut Kabupaten / Kota



3.2 TINJAUAN LOKASI *OCEANARIUM*

3.2.1 Kriteria Pemilihan Lokasi

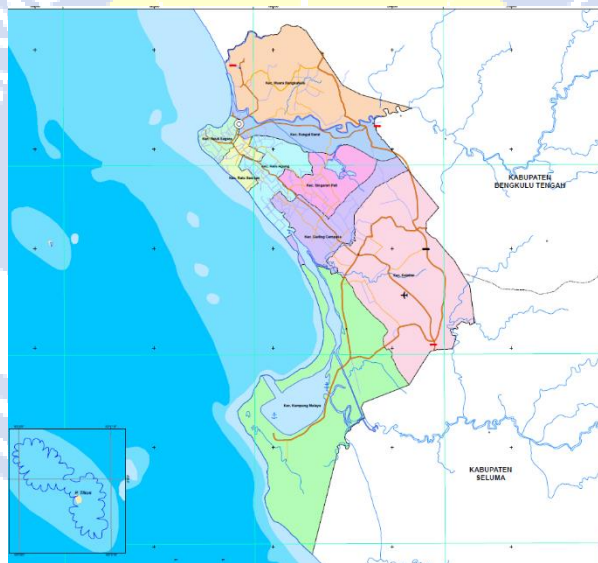
Pemilihan lokasi Oceanarium didasari oleh beberapa pertimbangan. Pertimbangan lokasi yang bisa memberikan unsur edukatif maupun rekreatif. Lokasi yang dipilih harus dekat dengan ekosistem yang ada tanpa harus merusak atau merelokasi ekosistem aslinya. Selain itu lokasi harus memiliki akses yang baik. Maka dari itu Bengkulu Oceanarium akan di bangun di Pulau Tikus Bengkulu. Pertimbangan penulis memilih lokasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pulau Tikus merupakan salah satu pulau yang kaya akan biota laut di Provinsi Bengkulu namun kurang mendapat perhatian dari pemerintah setempat.
2. Terdapat akses menuju Pulau Tikus dari kota Bengkulu namun belum tertata.
3. Lokasi yang baik jika dijadikan tempat wisata.
4. Bukan kawasan olahan pertanian.

3.2.1 Kawasan Pembangunan *Oceanarium*

Site perencanaan *Oceanarium* berada di Pulau Tikus Kota Bengkulu. Pulau Tikus masuk dalam wilayah administratif Kota Bengkulu Kecamatan Teluk Segara. Pulau Tikus dikelilingi terumbu karang, untuk menjaga kelestarian terumbu karang yang ada di Pulau Tikus tanpa merubah ekosistemnya maka akan *Oceanarium* akan dibangun di Pulau Tikus. Seringkali pembangunan *Oceanarium* hanya memindahkan ekosistem laut ke aquarium besar di daratan, namun *Bengkulu Oceanarium* akan dibangun menjorok ke laut tanpa merusak terumbu karang yang ada.

3.3 KEBIJAKAN ADMINISTRATIF KOTA BENGKULU



Gambar 3.2
Peta Administratif Kota Bengkulu
Sumber : <http://bengkuluprov.go.id/>

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bengkulu 2011-2031 Kota Bengkulu terbagi atas 9 kecamatan yaitu sebagai berikut:

- Kecamatan Gading cempaka
- Kecamatan Kampung Melayu
- Kecamatan Muara Bangkahulu
- Kecamatan Ratu Agung

- Kecamatan Ratu Samban
- Kecamatan Selebar
- Kecamatan Singaran Pati
- Kecamatan Sungai Serut
- Kecamatan Teluk Segara

Pulau tikus termasuk dalam Peta Administratif kota Bengkulu Kecamatan Teluk Segara.

3.4 TINJAUAN PULAU TIKUS KOTA BENGKULU

3.4.1 Letak Geografis Kota Bengkulu

Kota Bengkulu memiliki luas wilayah 146,8 Km² menurut hasil survei terakhir Bakosurtanal. Ditinjau dari keadaan geografisnya, Kota Bengkulu terletak di pesisir barat pulau Sumatera dan berada diantara 3° 45' – 3° 59' lintang selatan serta 102°14' – 102° 22' bujur timur. Wilayah Kota Bengkulu berbatasan dengan:

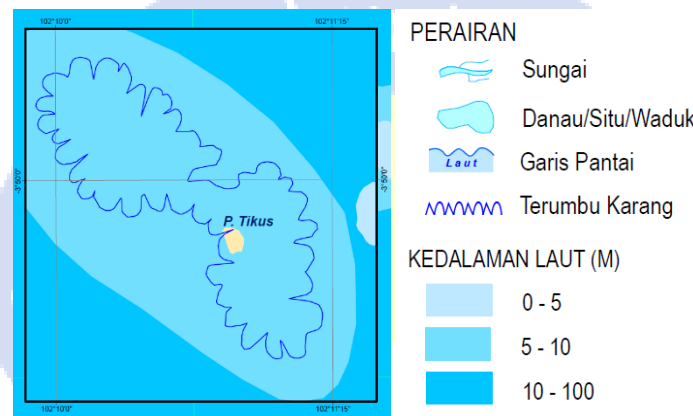
- Utara : Kab. Bengkulu Tengah Sebelah
- Barat : Samudera Indonesia
- Timur : Kab. Bengkulu Tengah
- Selatan : Kab. Seluma

Kota Bengkulu tahun 2015, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu sebesar 559 mm dengan hari hujan sebanyak 20 hari sedangkan curah hujan terendah terjadi pada Bulan Oktober yaitu sebesar 7 mm dengan hanya 1 hari hujan.⁸

⁸ Statistik Daerah Kota Bengkulu, 2016

3.4.2 Gambaran Umum Pulau Tikus Bengkulu

Pulau Tikus terletak di sebelah barat Kota Bengkulu dengan jarak 10 KM dari pusat kota Bengkulu dan terhubung langsung dengan Samudra Hindia, secara geografis terletak pada titik koordinat $3^{\circ}50'17,55''$ LS dan $102^{\circ}10'50,59''$ BT. Pulau tikus merupakan pulau karang kecil yang terletak dalam wilayah administrasi Kota Bengkulu Kecamatan Teluksegara Kelurahan Marlborough yang dikelilingi karang dan kaya dengan sumber daya⁹.



Gambar 3.3
Peta Administratif Pulau Tikus
Sumber : <http://bengkuluprov.go.id/>

Di perairan sekitar Pulau Tikus terdapat panorama alam laut yang indah, dengan potensi fauna yang ada berupa ekosistem karang dan biota laut. Ini sangat cocok bagi wisatawan yang senang menyelam. Selain itu, Pulau Tikus juga sangat cocok dikunjungi oleh para wisatawan yang suka memancing, karena di sekitar pulau terdapat batu-batu karang yang dihuni berbagai jenis ikan, kondisi pulau yang berpasir putih dan kawasan lautnya terdapat lokasi-lokasi aman untuk kegiatan penyelaman dasar laut, dengan airnya yang jernih serta batu karangnya yang indah merupakan pilihan tempat wisata bahari yang menarik.

⁹ <http://www.ppk-kp3k.kkp.go.id/>

Keberadaan Pulau Tikus semakin hari keberadaannya semakin memprihatinkan karena terus terkikis oleh abrasi. Dari luas awal 2 hektare, saat ini pulau yang kepemilikan lahannya milik Kementerian Perhubungan itu hanya tersisa 0,8 hektare. Padahal keberadaan pulau kecil ini sangat vital dalam transportasi laut. Menurut Adelbert Gultom, petugas penjaga mercusuar pulau Tikus keberadaan pulau ini sangat penting untuk memandu lalu lintas kapal-kapal yang melintasi pulau tersebut. Berdasarkan pengalamannya, saat mercusuar tertembak petir beberapa waktu lalu hanya dalam waktu satu malam, ada beberapa kapal yang kandas dan tersesat tidak tentu arah.

3.4.3 Aksesibilitas

Akses untuk menuju Pulau Tikus dari Kota Bengkulu memerlukan waktu tempuh ± 60 menit dengan menggunakan kapal milik nelayan setempat di daerah Pantai Panjang. Namun bila menggunakan speed boat hanya memerlukan waktu ± 40 menit dari Pelabuhan Pulau Baai³.

3.4.4 Ekosistem dan Sumberdaya Hayati

1. Terumbu Karang

Ekosistem pesisir memiliki ekosistem yang menopang kondisi pesisir dalam interaksi antara biota dan lingkungannya. Terumbu karang merupakan potensi pesisir dan pulau pulau kecil yang menjadi salah satu komoditas andalan. Terumbu karang memberi peranan yang penting dalam ekosistem pesisir terutama pada pulau-pulau kecil.

Secara umum Pulau Tikus di Bengkulu memiliki kontur dasar perairan yang landai dengan luasan gosong karang bercampur pasir yang mengelilingi pesisir pulau. Pasir pantai yang putih cukup menarik dan beberapa bagian pulau yang sering dijadikan obyek wisata snorkeling oleh para pengunjung, serta terdapat mercusuar yang di jaga bergantian serta beberapa orang nelayan yang mendiami pulau tersebut. Lokasi pengamatan terumbu karang dilakukan pada

bagian utara dan barat laut pulau, dikarenakan hantaman ombak yang cukup kuat menghantam sisi-sisi lainnya³.



Gambar 3.4
Terumbu Karang Pulau Tikus
Sumber : <http://3.bp.blogspot.com/>

- Terumbu Karang Bagian Utara Pulau Tikus³

Pada bagian utara pulau, tidak dipengaruhi ombak dan gelombang yang terlalu kuat. Kontur dasar perairan yang landai dan jarak pandang di dalam kolom perairan cukup baik sekitar 7 – 8 meter. Substrat dasar yang terlihat merupakan karang yang tersebar secara terpisah (spot-spot) dan pasir. Keberadaan terumbu karang yang terlihat mulai dari kedalaman 1 meter hingga kedalaman 11 meter. Kedalaman saat pengambilan data berlangsung dilakukan pada kedalaman 6 meter.

Kondisi terumbu karang pada bagian utara Pulau Tikus cukup baik. Penutupan karang keras hidup (KKH) mencapai 60,34% yang termasuk dalam kriteria baik. Penutupan karang mati cukup tinggi mencapai 29,46%. Sedangkan penutupan abiotik sebesar 10,2%. Penutupan substrat lainnya sangat sedikit dan tidak dilewati oleh garis transek.

- Terumbu Karang Bagian Barat Laut Pulau Tikus

Daerah terlindung dari ombak lainnya adalah bagian barat laut Pulau Tikus. Karena lokasi pulau berada pada Samudra Hindia maka pengaruh gelombang dan ombak samudra sangat kuat. Pengambilan data dilakukan pada kedalaman 7 meter dengan jarak pandang yang

cukup baik sekitar 8 – 9 meter. Kontur dasar perairan berupaslope dengan substrat dominan yang terlihat adalah terumbu karang dan pasir. Tipe terumbu yang terdapat pada Pulau Tikus adaah tipe karang tepi (*freenging reef*).

Persentase penutupan karang keras hidup (KKH) pada bagian barat laut sebesar 56,16% yang termasuk dalam kriteria baik. Komposisi subtract tidak jauh berbeda dengan bagian utara, penutupan karang mati sebesar 38,3% dan abiotik sebesar 5,54%. Kondisi penutupan substrat dasar bagian barat laut tidak jauh berbeda dengan bagian utara Pulau Tikus. Di dominasi oleh karang jenis *Heliopora* dan *Millepora*, namun masih terlihat sedikit lebih banyak karang-karang jenis lainnya pada lokasi pengamatan ini.

2. Ikan Karang

Jumlah famili ikan karang yang teramati pada Pulau Tikus sebanyak 10 jenis yang terbagi menjadi 32 jenis ikan karang karang. Pengamatan dilakukan pada bagian Utara dan bagian Barat laut pulau. Hasil pengamatan tersebut kemudian diolah menggunakan persamaan *Shanoon-Wiener* untuk melihat kuantitas keanekaragaman ikan karang di Pulau Tikus. Hasil olahan tersebut menunjukan keanekaragaman ikan karang di Pulau Tikus tergolong sedang.

Indeks H' pada hasil perhitungan menunjukan pada bagian Utara P. Tikus berada pada kategori sedang atau dengan kata lain pembagian relung pada bagian Utara tidak terlalu kompleks sehingga kestabilan komunitas ikan karang di bagian Utara termasuk sedang. Hasil perhitungan pada bagian Barat laut Pulau Tikus juga menjukan hasil yang sama, dimana keanekaragaman ikan karang tergolong sedang. Nilai indeks keseragaman dihitung guna melihat kelimpahan individu dari setiap jenis ikan. Nilai indeks keseragaman akan berbanding terbalik dengan nilai indeks dominansi. Semakin rendah atau semakin mendekati angka nol nilai yang diperoleh untuk indeks

dominansi berarti terdapat jenis ikan karang yang mendominasi. Nilai yang diperoleh untuk kedua stasiun menggambarkan tidak terjadi dominansi suatu jenis ikan karang di perairan Pulau Tikus.



Gambar 3.5
Ikan Karang Pulau Tikus
Sumber : <http://indonesiana.merahputih.com/>

- Ikan Karang Bagian Utara Pulau Tikus

Pengamatan ikan karang di bagian Utara pulau Tikus menunjukkan famili ikan Pomacentridae merupakan ikan yang paling sering dijumpai. Tujuh jenis ikan yang sering dijumpai adalah *Pomacentrus moluccensis* (2080 ind/ha), *Abudefduf vaigiensis* (1680 ind/ha), *Amblyglyphidodon curacao* (1360 ind/ha), *Chromis xanthura* (1240 ind/ha), *Pomacentrus lepidogenys* (840 ind/ha), *Pomacentrus wardi* (640 ind/ha) dan *Amblyglyphidodon leucogaster* (240 ind/ha). Famili Pomacentridae seringkali terlihat menempati celah-celah terumbu karang guna mencari perlindungan.

Kepadatan ikan bio-indikator di bagian Utara pulau Tikus tidak terlalu banyak, hanya dua jenis yang ditemukan yaitu *Chaetodon rafflesii* (200 ind/ha) dan *Chaetodon lunulatus* (240 ind/ha). Jenis ikan merupakan jenis ikan pemakan polip karang yang masih sehat, sehingga dapat di indikasikan semakin banyak ikan Chaetodontidae ditemukan maka kesehatan terumbu karang di perairan tersebut masih terjaga.

Kelompok ikan target di bagian Utara pulau Tikus tidak terlalu banyak dijumpai. Jenis-jenis yang dijumpai adalah *Caesio cunning* (760 ind/ha) dan *Caesio xanthonotus* (920 ind/ha). Kedua jenis ikan tersebut merupakan jenis ikan konsumsi yang memiliki harga relative tinggi.

- Ikan Karang Bagian Barat Laut Pulau Tikus

Bagian Barat laut pulau Tikus ditemukan sebanyak 25 jenis ikan karang yang termasuk kedalam delapan famili berbeda. Jenis ikan yang paling sering dijumpai berasal dari famili Pomacentridae (8000 ind/ha) dengan jumlah jenis yang ditemukan sebanyak tujuh jenis. Jenis ikan yang sering ditemukan dari famili Pomacentridae adalah jenis *Pomacentrus moluccensis* (2880 ind/ha). Jenis ikan ini memiliki pola warna berwarna kuning pada seluruh tubuhnya dan berwarna hitam di ujung sirip anal. Jenis ikan lainnya yang sering dijumpai adalah *Chormis xanthura* (2040 ind/ha).

Kepadatan ikan pemakan karang ditemukan sebanyak 760 ind/ha, jenis-jenis yang ditemukan adalah *Chaetodon lunulatus* (440 ind/ha), *C. decusatus* dan *C. rafflesii* (120 ind/ha) dan *Heniochus acuminatus* (80 ind/ha). Ikan-ikan ini memiliki pola pewarnaan yang cerah dan menarik.

Jenis ikan karang yang sering dijadikan tangkapan para nelayan juga ditemukan di perairan Barat laut pulau Tikus. Jenis ikan karang tersebut adalah *Caesio cunning* dengan kepadatan 1080 ind/ha, *Caesio xanthonotus* dengan kepadatan 1000 ind/ha. Jenis ikan kakak tua (*Scarus niger*) juga merupakan jenis ikan yang menjadi tangkapan para nelayan di pulau Tikus dengan kepadatan sebesar 1280 ind/ha.

3. Vegetasi Pantai

Pulau tikus merupakan pulau kecil yang memiliki pasir putih yang cukup luas. Tumbuhan pesisir yang terdapat di Pulau tikus yakni kelapa, pandan dan pohon lainnya yang mengisi pesisir. Pada

pulau tikus ini tidak diketemukan ekosistem lamun dan ekosistem mangrove, pada area intertidal (pasang surut) dihuni oleh makroalga dan truf alga.

3.4.5 Pariwisata

Pulau Tikus merupakan salah satu obyek yang telah diprogramkan oleh pemerintah untuk dikelola dan dijadikan obyek andalan untuk menarik wisatawan terutama yang senang dengan panorama dasar laut, selam dan memancing. Pada musim liburan atau di hari sabtu dan minggu, pulau tikus ramai dikunjungi oleh wisatawan lokal, baik yang menggunakan jasa kapal nelayan ataupun perusahaan swasta yang menangani untuk perjalanan atau Reservasi ke Pulau Tikus yang terdapat di pantai panjang.

Indahnya panorama alam laut diperairan pulau Tikus, dengan potensi fauna perairan yang ada berupa ekosistem karang dan biota laut, sangat cocok bagi wisatawan yang senang menyelam dan memancing. Untuk itu disaran kepada Instansi terkait dan stakeholder lainnya baik pemerintah atau pihak swasta agar mengelola kebersihan dan juga membangun sarana dan fasilitas yang menunjang untuk aktifitas wisata bahari, baik aksesibilitas menuju pulau atau pun dipulau sendiri.

Maka dari itu sebagai salah satu wujud pelestarian alam dan membantu program pemerintah, penulis merencana Pulau Tikus sebagai Site pembangunan *Bengkulu Oceanarium*.

3.4.6 Permasalahan Lingkungan

Tingginya tingkat abrasi di Pulau Tikus, sehingga mengancam keberadaan pulau ini dan mungkin saja beberapa tahun kedepan pulau ini akan hilang, sehingga sangat diperlukan penanganan dan pengelolaan yang tepat oleh instansi dan stakeholder terkait, mengingat pentingnya keberadaan pulau Tikus sebagai pemandu alur arah pelayaran. Penanganan abrasi yang sudah dilaksanakan yaitu pemasangan talut disekitar pulau Tikus.

Adanya isu-isu tentang dampak tambat labuh kapal tongkang di sekitar perairan yang menyebabkan kerusakan karang, sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang ijin untuk pelayaran kapal-kapal Tongkang tersebut, karena dikhawatirkan akan berdampak kepada keberadaan ekosistem terumbu karang di perairan sekitar pulau Tikus.

3.4.7 Site Perencanaan

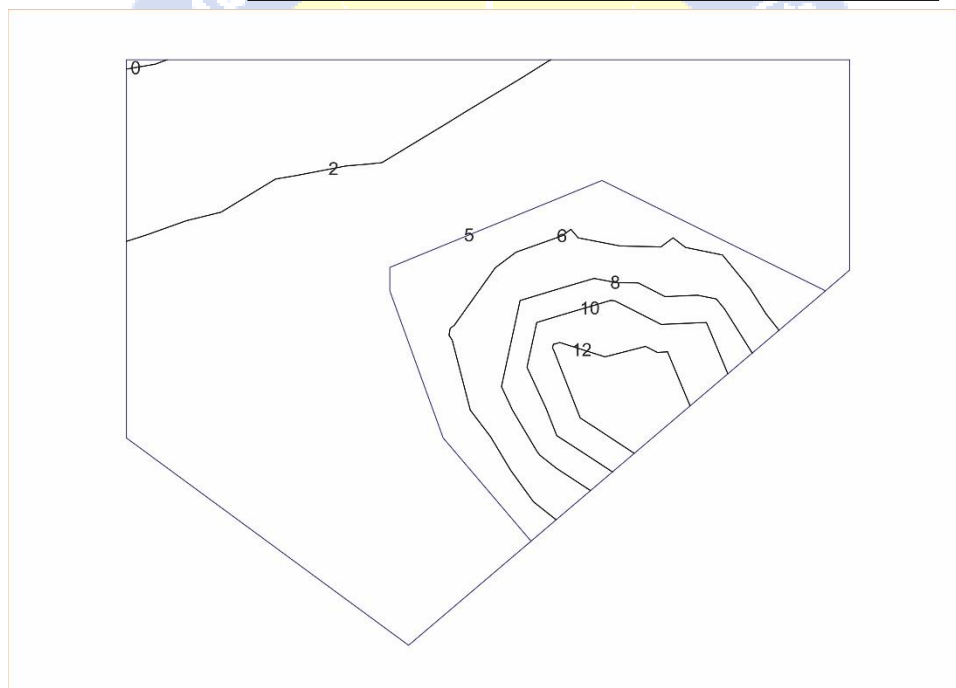
Site Perencanaan pembangunan Bengkulu Oceanarium terdapat di Pulau Tikus Bengkulu. Site tidak sepenuhnya didarat melainkan ada bagian bangunan yang meyorok ke laut. Hal tersebut dilakukan dengan pertimbangan tidak merusak habitat asli biota laut namun tetap memberikan pengetahuan kepada pengunjung.



Gambar 3.6
Site Perencanaan
Sumber : Data Pribadi, Oktober 2016



Gambar 3.7
Site Perencanaan
Sumber : Data Pribadi, Oktober 2016



Gambar 3.7
Kontur Pada Site
Sumber : Data Pribadi, Januari 2017