

SKRIPSI

**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI KAWASAN TAPAK
TERHADAP LINGKUNGAN PESISIR KECAMATAN PULAU
TERNATE**

**DANAR AFRIYANTO
4513042011**



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR

2019

**“ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI KAWASAN TAPAK
TERHADAP LINGKUNGAN PESISIR KECAMATAN PULAU
TERNATE”**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik (S.T)

BOSOWA

Oleh

**DANAR AFRIYANTO A,D MABALI
NIM 45 13 042 011**

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

UJIAN AKHIR

**Analisis Dampak Reklamasi Pantai Kawasan Tapak terhadap
Lingkungan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate**

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 18 Maret 2019

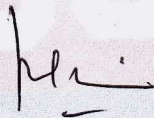
Disusun dan diajukan oleh

DANAR AFRIYANTO

45 13 042 011

Menyetujui :

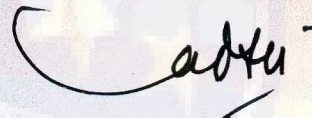
Pembimbing I



Ir. RAHMAWATI RAHMAN, M.SI

NIDN: 09-07014-6811

Pembimbing II

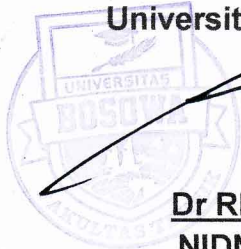


JUFRIADI, ST, M.SP

NIDN: 09-030168-02

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar



Dr RIDWAN, ST., M.SI

NIDN: 09-10112-7101

Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota



JUFRIADI, ST, M.SP.

NIDN: 09-030168-02

HALAMAN PENERIMAAN

Berdasarkan surat keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, Nomor : A.150/SK/FT./Unibos/III/2019 pada tanggal 18 Maret 2019 tentang PANITIA DAN PENGUJI TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA, maka :

Pada Hari/Tanggal : Rabu, 18 Maret 2019

Skripsi : Analisis Dampak Reklamasi Pantai Kawasan Tapak terhadap Lingkungan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate

Nama : Danar Afriyanto

Nomor Pokok : 45 13 042 011

Telah di terima dan disahkan panitia ujian Skripsi Sarjana Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, telah dipertahankan dihadapan tim penguji Ujian Skripsi Sarjana Fakultas dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Fakultas jenjang strata satu (S-1), pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.

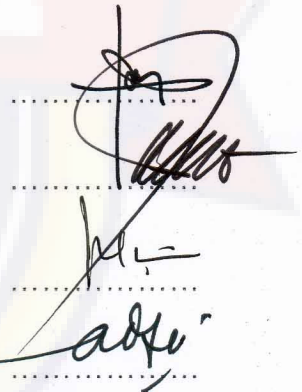
TIM PENGUJI

Ketua : Dr.Ir. Syafri, M.si

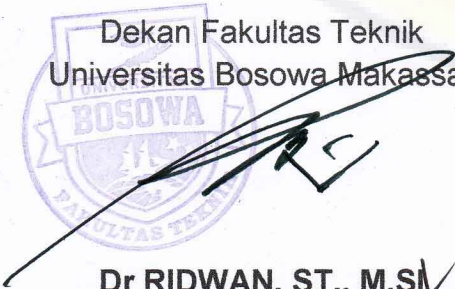
Sekretaris : Ir.Rudi Latief, M.Si

Anggota : Ir. Rahmawati rahman, M.SI

Jufriadi, ST., M.SP



Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar



Dr RIDWAN, ST., M.SI
NIDN: 09-10112-7101

Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota



Jufriadi, ST., M.SP
NIDN. 09-310168-02

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DANAR AFRIYANTO

NIM : 45 13 042 029

Program Studi : PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, September 2018

Yang Menyatakan



Danar Afriyanto

ABSTRAK

Danar Afriyanto. 2018, "Analisis Dampak Reklamasi Pantai Terhadap Lingkungan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate" Dibimbing Oleh Rahmawati Rachman Dan Jufriadi,

Pertambahan penduduk yang meningkat pesat memunculkan berbagai permasalahan dalam pembangunan menyebabkan tekanan terhadap ruang dan kebutuhan akan lahan. Reklamasi pantai merupakan salah satu contoh dari upaya manusia untuk menjawab keterbatasan lahan di perkotaan, sebagaimana yang terjadi di Kota Ternate, namun memunculkan berbagai dampak. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi seberapa besar dampak lingkungan dari reklamasi pantai terhadap kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate.

Metode pengumpulan data menggunakan metode Observasi, Wawancara, Survey Instansi dan Kepustakaan, Kemudian di analisis menggunakan metode analisis superimpose dan analisis deskriptif. Dari hasil analisis superimpose menunjukkan besarnya dampak reklamasi pantai yang terjadi seperti abrasi pantai, erosi, sedimentasi, penurunan kualitas air laut, permukiman di garis sempadan pantai serta sampah dan limbah. Sedangkan dari analisis deskriptif menunjukkan bagaimana arahan penanganan dari dampak reklamasi tersebut terhadap lingkungan kecamatan pulau ternate.

Kata Kunci : *Reklamasi, Dampak, Lingkungan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, segala puji bagi ALLAH SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul: **“ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI KAWASAN TAPAK TERHADAP LINGKUNGAN PESISIR KECAMATAN PULAU TERNATE”**.

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus di penuhi untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar. Penulis menyadari bahwa

selama proses penulisan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan tenaga, materi, informasi, waktu, maupun dorongan yang tidak terhingga dari berbagai pihak. Karena itu dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ucapan terima kasih yang tak terhingga banyaknya kepada kedua Orang Tua, Ayahanda **Amir Datuk Mabli** dan Ibunda **Syamsinar Asiz**, serta keluarga yang begitu besar pengorbanannya dan tidak bisa tergantikan.
2. Para Pembimbing, ibu Ir.Rahmawati,M.Si Rachman Dan Bapak Ir.Jufriadi,M.Sp yang Telah Membimbing Saya Sehingga Saya Dapat
3. Bapak Ir.Jufriadi,M.Sp selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, serta staf Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

Penulis menyadari dengan sedalam-dalamnya bahwa skripsi ini masih sangat sederhana dan jauh dari sempurna. Oleh, karena itu apabila ada kritik dan saran yang sifatnya membangun demi lebih sempurnanya skripsi ini, senantiasa dapat penulis terima. Akhirnya semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat. Terima Kasih...

Makassar, 18 september 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENERIMAAN

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN ABSTRAK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR PETA	vii

BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
1. Ruang Lingkup Materi	6
2. Ruang Lingkup Wilayah	6
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kawasan Pesisir Dan Wilayah Pesisir	9
1. Pengertian Kawasan Pesisir Dan Wilayah Pesisir .	9
2. Zonasi Wilayah Pesisir dan Lautan.....	14
3. Lingkungan Ekosistem Pesisir.....	16
B. Faktor-faktor Kerusakan Lingkungan Wilayah Pesisir ..	20
1. Pengertian, Peran, dan Fungsi Lingkungan.....	20
2. Kerusakan Lingkungan Pesisir Dan Lautan.....	23
3. Prinsip-Prinsip Ekologi Dan Kerusakan Sumber Daya Pesisir	29

C. Pemanfaatan dan Pembangunan di Wilayah Pesisir ...	36
1. Potensi Pembangunan Wilayah Pesisir	36
2. Permasalahan Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan	36
D. Reklamasi	39
1. Tujuan Reklamasi	40
2. Keuntungan Dan Kerugian Reklamasi	41
E. Dampak Pemanfaatan Lahan Reklamasi Pantai Terhadap Lingkungan	43
1. Dampak Negatif	44
2. Dampak Positif	48
F. Kerangka Pikir	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Rancangan Penelitian	53
B. Lokasi Penelitian	54
C. Jenis dan Sumber Data	54
1. Jenis Data	55
2. Sumber Data	55
D. Teknik Pengumpulan Data	56
1. Metode Observasi	56
2. Metode Wawancara	56
3. Pendataan Instansional	56
4. Kepustakaan	57
E. Teknik Analisis	57
F. Variabel Penelitian	59
G. Definisi Operasional	62
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH	63
A. Gambaran Umum Kota Ternate	63
1. Karakteristik Fisik Wilayah	63
1.1 Letak Dan Administratif	66
1.2 Pola Penggunaan Lahan	67
1.3 Topografi	69

1.4	Klimatologi	70
1.5	Geologi, Jenis, Dan Tekstur Tanah	71
1.6	Hidrologi.....	74
1.7	Iklm Dan Curah Hujan	75
2	Kebijakan Pembangunan Kota Ternate terhadap kawasan pesisir	76
B.	Tinjauan Khusus Lokasi Studi.....	79
1.	Karakteristik Fisik Wilayah.....	79
1.1.	Wilayah Administrasi.....	79
1.2.	Topografi dan Kelerengan.....	81
1.3.	Hidrologi	82
1.4.	Aspek Kependudukan.....	83
1.5.	Penggunaan Lahan.....	87
1.6.	Sosial Budaya.....	87
1.7.	Kondisi Bangunan.....	88
1.8.	Karakteristik Pantai.....	89
1.8.1.	Tinggi Gelombang	90
1.8.2	Arus Pantai	91
1.8.3	Pasang Surut.....	91
1.8.4	Bathimetri	92
1.8.5	Dinamika Proses Pantai.....	92
2.	Pengaruh Reklamasi Pada Kerusakan Lingkungan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate	93
2.1.	Sedimentasi	94
2.2.	Populasi Unit Permukiman	95
2.3.	Sampah	95
3.	Pengaruh aktifitas Gunung merapi terhadap Kerusakan Lingkungan Pesisir.....	97
C.	Dampak Reklamasi Pantai Kawasan Tapak Terhadap Kerusakan Lingkungan Kecamatan Pulau Ternate..	101
1.	Sedimentasi	101

2. Populasi Unit Permukiman	101
3. Sampah dan Limbah	102
D. Analisis Aspek Fisik Dasar	104
1. Topografi.....	104
2. Klimatologi.....	105
E. Analisis Dampak Perubahan Fisik Lingkungan Kecamatan Pulau Ternate.....	106
1. Sedimentasi	107
2. Pembangunan Permukiman di daerah sempadan Pantai.....	110
3. Sampah.....	113
F. Analisis Sosial Budaya	114
G. Arahan Penanganan Kawasan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate.....	115
1. Arahan Penanganan Daerah Yang Terkena Sedimentasi	119
2. Arahan Penanganan pembangunan permukiman did daerah sempadan pantai.....	121
3. Arahan Penanganan Sampah dan Limbah di wilayah Pesisir.....	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
A. KESIMPULAN.....	125
B. SARAN.....	126
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Luas wilayah berdasarkan kecamatan di kota ternate tahun 2018.....	67
Tabel 4.2	Pola penggunaan lahan kota ternate	68
Tabel 4.3	Ketinggian Kota Ternate dirinci per kecamatan tahun 2018.....	70
Tabel 4.4	Suhu Udara rata-rata Kota Ternate tahun 2018.....	76
Tabel 4.5	Luas wilayah kecamatan pulau ternate dan presentase dirinci menurut kelurahan tahun 2018.....	81
Tabel 4.6	Perkembangan Jumlah Penduduk Kecamatan Pulau Ternate tahun 2014sampai 2018	83
Tabel 4.7	Kepada tandan distribusi penduduk di rinci menurut kelurahan tahun 2018.....	84
Tabel 4.8	Penggunaan lahan di kecamatan Pulau ternate tahun 2018...	87
Tabel 4.9	Jumlah bangunan rumah menurut kualitas dirinci per kelurahan tahun 2018.....	89
Tabel 4.10	Kerusakan Lingkungan pesisir di kecamatan Pulau Ternate ..	94
Tabel 4.11	Presentase Luas Wilayah Aliran Lava di Kelurahan Loto Kecamatan Pulau Ternate.....	97
Tabel 4.12	Hasil Analisis overlay peta pada daerah yang terkena sedimentasi di kecamatan Pulau Ternate.....	108
Tabel 4.13	Skala Tingkat prioritas terhadap Pengaruh Penyebab Kerusakan Lingkungan Kecamatan Pulau Ternate.....	121

DAFTAR PETA

1. Peta Administratif Kota Ternate.....	65
2. Peta Administratif Kecamatan Pulau Ternate.....	80
3. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Pulau Ternate.....	86
4. Peta Kedalaman Laut Kecamatan Pulau Ternate.....	98
5. Peta Karakteristik Pantai Kecamatan Pulau ternate.....	99
6. Peta Jalur Aliran Lava.....	100
7. Peta Sedimentasi Kelurahan Loto.....	109
8. Peta Analisis Unit Permukiman.....	112
9. Peta Arah Sedimentasi.....	120
10. Peta Arah Penanganan Permukiman di Sempadan Pantai Kecamatan Pulau Ternate.....	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertambahan penduduk yang meningkat pesat memunculkan berbagai permasalahan dalam pembangunan, di antaranya adalah meningkatnya kebutuhan akan ruang untuk pemenuhan berbagai kebutuhan hidup, lahan budidaya, perumahan, perindustrian dan kegiatan pertanian lainnya. Upaya pemenuhan kebutuhan yang meningkat menyebabkan tekanan terhadap ruang dan sumberdaya alam, terutama dikarenakan perekonomian Indonesia masih sangat tergantung kepada pemanfaatan sumberdaya alamnya, termasuk sumberdaya hutan dan sumber daya Kelautan

Kawasan pesisir dan lautan di Indonesia yang kaya dan beragam sumber daya alamnya telah dimanfaatkan sejak berabad-abad lamanya oleh bangsa Indonesia sebagai salah satu sumber potensi pembangunan ekonomi nasional. Selain menyediakan berbagai sumber daya tersebut, kawasan pesisir dan lautan Indonesia memiliki berbagai fungsi lain, seperti transportasi dan pelabuhan, kawasan industri, agribisnis dan agroindustri, rekreasi dan pariwisata, serta kawasan permukiman.

Menurut Dahuri (1996:63) Kawasan pesisir merupakan kawasan yang memiliki potensi memadai untuk dikembangkan menjadi lebih baik. Dalam kaitan dengan ketersediannya, potensi sumber daya kawasan pesisir dan laut ini secara garis besar dapat dibagi kedalam tiga kelompok, yaitu sumber daya dapat pulih (*renewable resources*), sumber daya tak dapat pulih (*non-renewable resources*), dan jasa-jasa lingkungan (*environmental services*). Ketiga potensi inilah walaupun telah dimanfaatkan, tetapi masih

belum optimal dan terkesan tidak terencana dan terprogram dengan baik (Dahuri dkk, 1996 : 2).

Di balik peran strategis dan prospek yang cerah dari ekosistem pesisir dan lautan beserta sumber daya alam yang terdapat di dalamnya bagi pembangunan nasional, terdapat berbagai kendala dan kecenderungan yang mengancam kapasitas berkelanjutan (*sustainable capacity*) kedua ekosistem ini dalam menunjang kesinambungan pembangunan. berbagai kasus seperti pencemaran perairan, degradasi fisik habitat pesisir utama (mangrove dan terumbu karang), dan abrasi pantai, mengindikasikan sebagai indicator bahwa pelaksanaan pembangunan sumber daya pesisir dan lautan di Indonesia menuju ke arah yang tidak optimal dan tidak berkelanjutan.

Banyak faktor yang menyebabkan pola pembangunan sumber daya pesisir dan lautan selama ini bersifat tidak optimal dan berkelanjutan. Namun, kesepakatan umum mengungkapkan bahwa salah satu penyebab adalah perencanaan dan pelaksanaan pembangunan sumber daya pesisir dan lautan yang selama ini dijalankan secara sektoral dan terpilah-pilah padahal karakteristik dan dinamika alamiah ekosistem pesisir dan lautan yang secara ekologis saling terkait satu sama lain termasuk ekosistem lahan atas,serta beraneka ragam sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan sebagai potensi pembangunan yang pada umumnya terdapat dalam satu hamparan ekosistem pesisir, mensyaratkan bahwa pembangunan sumber daya pesisir dan lautan secara optimal dan berkelanjutan hanya dapat diwujudkan melalui pendekatan terpadu dan holistic. Apabila perencanaan dan pelaksanaan pembangunan pesisir dan lautan tidak dilakukan secara terpadu, maka dikhawatirkan akan muncul dampak yang kurang baik bagi ekosistem pesisir, sehingga tidak dapat

dimanfaatkan untuk menopang kesinambungan pembangunan nasional dalam mewujudkan bangsa yang maju, adil dan makmur.

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan untuk meningkatkan taraf hidup manusia tidak terlepas dari aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam. Dalam aktivitas ini sering dilakukan perubahan-perubahan pada ekosistem dan sumberdaya alam. Perubahan-perubahan yang dilakukan tentunya akan memberi pengaruh pada lingkungan hidup. Di daerah perkotaan persoalan lingkungan yang paling nampak adalah persoalan yang ditimbulkan oleh penggunaan lahan. Ada tiga penyebab utama antara lain; (1) faktor meningkatnya pertumbuhan penduduk baik secara alami (kelahiran) maupun perpindahan penduduk dari desa ke kota (urbanisasi), (2) faktor pembangunan yang senantiasa mendominasi daerah perkotaan, (3) faktor keterbatasan lahan perkotaan.

Reklamasi pantai, merupakan salah satu contoh dari upaya manusia untuk menjawab keterbatasan lahan di perkotaan, sebagaimana yang terjadi di Kota Ternate, kegiatan reklamasi yang dilakukan sepanjang pantai pusat kota, dari arah selatan ke utara Kota Ternate, yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan sebagian masyarakat beberapa tahun terakhir cenderung meningkat. Dalam perkembangan selanjutnya kawasan tersebut dimanfaatkan untuk pembangunan fasilitas perkotaan dan permukiman.

Kota Ternate merupakan kota pesisir dengan luas wilayah 5.795,4 km² dan lebih didominasi oleh kawasan laut (5.547,55 km²) sedangkan luas daratan 249,6 km², panjang pantai ± 240 km, yang sebagian masyarakat hidup di kawasan pesisir pantai. Secara umum kawasan pesisir pantai Kota Ternate yang luas adalah perairan 5.547,55 Km² (atau 95,7 %) kenampakan garis muka pantainya umumnya adalah laut terbuka, namun

ada beberapa kawasan yang berbentuk teluk, yang keseluruhan di kawasan pesisir Kota Ternate. Kota Ternate merupakan daerah otonomi bagian dari provinsi Maluku Utara, terdiri dari 5 pulau, yakni : pulau Ternate, pulau Moti, pulau Hiri, pulau Tifure dan pulau Mayau/Batang Dua (*RTRW Kota Ternate 2011-2031*). Kota Ternate mempunyai potensi strategis sebagai kota perdagangan yang dikenal sejak zaman penjajahan Belanda. Pantai Kota Ternate tersebut memiliki arti yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat Kota Ternate, baik secara ekologis, ekonomis, maupun sosial.

Pengembangan Kawasan pesisir Kota Ternate mengalami degradasi daya dukung lingkungan yang cukup *significant* yang diakibatkan oleh adanya pemanfaatan ruang yang kurang terkendali dari kegiatan pembangunan, reklamasi pantai serta kondisi geomorfologi kawasan pesisir yang rawan terhadap resiko bencana. Kondisi kawasan pesisir tersebut jika tidak diatasi/diperbaiki dan dimitigasi akan mengakibatkan kerusakan lingkungan pesisir yang juga akan berdampak pada daerah di sekitarnya apalagi dengan adanya kerusakan lingkungan baik kelangsungan ekosistem pesisir berupa rusaknya terumbu karang dan menurunnya kualitas perairan. serta menimbulkan beberapa dampak abrasi dan terjadinya perubahan garis pantai yang terjadi di sekitar daerah pinggiran kota, karena itu tentu perencanaan yang dilakukan harus didukung oleh faktor- faktor lain yang menjadi variabel dalam pembangunan kawasan, seperti pengembangan sosial dan ekonomi daerah, kualitas sumber daya manusia, serta pemanfaatan lingkungan fisik alam secara efektif sehingga pengembangan kawasan pesisir pusat Kota Ternate yang berorientasi pada isu lingkungan diharapkan mampu menjadi embrio model perencanaan yang aspiratif, dinamis, dan aktual. Hal ini

cukup beralasan mengingat potensi kekayaan alam Kota Ternate berikut limitasinya dapat menjadi dasar bagi sebuah pembangunan kawasan yang relevan dengan kebutuhan daerah. Berdasarkan pertimbangan latar belakang diatas maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul ***Analisis Dampak reklamasi pantai kawasan Tapak terhadap lingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate***

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana dampak lingkungan dari reklamasi pantai kawasan Tapak terhadap kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate ?
2. Bagaimana arahan penanganan lingkungan kawasan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate akibat dampak dari reklamasi pantai kawasan Tapak. ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian kali ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi seberapa besar dampak lingkungan dari reklamasi pantai terhadap kawasan pesisir kecamatan pulau ternate.
2. Untuk mengetahui arahan penanganan lingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate akibat reklamasi pantai di kawasan Tapak.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam studi ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menjadi salah satu referensi bagi penentu kebijakan dalam hal ini Pemerintah Daerah Provinsi Maluku Utara dan Pemerintah Kota

Ternate khususnya dalam mengambil kebijakan pengembangan Kota Ternate dan daerah lain saat sekarang maupun pada masa yang akan.

2. Dapat dijadikan bahan masukan bagi peneliti selanjutnya, terutama terhadap kasus-kasus kawasan pesisir dengan perkembangannya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam studi penelitian ini ruang lingkup yang digunakan meliputi ruang lingkup kawasan dan ruang lingkup materi.

1. Ruang Lingkup Materi

Adapun ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam penelitian ini yakni dibatasi pada cakupan pembahasan yang menyangkut dampak reklamasi pantai terhadap lingkungan pesisir kecamatan pulau ternate akibat pemanfaatan lahan kawasan Tapak dan untuk mengetahui arahan penanganan lingkungan pesisir kecamatan pulau ternate akibat reklamasi pantai di kawasan Tapak.

2. Ruang Lingkup Kawasan

Ruang lingkup kawasan merupakan batasan kajian penelitian yang mana ditinjau dari segi aspek administrasi. Adapun lokasi penelitian yang diambil guna untuk mengkaji seberapa besar dampak reklamasi pantai terhadap lingkungan pesisir kecamatan pulau ternate akibat pemanfaatan lahan yakni pada kecamatan Pulau Ternate.(Kelurahan Kastela Dan Kelurahan Rua)

F Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan merupakan susunan atau tatanan dalam pembahasan, yang diatur secara sistematis guna untuk memberikan gambaran yang informatif bagi pembaca. Adapun sistematika pembahasan yang dimaksud yaitu:

- BAB I : Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB II : Pada bab ini membahas tentang pengertian kawasan pesisir dan kawasan pesisir, Batasan Pengertian Wilayah Pesisir di Indonesia, Zonasi Wilayah Pesisir dan Lautan, Lingkungan Ekosistem Pesisir, Faktor-Faktor Kerusakan Lingkungan Wilayah Pesisir, Pengertian, Peran, dan Fungsi Lingkungan, Kerusakan Lingkungan Pesisir dan Laut , Prinsip - Prinsip Ekologi dan Kerusakan Sumber Daya Pesisir, Pemanfaatan dan pengembangan di wilayah pesisir, Potensi Pembangunan Wilayah Pesisir , Permasalahan pembangunan wilayah pesisir dan lautan, reklamasi, keuntungan dan kerugian reklamasi, tujuan reklamasi, dampak pemanfaatan lahan reklamasi terhadap lingkungan
- BAB III : Pada bab ini membahas tentang rancangan penelitian, lokasi penelitian, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, variabel penelitian, definisi operasional dan kerangka pikir penelitian.
- BAB IV : Pada bab ini membahas tentang aspek fisik dasar Kota Ternate, aspek kependudukan Kota Ternate, kebijakan pembangunan Kota Ternate terhadap kawasan pesisir, aspek fisik dasar kawasan pesisir, aspek kependudukan kawasan pesisir, sosial budaya, pola penggunaan lahan, karakteristik kawasan pesisir pusat Kota Ternate,

Pada bab ini membahas mengenai analisis kedudukan kawasan penelitian dalam konstelasi tata ruang Kota Ternate, analisis aspek fisik dasar kawasan, analisis aspek kependudukan, analisis sosial budaya, analisis seberapa besar dampak reklamasi pantai terhadap kerusakan lingkungan pesisir kecamatan pulau ternate dan arahan penanganan lingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate akibat reklamasi pantai di kawasan Tapak.

BAB VI : Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kawasan Pesisir dan Wilayah Pesisir

1. Pengertian Kawasan Pesisir dan Wilayah Pesisir

Secara teoritis, batasan pengertian wilayah pesisir dapat dijelaskan dengan menggunakan 3 pendekatan yaitu pendekatan ekologis, pendekatan perencanaan dan pendekatan administratif. Sedangkan secara praktis, batasan pengertian wilayah pesisir juga dapat dijelaskan berdasarkan praktek penentuan wilayah pesisir oleh berbagai Negara, yang satu dengan lainnya dapat saling berbeda mengenai batasan ruang lingkupnya, yang tergantung dari kepentingan dan kondisi geografis pesisir masing-masing negara serta pendekatan yang digunakan. Pendekatan secara ekologis pada hakekatnya akan lebih memperlihatkan pengertian kawasan pesisir karena kawasan merupakan istilah ekologis, sebagai wilayah dengan fungsi utama yaitu fungsi lindung atau budi daya.

Dalam hal ini kawasan pesisir sebagai bagian dari wilayah pesisir merupakan zona hunian yang luasnya dibatasi oleh batas-batas adanya pengaruh darat ke arah laut. Demikian pula kawasan pesisir merupakan wilayah pesisir tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan kriteria tertentu, seperti karakteristik

fisik, biologi, sosial, dan ekonomi, untuk dipertahankan keberadaannya. Berdasarkan pendekatan secara ekologis, wilayah pesisir merupakan kawasan daratan yang masih dipengaruhi oleh proses-proses kelautan seperti pasang surut dan intrusi air laut dan kawasan laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses daratan, seperti sedimentasi dan pencemaran. Berdasarkan pendekatan tersebut, terdapat berbagai konsep teoritis mengenai batasan pengertian wilayah atau kawasan pesisir, dengan batas ruang lingkup yang berbeda.

Batasan pengertian wilayah pesisir secara teoritis dengan menggunakan pendekatan secara ekologis dan pendekatan dari segi perencanaan tersebut dalam kenyataannya memang belum dapat memberikan batas-batas fisik yang nyata secara pasti. Meskipun demikian telah terdapat indikator-indikator yang dapat dijadikan sebagai kriteria untuk menentukan batas-batas wilayah pesisir sebagai satu kesatuan wilayah daratan dan laut, yang dapat dikatakan sebagai suatu wilayah yang khusus, untuk kepentingan pengelolaan sumber daya alamnya.

Kawasan pesisir adalah kawasan pertemuan antara daratan dengan lautan. Ke arah darat kawasan pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut angin laut dan perembesan air asin.

Sedangkan ke arah laut, kawasan pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan karena kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran.

Batasan diatas menunjukkan bahwa garis batas nyata kawasan pesisir tidak ada. Batas kawasan pesisir hanyalah garis khayal yang letaknya ditentukan oleh kondisi dan situasi setempat. Di daerah landai dengan sungai besar, garis batas ini dapat jauh dari garis pantai. Sebaliknya di tempat yang berpantai curam dan langsung berbatasan dengan laut dalam, kawasan pesisirnya akan sempit. Kawasan pesisir mencakup antara lain esturia, delta, terumbu karang, hutan payau, hutan rawa dan bukit pasir.

Menurut kesepakatan internasional yang terakhir, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah perairan antara laut dan daratan, ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasangsurut dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*continental shelf*). Berdasarkan fakta-fakta batas-batas wilayah pesisir dari berbagai negara dapat disimpulkan bahwa :

- 1.1. Batas wilayah pesisir ke arah darat umumnya adalah jarak secara arbitrer dari rata-rata pasang tinggi (*mean high tide*)

dan batas ke arah laut umumnya adalah sesuai dengan batas yuridiksi propinsi;

- 1.2. Untuk kepentingan pengelolaan, batas ke arah darat dari wilayah pesisir dapat ditetapkan sebanyak dua macam yaitu batas untuk wilayah perencanaan (*planning zone*) dan batas untuk wilayah pengaturan (*regulating zone*).
- 1.3. Batas ke arah darat dari suatu wilayah pesisir dapat berubah, disebabkan oleh erosi atau sedimentasi.

Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat diartikan bahwa wilayah pesisir merupakan ekosistem yang dinamis dan mempunyai potensi alam yang besar, namun juga merupakan ekosistem yang paling mudah terkena dampak kegiatan manusia. Dalam banyak kasus permasalahan yang menyangkut pemanfaatan ruang pesisir adalah hasil aktivitas manusia. Permasalahan yang timbul terutama kerusakan lingkungan pesisir, merupakan permasalahan yang bersifat eksternalitas, artinya pihak yang menimbulkan kerusakan lingkungan tidak berada di dalam lingkungan masyarakat yang terkena dampak, tetapi berada di luar kelompok masyarakat itu.

Secara umum kawasan pesisir mempunyai tiga fungsi sebagai berikut :

- 1.3.1 Zona Pemanfaatan, yaitu sebagai kawasan yang dapat dieksploitasi.

1.3.2 Zona Preservasi, yaitu wilayah yang tidak boleh dimanfaatkan untuk kegiatan apapun, kecuali untuk kegiatan penelitian.

1.3.3 Zona Konservasi, yaitu kawasan yang dipergunakan untuk implementasi konsep pembangunan berkelanjutan, sehingga pemanfaatannya tidak boleh melebihi daya dukung lingkungan, atau kalau ada kerusakan lingkungan harus segera dipulihkan.

Wilayah pesisir merupakan daerah yang penting tetapi rentan (*vulnerable*) terhadap gangguan. Karena rentan terhadap gangguan, wilayah ini mudah berubah baik dalam skala temporal maupun spasial. Perubahan di wilayah pesisir dipicu karena adanya berbagai kegiatan seperti industri, perumahan, transportasi, pelabuhan, budidaya tambak, pertanian, pariwisata. Untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan diatas, di berbagai tempat diperlukan reklamasi. Disamping itu, wilayah pesisir sangat dipengaruhi oleh aktivitas di hulu yang menimbulkan sedimentasi dan pencemaran.

Dengan dikeluarkannya Undang-Undang No 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah dalam Pasal 18 Ayat (4) disebutkan bahwa kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana dimaksud pada ayat (3) paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah

perairan kepulauan untuk propinsi dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan propinsi untuk kabupaten/kota.

Dengan demikian kewenangan Daerah untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) meliputi

- Eksplorasi, eksploitasi, konservasi dan pengelolaan kekayaan laut;
- Pengaturan administratif;
- Pengaturan tentang tata ruang;
- Penegakan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan oleh daerah atau yang dilimpahkan kewenangannya oleh Pemerintah;
- Ikut serta dalam pemeliharaan keamanan; dan
- Ikut serta dalam pertahanan kedaulatan negara.

2. Zonasi Wilayah Pesisir dan Lautan

Ekosistem laut dapat dipandang dari dimensi horizontal dan vertikal. Secara horizontal, laut dapat dibagi menjadi dua yaitu laut pesisir (zona neritik) yang meliputi daerah paparan benua, dan laut lepas (lautan atau Zona oseantik). Permintakatan atau Zonasi perairan laut dapat pula dilakukan atas dasar factor-faktor fisik dan penyebaran komunitas biotanya. Seluruh perairan laut terbuka disebut daerah *pelagis*. Organisme pelagis adalah organisme yang hidup dilaut

terbuka dan lepas dari dasar laut. Dalam pada itu, zona dasar laut beserta organismenya disebut daerah dan organisme bentik.

Pembagian wilayah laut secara vertikal dilakukan berdasarkan intensitas cahaya matahari yang memasuki kolom perairan, yaitu zona fotik dan zona afotik. Zona fotik adalah bagian kolom perairan laut yang masih mendapatkan cahaya matahari. Pada zona inilah proses fotosintesa serta berbagai macam proses fisik, kimia, dan biologi berlangsung yang antara lain dapat mempengaruhi distribusi unsur hara dalam perairan laut, penyerapan gas-gas dari atmosfer, dan pertukaran gas yang dapat menyediakan oksigen bagi organisme nabati laut. Zona ini disebut juga sebagai epipelagis. Pada umumnya batas zona fotik adalah hingga kedalaman perairan 50-150 m. sementara itu zona afotik adalah daerah yang secara terus menerus dalam keadaan gelap, tidak mendapatkan cahaya matahari.

Secara vertikal, zona afotik pada kawasan pelagis juga dapat dibagi lagi ke dalam beberapa zona, yaitu

- 2.1. Zona mesopelagis, zona ini merupakan bagian teratas dari zona afotik sampai kedalaman 700-1000 m atau isotherm 10°C .
- 2.2. Zona batipelagis terletak pada daerah yang memiliki suhu berkisar antara 10°C - 4°C dengan kedalaman antara 700-1000 m dan 2000-4000 m.

2.3. Zona abisal pelagis terletak diatas dataran pasang surut (pasung) laut sampai kedalaman 6000 m

2.4. Zona hadal pelagis zona ini merupakan perairan terbuka dari palung laut dalam dengan kedalaman 6000-10.000 m.

Pembagian zona dasar laut atau *bentik* berkaitan erat dengan ketiga zona pelagis pada daerah afiotik yang telah diuraikan diatas. Zona *batial* adalah daerah dasar yang mencakup lereng benua sampai kedalaman 4000 m. zona abisal termasuk dataran abisal yang luas dari palung laut dengan kedalaman antara 4000-6000 m. zona hadal adalah zona pada palung laut dengan kedalaman antara 6000-10.000 m.

Zona bentik dibawah zona neritik pelagis pada paparan benua disebut *sublitoral* atau zona paparan. Zona ini dihuni oleh berbagai organisme dan karang. Daerah pantai terletak di antara pasang tertinggi dan surut terendah disebut zona *intertidal* atau *litoral*. Zona litoral merupakan daerah peralihan antara kondisi lautan ke kondisi lautan ke kondisi daratan sehingga berbagai macam organisme terdapat dalam zona ini.

3. Lingkungan Ekosistem Pesisir

Tipologi ekosistem pesisir berdasarkan sifatnya dapat dikelompokkan dalam ekosistem alami dan ekosistem buatan

(Dahuri, R, 2001). Ekosistem pesisir di Indonesia sebagai daerah tropis adalah sebagai berikut ;

3.1. Hutan mangrove merupakan tipe hutan khas tropika yang tumbuh di sepanjang pantai atau muara sungai. Kehidupan tumbuhan ini sangat dipengaruhi oleh suplai air tawar dan salinitas, pasokan nutrien dan stabilitas substrat. Hutan mangrove banyak dijumpai di pantai yang landai dengan muara sungai yang berlumpur dengan kondisi perairan yang tenang dan terlindung dari ombak. Arti penting hutan mangrove adalah sebagai sumber makanan bagi berbagai macam hewan laut. Sistem perakaran yang kokoh akan melindungi pantai dari erosi, gelombang angin, dan ombak. Hutan mangrove juga merupakan daerah asuhan (*nursery ground*) dan pemijahan (*spawning ground*) bagi udang, ikan dan kerang-kerangan.

3.2. Padang lamun merupakan tumbuhan yang hidup terbenam di perairan dangkal yang agak berpasir. Secara ekologis padang lamun memiliki beberapa fungsi penting bagi daerah pesisir yaitu ; sumber utama produktivitas primer, sumber makanan penting bagi organisme, dengan sistem perakaran yang rapat menstabilkan dasar perairan yang lunak, tempat berlindung organisme, tempat pembesaran bagi beberapa spesies, sebagai peredam arus gelombang dan sebagai tudung

pelindung panas matahari. Kehidupan padang lamun sangat dipengaruhi oleh kondisi kecerahan air laut, temperatur air laut, salinitas, substrat dan kecepatan arus.

3.3. Terumbu karang (*coral reef*) merupakan ekosistem khas di daerah tropis. Terumbu karang terbentuk dari endapan-endapan massif terutama kalsium karbonat yang dihasilkan oleh organisme karang, alga berkapur dan organisme lain yang mengeluarkan kalsium karbonat (Nybakken, dalam Dahuri 2001). Ekosistem terumbu karang memiliki produktivitas organik yang tinggi dan kaya akan keragaman spesies penghuninya seperti ikan karang. Terumbu karang merupakan ekosistem pesisir yang memiliki nilai estetika alam yang sangat tinggi. Terumbu karang juga berfungsi sebagai pelindung ekosistem pesisir dan laut dari tekanan gelombang. Keberadaan terumbu karang sangat ditentukan oleh kondisi kecerahan perairan, temperatur, salinitas, kecepatan arus air, sirkulasi dan sedimentasi.

3.4. Estuaria adalah teluk di pesisir yang sebagian tertutup, tempat air tawar dan air laut bercampur. Kebanyakan estuaria didominasi oleh substrat berlumpur yang kaya bahan organik dan menjadi cadangan makanan utama bagi organisme estuaria. Karena merupakan kawasan pertemuan antara air laut

dan air tawar, maka organisme dan tumbuhan yang berkembang di estuaria relatif sedikit. Pantai pasir terdiri dari kwarsa dan feldspar, yang merupakan sisa-sisa pelapukan batuan di gunung yang dibawa oleh aliran sungai. Pantai pasir lainnya terbentuk oleh rombakan pecahan terumbu karang yang diendapkan oleh ombak. Partikel yang kasar menyebabkan hanya sebagian kecil bahan organik yang terserap sehingga organisme yang hidup di pantai berpasir relatif sedikit. Meskipun demikian pantai berpasir sering dijadikan beberapa biota (seperti penyu) untuk bertelur. Parameter utama dari pantai berpasir adalah pola arus yang mengangkut pasir, gelombang yang melepas energinya dan angin yang mengangkut pasir ke arah darat.

- 3.5. Pantai Berbatu (Rocky Beach) merupakan pantai dengan batu-batu memanjang ke laut dan terbenam di air. Batuan yang terbenam ini menciptakan zonasi kehidupan organisme yang menempel di batu karena pengaruh pasang. Parameter utama yang mempengaruhi pantai berbatu adalah pasang laut dan gelombang laut yang mengenainya. Pulau-pulau kecil (Small Island) merupakan pulau yang berukuran kecil yang secara ekologis terpisah dengan pulau induknya. Pulau kecil ini akan

memiliki karakteristik ekologi yang bersifat insular karena terisolasi dengan pulau induknya

B. Faktor-Faktor Kerusakan Lingkungan Wilayah Pesisir

1. Pengertian, Peran, dan Fungsi Lingkungan

Resosoedarmo *dkk.* (1986) Pengertian dari Lingkungan adalah sesuatu yang berada di luar atau sekitar makhluk hidup. Para ahli lingkungan memberikan definisi bahwa Lingkungan (environment atau habitat) adalah suatu sistem yang kompleks dimana berbagai faktor berpengaruh timbal-balik satu sama lain dan dengan masyarakat tumbuh-tumbuhan. Menurut Ensiklopedia Kehutanan menyebutkan bahwa Lingkungan adalah jumlah total dari faktor-faktor non genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan reproduksi pohon. Ini mencakup hal yang sangat luas, seperti tanah, kelembaban, cuaca, pengaruh hama dan penyakit, dan kadang-kadang intervensi manusia.

Kepentingan atau pengaruh faktor-faktor lingkungan terhadap masyarakat tumbuhan berbeda-beda pada saat yang berlainan. Suatu faktor atau beberapa faktor dikatakan penting apabila pada suatu waktu tertentu faktor atau faktor-faktor itu sangat mempengaruhi hidup dan tumbuhnya tumbuh-tumbuhan, karena dapat pada taraf minimal, maksimal atau optimal, menurut batas-batas toleransi dari tumbuh-tumbuhan atau masyarakat masing-masing.

Resosoedarmo *dkk.* (1986) Lingkungan terbagi 2 yaitu Biotik dan Abiotik dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1.1. Komponen biotik (komponen makhluk hidup), misalnya binatang, tumbuh-tumbuhan, dan mikroba.
- 1.2. Komponen abiotik (komponen benda mati), misalnya air, udara, tanah, dan energi.

Sebelum memasuki lebih jauh tentang masalah lingkungan hidup, ada baiknya dipahami dulu banyak hal mengenai pengertian-pengertian dan aspek-aspek dari lingkungan hidup. Kata lingkungan hidup sering kita ucapkan sehari-hari, dan biasa pula disebut dengan lingkungan saja, kedua-duanya sama artinya. Terkadang pula disebut dengan lingkungan hidup manusia. Namun istilah disebut terakhir, konotasinya sempit, karena hanya membatasinya kepada hanya manusia saja.

Kata lingkungan dalam bahasa Inggris disebut *environment*, dalam bahasa Belanda disebut *milieu*, dalam bahasa Melayu disebut *alam sekitar*. Lingkungan hidup merupakan bagian yang mutlak dari kehidupan setiap orang. Manusia bernafas dan mendapat terang (cahaya) karena ada udara dan matahari, demikian juga kebutuhan manusia dengan mendapat makan, minum, bertani, membuat rumah, mandi dan berteduh adalah dari lingkungan.

Inti permasalahan lingkungan hidup adalah hubungan makhluk hidup, khususnya manusia, dengan lingkungan hidupnya. Ilmu tentang hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungan hidupnya disebut ekologi. Oleh karena itu permasalahan lingkungan hidup pada hakekatnya adalah permasalahan ekologi.

Istilah ekologi, pertama kali digunakan oleh Arnest Haeckel, pada pertengahan tahun 1860-an. Istilah ini berasal dari bahasa Yunani, yaitu oikos yang berarti rumah, dan logos yang berarti ilmu. Jadi secara harafiah ekologi dapat diartikan sebagai ilmu tentang makhluk hidup dalam rumahnya atau dapat pula dikatakan sebagai ilmu tentang rumah tangga makhluk hidup.

Ekologi dan ekonomi mempunyai persamaan, yaitu sama-sama mempunyai alat transaksi. Dalam ekonomi alat transaksinya adalah uang, sedangkan dalam ekologi alat transaksi yang digunakan adalah materi, energi dan informasi. Arus informasi dalam suatu komunitas atau antara beberapa komunitas mendapat perhatian utama dalam ekologi, seperti halnya arus uang dalam ekonomi. Oleh karena itu ekologi dapat disebut sebagai ekonomi alam yang melakukan transaksi dalam bentuk materi, energi, dan informasi.

2. Kerusakan Lingkungan Pesisir dan Laut.

Daerah pesisir dan laut merupakan salah satu dari lingkungan perairan yang mudah terpengaruh dengan adanya buangan limbah dari darat. Wilayah pesisir yang meliputi daratan dan perairan sangat penting artinya bagi bangsa dan ekonomi Indonesia. Wilayah ini bukan hanya sumber pangan yang diusahakan melalui kegiatan perikanan dan pertanian, tetapi merupakan pula lokasi bermacam sumberdaya alam, seperti mineral, gas dan minyak bumi serta pemandangan alam yang indah, yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia, perairan pesisir juga penting artinya sebagai alur pelayaran.

Di daratan pesisir, terutama di sekitar muara sungai besar, berkembang pusat-pusat pemukiman manusia yang disebabkan oleh kesuburan sekitar muara sungai besar dan tersedianya prasarana angkutan yang relative mudah dan murah, dan pengembangan industri juga banyak dilakukan di daerah pesisir. Jadi tampak bahwa sumber daya alam wilayah pesisir Indonesia telah dimanfaatkan secara beraneka ragam. Namun perlu diperhatikan agar kegiatan yang beraneka ragam dapat berlangsung secara serasi. Suatu kegiatan dapat menghasilkan hasil samping yang dapat merugikan kegiatan lain, misalnya limbah industri yang langsung dibuang ke lingkungan pesisir, tanpa mengalami pengolahan tertentu

sebelumnya dapat merusak sumber daya hayati akuatik, dan dengan demikian merugikan perikanan.

Lingkungan pesisir terdiri dari bermacam ekosistem yang berbeda kondisi dan sifatnya. Pada umumnya ekosistem kompleks dan peka terhadap gangguan. Dapat dikatakan bahwa setiap kegiatan pemanfaatan dan pengembangannya di manapun juga di wilayah pesisir secara potensial dapat merupakan sumber kerusakan bagi ekosistem di wilayah tersebut. Rusaknya ekosistem berarti rusak pula sumber daya didalamnya. Agar akibat negatif dari pemanfaatan beraneka ragam dapat dipertahankan sekecil-kecilnya dan untuk menghindari pertikaian antar kepentingan, serta mencegah kerusakan ekosistem di wilayah pesisir, pengelolaan, pemanfaatan dan pengembangan wilayah perlu berlandaskan perencanaan menyeluruh dan terpadu yang didasarkan atas prinsip-prinsip ekonomi dan ekologi.

Secara garis besar gejala kerusakan lingkungan yang mengancam kelestarian sumber daya pesisir dan lautan di Indonesia yaitu : pencemaran, degradasi fisik habitat, over eksploitasi sumber daya alam, abrasi pantai, konservasi kawasan lindung menjadi peruntukan pembangunan lainnya dan bencana alam.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan wilayah pesisir dan laut, khususnya di Indonesia yaitu pemanfaatan ganda,

pemanfaatan tak seimbang, pengaruh kegiatan manusia, dan pencemaran wilayah pesisir .

2.1 Pemanfaatan Ganda

Konsep pemanfaatan ganda perlu memperhatikan keterpaduan dan keserasian berbagai macam kegiatan. Sementara itu, batas kegiatan perlu ditentukan. Dengan demikian pertentangan antar kegiatan dalam jangka panjang dapat dihindari atau diperkecil. Salah satu contoh penggunaan wilayah untuk pertanian, kehutanan, perikanan, alur pelayaran, rekreasi, pemukiman, lokasi industri dan juga sebagai tempat pembuangan sampah dan air limbah.

Pemanfaatan ganda wilayah pesisir yang serasi dapat berjalan untuk jangka waktu tertentu, kemudian persaingan dan pertentangan mulai timbul dengan berjalannya waktu, pemanfaatan telah melampaui daya dukung lingkungan. Untuk beberapa hal, keadaan ini mungkin dapat diatasi dengan teknologi mutakhir. Akan tetapi, perlu dijaga agar cara pemecahan itu tidak mengakibatkan timbulnya dampak negatif atau pertentangan baru.

2.2. Pemanfaatan Tak Seimbang

Masalah penting dalam pemanfaatan dan pengembangan wilayah pesisir di Indonesia adalah ketidakseimbangan

pemanfaatan sumber daya tersebut, ditinjau dari sudut penyebarannya dalam tata ruang nasional. Hal ini merupakan akibat dari ketimpangan pola penyebaran penduduk semula disebabkan oleh perbedaan keunggulan komparatif (*comparative advantages*) keadaan sumber daya wilayah pesisir Indonesia.

Pengembangan wilayah dalam rangka pembangunan nasional harus juga memperhatikan kondisi ekologis setempat dan faktor-faktor pembatas. Melalui perencanaan yang baik dan cermat, serta dengan kebijaksanaan yang serasi, perubahan tata ruang tentunya akan menjurus kearah yang lebih baik.

2.3 Pengaruh Kegiatan Manusia

Permukiman disekitar pesisir menghasilkan pola-pola penggunaan lahan dan air yang khas, yang berkembang sejalan dengan tekanan dan tingkat pemanfaatan, sesuai dengan keadaan lingkungan wilayah pesisir tertentu. Usaha-usaha budidaya ikan, penangkapan ikan, pembuatan garam, eksploitasi hutan rawa, pembuatan perahu, perdagangan dan industry, merupakan dasar bagi tata ekonomi masyarakat pedesaan wilayah pesisir.

Tekanan penduduk yang besar sering mengakibatkan rusaknya lingkungan, pencemaran perairan oleh sisa-sisa rumah tangga,

meluasnya proses erosi, kesehatan masyarakat yang memburuk dan terganggunya ketertiban dan keamanan umum. Karena itu, perlu diperoleh pengertian dasar tentang proses perubahan yang terjadi di wilayah pesisir. Dengan demikian, pemanfaatan sumber daya yang terkandung didalamnya dapat dikelola dengan baik. Perlu dihayati pula bahwa sekali habitat atau suatu ekosistem rusak maka sukar untuk diperbaiki kembali.

Selain beberapa hal tersebut yang dapat memicu terjadinya kerusakan lingkungan pesisir dan laut, juga terdapat faktor lain. Kegagalan pengelolaan SDA dan lingkungan hidup ditengarai akibat adanya tiga kegagalan dasar dari komponen perangkat dan pelaku pengelolaan yaitu :

2.3.1. Adanya kegagalan kebijakan (*lag of policy*) yang menjadikan aspek lingkungan hanya menjadi variabel minor. Padahal, dunia internasional saat ini selalu mengaitkan segenap aktivitas ekonomi dengan isu lingkungan lingkungan hidup, seperti *green product*, *sanitary safety*, dan sebagainya. Salah satu contoh dari kegagalan kebijakan tersebut adalah berkenaan dengan kebijakan penambangan pasir laut. Disatu sisi, kebijakan tersebut dibuat untuk membantu menciptakan

peluang investasi terlebih pasar sudah jelas. Namun di sisi lain telah menimbulkan dampak yang cukup signifikan dan sangat dirasakan langsung oleh nelayan dan budidaya ikan di sekitar kegiatan. Bahkan secara tidak langsung dapat dirasakan oleh masyarakat di daerah lain, misalnya terjadi gerusan/abrasi pantai, karena karakteristik wilayah pesisir bersifat dinamis.

2.3.2. Adanya kegagalan masyarakat sebagai bagian dari kegagalan pelaku pengelolaan lokal akibat adanya beberapa persoalan mendasar yang menjadi keterbatasan masyarakat, kegagalan masyarakat terjadi akibat kurangnya kemampuan masyarakat untuk dapat menyelesaikan persoalan lingkungan secara sepihak, disamping kurangnya kapasitas dan kapabilitas masyarakat untuk memberikan masukan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan berkewajiban mengelola dan melindungi lingkungan.

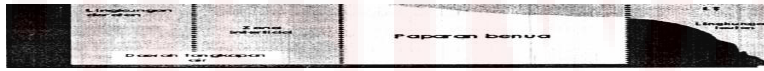
Penanggulangan permasalahan lingkungan yang ada masih bersifat parsial dan kurang terkoordinasi. Dampaknya, proses penciptaan *co-existence* antar variabel lingkungan yang menuju keharmonisan dan keberlanjutan antar variabel menjadi terabaikan.

3. Prinsip - Prinsip Ekologi dan Kerusakan Sumber Daya Pesisir

Meskipun belum ada kesepakatan tentang definisi (batasan) wilayah pesisir (*coastal zone*) baik di tingkat nasional maupun dunia, namun terdapat kesepakatan umum bahwa wilayah pesisir adalah suatu wilayah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut. Apabila ditinjau dari garis pantai (*coastline*), maka suatu wilayah pesisir memiliki dua macam batas (*boundaries*) yaitu: batas yang sejajar garis pantai (*longshore*) dan batas yang tegak lurus terhadap garis pantai (*cross shore*). Untuk keperluan pengelolaan, penetapan batas-batas wilayah pesisir yang sejajar dengan garis pantai relatif mudah. Akan tetapi, penetapan batas-batas suatu wilayah pesisir yang tegak lurus terhadap garis pantai, sejauh ini belum ada kesepakatan, dengan perkataan lain, batas wilayah pesisir berbeda dari suatu negara ke negara yang lain. Hal ini dapat dimengerti, karena setiap negara memiliki karakteristik lingkungan, sumberdaya dan sistem pemerintahan tersendiri (Bengen, 2002).

Definisi wilayah pesisir yang digunakan di Indonesia adalah daerah pertemuan antara darat, ke arah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi sifat laut seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin. Sedangkan ke arah laut wilayah pesisir

mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto,1976). Sedangkan menurut kesepakatan internasional, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara laut dan daratan, ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*continental shelf*) (Beatley *et al*, 1994).



Sumber: Bengen, 2002

Gambar 1 : Skema Batas Wilayah Pesisir

Secara ekologis, batas ke arah laut dari suatu wilayah pesisir adalah mencakup daerah perairan laut yang masih dipengaruhi oleh proses alamiah (seperti aliran air tawar dari sungai maupun *run-off*) maupun kegiatan manusia (seperti pencemaran dan sedimentasi) yang terjadi di daratan. Sementara itu, batas ke arah darat adalah mencakup daerah daratan yang masih dipengaruhi oleh proses laut, seperti jangkauan pengaruh pasang surut, salinitas air laut, dan angin laut. Oleh karena itu, batas ke arah darat dan ke arah laut dari suatu wilayah pesisir bersifat sangat *specific* atau bergantung pada kondisi biogeofisik wilayah berupa

topografi dan geomorfologi pesisir, keadaan pasang surut dan gelombang, kondisi DAS (Daerah Aliran Sungai), dan kegiatan pembangunan yang terdapat di daerah hulunya.

Definisi wilayah pesisir sebagaimana dikemukakan di atas memberikan suatu pengertian bahwa wilayah pesisir merupakan ekosistem yang dinamis dan mempunyai kekayaan habitat yang beragam, serta saling berinteraksi antara habitat tersebut. Selain mempunyai potensi yang besar, wilayah pesisir juga merupakan ekosistem yang paling mudah terkena dampak kegiatan manusia.

Umumnya kegiatan pembangunan, secara langsung maupun tidak langsung berdampak merugikan terhadap ekosistem pesisir. Salah satu bentuk keterkaitan antara ekosistem darat di wilayah pesisir dapat dilihat dari pergerakan air sungai, aliran air limpasan (*runoff*), aliran air tanah (*ground water*) dengan berbagai materi yang terkandung di dalamnya (seperti nutrien, sedimen dan bahan pencemar) yang akhirnya bermuara di perairan pesisir. Pola sedimentasi dan abrasi juga ditentukan pergerakan massa air baik dari daratan maupun laut. Di samping itu pergerakan massa air ini juga berperan dalam perpindahan biota perairan (misalnya plankton, ikan, dan udang) dan bahan pencemar dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Alikodra, 2008).

Besarnya potensi wilayah pesisir menimbulkan pola pemanfaatan yang tidak ramah lingkungan, yang berakibat timbulnya berbagai masalah lingkungan. Saat ini permasalahan lingkungan di wilayah pesisir Indonesia sangat beragam, mulai dari masalah *over capacity* di sektor perikanan, perusakan hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun serta abrasi pantai dan gelombang pasang hingga masalah tsunami. Permasalahan ini sangat terkait dengan kemiskinan masyarakat pesisir, kebijakan yang tidak tepat, rendahnya penegakan hukum (*law enforcement*), dan rendahnya kemampuan sumberdaya manusia (Dahuri, 2003). Permasalahan perikanan misalnya disebabkan karena buruknya pengelolaan perikanan yang dapat dilihat dari adanya fenomena *over capacity*. Fenomena *over capacity* disebabkan kekuatan armada perikanan dunia lebih cepat daripada perkembangan produksi (Fauzi, 2005). Selain masalah *over capacity*, masalah yang menonjol adalah destruksi habitat. Dahuri (2003) menyatakan selain hal-hal di atas permasalahan yang terjadi di wilayah pesisir adalah penggunaan teknik dan peralatan penangkap ikan yang merusak lingkungan, pencemaran, introduksi spesies asing, konversi kawasan lindung menjadi peruntukan pembangunan lainnya serta perubahan iklim global serta bencana alam.

Masalah penggunaan teknik dan peralatan penangkapan ikan yang merusak lingkungan disebabkan karena alat pengumpul ikan atau *Fish Aggregating Devices (FAD)* digunakan untuk mengumpulkan ikan di daerah lepas pantai. Alat tersebut mampu mengumpulkan spesies ikan pelagis yang berenang secara bergerombol di perairan dalam dan tidak berhubungan dengan karang atau daerah dasar yang dangkal. Masalahnya seringkali *FAD* tersebut digunakan tidak di perairan dalam, tetapi di perairan dangkal dan berhubungan dengan daerah dasar yang dangkal (Dahuri, 2003).

Penggunaan bahan peledak, bahan beracun (*sodium* dan *potasium sianida*) dan pukat harimau dalam penangkapan ikan karang menimbulkan efek samping yang sangat besar. Selain rusaknya terumbu karang yang ada di sekitar lokasi peledakan, hal ini juga dapat menyebabkan kematian organisme lain yang bukan merupakan target. Oleh sebab itu, penggunaan bahan peledak (bom) dan bahan beracun berpotensi menimbulkan kerusakan yang luas terhadap ekosistem terumbu karang (Dahuri, 2003).

Dahuri (2003) juga menjelaskan bahwa bahan beracun yang sering dipergunakan, seperti sodium atau potasium sianida, dapat menyebabkan kepunahan jenis-jenis ikan karang yang diracun, seperti ikan hias (*ornamental fish*), kerapu (*Epinephelus spp.*),

napoleon (*Chelinus*), dan ikan sunu (*Plectropoma sp.*). Racun tersebut dapat menyebabkan ikan mabuk dan kemudian mati lemas. Sedangkan residunya dapat menimbulkan stres bagi kehidupan terumbu karang, yang ditandai dengan keluarnya lendir.

Masalah pencemaran wilayah pesisir di Indonesia terutama bersumber dari kegiatan manusia di daratan, seperti kegiatan industri, pertanian, dan rumah tangga. Menurut Dahuri (2003) sumber pencemaran di wilayah pesisir di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tujuh kelas yaitu industri, limbah cair pemukiman (*sewage*), limbah cair perkotaan (*urban stormwater*), pertambangan, pelayaran (*shipping*), pertanian dan perikanan budi daya. Sedangkan jenis-jenis bahan pencemar utamanya terdiri dari sedimen, unsur hara, logam beracun (*toxic metals*), pestisida, organism eksotik, organisme patogen, dan bahan-bahan yang menyebabkan oksigen terlarut dalam air berkurang (*oxygen depleting substance*).

Penyebab utama pencemaran wilayah pesisir adalah: (1) masih rendahnya kepedulian industri sepanjang DAS dan pesisir terhadap sistem pengolahan limbah cair yang masuk ke perairan umum; (2) kurang ketatnya pengawasan limbah oleh instansi terkait; (3) belum jelasnya penerapan sanksi terhadap industri yang melanggar isi dokumen Amdal dan peraturan perundangan

yang berlaku (PP No. 27 Tahun 99 tentang Amdal dan UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup) ; (4) rendahnya kepedulian masyarakat pesisir terhadap pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan sekitarnya serta pola bangunan yang membelakangi pantai; (5) rendahnya pengetahuan masyarakat pantai tentang pengetahuan lingkungan (Dahuri, 2003).

Pencemaran perairan pantai dapat mengakibatkan (a) rendahnya daya dukung lingkungan dan kualitas perairan pesisir; (b) menimbulkan bau yang tidak menyenangkan untuk daerah kunjungan wisata; (c) meningkatnya wabah penyakit menular terhadap kehidupan masyarakat pesisir; (d) menurunnya tingkat keberhasilan budidaya perikanan (tambak dan *mariculture*) dan kegiatan ekonomi lainnya (Dahuri, 2003). Lebih lanjut Dahuri (2003) menyatakan penyebab utama meningkatnya sedimentasi di perairan pantai antara lain: (1) penebangan hutan di daerah aliran sungai; (2) penambangan pasir di sepanjang aliran sungai; (3) curah hujan

yang tinggi. Selanjutnya sedimentasi dapat mengakibatkan pendangkalan muara sungai dan alur pelayaran; kekeruhan air di muara sungai serta rusaknya terumbu karang.

C. Pemanfaatan dan pengembangan di wilayah pesisir

1. Potensi Pembangunan Wilayah Pesisir

Potensi pembangunan yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan secara garis besar terdiri dari tiga kelompok: (1) sumber daya dapat dipulih (*renewable resource*), (2) sumber daya tak dapat dipulih (*non-renewable resource*), dan (3) jasa-jasa lingkungan (*environmental services*). Pertanyaannya adalah sudah seberapa besar pemanfaatan yang telah digali dari ketiga kelompok sumber daya tersebut. Padahal jika pemanfaatannya dapat dioptimalkan, akan sangat menguntungkan untuk peningkatan produk domestik bruto dan kesejahteraan masyarakat.

Berbagai potensi sumber daya mineral wilayah pesisir dan lautan di Indonesia merupakan penghasil devisa utama dalam beberapa dasawarsa terakhir. Selain potensi minyak bumi, wilayah pesisir juga menyimpan banyak potensi lain yang dapat membantu memajukan perekonomian di Indonesia.

2. Permasalahan pembangunan wilayah pesisir dan lautan

Dari sudut pandang pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), pengelolaan sumber daya wilayah pesisir dan lautan di Indonesia dihadapkan pada kondisi yang bersifat mendua, atau berada dipersimpangan jalan. Di satu pihak, ada beberapa kawasan pesisir yang telah dimanfaatkan (dikembangkan) dengan

intensif. Sehingga, indikasi telah terlampauinya daya dukung atau kapasitas keberlanjutan (potensi lestari) dari ekosistem pesisir dan lautan, seperti pencemaran, tangkap lebih (overfishing), degradasi fisik habitat pesisir, dan abrasi pantai, telah muncul di kawasan-kawasan pesisir termaksud. Fenomena ini telah dan masih berlangsung, terutama di kawasan pesisir yang padat penduduknya dan tinggi tingkat pembangunannya, seperti Selat Melaka, Pantai Utara Jawa, Bali, dan Sulawesi selatan.

Di lain pihak, masih banyak kawasan pesisir dan lautan Indonesia yang tingkat pemanfaatannya belum optimal, atau bahkan belum terjamah sama sekali. Kondisi semacam ini pada umumnya dapat dijumpai di luar Jawa dan Bali terutama di Kawasan Timur Indonesia (KTI). Misalnya, sumber daya perikanan, terutama ikan tuna dan cakalang di ZEEI; Potensi bahan tambang dan mineral lepas pantai serta wisata bahari di KTI.

Jika dilihat dari sumber (asal) kejadiannya, jenis-jenis kerusakan lingkungan tersebut ada yang berasal dari luar system wilayah pesisir dan ada yang berlangsung di dalam wilayah pesisir itu sendiri. Pencemaran dapat berasal dari limbah yang dibuang oleh berbagai kegiatan pembangunan (seperti tambak, perhotelan, permukiman, dan industri) yang terdapat dalam pesisir wilayah pesisir; dan juga berupa kiriman dari berbagai kegiatan

pembangunan daerah lahan atas. Sedimentasi atau pelumpuran yang terjadi di perairan pesisir sebagian besar berasal dari bahan sedimentasi di lahan atas (akibat penebangan hutan dan praktek pertanian yang tidak mengindahkan asas konservasi lahan dan lingkungan), yang terangkut aliran air sungai atau air limpasan dan diendapkan di perairan pesisir. Sementara itu, kerusakan lingkungan berupa degradasi fisik habitat pesisir (mangrove, terumbu karang, dan padang lamun); eksploitasi lebih (over exploitation) sumber daya alam; abrasi pantai; konversi kawasan lindung; dan bencana alam, hampir semuanya terjadi di dalam wilayah pesisir.



Sumber : Dahuri,2008

Gambar 2 : Hubungan antara lahan atas (Upland) dan ekosistem wilayah pesisir (Coastal ecosystem)

D. Reklamasi

Reklamasi adalah suatu pekerjaan/usaha memanfaatkan kawasan atau lahan yang relative tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan berguna dengan cara dikeringkan. Misalnya di kawasan pantai, daerah rawa-rawa, di lepas pantai/di laut, di tengah sungai yang lebar, ataupun di danau. Reklamasi dilaksanakan mengikuti prosedur sejak tahap perencanaan (pra), pelaksanaan dan pembangunan (proses) serta pemanfaatannya (pasca) baik di atas dan atau di bawah lahan hasil reklamasi. Tidak semua pekerjaan pengurugan di suatu kawasan dapat disebut reklamasi. Dalam definisi di atas terdapat syarat bahwa kawasan yang diperbaiki tersebut adalah berair. Maka

untuk pekerjaan penimbunan tanah di kawasan tak berair, disebut saja dengan pekerjaan pengurugan atau penimbunan tanah.

Sebaliknya reklamasi tidak selalu berupa pengurugan. Prosesnya adalah pengeringan kawasan berair. Proses tersebut dapat diperoleh dengan dua cara, pertama dengan pengurugan dan kedua dengan penyedotan (pembuangan) air keluar dari kawasan tersebut. Cara pengurugan adalah cara yang paling populer dan paling mudah dilakukan, termasuk kegiatan reklamasi yang ada di Indonesia. Sedangkan cara penyedotan air adalah cara yang paling rumit dan

memerlukan pengelolaan serta pemeliharaan (*maintenance*) yang teliti dan terus menerus.

1. Tujuan reklamasi.

Tujuan reklamasi adalah menjadikan kawasan berair yang rusak atau tak berguna menjadi lebih baik dan bermanfaat. Kawasan baru tersebut, biasanya dimanfaatkan untuk kawasan pemukiman, perindustrian, bisnis dan pertokoan, pertanian, serta objek wisata. Reklamasi pantai merupakan salah satu langkah pemekaran kota. Reklamasi dilakukan oleh negara atau kota-kota besar yang laju pertumbuhan dan kebutuhan lahannya meningkat demikian pesat tetapi mengalami kendala dengan semakin menyempitnya lahan daratan (keterbatasan lahan). Dengan kondisi tersebut, pemekaran kota ke arah daratan sudah tidak memungkinkan lagi, sehingga diperlukan daratan baru. Alternatif lain dari kebutuhan lahan selain dengan reklamasi adalah pemekaran ke arah vertikal dengan membangun gedung-gedung pencakar langit dan rumah-rumah susun.

2. Keuntungan Dan Kerugian Reklamasi

Cara reklamasi memberikan keuntungan dan dapat membantu negara/kota dalam rangka penyediaan lahan untuk berbagai keperluan (pemekaran kota), penataan daerah pantai, pengembangan wisata bahari, dll.

Kerugian kegiatan Reklamasi lebih besar dibandingkan dengan keuntungan yang didapat. Perlu diingat bahwa reklamasi merupakan bentuk campur tangan (intervensi) manusia terhadap keseimbangan lingkungan alamiah yang selalu dalam keadaan seimbang dinamis. Perubahan ini akan melahirkan perubahan ekosistem seperti perubahan pola arus, erosi dan sedimentasi pantai. Hal tersebut berpotensi meningkatkan bahaya banjir, dan berpotensi gangguan lingkungan di daerah lain (seperti pengeprasan bukit atau pengeprasan pulau untuk material timbunan). Untuk mereduksi dampak semacam itu, diperlukan kajian mendalam terhadap proyek reklamasi dengan melibatkan banyak pihak dan interdisiplin ilmu serta didukung dengan upaya teknologi. Kajian cermat dan komprehensif diharapkan menghasilkan area reklamasi dengan dampak yang seminimal mungkin terhadap lingkungan di sekitarnya.

Sementara itu karena lahan reklamasi berada di daerah perairan, maka prediksi dan simulasi perubahan hidrodinamika saat pra, dalam masa pelaksanaan proyek dan pasca reklamasi serta sistem drainasenya juga harus diperhitungkan. Karena perubahan hidrodinamika dan buruknya sistem drainase ini yang biasanya berdampak negatif langsung terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar.

Yang perlu dipikirkan lagi adalah sumber material urugan. Material urugan biasanya dipilih yang bergradasi baik, artinya secara teknis mampu mendukung beban bangunan di atasnya. Karena itulah, biasanya dipilih sumber material yang sesuai dan ini akan berhubungan dengan tempat galian (*quarry*). Sumber galian yang biasanya dipilih adalah dengan melakukan pengeprasan bukit atau pengeprasan pulau tak berpenghuni. Hal ini tentunya akan mengganggu lingkungan di sekitar *quarry*. Cara lain yang relatif lebih aman dapat dilakukan dengan cara mengambil material dengan melakukan pengerukan (*dredging*) dasar laut di tengah laut dalam. Pilihlah kawasan laut dalam yang memiliki material dasar yang memenuhi syarat gradasi dan kekuatan bahan sesuai dengan yang diperlukan oleh kawasan reklamasi.

E. Dampak pemanfaatan lahan reklamasi pantai terhadap lingkungan

Secara hukum reklamasi pantai di Indonesia, dapat menyangkut dampak dan nilai manfaat apa yang akan diperoleh berdasarkan nilai lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dalam hukum positif di Indonesia, reklamasi diatur dalam UU No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil pada butir 23, disitu dikatakan reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang dalam rangka

meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi dengan cara pengurugan, pengeringan lahan, atau drainase. Dalam pasal 34 UU No. 1 Tahun 2014 menjelaskan bahwa reklamasi dapat meningkatkan manfaat dan nilai tambah wilayah pesisir ditinjau dari aspek teknis, lingkungan, dan sosial ekonomi lalu pelaksanaan reklamasi juga wajib menjaga dan memperhatikan kehidupan masyarakat, pelestarian lingkungan pesisir, dan perencanaan reklamasi yang baik. Berdasarkan penjelasan pasal 34, ternyata reklamasi pantai dapat mempengaruhi semua aspek kehidupan yang ada di masyarakat.

Dampak pemanfaatan lahan terhadap lingkungan dengan adanya kegiatan reklamasi seperti dampak negatif (kerugian) dan dampak positif (keuntungan) yang diperoleh sebagai berikut :

1. Dampak negatif

Secara teknis, reklamasi pantai dapat merubah konfigurasi pantai dan menutup sebagian wilayah laut sehingga sulit dibuktikan bahwa kegiatan tersebut tidak membawa dampak negatif terhadap lingkungan laut. Termasuk mempengaruhi keanekaragaman hayati secara negatif, mengganggu karakter fisik, aktivitas dan interaksi dari organisme-organisme dalam suatu lingkungan fisik wilayah laut. Selain permasalahan lingkungan hidup akibat reklamasi pantai, reklamasi pantai juga

merambat pada permasalahan sosial, ekonomi, dan sumber daya alam.

Dampak negatif yang ditimbulkan akibat dari reklamasi pantai sebagai berikut:

- 1.1 Pencemaran lingkungan pantai oleh limbah yang dihasilkan.
- 1.2 Perubahan garis pantai pola arus laut saat ini.
- 1.3 Gangguan terhadap pola lalu lintas kota.
- 1.4 Pola kegiatan nelayan menjadi terganggu.
- 1.5 Gangguan terhadap tata air tanah maupun air permukaan termasuk di dalamnya masalah erosi, penurunan kualitas dan kuantitas air, serta potensi banjir di kawasan pantai.
- 1.6 Terjadinya pencemaran pantai pada saat pembangunan.
- 1.7 Permasalahan pemindahan penduduk dan pembebasan tanah.
- 1.8. Potensi terjadinya kerusakan pantai dan instalasi bawah air (kabel, pipa gas, dan lainnya).
- 1.9. Potensi gangguan terhadap lingkungan (tergusurnya perumahan nelayan, berkurangnya hutan mangrove, terancamnya biota pantai langka).

1.10. Perubahan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Detail Tata Ruang (RDRT).

1) Dampak Fisik

Dampak fisik yang terjadi karena adanya perubahan lingkungan. Berdirinya bangunan-bangunan konstruksi yang direklamasi, membawa perubahan pada kawasan pantai. Perubahan fisik lingkungan alam yang dapat kita lihat dari pembangunan reklamasi pantai yaitu seperti perubahan hidro-oseanografi, erosi pantai, dapat mengubah bentang alam (geomorfologi) dan aliran air (hidrologi) di kawasan reklamasi tersebut. Sistem hidrologi gelombang air laut yang jatuh ke pantai akan berubah dari alaminya. Berubahnya air akan mengakibatkan daerah diluar reklamasi akan mendapat limpahan air yang banyak sehingga akan terjadi abrasi. Perubahan lain yaitu antara lain berupa tingkat kelandaian, komposisi sedimen sungai, pola pasang surut, pola arus laut sepanjang pantai dan merusak kawasan tata air, serta potensi gangguan terhadap lingkungan.

Dampak lainnya yaitu meningkatkan potensi banjir dan penggenangan di wilayah pesisir. Potensi banjir akibat kegiatan reklamasi itu akan semakin meningkat bila dikaitkan dengan adanya kenaikan muka air laut yang disebabkan oleh

pemanasan global. Disebabkan karena perubahan lahan dan bentang alam, karena kegiatan reklamasi pantai itu sendiri.

2) Dampak Biologis

Dampak biologis yang sudah jelas terlihat akibat pembangunan reklamasi itu yaitu seperti kehancuran ekosistem berupa hilangnya keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati yang diperkirakan akan punah akibat pembangunan reklamasi itu antara lain berupa terganggunya ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun, eustaria, dan juga terancamnya biota laut. Keanekaragaman biota laut akan berkurang, baik flora maupun fauna, karena timbunan tanah urugan mempengaruhi ekosistem yang sudah ada. Serta penurunan keanekaragaman hayati lainnya, dapat kita lihat dalam pasal 21 UU No. 32 Tahun 2007 mengenai “kriteria baku kerusakan lingkungan hidup”. Disitu dijelaskan untuk menentukan terjadinya kerusakan lingkungan hidup, ditetapkan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Dampak penting ditentukan berdasarkan “kriteria baku kerusakan lingkungan hidup”

- Kriteria baku kerusakan tanah untuk produksi biomassa;
- Kriteria baku kerusakan terumbu karang;

- Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan/atau lahan.
- Kriteria baku kerusakan mangrove;
- Kriteria baku kerusakan padang lamun;
- Kriteria baku kerusakan gambut;
- Kriteria baku kerusakan kars; dan/atau
- Kriteria baku kerusakan ekosistem lainnya sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jika dikaitkan dengan pembangunan reklamasi pantai, dapat kita lihat dalam ayat(3).Dapat dijelaskan kerusakan-kerusakan yang terjadi yang berdampak pada ekosistem laut

3) Dampak Sosial Ekonomi

Masyarakat yang tinggal dekat dengan lokasi reklamasi adalah manusia yang paling merasakan dampak dari kegiatan reklamasi pantai tersebut. Sebab, sebagian besar dari mereka berprofesi sebagai nelayan tradisional yang menggantungkan hidupnya dari hasil tangkapan ikan maupun sumber daya lainnya seperti kerang dan rumput laut. Aktivitas penangkapan ikan yang mereka lakukan masih terbatas pada kawasan pesisir yang tidak jauh dari lokasi tempat tinggal mereka.

Dalam Undang-Undang No. 27 Tahun 2007, reklamasi bertujuan untuk meningkatkan manfaat sumber daya lahan ditinjau dari sudut lingkungan dan sosial ekonomi. Namun, dalam kenyataannya saat ini bertolak belakang dengan tujuan reklamasi itu sendiri. Padahal dalam pembangunan berkelanjutan (*sustainability development*) terdapat tiga prinsip utama, yaitu prinsip ekonomi, sosial, dan aspek ekologi. Prinsip ekologi (kelestarian lingkungan) inilah yang seringkali dikesampingkan oleh para pelaku pembangunan, karena bertentangan dengan prinsip ekonomi, sehingga mengabaikan keberlanjutan (*sustainability*) kelestarian lingkungan di masa mendatang.

2. Dampak Positif

Selain menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, sosial, ekonomi. Pembangunan reklamasi juga memberikan dampak positif atau keuntungan, dapat kita lihat keuntungan apa saja yang diberikan dari kegiatan reklamasi tersebut antara lain :

- 2.1. Reklamasi akan meningkatkan kualitas dan nilai ekonomi kawasan pesisir.
- 2.2. Reklamasi dapat mengurangi lahan yang dianggap kurang produktif.

- 2.3. Reklamasi dapat menambah wilayah atau pertambahan lahan.
- 2.4. Reklamasi dapat melindungi wilayah pantai.
- 2.5. Reklamasi dapat menata kembali daerah pantai.
- 2.6. Reklamasi dapat memperbaiki rejim hidraulik wilayah pantai.

Dampak positif lainnya yang dapat kita lihat dengan adanya reklamasi pesisir pantai yaitu :

2.6.1. Ada tambahan daratan buatan hasil pengurugan pantai sehingga dapat dimanfaatkan untuk bermacam kebutuhan.

2.6.2 Daerah yang dilakukan reklamasi menjadi aman terhadap erosi, karena adanya konstruksi pengaman yang disiapkan sekuat mungkin untuk dapat menahan gempuran ombak laut.

2.6.3. Daerah yang ketinggiannya dibawah permukaan air laut, bisa aman terhadap banjir apabila dibuat tembok penahan air laut di sepanjang pantai.

2.6.4. Tata lingkungan yang bagus dengan perletakkan taman sesuai perencanaan, sehingga dapat berfungsi sebagai area rekreasi yang sangat memikat pengunjung.

2.6.5 Adanya lahan baru untuk dibangun pusat bisnis dan hiburan seperti hotel berbintang mall, pusat hiburan di Pantai.

2.6.6 Dapat memberikan kontribusi ekonomi untuk daerah dan masyarakat baik APBD, dan lapangan kerja.

2.6.7 Dapat menunjang pariwisata daerah.

2.6.8 Reklamasi bukanlah konstruksi yang sulit dikerjakan, tapi juga dapat dilaksanakan oleh tenaga lokal sekalipun.

2.6.9 Dapat berfungsi sebagai peredam tsunami dengan adanya pemasangan front break water, serta desain gedung berpola pengendali air

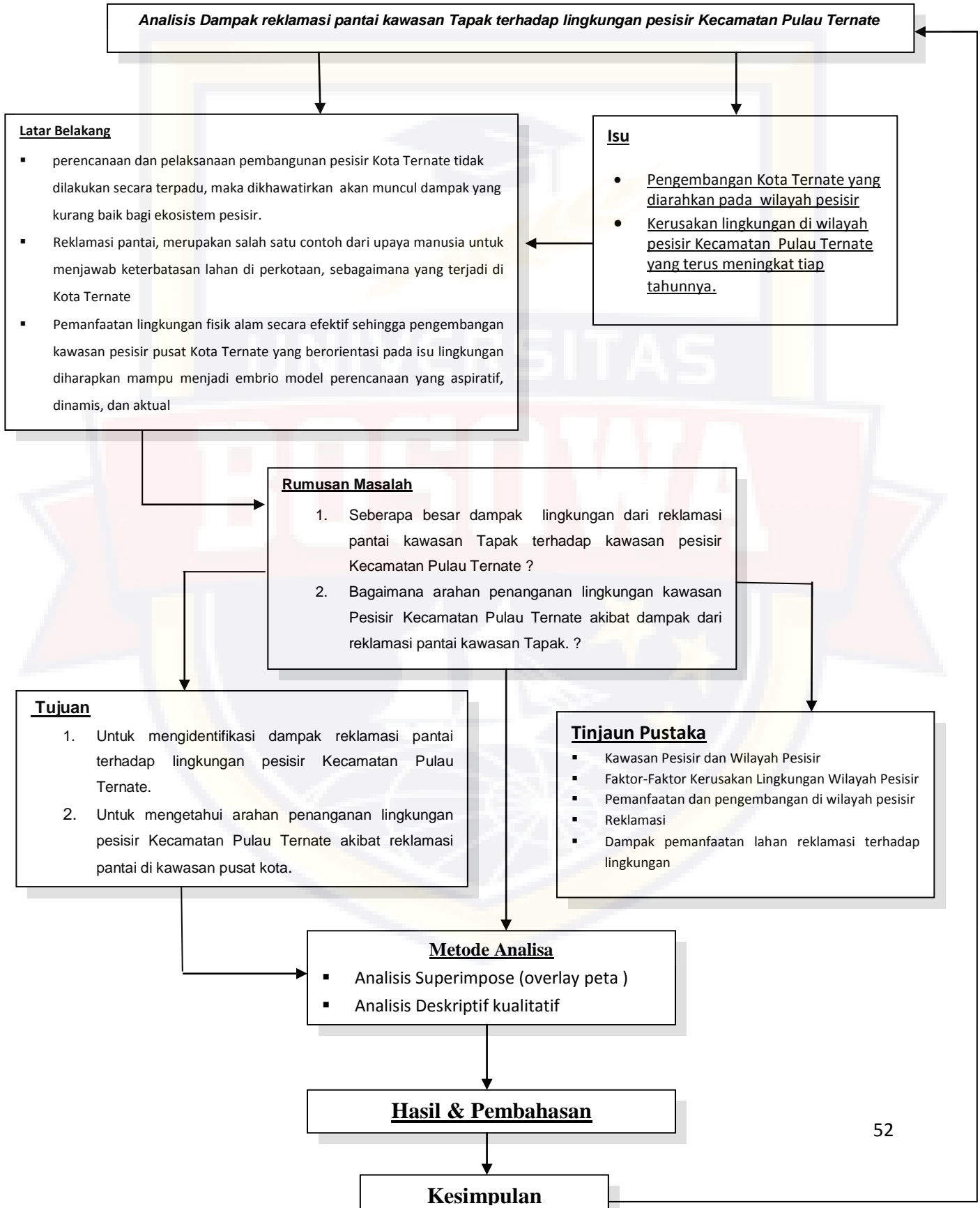
Reklamasi pantai memberikan keuntungan dalam mengembangkan wilayah, praktek ini juga memberikan pilihan penyediaan lahan dalam wilayah/kota, pengembangan wisata ke pantai, berkembangnya pusat kegiatan bisnis, pengaturan sistem transportasi yang terpadu, dapat membuka peluang kerja baru dan tenaga kerja baru. Oleh karena adanya berbagai dampak negatif, tidak mengherankan jika di beberapa daerah reklamasi pantai telah memicu protes masyarakat setempat. Dampak yang bersifat multidimensi ini, menyebabkan reklamasi pantai selayaknya menjadi pokok yang dikaji secara lebih mendalam. Tetapi selain itu reklamasi pantai juga memberikan dampak positif.

Melihat kelebihan dan kekurangan reklamasi pantai tersebut, nampaknya lebih banyak dampak kerugiannya yang terlihat.

Maka dari itu, dengan melihat dua sisi baik sisi positif maupun sisi negatif perlu tidaknya pembangunan reklamasi pantai. Sejatinya reklamasi daerah pesisir tidak dianjurkan, namun jika menerapkan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek sosial, ekonomi, dan tentunya lingkungan, sah-sah saja reklamasi dilakukan.



F. Kerangka Pikir Penelitian



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian hal yang tidak kalah pentingnya adalah asumsi-asumsi yang melatar belakangi berbagai metode yang dipergunakan dalam aktivitas ilmiah. Asumsi-asumsi yang dimaksud adalah pendirian atau sikap yang akan dikembangkan di dalam kegiatan ilmiah. Sementara dalam sebuah penelitian ilmiah metode yang digunakan lebih kepada model penelitian secara Induksi yaitu penelitian yang dimulai dengan mengamati fenomena khusus untuk menyimpulkan yang umum/ mengamati kondisi lapangan dan kemudian melahirkan satu hipotesa.

Dengan berdasar pada hal diatas maka penting adanya membagi proses penelitian kedalam beberapa dimulai dari mengenali lokasi penelitian, informasi yang disajikan oleh objek penelitian, metode yang digunakan dalam mengumpulkan informasi sampai kepada pemilihan alat analisis yang nantinya akan digunakan.

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan didukung oleh pendekatan deskriptif kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi yang merupakan survey dan pengamatan langsung di lokasi penelitian dengan mengumpulkan dan informasi yang berkaitan dengan objek dan subjek yang diteliti. Proses

penelitian menggunakan metode analisis yang melalui tahap-tahap analisis berdasarkan variabel yang telah ditetapkan.

Proses analisis ini dimulai dengan mengetahui dampak lingkungan yang terjadi di daerah kecamatan pulau Ternate akibat reklamasi kawasan tapak Kota Ternate, kemudian menggunakan metode deskriptif kualitatif dan didukung dengan metode deskriptif kuantitatif yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya menganalisis metode ruang terbangun berdasarkan kesesuaian rencana tata ruang, seberapa besar dengan kondisi eksisting di wilayah pesisir pinggiran Kota Ternate. Kemudian merumuskan arahan pengembangan di kawasan pesisir pinggiran kota Ternate sesuai dengan undang-undang no. 1 tahun 2014 tentang pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan batasan kajian penelitian yang mana ditinjau dari segi aspek administrasi. Adapun lokasi penelitian yang diambil guna untuk mengkaji dampak lingkungan dari reklamasi pantai terhadap kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate yakni pada Kecamatan Pulau Ternate (Kelurahan Kastela dan Kelurahan Rua)

C. Jenis dan Sumber Data

Data merupakan serangkaian informasi-informasi yang disajikan oleh sebuah objek yang didapat melalui pengamatan dan bersifat sementara. Namun berkenaan dengan itu pembahasan mengenai data dapat dibagi atas beberapa apabila dilihat dari Jenis dan sumber sebuah data.

1. Jenis Data

1.1 Data Kualitatif

Data kualitatif meliputi data, seperti kondisi sarana, batas dan ruang lingkup kawasan penelitian, kemiringan lereng, geologi serta data penunjang lainnya

1.2 Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan informasi yang diperoleh berkaitan dengan satuan-satuan angka yang memberikan keterangan berkenaan dengan jumlah seperti ; luas kawasan pesisir, jarak dari ibukota, jumlah penduduk, kepadatan penduduk, jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian, jenis fasilitas kota serta data penunjang lainnya.

2. Sumber Data

2.1 Data Primer

Data primer merupakan informasi yang diperoleh secara langsung melalui pengamatan tanpa ada perantara antara peneliti dengan objek yang akan diteliti. Seperti kondisi kekinian lokasi penelitian pada aspek penggunaan lahan, kondisi sarana dan prasarana, kondisi social masyarakat.

2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan informasi yang diperoleh tidak secara langsung, artinya ada perantara antara peneliti dan objek yang

akan diteliti, seperti instansi pemerintahan, artikel, dan keterangan dari tokoh adat

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian mengenai Studi Pemanfaatan Ruang Kawasan Pesisir Pulau Bisa ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi/Survey Lapangan, yaitu pengumpulan data melalui pengamatan dilapangan terhadap hal-hal yang terkait dengan penggunaan lahan. Teknik ini menghasilkan data primer.

2. Metode Wawancara

Interview secara langsung dengan masyarakat yang berada pada lokasi penelitian, adalah teknik pengumpulan data serta informasi melalui wawancara langsung guna untuk mengetahui sikap masyarakat mengenai kondisi penggunaan lahan kawasan pesisir daerah pinggiran Kota

3. Pendataan Instansional

Survey Instansi, yaitu pengambilan data melalui instansi/lembaga terkait guna mengetahui data kuantitatif obyek penelitian. Teknik ini akan menghasilkan data sekunder.

4. Kepustakaan (*Library Reserch*)

Adalah cara pengumpulan data dan informasi melalui literatur yang terkait dengan studi seperti Literatur yang terkait dengan pemanfaatan ruang pesisir, dan yang berhubungan dengan studi yang diperoleh melalui literatur, makalah ilmiah, dan internet..

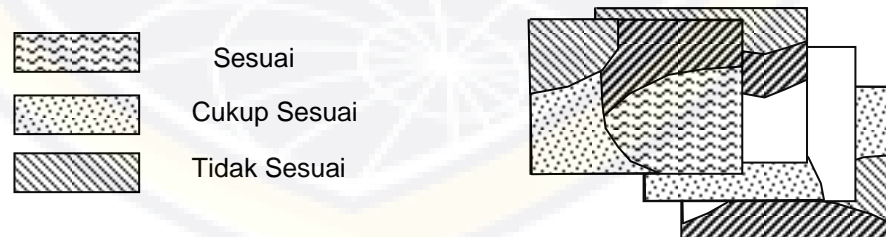
E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kali ini juga diklasifikasikan atas 2 (dua) dengan tetap berdasar pada 2 (dua) metode analisis data yaitu ; Kualitatif dan Kuantitatif.

1. Untuk menjawab rumusan masalah pertama maka akan dilakukan Metode analisis Diskriptif Kualitatif.

1.1 Analisis Superimpose (overlay)

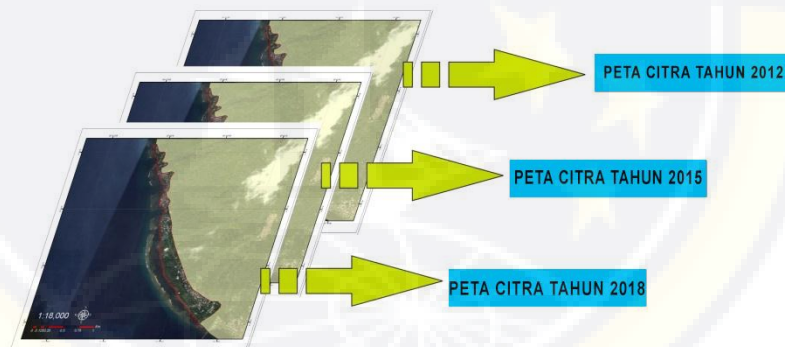
Untuk menjawab rumusan masalah pertama maka digunakan yaitu Analisis Superimpose (Analisis Overlay). Prinsip dalam model analisis ini adalah memperoleh seberapa besar dampak reklamasi pantai terhadap lingkungan pesisir kecamatan pulau ternate.



Proses overlay dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SIG (Sistem Informasi Geografis)* sebagai alat bantu analisis untuk menentukan seberapa besar dampak perubahan lingkungan kawasan pesisir

kecamatan Pulau Ternate akibat adanya reklamasi di kawasan Tapak Kota.

Prinsip dalam model analisis ini adalah untuk mengetahui seberapa besar perubahan lingkungan secara fisik yang terjadi di Kecamatan Pulau Ternate selama kurun waktu 10 (sepuluh) tahun terakhir. Proses pekerjaannya dilakukan dengan menggunakan aplikasi software ArcGIS versi 10. Secara teknis proses overlay dilakukan dengan cara melakukan tumpang tindih antara peta guna lahan dan peta citra kawasan pesisir tahun 2012, 2015 dan peta guna lahan tahun 2018. Dari hasil overlay/tumpang tindih tersebut maka dapat diketahui seberapa besar perubahan guna lahan & lingkungan pesisir yang terjadi di Kecamatan Pulau Ternate dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir.



Gambar 3. : Proses Overlay Peta

2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua maka akan dilakukan metode analisis deskriptif kualitatif. Metode analisis ini dilakukan pada data-data yang menyangkut kualitas dan merupakan salah satu

metode yang digunakan untuk mendiskripsikan hal-hal yang bersentuhan atau menyangkut dengan ciri-ciri serta karakteristik dari suatu permasalahan pada wilayah.

F. Variabel Penelitian

Variabel yang dimaksud dalam penelitian ini yakni merupakan variabel atau parameter untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya kerusakan lingkungan di Kecamatan Pulau Ternate akibat reklamasi pantai. Kriteria kerusakan lingkungan kawasan pesisir Pusat Kota Ternate yang akan dipergunakan di dalam penelitian ini yakni dari kriteria yang diusulkan pada studi terdahulu yaitu Perencanaan Pola Pembangunan Jangka Panjang Daerah Pesisir di Indonesia (Indah Karya, 1993). Kriteria kerusakan daerah Pesisir dalam hal ini yang akan ditinjau adalah berupa :

a. Variabel penentuan faktor dominan penyebab kerusakan lingkungan di kawasan pesisir:

- Sedimentasi

1. Ringan : Lokal
2. Sedang : Lokal dan sekitarnya (1-2 km²)
3. Berat : Daerah yang agak luas (2-3 km²)
4. Amat berat : Daerah yang cukup luas (3-5 km²)
5. Amat sangat berat : Daerah yang luas sekali (> 5 km²)

- **Populasi Unit Permukiman**

1. Ringan : Beberapa rumah (1 s/d 5 rumah), berada pada sempadan pesisir dan tidak terjangkau oleh gempuran gelombang
2. Sedang : 5 s/d 10 rumah berada pada sempadan pesisir dan tidak terjangkau oleh gempuran gelombang
3. Berat : 5 s/d 10 rumah berada pada sempadan pesisir dan terjangkau oleh gempuran gelombang
4. Amat berat : 10 s/d 15 rumah berada pada sempadan pesisir dan terjangkau oleh gempuran gelombang
5. Amat sangat berat : Permukiman padat (> 15 rumah) berada pada sempadan pesisir dan terjangkau oleh gempuran gelombang

- **Sampah**

G. Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel yang termasuk dalam lingkup kajian penelitian ini yakni:

- **Kawasan pesisir** adalah kawasan 2 (dua) dimensi yang terdiri dari unsur darat dan unsur laut yang mana keduanya saling mempengaruhi.
- **Perairan Pesisir** adalah laut yang berbatasan dengan daratan meliputi perairan sejauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai, perairan yang menghubungkan pantai dan pulau-pulau, estuari, teluk, perairan dangkal, rawa payau, dan laguna.

- **Sempadan Pantai** adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 (seratus) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.
- **Ekosistem** adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme dan non organisme lain serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas.
- **Lingkungan** adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
- **Pencemaran Lingkungan Pesisir** adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan pesisir akibat adanya kegiatan Orang sehingga kualitas pesisir turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan pesisir tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.
- **Kerusakan Lingkungan** adalah tindakan yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik dan atau hayatinya yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi lagi dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.
- **Reklamasi** adalah suatu pekerjaan/usaha memanfaatkan kawasan atau lahan yang relative tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan berguna dengan cara dikeringkan

- **Dampak** adalah setiap perubahan yang terjadi dalam lingkungan akibat adanya aktivitas manusia.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

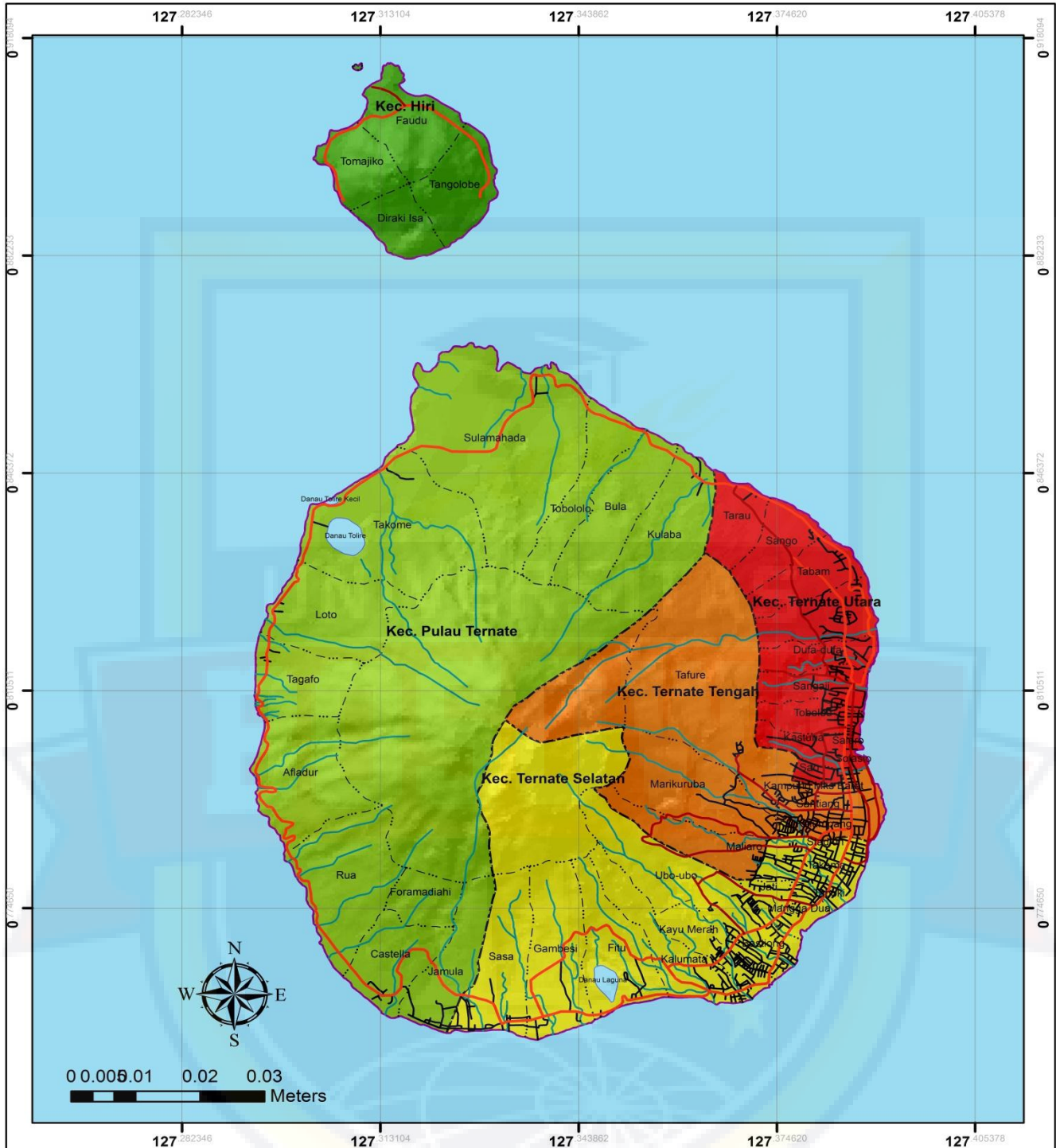
A. Gambaran Umum Kota Ternate

1. Karakteristik fisik wilayah

Kota Ternate merupakan daerah otonomi bagian dari provinsi Maluku Utara, terdiri dari 8 (delapan) pulau, yakni : pulau Ternate, pulau Moti, pulau Hiri, pulau Tifure, pulau Mayau, Pulau Gurida, Pulau Makka dan Pulau Mano. Kota Ternate mempunyai potensi strategis sebagai kota perdagangan yang dikenal sejak zaman penjajahan Belanda.

Kota Ternate sesuai dengan visi Tata Ruangnya sebagai **“Kota Pusat Pertumbuhan Ekonomi Regional, bercirikan kota pesisir dan kepulauan yang berkelanjutan”**, berskala regional merupakan fenomena baru sebuah kota yang memiliki daya tarik bagi penduduk luar untuk mengadu nasib. Hal ini mengakibatkan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, dan penambahan penduduk selalu diikuti oleh peningkatan akan kebutuhan ruang baik sebagai area pemukiman maupun sebagai tempat kegiatan usaha. Kota sebagai perwujudan geografis selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Ada dua faktor yang mempengaruhi perubahan suatu kota yaitu faktor penduduk (demografis) dan aspek-aspek kegiatan/aktivitas. Dari segi demografi yang paling besar artinya dalam menimbulkan masalah

perkotaan adalah segi kuantitas dan kualitas kegiatan penduduk selalu meningkat sejalan dengan penambahan penduduk perkotaan. Daya tarik Kota Ternate sebagai kota pusat pertumbuhan ekonomi regional mengakibatkan migrasi penduduk juga berdampak terhadap perkembangan iklim usaha yang tumbuh dengan cepat baik usaha jasa, efeknya menjadikan penambahan penduduk pada permukiman tertentu (legal) bahkan merambat ke kawasan pesisir akibat dari jumlah penambahan penduduk (migrasi) tidak seimbang dengan tersedianya permukiman yang ada atau permukiman baru yang tidak terjangkau harganya oleh pendatang yang mau mengadu nasib di kota Ternate. Hal ini menjadikan mereka untuk memaksakan diri pada permukiman yang sudah ada dengan tidak mengindahkan syarat bangunan yang ada (tata guna lahan/koefisien dasar bangunan) sehingga dalam satu perkampungan kelihatan padat dan kumuh. Dari kondisi yang ada sekarang yaitu belum tertatanya dengan baik di daerah pesisir Kota Ternate.



**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN PUSAT KOTA
TERHADAP LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Judul Peta :
Peta Administrasi Kota Ternate

Sumber :
1. Citra Satelit Kota Ternate
2. RTRW Kota Ternate

Legend

— Jalan Kolektor Primer	■ Danau
— Jalan Kolektor Sekunder	■ Kec. Hiri
— Jalan Lokal	■ Kec. Pulau Ternate
— Sungai	■ Kec. Ternate Selatan
--- Batas Kelurahan	■ Kec. Ternate Tengah
— Batas Pulau	■ Kec. Ternate Utara
■ laut	

Dosen Pembimbing :
Ir.Rahmawati Rachman M.si
Ir.Jufriadi.M.SP

Mahasiswa :
Danar Afriyanto

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASAR 2018**



1.1. Letak Dan Batas Administratif

Secara geografis Kota Ternate terletak pada posisi $0^{\circ} - 2^{\circ}$ Lintang Utara dan $126^{\circ} - 128^{\circ}$ Bujur Timur dan secara administratif Kota Ternate dengan batas kawasan sebagai berikut :

- ❖ Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Maluku
- ❖ Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Maluku
- ❖ Sebelah Timur dengan Selat Halmahera
- ❖ Sebelah Barat dengan Laut Maluku

Kota Ternate mempunyai ciri daerah kepulauan dimana kawasan terdiri dari delapan pulau, lima diantaranya berukuran sedang merupakan pulau yang dihuni penduduk sedangkan tiga lainnya berukuran kecil dan hingga saat ini belum berpenghuni.

Kota Ternate dengan ketinggian rata-rata dari permukaan laut yang beragam dan disederhanakan / dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu ; Rendah (0 - 499 m), Sedang (500-699 m), Tinggi (lebih dari 700). Luas kawasan Kota Ternate adalah 5.795,4 km² dan lebih didominasi oleh kawasan laut (5.547,55 km²), sedangkan luas daratan 139,98 km².

Luas Kota Ternate berdasarkan kecamatan dapat dilihat sebagaimana pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1
Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Di kota Ternate Tahun 2018

No	KECAMATAN	Luas Wilayah (Km ²)	(%)
1	Kec. Pulau Ternate	37,23	22,98
2	Kec. Moti	24,8	15,31
3	Kec. Pulau Batang Dua	29,04	17,92
4	Kec. Ternate Selatan	16,98	10,48
5	Kec. Ternate Tengah	10,85	6,70
6	Kec. Ternate Utara	14,38	8,87
7	Kec. Hiri	6,70	13,61
Jumlah		139.98	100.00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Ternate, Tahun 2018

1.2. Pola Penggunaan Lahan

Dari sejumlah lahan di kawasan Kota Ternate yang ada, masih banyak lahan yang belum dimanfaatkan sebagai lahan budidaya, dan dari 5 pulau yang ada, pulau Ternate merupakan pulau yang paling pesat pertumbuhannya.

Keterbatasan daya dukung ruang fisik kota Ternate, diikuti pula dengan keberadaan gunung berapi Gamalama di tengah tengah pulau Ternate yang masih aktif dan sulit diprediksi keaktifannya. Keberadaan gunung ini menjadi pembatas dalam pengembangan lahan perkotaan.

Sumberdaya lahan di Kota Ternate dapat terlihat dari kondisi penggunaan lahan atau pemanfaatan lahan yang terbentuk. Pada dasarnya pembentukan pola pemanfaatan lahan dipengaruhi oleh faktor fisik lahan seperti letak geografis, struktur geologi dan tanah, klimatologi kawasan, dan sektor kegiatan ekonomi masyarakat. Pemanfaatan lahan yang terbentuk hingga saat ini di Kota Ternate terdiri atas lahan hutan, perkebunan, pertanian lahan kering, permukiman dan lain sebagainya

Tabel 4.2
Pola penggunaan lahan kota ternate tahun 2018

No	Penggunaan Lahan	Kecamatan						Total	Presentase %
		Pulau Batan Dua	Moti	Pulau Ternate	Ternate Selatan	Ternate Tengah	Ternate Utara		
1	Bakau	-	71,08	-	-	-	-	71,08	0,44
2	Danau	-	-	36,02	17,88	-	-	53,89	0,33
3	Hutan	1131,19	524,3	1493,85	667,72	437,81	1,45	4256,33	26,3
4	Kawah	-	-	44,04	36,82	35,61	-	116,47	0,72
5	Kawasan Bandara	-	-	-	-	-	52,6	52,6	0,32
6	Kuburan	-	-	-	-	0,76	-	0,76	0,01
7	Lahan Kosong	-	-	0,41	11,88	-	17,77	30,06	0,19
8	Perkebunan	951,35	1829,89	3951,12	939,12	808,44	491,78	8972,12	55,43
9	Permukiman	-	60,66	145,73	408,82	347,17	302,38	1264,76	7,81

10	Pertanian lahan Kering	864,49	-	112,76	33,56	2,23	50,91	1063,85	6,57
11	Semak Belukar	-	-	121,39	1,74	87,74	70,44	281,31	1,74
12	Sungai	-	-	19,66	1,28	1,05	-	22	0,14
Total		2947,03	2485,94	5924,89	2119,25	1720,81	987,32	16185,24	100

Sumber : Bepeda Kota Ternate, Tahun 2018

1.3. Topografi

Kondisi topografi Kota Ternate ditandai dengan tingkat ketinggian dari permukaan laut yang beragam, namun secara sederhana dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu rendah (0-499 m), sedang (500-699 m) dan tinggi (lebih dari 700 m). Berdasarkan kualifikasi tersebut, daerah ini memiliki kelurahan dengan tingkat ketinggian dari permukaan laut dengan kriteria rendah sebanyak 53 kelurahan atau 84% sedang 6 kelurahan atau 10%, dan tinggi sebanyak 4 kelurahan atau 6%. Permukiman masyarakat secara intensif berkembang di sepanjang garis pantai kepulauan. Pulau Ternate memiliki kelerengan fisik terbesar di atas 40% yang mengerucut ke arah puncak gunung Gamalama terletak ditengah-tengah Pulau. Untuk lebih jelasnya sebagaimana tabel ketinggian Kota Ternate.

Tabel. 4.3
Ketinggian Kota Ternate Dirinci Perkecamatan Tahun 2018

No	Kecamatan	Desa Pantai	Desa Bukan Pantai	Ketinggian		
				0-499	500-699	>700
1	Pulau Ternate	16	1	17	-	-
2	Moti	6	-	6	-	-
3	Ternate Selatan	11	6	17	-	-
4	Ternate Tengah	4	11	15		
5	Ternate Utara	11	3	14	-	-
	Jumlah	48	21	69	-	-

Sumber ; Kota Ternate Dalam Angka, Tahun 2018

1.4 Klimatologi

Cuaca dikategorikan sebagai keadaan udara pada saat tertentu dan di wilayah tertentu yang relatif sempit dan senantiasa berubah dalam waktu yang singkat, sementara iklim adalah keadaan cuaca rata-rata dalam waktu satu tahun, yang penyelidikannya dilakukan dalam waktu yang lama dan meliputi wilayah yang luas.

Sebagaimana umumnya daerah Maluku Utara, Kota Ternate dipengaruhi oleh iklim laut yang mempunyai tipe iklim tropis yang terdiri dari dua musim (Utara – barat & timur

– selatan) diselingi dua masa pancaroba setiap tahunnya. Di Kota Ternate sendiri terdapat stasiun milik Badan Meterologi, Klimatologi dan Geofisika yang terletak di Bandara Babullah yang dapat memonitor keadaan curah hujan, cuaca, tekanan, arah dan kecepatan angin.

Berdasarkan data BMKG Ternate tahun 2011 kondisi curah hujan Ternate rata-rata berkisar 3,92 mm/th, dan suhu udara bervariasi sesuai dengan ketinggian dari permukaan laut. Suhu udara rata-rata harian berkisar 26,70 °C dengan rata-rata suhu udara maksimum 30,71 °C dan suhu minimum 23,92 °C. Kelembaban udara Kota Ternate rata-rata 83,54 dengan tingkat penyinaran matahari rata-rata berkisar 51,42%.

1.5 Geologi, Jenis, Dan Tekstur Tanah

Pulau Ternate adalah sebuah pulau yang terbentuk karena proses pembentukan gunung api yang muncul dari dasar laut, sebagian berada di bawah muka laut dan sebagian lagi muncul di permukaan laut. Pulau-pulau lain yang merupakan bagian dari gunung ini adalah Pulau Hiri terletak di sebelah utara, Pulau Tidore dan Pulau Maitara, terletak di bagian selatan. Bentuk Pulau Ternate yang merupakan bagian dari sebuah gunung, maka secara umum

morfologinya dapat dibagi menjadi 3 satuan morfologi yaitu satuan morfologi kaki gunung api, satuan morfologi tubuh gunung api, dan satuan morfologi puncak gunung api.

1.5.1 Satuan Morfologi Kaki Gng. Gamalama

Merupakan daerah kaki gunung api yang datar hingga hampir datar, terletak di kaki timur, utara dan selatan dari G. Gamalama, dan melampar memanjang sejajar pantai. Pedataran Kota Ternate:

Di kaki timur- kemiringan lereng gunung api ini relative lebih kecil yaitu $< 8\%$, sedang di bagian barat lebih terjal $> 8\%$. Hal ini memberi kesempatan pelapukan batuan terendapkan. Pedataran pantai di bagian timur terbentuk cukup luas memanjang sejajar pantai dengan utara-selatan, lebar sekitar 1.000 meter lebih, karena kondisinya cukup strategis dari beberapa aspek maka dipilih sebagai pusat pemukiman. Penggunaan lahan saat ini selain pemukiman perkotaan, juga berbagai sarana dan prasarana seperti pelabuhan, perkantoran, pusat perbelanjaan

1.5.2 Satuan Morfologi Tubuh Gng. Gamalama

Satuan ini merupakan bagian terbesar dari morfologi gunung api di Pulau Ternate, meliputi mulai kaki hingga tubuh pada elevasi 1.000 meter, dengan kemiringan lereng berkisar antara 8 % - 40 %. Di bagian timur - utara tubuh G. Gamalama kemiringan lereng relatif lebih landai jika dibandingkan di bagian barat. Pada morfologi ini dijumpai 2 (dua) buah kaldera yang dikenal sebagai danau yaitu Danau Tolire Dajaha dan Danau Laguna, hal ini menunjukkan bahwa G. Gamalama pernah terbentuk kawah-kawah lain selain di puncak gunung. Morfologi tubuh gunung api ini yang berbatasan dengan pantai membentuk tebing terjal, seperti di bagian timur antara Dao Lori - Tarau - Hawamaduka, dan Sulamadaha - Labuha - Taduma.

1.5.3 Satuan Morfologi Puncak Gng. Gamalama

Satuan ini merupakan bagian paling atas atau puncak gunung, pada elevasi di atas 1.000 meter dengan kemiringan lereng > 40 %, di daerah puncak memperlihatkan perpindah titik kegiatan dari selatan ke utara

Struktur geologi yang dijumpai di Pulau Ternate adalah struktur patahan yang terletak di bawah puncak di sisi timur G. Gamalama, memanjang berarah barat laut – timur laut. Struktur ini terlihat dari bentuk bentang alamnya yang memperlihatkan adanya perbedaan ketinggian yang membentuk tebing lurus memanjang.

1.6 Hidrologi

Hidrologi (air) merupakan salah satu sumber daya untuk menunjang kehidupan atau kenyamanan manusia, baik untuk keperluan rumah tangga maupun untuk keperluan pembangunan. Di daerah Pulau Ternate berdasarkan penyelidikan, sumberdaya air terdiri dari air permukaan dan air tanah, kadang muncul ke permukaan sebagai mata air.

Air permukaan: adalah air yang terakumulasi atau yang mengalir di daratan, seperti air sungai dan danau. Air permukaan terdapat sebagai air sungai yang dapat dibedakan menjadi dua, yaitu air sungai yang berair sepanjang tahun (sungai abadi) dan yang hanya berair selama musim hujan (sungai musiman). Contoh sungai abadi yaitu: Castela, Sasak Kecil, Soralo, Marl Kerabu, Tubopara, Tobalolo, dan Takome, dengan anak-anak sungai yang

berjumlah puluhan. Sungai-sungai tersebut lebarnya berkisar antara 4 - 8 meter. Perbedaan debit antara musim kemarau dan penghujan rata-rata relatif mencolok atau fluktuasinya tinggi. Sedangkan sungai musiman hanya merupakan cabang-cabang sungai utama yang, lebarnya tidak lebih dari 2 meter. Kualitas air umumnya jernih - agak keruh, bersifat asam dan berkadar besi agak tinggi, pemanfaatan air permukaan di daerah ini terutama untuk keperluan irigasi dan penyediaan air bersih.

Selain air sungai, air permukaan lainnya adalah air danau yang terdapat di 2 lokasi yaitu Danau Tolire Dajaha dan Danau Laguna, kedua danau tersebut dari data sumber air bersih (RTRW Kota Ternate), belum dimanfaatkan untuk air bersih. Danau Tolire Dajaha dari warna air yang kebiruan tua kemungkinan kandungan belereng tinggi, sedang air Danau Laguna terlihat kehijauan terang.

1.7 Iklim Dan Curah Hujan

Berdasarkan data yang ada, suhu udara rata-rata harian berkisar antara 23⁰C s/d 32⁰C. Kondisi suhu tertinggi pada bulan-bulan Mei s/d September, saat terjadi musim panas. Suhu terendah terjadi pada bulan-bulan Oktober s/d

Desember saat terjadi musim penghujan. Adapun suhu udara rata-rata Kota Ternate tahun 2018 sebagaimana pada tabel

Tabel. 4.4
Suhu Udara Rata-Rata Kota Ternate Tahun 2018

No	Bulan	Temperatur		
		Rata-rata	Maksimum	Minimum
1	Januari	27.0	30.7	24.7
2	Pebruari	26.7	30.3	24.3
3	Maret	26.3	31.0	23.6
4	April	26.6	31.0	24.0
5	Mei	26.9	31.1	24.1
6	Juni	26.5	30.7	24.1
7	Juli	26.1	30.6	23.5
8	Agustus	26.0	30.2	23.4
9	September	26.6	30.7	23.7
10	Oktober	27.7	31.1	24.0
11	November	26.8	30.8	24.3
12	Desember	26.8	30.4	24.4
Rata-rata		26.58	30.72	24.01

Sumber : Kota Ternate Dalam Angka 2018

2. Kebijakan Pembangunan Kota Ternate terhadap Kawasan Pesisir

Untuk mengatasi berbagai tantangan pembangunan dan untuk mewujudkan berbagai sasaran yang ingin dicapai maka kebijaksanaan pembangunan daerah pesisir Kota Ternate pada saat ini diarahkan pada pembangunan sarana dan prasarana ekonomi, pembangunan kepariwisataan yang mempunyai potensi dan prospek yang cerah. Untuk itu pembangunan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan daerah dan masyarakat, menciptakan

lapangan kerja dan kesempatan berusaha serta mendorong perekonomian daerah.

Dalam kebijaksanaan pembangunan kota, ini tidak terlepas dari perkembangan kawasan pesisir sebagai andalan dan prioritas yang dikembangkan secara terencana dan terpadu dan tetap memperhatikan Rencana Tata Ruang Kawasan (RTRW) Kota Ternate hasil revisi tahun 2011, keterkaitan kota dan daerah belakangnya.

Pertumbuhan penduduk lingkungan permukiman, lingkungan usaha, lingkungan kerja. Bagi daerah – daerah atau yang mengalami pertumbuhan daerah pesat dilakukan peningkatan, penyediaan dan perluasan jangkauan pelayanan prasarana dan sarana perkotaan yang ada.

Kebijakan pembangunan kawasan Kota Ternate sebagai Kawasan pesisir sesuai Peraturan Daerah Kota Ternate adalah sebagai berikut :

- 2.1. Kecamatan Ternate Tengah dan Kecamatan Ternate Utara merupakan kawasan Prioritas Utama atau Kawasan Pengembangan 1 dan 2.
- 2.2. Kawasan pesisir adalah kawasan sekitar pantai yang mempunyai manfaat penting untuk kelestarian fungsi pantai.

2.3. Pada lingkungan permukiman atau terbangun, perlu adanya pengendalian kegiatan secara ketat dan terbatas. Pembuatan jalur jalan lingkungan antara pesisir pantai dan jalan perlu ada jalur jalan bagi pejalan kaki hendaknya dilaksanakan dengan lebar 5-10 meter, diambil dari tepi paling luar dengan syarat tidak boleh didirikan tempat pemberhentian.

2.4. Kawasan pesisir dapat dikembangkan sebagai perkebunan dengan mempertimbangkan bahwa tanaman yang dikembangkan tidak mengganggu atau merusak air pantai serta mampu menjaga kondisi pinggiran sungai. Pada kawasan sekitar pantai dapat dikembangkan sebagai persawahan, dengan syarat tidak mengganggu kualitas air, kondisi pinggiran, dasar dan aliran sungai.

2.5. Kawasan pesisir sebagai peruntukan wisata harus memperhatikan ketersediaan air, dan menjaga fungsi serta mempunyai upaya terhadap konservasi.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan terhadap kedudukan kota, struktur pengembangan dan arah pengembangan Kota Ternate, khususnya untuk daerah yang termasuk dalam kawasan

pesisir Kecamatan Ternate Tengah dan Ternate Utara memiliki fungsi yaitu :

- ❖ Sebagai pusat perdagangan dan jasa
- ❖ Sebagai daerah pengembangan pemukiman
- ❖ Sebagai penunjang/ pendukung wisata dan rekreasi pantai.

B. Tinjauan Khusus Lokasi Studi

1. Karakteristik Fisik Wilayah

1.1. Wilayah Administrasi.

Secara administrasi kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate berada pada 0° - 2° LU dan 126° - 128° BT, terdiri dari 13 kelurahan dengan luas kawasan 5.962 Km^2 . Adapun batas kawasan secara administrasi yaitu:

- ❖ Sebelah Utara :Laut Maluku
- ❖ Sebelah selatan :Laut Tidore
- ❖ Sebelah timur :Kawasan Hutan Lindung
- ❖ Sebelah barat :Laut Jailolo



**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Judul Peta
**PETA ADMINISTRATIF
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Keterangan
Kelurahan

AFE-TADUMA	LOTO
BOLA	RUA
DORPEDU	TAKOME
FORAMADIAHI	TOGAFO
JAMBULA	
KASTELA	
KULABA	
SULAMADAHA	
TOBOLOLO	

Dosen Pembimbing
Ir.Rahmawati Rahman, M.Si
Ir.Jufriadi, M.Sp

Mahasiswa
Danar Afriyanto/4513042011

Sumber
1.CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2.PETA RTRW KOTA TERNATE

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2018

Tabel 4.5.
Luas wilayah Kecamatan Pulau Ternate
dan Presentasenya dirinci Menurut Kelurahan
Tahun 2018

	Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)	Persentase (%)
1	Jambula	0.96	4,0
2	Kastela	1.47	5,7
3	Foramadiahi	0.72	14,8
4	Kulaba	2.52	3,4
5	Rua	3.91	9,5
6	Bula	2.89	6,7
7	Afe-taduma	2.68	6,2
8	Tobololo	3.67	5,0
9	Togafo	1.90	4,9
10	Sulamadaha	5.12	15,9
11	Loto	3.56	6,3
12	Takome	6.85	16,0
13	Dorpedu	0.99	1,4
	JUMLAH	37.24	100

Sumber: Kota ternate Dalam angka 2018

1.2. Topografi Dan Kelerengan

Kemiringan lereng dan garis kontur merupakan kondisi fisik topografi suatu wilayah yang sangat berpengaruh dalam kesesuaian lahan dan banyak mempengaruhi penataan lingkungan alami. Untuk kawasan terbangun, kondisi

topografi berpengaruh terhadap terjadinya longsor dan terhadap konstruksi bangunan.

Kondisi topografi di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate merupakan daerah datar antara 0 - 5% dan ketinggian mencapai 0- 17 meter dari permukaan laut, sehingga dalam pelaksanaan pembangunan fisik tidak menemui kendala, yang perlu dalam pembangunan yang terjadi di daerah ini diusahakan untuk lebih menitik beratkan pemahaman kepada keselarasan antara lingkungan sekitar dengan pembangunan itu sendiri. Hal ini untuk lebih mewujudkan suatu kawasan yang tidak hanya dapat memwadahi aktivitas didalamnya tetapi juga dapat memberikan timbal balik yang positif terhadap alam.

1.3. Hidrologi.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, keadaan hidrologi di kawasan pesisir pusat Kota Ternate dibedakan antara lain air permukaan (sungai dan sebagainya) dan air yang bersumber di bawah permukaan (air tanah). Air dibawah permukaan yang merupakan air tanah merupakan sumber air bersih untuk kehidupan sehari-hari masyarakat.

Sumber air permukaan ini bersumber dari sungai (kalimati) yang melintasi lokasi penelitian, yang dimanfaatkan

sebagai saluran pembuangan air hujan menuju laut atau berfungsi sebagai drainase primer. Sedangkan air bersih yang dimanfaatkan masyarakat untuk kehidupan sehari-hari bersumber dari air sumur dan air bor serta air PDAM yang disalurkan kerumah-rumah penduduk. Air dibawah permukaan yang merupakan air tanah merupakan sumber air bersih untuk kehidupan sehari-hari masyarakat, sumur dangkal dapat diperoleh dengan tingkat kedalaman rata-rata mencapai 10 meter.

1.4. Aspek kependudukan

1.3.1 Jumlah perkembangan Penduduk di Kecamatan Pulau Ternate

Perkembangan jumlah penduduk yang ada dipesisir Kecamatan Pulau Ternate dalam kurun waktu tahun 2014-2018 mengalami peningkatan yang tersebar di Kelurahan Gamalama, Makassar Timur dan Soa-Sio. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6
Perkembangan Jumlah Penduduk Kec.Pulau Ternate Tahun 2014-2018

No	Kelurahan	2014	2015	2016	2017	2018
1	Jambula	2.301	2.377	2.434	2447	2.595
2	Kastela	782	814	834	838	889
3	Foramadiahi	899	997	1.021	1026	1.089
4	Kulaba	1.578	1.602	1.641	1647	1.749
5	Rua	1.387	1.416	1.450	1457	1.546

6	Bula	746	795	814	818	868
7	Afe-taduma	812	892	914	918	974
8	Tobololo	1.121	1.149	1.177	1183	1.255
9	Togafo	689	701	718	721	765
10	Sulamadaha	1.543	1.557	1.595	1601	1.699
11	Loto	847	852	873	876	930
12	Takome	384	396	959	963	1.022
13	Dorpedu	598	604	619	621	658
	Jumlah	14.491	14.692	15.046	15.116	16.039

Sumber : BPS Kota Ternate 2014 – 2018

1.3.2 Kepadatan dan Distribusi Penduduk

Penyebaran penduduk suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor ketersediaan sumber daya alam, kondisi sosial budaya dan kondisi fisiografi/bentang alam. Pada Kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate yang merupakan kawasan permukiman ,pariwisata dan pertanian dengan skala pelayanan regional yang terus mengalami perkembangan, dengan tingkat pertumbuhan penduduk sedang.

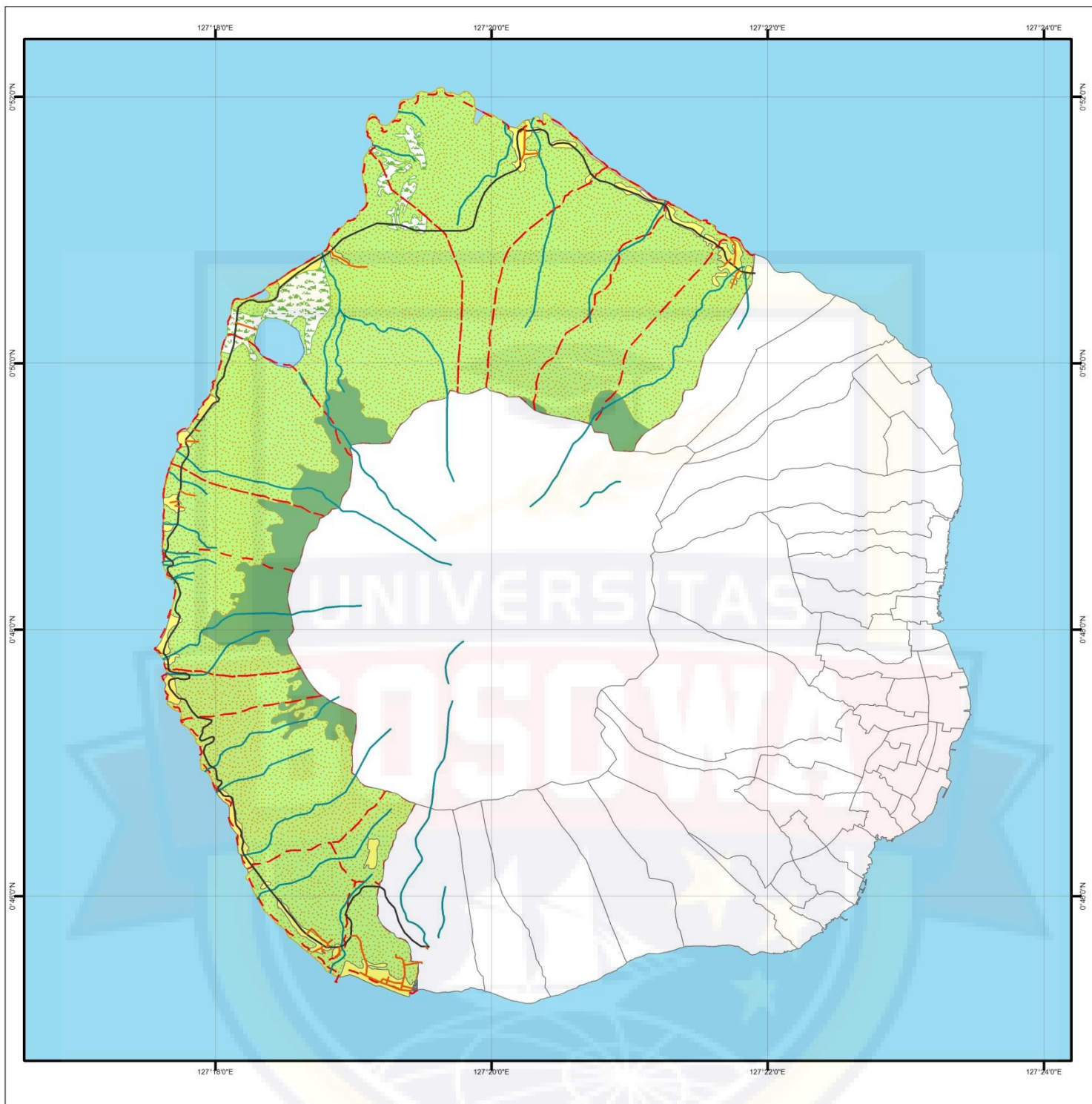
Tabel. 4.7.
Kepadatan Dan Distribusi Penduduk dirinci
Menurut Kelurahan Tahun 2018

no	Kecamatan	Luas Wilayah (Km ²)	Jumlah Penduduk	Kepadatan (Jiwa/Km ²)
1	Jambula	0.96	2.595	2703
2	Kastela	1.47	889	605
3	Foramadiahi	0.72	1.089	1513
4	Kulaba	2.52	1.749	694
5	Rua	3.91	1.546	395
6	Bula	2.89	868	300
7	Afe-taduma	2.68	974	363
8	Tobololo	3.67	1.255	342

9	Togafo	1.90	765	403
10	Sulamadaha	5.12	1.699	332
11	Loto	3.56	930	261
12	Takome	6.85	1.022	149
13	Dorpedu	0.99	658	665
	JUMLAH	37.24	16.039	431

Sumber: Kecamatan Pulau Ternate Dalam Angka Tahun 2018





**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**



Judul Peta
**PETA TATA GUNA LAHAN
KECAMATAN PULAU TERNATE**

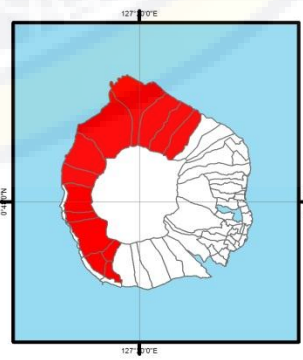
Sumber
1. CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2. PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan

- Jalan
- Sungai
- Laut

Penggunaan Lahan

- Danau
- Hutan
- Kawah
- Lahan Kosong
- Perkebunan
- Permukiman
- Semak Belukar



Dosen Pembimbing
Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
Ir. Jufriadi, M.Sp

Mahasiswa
Danar Afriyanto/4513042011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASAR
2018

1.5. Penggunaan Lahan

Penggunaan Lahan yang terdapat di Kecamatan Pulau Ternate di dominasi oleh Jenis penggunaan Lahan Perkebunan dimana luas kawasan 3 951,12 Ha atau sekitar 66,68 % dri luas keseluruhan wilayah Kecamatan Pulau Ternate.

Tabel 4.8
Penggunaan Lahan di Kecamatan Pulau Ternate tahun 2018

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presantase (%)
1	Bakau	-	0
2	Danau	36,02	0.62
3	Hutan	1493,85	25.21
4	Kawah	44,04	0.74
5	Kawasan Bandara	-	0
6	Kuburan	-	0
7	Lahan Kosong	0,41	0.01
8	Perkebunan	3951,12	66.68
9	Permukiman	145,73	2.46
10	Pertanian lahan Kering	112,76	1.90
11	Semak Belukar	121,39	2.04
12	Sungai	19,66	0.34
Total		5924,89	100

Sumber: Kecamatan Pulau Ternate Dalam Angka Tahun 2018

1.6. Sosial Budaya

Masyarakat di kawasan penelitian sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya termasuk masyarakat Ternate yang selalu menjalankan aktivitas keseharian. Kehidupan sosial budaya masyarakat ini merupakan salah satu modal dasar yang sangat strategis dalam pengembangan kawasan penelitian sebab telah

tercipta struktur organisasi masyarakat yang kuat dengan sebuah sistem yang dapat mendukung pengembangan lingkungan yang terpadu dan lestari. Penerapan nilai-nilai budaya yang kuat dengan adanya kontrol komunitas menyebabkan dalam pemanfaatan dan pengendalian budaya lokal akan dapat lebih mudah dilaksanakan terutama guna mengantisipasi pengaruh luar yang negatif atau bertentangan dengan arah perkembangan kawasan.

1.7. Kondisi Bangunan

Kondisi Bangunan di sempadan pantai hampir seluruhnya mempunyai kondisi buruk dengan jenis konstruksi jenis semi permanen, permanen yang tersebar di 13 kelurahan. Secara umum bangunan-bangunan yang ada di dalam lokasi penelitian dapat di kenali menjadi bangunan tempat tinggal tipologi bangunan tempat tinggal yang berada pada lokasi penelitian dikelompokkan menjadi

- Bangunan permanen
- Bangunan Semi permanen

Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian pada kawasan pesisir Kecamatan Pulau ternate, untuk bangunan permanen rata-rata berada di daratan.oleh karena itu berdasarkan data

tahun 2018 kelurahan jambula merupakan kelurahan dengan jenis bangunan permanen terbanyak yaitu 451 unit dan Semi permanen sebanyak 9 unit. untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada table berikut.

Tabel 4.9
Jumlah Bangunan Rumah menurut Kualitas dirinci
perkelurahan tahun 2018

No	Kelurahan	Jumlah rumah	
		Permanen	Semi Permanen
1	Jambula	541	9
2	Kastela	137	25
3	Foramadiahi	205	16
4	Kulaba	300	10
5	Rua	310	15
6	Bula	100	10
7	Afe-taduma	174	3
8	Tobololo	250	21
9	Togafo	110	5
10	Sulamadaha	242	23
11	Loto	116	17
12	Takome	220	20
13	Dorpedu	100	20
	JUMLAH	2715	215

Sumber: Kecamatan Pulau Ternate Dalam Angka Tahun 2018

1.8. Karakteristik Fisik Pantai

Dalam suatu wilayah pesisir terdapat satu atau lebih ekosistem dan sumberdaya pesisir. Ekosistem pesisir ada yang secara terus menerus tergenangi air dan ada pula yang tergenangi air sesaat. Sedangkan berdasarkan sifatnya, ekosistem pesisir dapat dibedakan atas ekosistem yang bersifat alamiah dan ekosistem

buatan. Yang termasuk dalam ekosistem alamiah adalah hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, pantai berpasir, pantai berbatu, estuaria. Sedangkan ekosistem buatan terdiri dari tambak, sawah pasang surut, kawasan pariwisata, kawasan industri dan kawasan pemukiman.

Kota Ternate ditinjau dari sudut oceanografi memiliki daerah perairan atau laut. Hal ini dapat dilihat pada daerah bagian barat dan selatan, luas perairan 5.544,55 Km² (atau 95,7 %). Luas wilayah perairan tersebut cukup potensial bila dimanfaatkan sebagai wilayah pengembangan perikanan laut karena memiliki bermacam-macam hasil laut, ikan pelagis besar seperti; Tuna, Cakalang, Ikan pelagis kecil seperti; Selar, Layang, Kembung, Julung, Ekor kuning, Teri, dan lain-lain, dan ikan dasar seperti; ikan Kerapu, Bawal, Kakap Merah, dan beberapa jenis ikan lainnya.

1.8.1. Tinggi Gelombang

Gelombang merupakan salah satu parameter oceanografi fisika yang sangat mempengaruhi kondisi pantai. Gelombang sebagai parameter yang sangat penting dalam suatu survey pantai dimana penyebab pembentuknya adalah akibat angin, letusan gunung api bawah laut, peristiwa tsunami dan akibat pergerakan tata

surya. Data hasil pengukuran di lokasi survey pada wilayah pesisir Kecamatan Pulau Ternate yaitu berkisar antara 1,5 m – 2,5 m/det.

1.8.2. Arus Pantai

Pengukuran arah dan kecepatan arus pada daerah survey pantai dimaksudkan untuk memperoleh informasi lebih jauh tentang dampak hembusan angin dan diasumsikan arah arus mengikuti (searah) dengan pola sebaran angin. Di samping itu untuk mengetahui kemungkinan arus turbulensi dan pola arus menyebabkan proses sedimentasi pada daerah tersebut. Hasil pengukuran arus pada wilayah survey yaitu berkisar antara 0,13 – 0,93 m/det dengan arah 200 – 310, sedangkan arus yang terjadi dipantai umumnya adalah arus susur pantai.

1.8.3. Pasang Surut

Analisis pasang surut dimaksudkan untuk mengetahui tipe pasang surut yang terjadi dalam suatu lokasi tertentu dalam sehari semalam. Dari hasil pengamatan pasang surut yang dilakukan menunjukkan bahwa daerah survey memiliki tipe pasang surut campuran, yaitu tipe diurnal dan semidiurnal.

1.8.4. Bathimetri

Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui kemiringan pantai terhadap lautan. Dari hasil dan pengamatan yang dilakukan, kelandaian pantai pada wilayah Kecamatan Pulau Ternate secara umum untuk lokasi survey adalah kelandaian berkisar antara 43,3 % – 60% ini menunjukkan bahwa daerah survey memiliki pantai yang terjal.

Kedalaman laut adalah bervariasi, pada beberapa lokasi disekitar Pulau Ternate, terdapat tingkat kedalaman yang tidak terlalu dalam, sekitar 10 meter sampai pada jarak sekitar <500 m dari garis pantai sehingga memungkinkan adanya peluang reklamasi. Tetapi pada bagian lain terdapat tingkat kedalaman yang cukup besar dan berjarak tidak jauh dari garis pantai yang ada

1.8.5. Dinamika Proses Pantai

Secara umum wilayah pesisir pantai Kota Ternate yang luas perairan 5.544,55 Km² (95,7%) kenampakan garis muka pantainya umumnya adalah laut terbuka, namun ada beberapa kawasan yang berbentuk teluk, yang keseluruhan di wilayah Pesisir Kota Ternate.

Kondisi kenampakan garis muka pantai Kota Ternate sangat dipengaruhi oleh besarnya arus ombak dan gelombang dimana keberadaanya dipengaruhi oleh laut Halamahera dan laut lepas (Laut Maluku) serta pengaruh sendimentasi akibat letusan gunung api.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dilokasi survey, kondisi sepanjang pantai Kecamatan Pulau Ternate mempunyai karakteristik yang khas, dimana hampir seluruh wilayah pantai tersebut jarang sekali ditumbuhi mangrove. Hal ini disebabkan karena perubahan fisik ruang kota yang mempengaruhi ke wilayah pesisir pantai. Selain itu kuatnya hempasan gelombang yang sampai ke daerah pantai yang menyebabkan beberapa jenis mangrove tidak dapat hidup pada kondisi tersebut, kuatnya hempasan gelombang pada lokasi survey disebabkan karena wilayah tersebut adalah merupakan laut lepas.

2. Pengaruh reklamasi pada kerusakan Lingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate.

Wilayah pesisir Kecamatan Pulau Ternate dengan panjang garis pantainya sekitar 5.261 Km² yang mempunyai karakteristik pantai yang berpasir dan menjadi salah satu daya tarik

pariwisata.namun dengan adanya reklamasi dikawasan pusat kota guna memenuhi kebutuhan akan ruang yang semakin terbatas menimbulkan dampak terhadap wilayah pesisir di Kecamatan Pulau Ternate hal ini terlihat dari mulai terjadinya degradasi lingkungan di kawasan pesisir seperti abrasi pantai dan sedimentasi serta mulai menurunnya kualitas lingkungan tersebut.

Berdasarkan data dari instansi terkait terdapat beberapa wilayah pesisir yang menurun kualitas lingkungannya hal ini dapat di lihat pada table berikut ini :

Tabel 4.10
Kerusakan Lingkungan Pesisir di Kecamatan Pulau Ternate

No	Lokasi Kerusakan	Penyebab Kerusakan
1	Kelurahan kastela	Abrasi pantai
2	Kelurahan rua	Abrasi pantai
3	Kelurahan jambula	Abrasi pantai
4	Kelurahan aftadur	Abrasi pantai.
5	Kelurahan loto	Sedimentasi,erosi
6	Kelurahan Takome	Erosi

Sumber : Badan Lingkungan Hidup Kota Ternate tahun 2018

2.1 Sedimentasi

Sedimentasi adalah suatu proses pengendapan material yang ditransport oleh media air, angin, es, atau gletser di suatu cekungan. Sedangkan batuan sedimen adalah suatu batuan yang terbentuk dari hasil proses

sedimentasi, baik secara mekanik maupun secara kimia dan organik.

Namun sedimentasi yang terdapat di lokasi penelitian yaitu pembuatan tanggul laut (construction sea wall) tanpa komposisi yang dirancang dengan konstruksi yang tidak memperhatikan arah arus bawah laut, pecahnya ombak dan gelombang serta pasang surut yang dapat mengakibatkan terjadinya sedimentasi pada pantai di Kelurahan Rua, Jambula dan Dorpedu.

2.2. Populasi Unit Permukiman

Populasi unit permukiman adalah jumlah unit rumah yang terdapat di dalam sempadan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Berdasarkan hasil survey peneliti yang dilakukan di tahun 2018 telah diketahui sebagian besar rumah dan bangunan umum lainnya telah berada pada perlindungan setempat yakni areal sempadan pantai. Dengan jumlah rumah dan bangunan umum lainnya yakni kurang lebih 265 unit.

2.3. Sampah

Hasil pengamatan di lapangan, penyebab utama terjadi genangan sampah di tiga lokasi tersebut terutama diakibatkan karena permukiman yang terbangun diatas

genangan air ini, begitu pula dengan MCK (mandi, cuci, kakus) dengan material dari kayu dan seng bekas tersebut pun dibangun diatas genangan air, sehingga air dari hasil mandi, cuci dan kakus langsung di buang ke genangan air/ permukaan air laut. Dengan kondisi ini maka mengakibatkan semakin menurunnya kualitas lingkungan permukiman kumuh sehingga makin tercemar dan rawan akan penyakit.

Kebiasaan masyarakat pada lokasi penelitian ini sudah perilaku yang sulit untuk di ubah. Sampah di pesisir Kecamatan Pulau Ternate belum bisa ditangani secara baik oleh Pemda Kota Ternate, bahkan seakan kesulitan menangani kebersihan di pesisir. Volume sampah meningkat dari hari ke hari seiring dengan penambahan penduduk di pesisir Kecamatan Pulau Ternate hal berdasarkan dengan adanya reklamasi di pesisir pusat kota ternate serta perilaku masyarakat yang membuang sampah/limbah rumah tangganya langsung ke laut itu sudah membudaya. Hal ini membuat kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate akan menjadi kota yang kotor, rawan banjir, penuh dengan berbagai sumber penyakit

yang bias meresahkan masyarakat serta akan menimbulkan kekumuhan di tersebut.

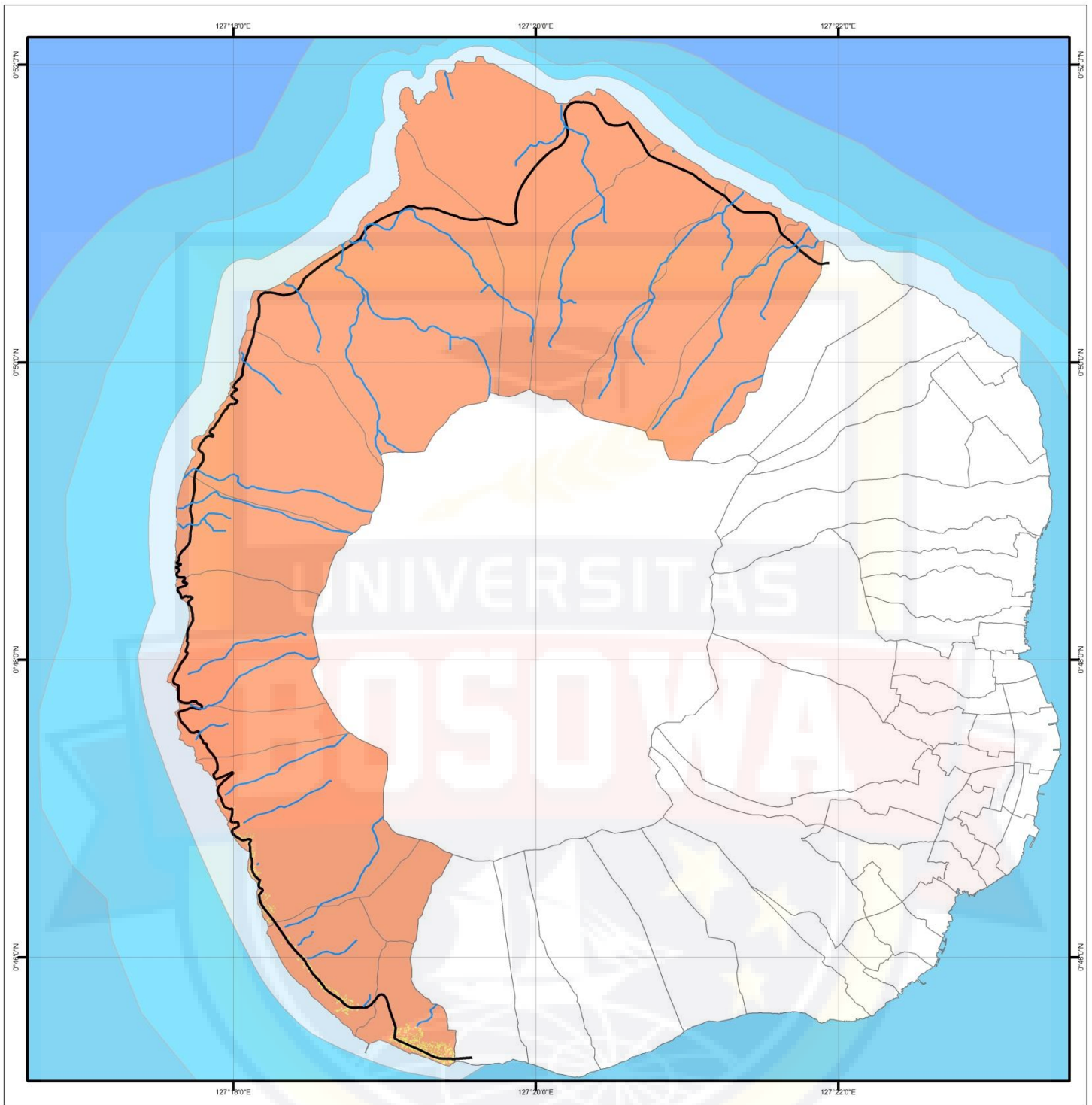
3. Pengaruh aktifitas Gunung merapi terhadap Kerusakan Lingkungan Pesisir.

Kota ternate merupakan kota yang mengelilingi kawasan gunung gamalam yang dimana gunung tersebut merupakan gunung berapi yang masih aktif. Hal ini berpengaruh pada ekosistem lingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate dimana aliran dari Lava gunung berapi bermuara di Pesisir Kecamatan Pulau Ternate yakni berada pada Kelurahan Loto. Hal ini berdampak adanya sedimentasi pada daerah muara dri aliran lava tersebut. Luas wilayah kelurahan Loto yaitu 356 Ha

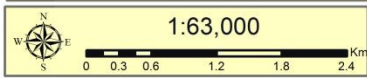
Tabel 4.11
Presentase Luas wilayah aliran Lava di kelurahan Loto
Kecamatan Pulau Ternate

Kelurahan	Tahun	Luas Wilayah (ha)	Luas Aliran Lava (ha)	Luas Daerah sedimentasi (ha)	Presentase (%)	Fungsi penggunaan lahan
Loto	2012	356	15	4	4.21 %	Daerah aliaran sungai
	2015	356	21	6	6 %	Daerah penambangan pasir
	2018	356	24	8	6.7 %	Daerah penambangan pasir
Jumlah			60	18		

Sumber: Hasil Digitasi Peta Citra



**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**



Judul Peta
PETA SUBSTRAT DASAR PERAIRAN
KECAMATAN PULAU TERNATE

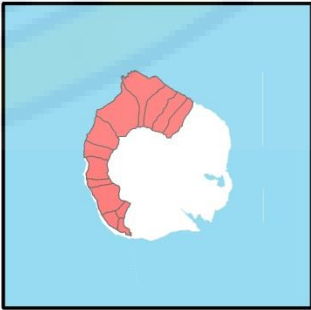
Sumber
1. CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2. PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan

- Sungai
- Jalan
- Kecamatan_Pulau_Ternate

Substrat Dasar Perairan

- Karang
- Karang & Pasir
- Pasir

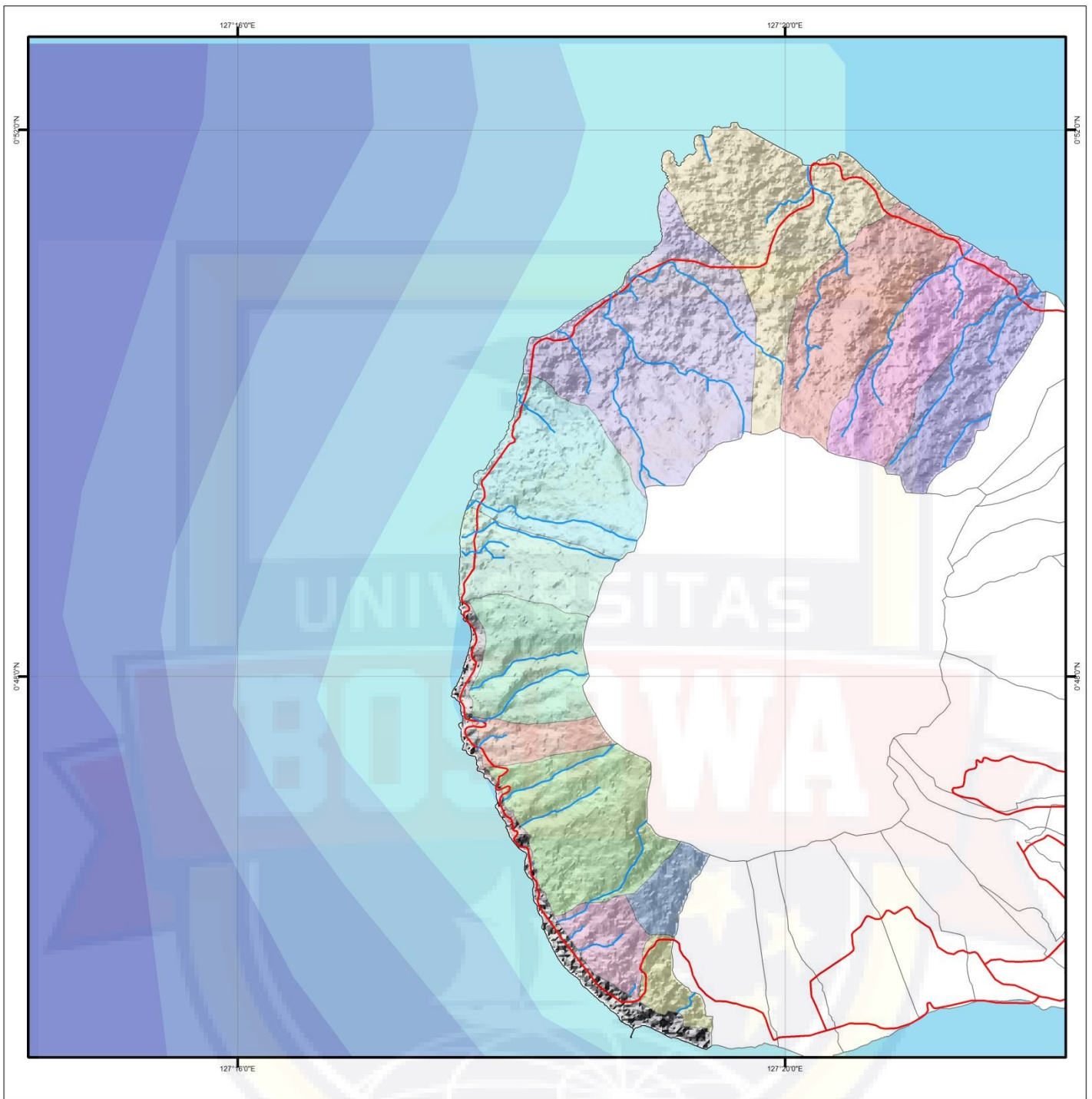


Dosen Pembimbing
Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
Ir. Jufriadi, M.Sp

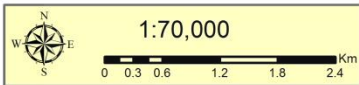
Mahasiswa
Danar Afriyanto/4513042011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2018





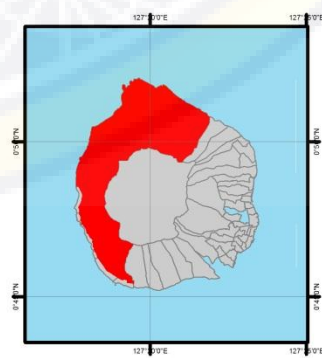
**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**



Judul Peta
**PETA KEDALAMAN LAUT
KEC.PULAU TERNATE**

Sumber
1.Citra SRTM Plus 30
2.Peta RTRW Kota Ternate

Keterangan	
	Jalan
	Sungai
DESA	
	AFE-TADUMA
	BULA
	DORPEDU
	FORAMADIAHI
	JAMBULA
	KASTELA
	KULABA
	LOTO
	RUA
	SULAMADAHA
	TAKOME
	TOBOLOLO
	TOGAFO
Elevation	
	-120 - 80
	-320 - -120
	-520 - -320
	-720 - -520
	-920 - -720

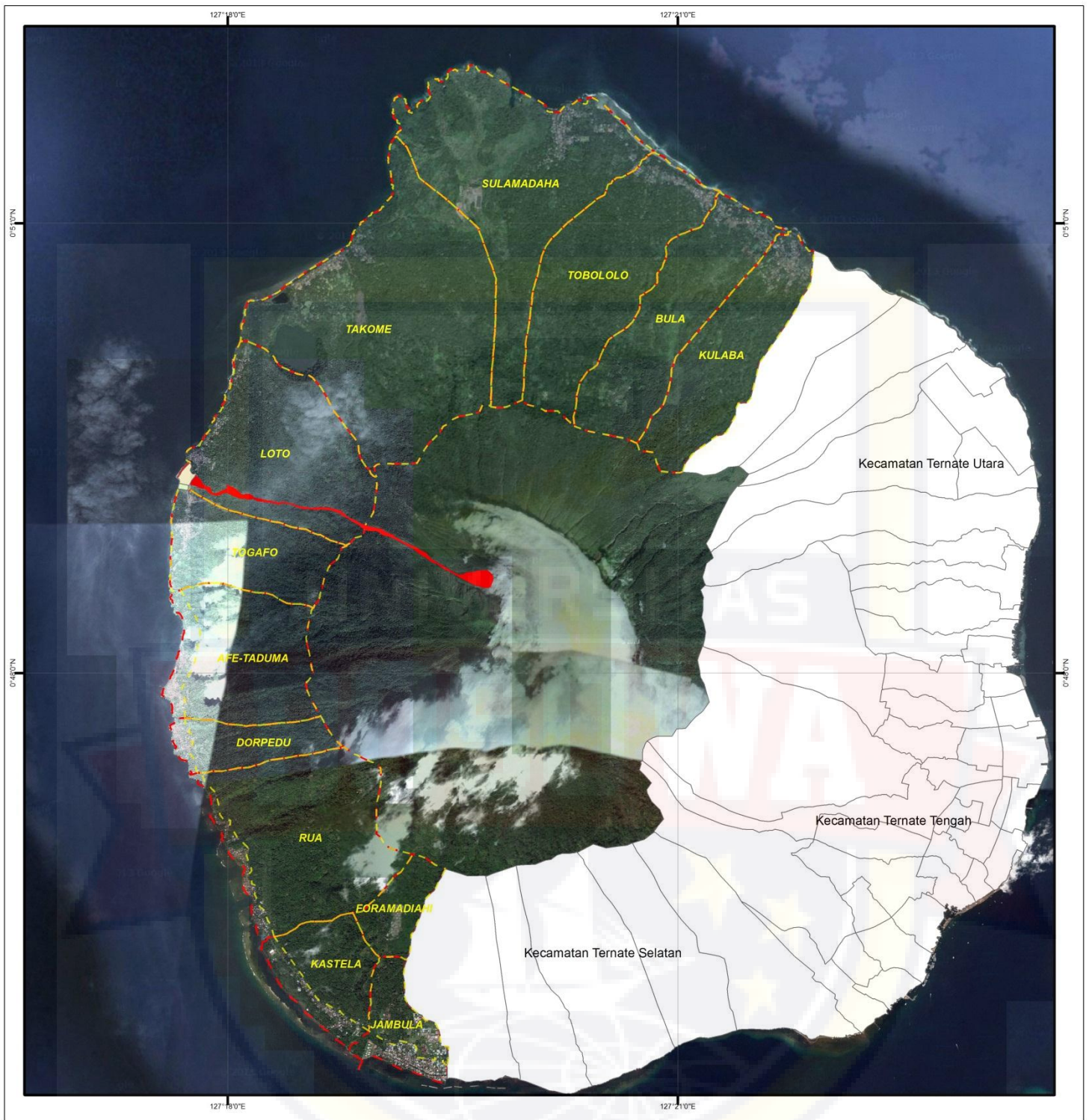


Dosen Pembimbing
Ir.Rahmawati Rachman,M.Si
Ir.Jufriadi,M.Sp

Mahasiswa
Danar Afriyanto/4513042011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2018





**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

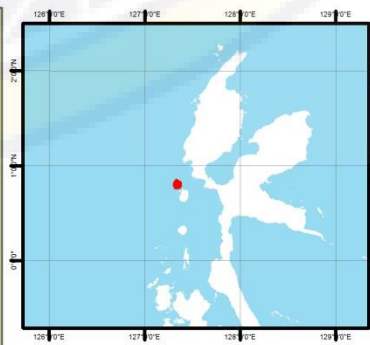
Judul Peta
PETA JALUAR ALIRAN LAVA
DI KECAMATAN PULAU TERNATE

1:63,360

Sumber
1. CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2. PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan

- Daerah Aliran Lava
- Kecamatan Pulau Ternate



Dosen Pembimbing
Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
Ir. Jufrjadi, M.Sp

Mahasiswa
Dinar Afriyanto/4513042011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2018



C. Dampak Reklamasi Pantai Kawasan Tapak Terhadap Kerusakan

Lingkungan Kecamatan Pulau Ternate

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan di kawasan pesisir pusat kota ternate yang di keluarkan kebijakan pemerintah Kota Ternate untuk melakukan penataan kawasan pantai kota ternate pada tahun 2001, menimbulkan dampak pengembangan kawasan pesisir pusat Kota Ternate yang berakibat kerusakan lingkungan di Kecamatan Pulau Ternate yang semakin hari terlihat jelas, kerusakan-kerusakan tersebut meliputi sebagai berikut:

1. Sedimentasi

Pembuatan tanggul laut (construction sea wall) tanpa komposisi yang dirancang dengan konstruksi yang tidak memperhatikan arah arus bawah laut, pecahnya ombak dan gelombang serta pasang surut dapat mengakibatkan terjadinya sedimentasi pada pantai di Kelurahan Jambula.

2. Populasi Unit Permukiman

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, maka permintaan akan kebutuhan akan lahan pun sangatlah meningkat. Permintaan akan lahan ini sangatlah susah untuk terpenuhi dikarenakan keterbatasan lahan yang terdapat pada kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Kondisi ini memaksa masyarakat untuk membangun permukiman pada

perlindungan setempat yakni sempadan pantai yang seharusnya tidak diperbolehkan untuk dilakukan pembangunan.

Pembangunan permukiman pada sempadan pantai sangatlah berpotensi untuk merusak lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, hal ini dikarenakan akan mengganggu ekosistem yang ada pada kawasan pesisir. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah rumah dan bangunan lainnya yang terdapat pada kawasan pesisir pusat Kota Ternate yakni sebanyak 265 unit. Ini menunjukkan angka yang cukup signifikan dalam mempengaruhi kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, yang mana amat sangat berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan. Guna untuk meminimalisir kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate maka dapat dilakukan upaya-upaya dengan mencegah adanya pembangunan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate.

3. Sampah dan Limbah

Masalah limbah dan sampah sebagian besar disebabkan karena ulah manusia. Pemecahannya tidak hanya masalah teknis saja tetapi terkait masalah kepadatan penduduk yang melewati batas di pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Pertumbuhan permukiman yang sangat cepat serta perilaku masyarakat yang membuang sampah/limbah rumah tangganya langsung ke laut itu sudah

membudaya. Karena permukiman yang terbangun di atas genangan air ini, begitu pula dengan MCK (mandi, cuci, kakus) dengan material dari kayu dan seng bekas tersebut pun dibangun diatas genangan air, sehingga air dari hasil mandi, cuci dan kakus langsung di buang ke genanga air/ permukaan air laut. Dengan kondisi ini maka mengakibatkan semakin menurunnya kualitas lingkungan permukiman kumuh sehingga makin tercemar dan rawan akan penyakit.

Penanganan sampah di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate bersifat kompleks, tidak hanya menyangkut TPS, namun juga memerlukan partisipasi publik, manajemen dan teknologi. Secara tidak langsung, persoalan sampah berakibat pada pencemaran lingkungan baik air maupun udara di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, yang sesungguhnya tidak bisa dilepaskan dari cara pandang dalam menetapkan kebijakan pembangunan. Persoalan tersebut secara prinsipil bersumber dari paradigma pembangunan yang lebih menekankan aspek ekonomi dan cenderung memarginalkan aspek social dan lingkungan.

Sampah di kawasan pesisir harus bisa ditangani dengan cepat dan tepat. Dalam konteks ini, pemikiran penanganan sampah secara regional perlu dipertimbangkan oleh Pemerintah Kota Ternate. Setiap kawasan pesisir, khususnya di setiap rumah/kepala keluarga, harus ada yang bertanggung jawab terhadap persoalan sampahnya masing-

masing. Langkah tersebut perlu dilakukan mengingat volume sampah di pesisir Pusat Kota Ternate yang perlu penanganan intensif.

D. Analisis Aspek Fisik Dasar

Berdasarkan kondisi fisik dalam hal ini mengenai karakteristik fisik maka dalam perancangan secara umum mempunyai hambatan yang cukup berarti, dimana lahan yang ada memerlukan sistem penanganan khusus. Namun beberapa hal yang patut diperhatikan seperti permukiman yang telah lama berkembang.

Analisis aspek fisik dasar merupakan suatu analisis untuk dapat mengetahui sejauh mana kondisi fisik kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate dapat menunjang kegiatan yang ada dan perkembangan yang akan terjadi di masa yang akan datang, maka ditentukan kemampuan daya dukung lahan dan lingkungan penelitian.

Perkembangan kawasan pesisir pusat Kota Ternate merupakan pengembangan perkotaan Ternate dengan reklamasi tepian yang diharapkan dapat memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap (ruang) yang akan dikembangkan namun dapat mempertimbangkan kondisi daya dukung lahan dan lingkungan penelitian.

1. Topografi

Keadaan topografi dimaksudkan untuk mengetahui kemungkinan pengembangan sarana dan prasarana dengan melihat sejauhmana

daya dukung lahan yang dapat diperuntukkan sebagai terbangun (*built up area*), karena keadaan topografi menyangkut kemampuan lahan untuk mengakomodasi aktifitas manusia dalam ruang, sehingga konsekuensinya semakin landai lahan tersebut maka semakin layak untuk dijadikan sebagai lahan terbangun.

Berdasarkan hasil survey menunjukkan bahwa kondisi topografi di Penelitian merupakan daerah yang sangat datar kemiringan lereng 2 - 5%. Berdasarkan kondisi tersebut, maka kawasan pesisir pusat Kota Ternate berpotensi untuk dilakukan pengembangan fisik akan tetapi dalam pengembangan tersebut tetap memperhatikan dan mempertimbangkan keseimbangan lingkungan, hal tersebut disebabkan karena kawasan tersebut merupakan hasil reklamasi dan diperlukan adanya limitasi pengembangan reklamasi untuk tetap mempertahankan ekosistem.

2. Klimatologi

Keadaan klimatologi, mengenai curah hujan, temperatur, kelembaban udara, merepresentasikan ciri umum iklim keadaan daerah tropis, yang di satu sisi mendukung untuk budidaya pertanian/ perkebunan ciri tanaman tropis, maupun untuk kebutuhan budidaya peternakan. Hal ini sebagaimana data tahun 2018 banyak curah hujan yang terjadi pada tahun pada bulan November yaitu 469 dengan banya

hari hujan 25 hari. Kecepatan angin rata-rata terjadi mencapai 3,92 km/jam dengan kecepatan maksimum 30,72 km/jam. Kelembaban udara rata-rata sekitar 80% s/d 85%. Tingkat penyinaran rata-rata matahari berkisar antara 45% s/d 75%.

Berdasarkan data yang ada, suhu udara rata-rata harian berkisar antara 23⁰C s/d 32⁰C. Kondisi suhu tertinggi pada bulan-bulan Mei s/d Agustus, saat terjadi musim panas. Suhu terendah terjadi pada bulan-bulan Oktober s/d Desember saat terjadi musim penghujan.

Sebagaimana umumnya daerah Maluku Utara, Kota Ternate dipengaruhi oleh iklim laut yang mempunyai tipe iklim tropis yang terdiri dari dua musim (Utara – barat & timur – selatan) diselingi dua masa pancaroba setiap tahunnya.

Berdasarkan data keadaan klimatologi, maka dalam Penelitian harus memperhatikan perbandingan antara areal terbangun (*build up area*) dan ruang terbuka hijau, untuk menjaga dan atau menurunkan temperatur suhu udara.

E. Analisis Dampak Perubahan Fisik Lingkungan Kecamatan Pulau

Ternate

Analisis dampak perubahan fisik lingkungan merupakan kajian untuk menentukan dan mengetahui seberapa besar perubahan fisik lingkungan dan penyebab kerusakan lingkungan kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Penentuan faktor-faktor, sebelumnya dilakukan dengan mengkaji dan

mengidentifikasi seberapa besar kriteria kerusakan lingkungan kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Dari hasil kajian tersebut, akan menghasilkan kesimpulan terakhir mengenai seberapa besar kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Dampak perubahan fisik lingkungan yang terjadi di Kecamatan Pulau Ternate yaitu berupa terjadinya erosi, abrasi Pantai dan sedimentasi yang terlihat dengan jelas pada beberapa Kelurahan yang ada. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat perubahan, setiap kriteria terhadap kerusakan lingkungan di kawasan pesisir pusat Kota Ternate, dapat di lihat pada hasil analisis overlay peta di bawah ini.

1. Sedimentasi

Berdasarkan hasil analisis overlay peta menggunakan citra landsat tahun 2012 dan 2018, sedimentasi yang terjadi pada Kecamatan Pulau Ternate terjadi pada Kelurahan Kelurahan Loto. Hal ini dikarenakan pada daerah ini terdapat aliran sungai yang bermuara di Kelurahan tersebut serta dipengaruhi juga oleh arus gelombang laut.

Pada Kelurahan Loto yang luas wilayahnya 3.56 km² dengan panjang garis pantainya yaitu 2.107 m. mengalami sedimentasi di wilayah pesisir pantai yaitu sebesar 1,8 km pada tahun 2012 dan bertambah 4,3 km pada tahun 2012. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

. Table 4.12

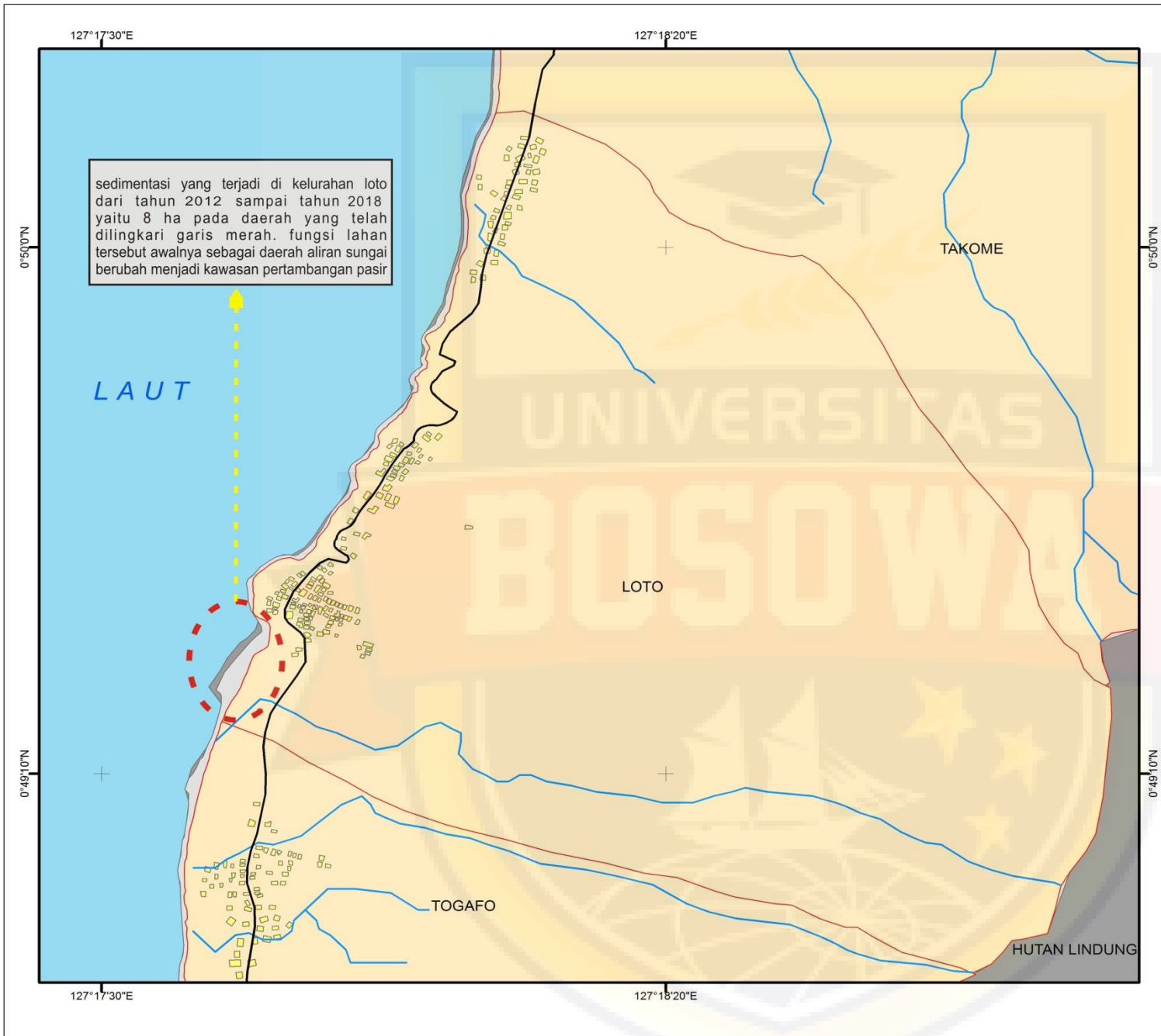
Hasil analisis overlay peta pada daerah yang terkena sedimentasi Di kecamatan Pulau Ternate

No	Kelurahan	Luas wilayah sedimentasi (km)		Kategori
		2012	2018	
1	Loto	1,8	4,3	Amat berat

Sumber : Hasil analisis tahun 2018

UNIVERSITAS

BOSOWA



sedimentasi yang terjadi di kelurahan loto dari tahun 2012 sampai tahun 2018 yaitu 8 ha pada daerah yang telah dilingkari garis merah. fungsi lahan tersebut awalnya sebagai daerah aliran sungai berubah menjadi kawasan pertambangan pasir

LAUT

TAKOME

LOTO

TOGAFO

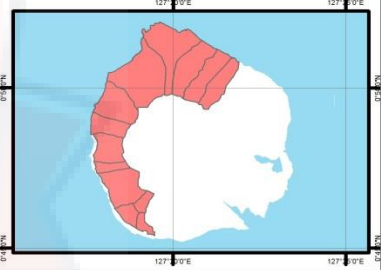
HUTAN LINDUNG

ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI KAWASAN TAPAK TERHADAP LINGKUNGAN PESISIR KECAMATAN PULAU TERNATE

Judul Peta
PETA ANALISIS SEDIMENTASI DI KECAMATAN PULAU TERNATE (KELURAHAN LOTO)

1:15,000
0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 Km

- Keterangan**
- Sungai
 - Jalan
 - Laut
 - Bangunan
 - Kecamatan Pulau Ternate
 - Daerah Sedimentasi dari Thn 2012
 - Daerah Sedimentasi dari thn 2018



Dosen Pembimbing
Ir.Rahmawati Rachman, M.Si
Ir.Jufriadi, M. Sp

Mahasiswa
Danan Afriyanto/4513042011

Sumber
Peta RTRW Kota Ternate
Hasil Overlay Peta

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2018



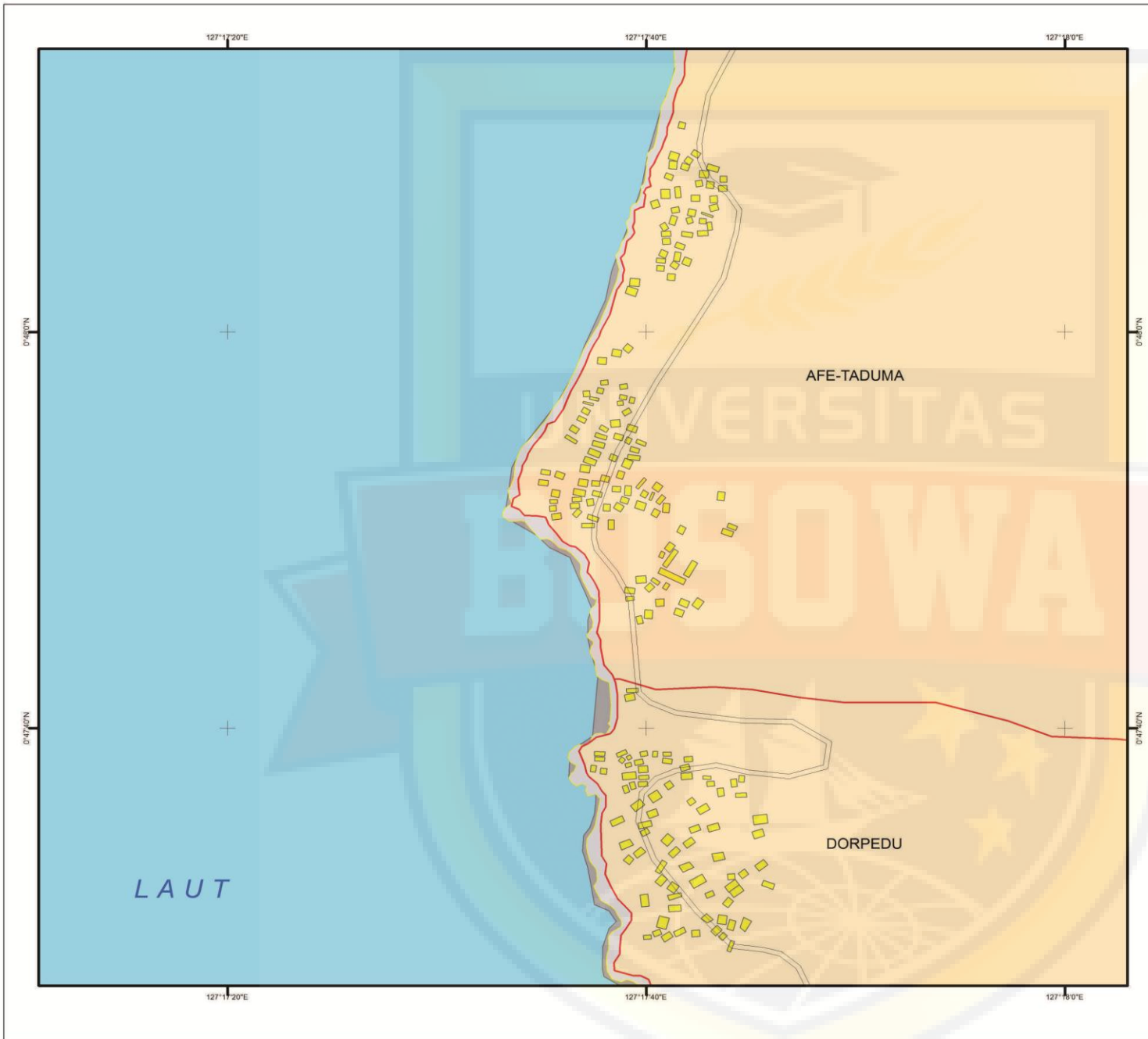
2. Pembangunan Permukiman di daerah Sempadan Pantai

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, maka permintaan akan kebutuhan akan lahan pun sangatlah meningkat. Permintaan akan lahan ini sangatlah susah untuk terpenuhi dikarenakan keterbatasan lahan yang terdapat pada kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Kondisi ini memaksa masyarakat untuk membangun permukiman pada perlindungan setempat yakni sempadan pantai yang seharusnya tidak diperbolehkan untuk dilakukan pembangunan.

Pembangunan permukiman pada sempadan pantai sangatlah berpotensi untuk merusak lingkungan di kawasan pesisir pusat Kota Ternate, hal ini dikarenakan akan mengganggu ekosistem yang ada pada kawasan pesisir. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah rumah dan bangunan lainnya yang terdapat pada kawasan pesisir pusat Kota Ternate yakni sebanyak 265 unit. Berdasarkan jumlah rumah yang terbangun di daerah sempadan pantai maka ini di kategorikan masuk dalam kondisi amat sangat berat. Ini menunjukkan angka yang cukup signifikan dalam mempengaruhi kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, yang mana amat sangat berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan. Guna


untuk meminimalisir kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate maka dapat dilakukan upaya-upaya dengan mencegah adanya pembangunan di kawasan pesisir pusat Kota Ternate.













**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Judul Peta
**Peta Analisis Populasi Unit Permukiman
di Sempadan Pantai
Kecamatan Pulau Ternate**

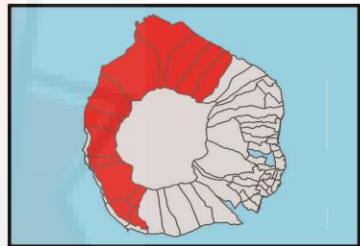
 **1:8,000**
0 0.035 0.07 0.14 0.21 0.28 Km

Keterangan

-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Bangunan
-  Laut
-  Kecamatan Pulau Ternate
-  Batas Garis Pantai thn 2012
-  Batas Garis Pantai thn 2018
-  Mangrove

Analisis Populasi Unit Permukiman

NO	Tahun	Jumlah
1	2012	50
2	2018	265



Dosen Pembimbing


1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa

Danar Afriyanto
45 13 042 011

Sumber

1. Peta RTRW Kota Ternate
2. Hasil Overlay Peta

 JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019

3. Sampah

Masalah limbah dan sampah sebagian besar disebabkan karena ulah manusia. Pemecahannya tidak hanya masalah teknis saja tetapi terkait masalah kepadatan penduduk yang melewati batas di pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Pertumbuhan permukiman yang sangat cepat serta perilaku masyarakat yang membuang sampah/limbah rumah tangganya langsung ke laut itu sudah membudaya. Karena permukiman yang terbangun di atas genangan air ini, begitu pula dengan MCK (mandi, cuci, kakus) dengan material dari kayu dan seng bekas tersebut pun dibangun diatas genangan air, sehingga air dari hasil mandi, cuci dan kakus langsung di buang ke genanga air/ permukaan air laut. Dengan kondisi ini maka mengakibatkan semakin menurunnya kualitas lingkungan permukiman kumuh sehingga makin tercemar dan rawan akan penyakit

Penanganan sampah di kawasan pesisir Pusat Kota Ternate bersifat kompleks, tidak hanya menyangkut TPS, namun juga memerlukan partisipasi publik, manajemen dan teknologi. Secara tidak langsung, persoalan sampah berakibat pada pencemaran lingkungan baik air maupun udara di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate, yang sesungguhnya tidak bisa dilepaskan dari cara pandang dalam menetapkan kebijakan

pembangunan. Persoalan tersebut secara prinsipil bersumber dari paradigma pembangunan yang lebih menekankan aspek ekonomi dan cenderung memarginalkan aspek social dan lingkungan.

Sampah di kawasan pesisir harus bisa ditangani dengan cepat dan tepat. Dalam konteks ini, pemikiran penanganan sampah secara regional perlu dipertimbangkan oleh Pemerintah Kota Ternate. Setiap kawasan pesisir, khususnya di setiap rumah/kepala keluarga, harus ada yang bertanggung jawab terhadap persoalan sampahnya masing-masing. Langkah tersebut perlu dilakukan mengingat volume sampah di pesisir Kecamatan Pulau Ternate yang perlu penanganan intensif

F. Analisis Sosial Budaya

Dinamika sosial masyarakat sangat penting diketahui guna menggali nilai sosial budaya masyarakat yang dapat mempengaruhi pola pikir dan perilaku masyarakat utamanya dalam penerimaan proses pembangunan. Sistem nilai ini akan mempengaruhi dinamika sosial masyarakat secara keseluruhan dan pada gilirannya akan mendorong atau menghambat usaha-usaha produktivitas masyarakat itu sendiri.

Nilai-nilai sosial masyarakat pada umumnya di pengaruhi oleh budaya setempat dengan mengedepankan nilai budaya sebagai warisan leluhur. Kawasan pesisir pusat Kota Ternate secara umum merupakan kawasan yang

dihuni oleh penduduk bermacam suku yang keseluruhannya menjunjung tinggi nilai budaya yang mereka miliki.

Berdasarkan nilai-nilai budaya masyarakat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pola kehidupan sosial masyarakat merupakan suatu paradigma kehidupan yang telah berpikir maju dan memiliki etos kerja yang kuat. Dikaitkan dengan proses pembangunan, masyarakat dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yakni masyarakat terbuka, transisi dan tradisional. Meskipun merupakan pesisir, masyarakat penelitian secara umum khususnya belum sepenuhnya tergolong dalam masyarakat kota karena watak dan perilaku masih dicirikan pula oleh masyarakat perdesaan masih menjunjung tinggi nilai budaya.

Sikap masyarakat terhadap pembangunan cukup terbuka dan inilah menjadi potensi besar untuk membangun kawasan pesisir pusat Kota Ternate dengan tetap memperhatikan nilai-nilai budaya mereka sehingga pertentangan sosial dapat dihindarkan. Karena konflik sosial dalam proses pembangunan sering dijumpai akibat pelibatan masyarakat tidak disertakan padahal penduduk merupakan bagian dari stakeholder pembangunan bersama-sama dengan pemerintah dan swasta yang berperan penting dalam mensukseskan pembangunan

G. Arahannya penanganan kawasan pesisir kecamatan pulau Ternate

Guna untuk menciptakan arahan penanganannya pesisir Kecamatan Pulau Ternate yang dapat melindungi, mengkonservasi, merehabilitasi,

memanfaatkan dan memperkaya sumber daya pesisir serta sistem ekologisnya secara berkelanjutan seperti yang tertuang dalam **UU No. 1 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil**, maka diperlukan analisa serta kajian yang komperhensif pada kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate. Penentuan arahan penanganan pesisir Kecamatan Pulau Ternate harus mengikuti Lingkup pengaturan undang-undang ini yang secara garis besar terdiri dari tiga bagian yaitu perencanaan, pengelolaan, serta pengawasan dan pengendalian.

- Perencanaan yang dilakukan melalui pendekatan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan juga melalui Pulau-Pulau Kecil yang terpadu (*Integrated Coastal Management*) yang mana mengintegrasikan berbagai perencanaan yang disusun oleh sektor dan daerah sehingga terjadi keharmonisan dan saling menguatkan dalam pemanfaatannya. Perencanaan wilayah pesisir dan juga pulau-pulau kecil dibagi ke dalam empat tahapan: rencana strategis; rencana zonasi; rencana pengelolaan; dan rencana aksi.
- Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil mencakup tahapan kebijakan pengaturan antara lain pemanfaatan dan pengusahaan perairan pesisir dan pulau-pulau kecil dilaksanakan melalui pemberian izin pemanfaatan dan hak pengusahaan perairan pesisir.

- Pengawasan dan Pengendalian dilakukan untuk: Mengetahui akan adanya penyimpangan pelaksanaan rencana strategis, pelaksanaan rencana zonasi, rencana pengelolaan, serta juga implikasi penyimpangan tersebut terhadap perubahan kualitas ekosistem pesisir; Mendorong agar pemanfaatan sumber daya di wilayah pesisir dan juga pulau-pulau kecil sesuai dengan rencana pengelolaan wilayah pesisirnya; Memberikan sanksi terhadap pelanggar, baik berupa sanksi administrasi seperti pembatalan izin ataupun pencabutan hak, sanksi perdata seperti pengenaan denda atau ganti rugi, maupun sanksi pidana berupa penahanan atau pun kurungan.

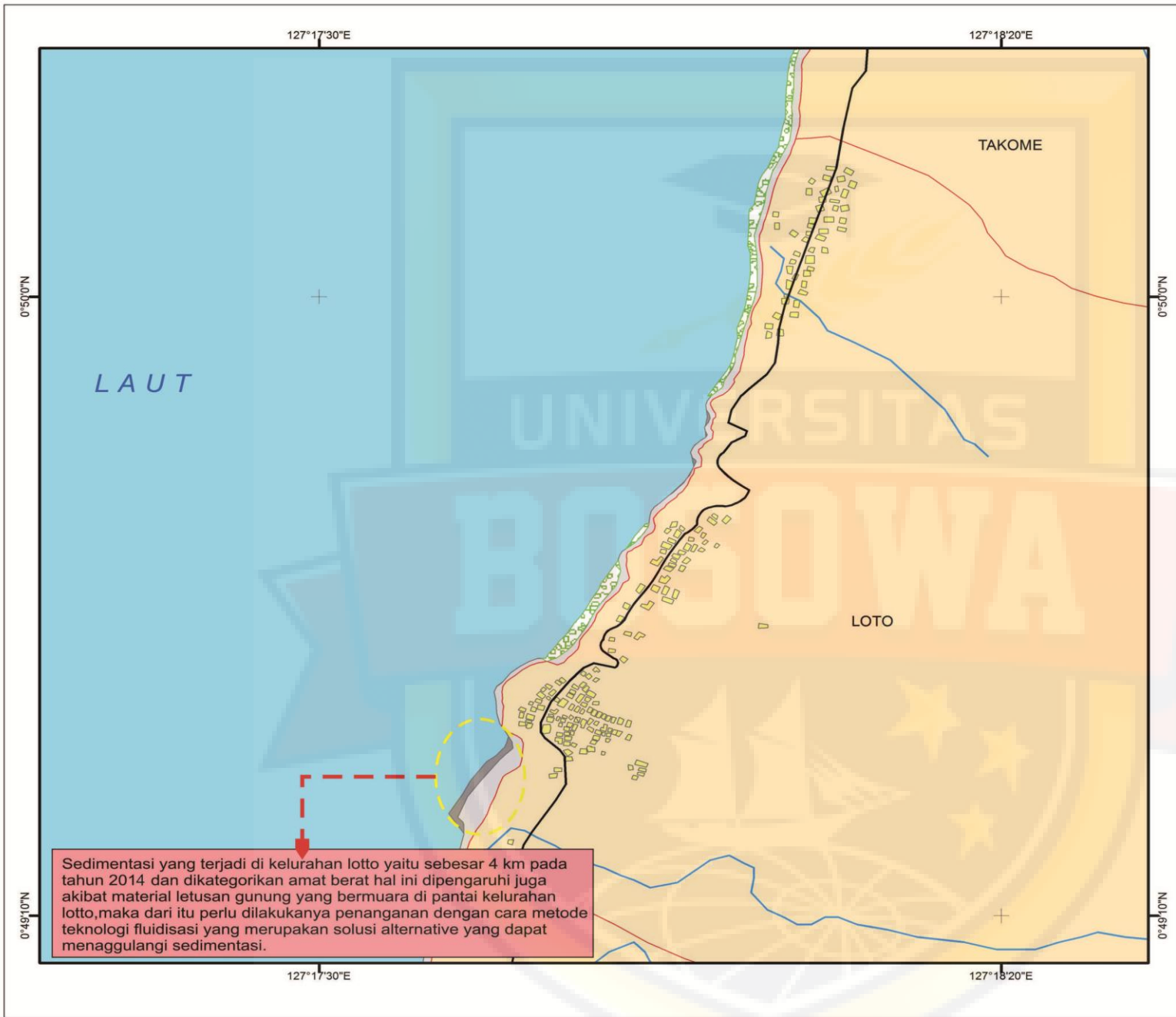
Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menjaga ekosistem pantai, yaitu dengan dibangun suatu konsep pengelolaan yang berbasis berkelanjutan (*sustainable*), memiliki visi ke depan (*future time*), terintegrasinya kepentingan ekonomi dan ekologi, dan melibatkan masyarakat dan membangun Kawasan hutan lindung, yaitu kawasan hutan yang ditetapkan fungsinya untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan, dan nilai bersejarah, budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan serta Melakukan Kegiatan rehabilitasi hutan harus memperhatikan pola adaptasi tanaman, kesesuaian lahan dan lingkungan, sebaiknya jenis-jenis endemik setempat, serta disukai dan memberikan tambahan ekonomi bagi

masyarakat, dan juga Perlu dibangun renstra pengelolaan pada ekosistem yang dapat mengurangi tekanan masyarakat terhadap hutan *mangrove* diantaranya dilakukan pengalihan mata pencaharian masyarakat, dimana terdapat sebagian masyarakat yang masih mencari kayu *mangrove* untuk dijual.

Untuk mengatasi hal ini maka perlu dilakukan upaya peningkatan potensi ikan di kawasan hutan *mangrove* yaitu dengan melakukan penanaman *mangrove* sehingga *mangrove* dapat menjadi *nursery ground* dan *fishery ground*. Dalam jangka panjang hal ini dapat mengurangi tekanan masyarakat terhadap hutan *mangrove* serta adanya political will untuk Mempertahankan ekosistem *mangrove* sebagai upaya untuk menjaga keberadaan pulau-pulau kecil dan gugus pulau.

1. Arahan Penanganan Daerah yang Terkena Sedimentasi

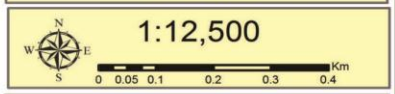
Sedimentasi merupakan proses terjadinya penumpukan atau pengendapan material sehingga membentuk suatu timbunan di daerah yang mengalami pengendapan. Hal ini yang terjadi juga dilingkungan pesisir Kecamatan Pulau Ternate Berdasarkan hasil overlay Peta sedimentasi terjadi di beberapa kelurahan dengan rata-rata terbentuknya sedimentasi yaitu 4 km, untuk itu maka perlu adanya penanganan seperti dengan melakukan metode teknologi fluidisasi yang merupakan solusi alternative yang dapat menaggulangi sedimentasi. Selain itu perlunya adanya tinjaun ulang mengenai rencana pengembangan kawasan pesisir Kota Ternate dengan melibatkan pemerintah sebagai pemegang kebijakan. Karena sedimentasi mempunyai keuntungan dan kerugian tersendiri bagi kawasan yang mengalami sedimentasi Oleh karena itu harus dilakukan kajian khusus terlebih dahulu dalam menentukan arahan pengembangan kawasan pesisir kedepan.



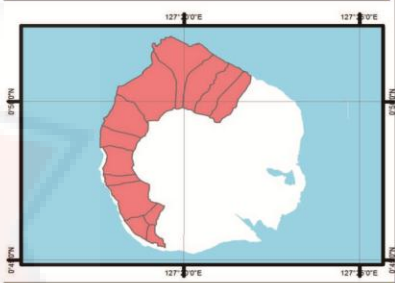
Sedimentasi yang terjadi di kelurahan lotto yaitu sebesar 4 km pada tahun 2014 dan dikategorikan amat berat hal ini dipengaruhi juga akibat material letusan gunung yang bermuara di pantai kelurahan lotto, maka dari itu perlu dilakukanya penanganan dengan cara metode teknologi fluidisasi yang merupakan solusi alternative yang dapat menaggulangi sedimentasi.

**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Judul Peta
Peta Arah Sedimentasi
Kecamatan Pulau Ternate
Kelurahan Loto



- Keterangan**
- Sungai
 - Jalan
 - Laut
 - Bangunan
 - Kecamatan Pulau Ternate
 - Daerah Sedimentasi dari Thn 2012
 - Daerah Sedimentasi dari thn 2018
 - Mangrove



Dosen Pembimbing

1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa

Danar Afriyanto
45 13 042 011

Sumber

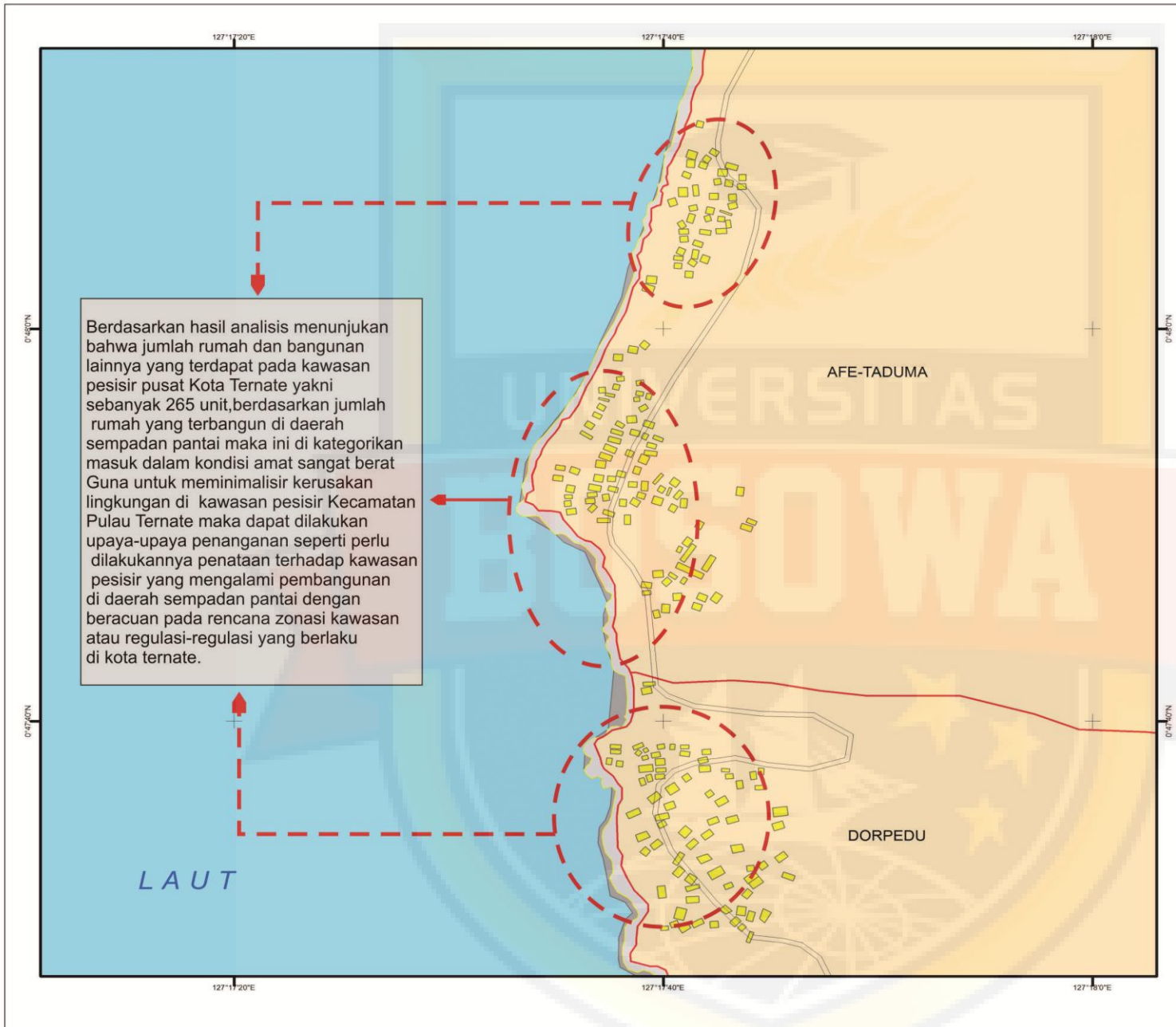
1. Peta RTRW Kota Ternate
2. Hasil Overlay Peta



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019

2. Arahan Penanganan pembangunan permukiman didaerah sempadan pantai.

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate,. Permintaan akan lahan ini sangatlah susah untuk terpenuhi dikarenakan keterbatasan lahan. Kondisi ini memaksa masyarakat untuk membangun permukiman pada perlindungan setempat yakni sempadan pantai yang seharusnya tidak diperbolehkan untuk dilakukan pembangunan, Hal ini harus ada penanganan dari pihak pemerintah selaku pemegang kebijakan untuk bagaimana meminimalisir kerusakan lingkungan yang terjadi di Kecamatan Pulau Ternate.dengan di berlakukannya aturan yang tegas dalam upaya penanganan pembangunan permukiman di daerah sempadan pantai serta perlu dilakukannya penataan terhadap kawasan pesisir yang mengalami pembangunan di daerah sempadan pantai dengan beracuan pada rencana zonasi kawasan atau regulasi-regulasi yang berlaku di kota ternate.



**ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP
LINGKUNGAN PESISIR
KECAMATAN PULAU TERNATE**

Judul Peta

**PETA ARAHAN PENANGANAN
PERMUKIMANDI SEMPADAN PANTAI
KECAMATAN PULAU TERNATE**

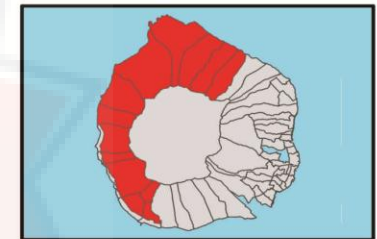


1:8,000

0 0.035 0.07 0.14 0.21 0.28 Km

Keterangan

- Jalan
- Garis Pantai
- Bangunan
- Laut
- Kecamatan Pulau Ternate
- Batas Garis Pantai thn 2012
- Batas Garis Pantai thn 2018
- Mangrove



Dosen Pembimbing

1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa

Danar Afriyanto
45 13 042 011

Sumber

1. Peta RTRW Kota Ternate
2. Hasil Overlay Peta



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019

3. Arahan Penanganan Sampah dan Limbah di wilayah Pesisir

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan perilaku masyarakat setempat yang sering membuang sampah dan limbah rumah tangga yang ada di Kecamatan Pulau Ternate langsung ke laut dapat mengakibatkan semakin menurunnya kualitas lingkungan. Maka dari itu perlu adanya upaya penanganan yang dilakukan seperti penyediaan Tempat Pembuangan Sampah sementara di kecamatan tersebut, serta harus dilakukannya pembinaan terhadap masyarakat setempat untuk mengubah perilaku yang sering membuang sampah langsung ke laut agar ekosistem pesisir tetap terjaga.

Tabel 4.13
Skala Tingkat prioritas terhadap Pengaruh Penyebab Kerusakan Lingkungan Kecamatan Pulau Ternate

No	Kriteria	Tingkat Pengaruh
1	Erosi	Amat Berat
2	Abrasi Pantai	Amat Sangat Berat
3	Sedimentasi	Amat Berat
4	Pembangunan permukiman di daerah sempadan pantai	Amat Sangat Berat
5	Penurunan kualitas air laut	Sedang
6	Pembuangan limbah dan sampah	Sedang

Sumber : Hasil Analisis Peneliti Tahun 2018

Berdasarkan data dan hasil analisis tingkat pengaruh yang sangat berat yaitu abrasi pantai dan pembangunan Permukiman di daerah sempadan pantai

maka dari itu kriteria tersebut perlu adanya prioritas penanganan yang lebih lanjut.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan terkait dengan upaya untuk mengetahui Seberapa besar dampak lingkungan dari reklamasi pantai kawasan Tapak terhadap kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate dan Bagaimana arahan penanganan lingkungan kawasan Pesisir Kecamatan Pulau Ternate akibat dampak dari reklamasi pantai kawasan Tapak, maka dengan demikian dapat ditarik kesimpulan yakni diantaranya sebagai berikut: :

1. Dari hasil identifikasi bahwa dampak lingkungan dari adanya reklamasi pantai terhadap kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate yaitu menimbulkan erosi, abrasi, sedimentasi, pembangunan permukiman di daerah sempadan pantai, menurunnya kualitas air Laut, serta Sampah. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa akibat dari dampak lingkungan tersebut beberapa kawasan di Kecamatan Pulau Ternate telah mengalami penurunan kualitas lingkungannya seperti.

- 1.1 Sedimentasi yang terjadi pada Kelurahan Loto yaitu sekitar 6.1 km sejak tahun 2012 sampai tahun 2018 dan dikategorikan amat berat

1.2 Meningkatnya pembangunan rumah yang sangat signifikan di daerah sempadan pantai yang dapat mempengaruhi kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate.

1.3 Akibat adanya peningkatan aktifitas masyarakat di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate dan pertumbuhan permukiman yang sangat cepat serta perilaku masyarakat yang masih kurang memperdulikan lingkungan pesisir menyebabkan banyak sampah dikawasan pesisir tersebut.

1.4 Arahkan penanganan pesisir Kecamatan Pulau Ternate yaitu beracu pada UU No 1 Tahun 2014 tentang pengelolaan kawasan pesisir dan Pulau-pulau kecil yaitu perlu adanya tiga bagian dalam menangani kawasan pesisir, tiga bagian yang dimaksud yakni Perencanaan, pengelolaan serta pengawasan dan pengadilan.

B. Saran

1. Perlunya dilakukan sosialisasi tentang informasi mengenai dampak kerusakan lingkungan di kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate kepada masyarakat yang bertindak sebagai aktor utama dalam pembangunan, serta pemerintah selaku penentu kebijakan.

2. Perlunya acuan yang jelas mengenai kawasan-kawasan yang sesuai sebagai pengembangan potensi kawasan pesisir dalam pengembangan kawasan pesisir Kecamatan Pulau Ternate



DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, rahardjo. 2010. *Pembangunan kawasan dan Tata ruang*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu
- Badan Pusat Statistik Kota Ternate, 2012. *Ternate Dalam Angka, 2013*, Ternate
- Dahuri, Rokhmin dkk. 2008. *Pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu*, jakarta: Penerbit PT. Pradnya Paramita
- Damaledo, Andrey Y. 2003. *Studi Arahana Penataan Kawasan Sempadan Pantai Kota Ternate* . Jurnal ASPI volume 3.
- Hantoro, wahyoe. 2004. *Pengaruh Karakteristik Laut dan Pantai terhadap Perkembangan Kawasan Kota Pantai*.
<http://sim.nilim.go.jp/GE/SEMI3/PROSIDING/01-WAHYU.doc>.
Di akses tanggal 23 September 2008.
- Kriswanto, Joni. 2008. "Metode Pengumpulan Data." (<http://jonikriswanto.blogspot.com>)
- Lampiran Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 10 tahun 2002 Tentang *Pedoman Umum Perencanaan Pesisir Terpadu*, 9 April 2002.
- Modifikasi FAO, 2000 diacu dalam raup SA (2004), *Modifikasi Penelitian (2006)*
- Permen PU No 40 tahun 2007 tentang. *Pedoman perencanaan Tata ruang kawasan reklamasi pantai.*, Desember 2007.
- Republik Indonesia, 2007. *Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. Sekretariat Negara, Jakarta.

Republik Indonesia, 2007. *Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*. Sekretariat Negara, Jakarta.

Republik Indonesia, 1997. *Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Sekretariat Negara, Jakarta.

Soetomo, Sugiono. 2005. *Sistem Pembangunan Hunian Masyarakat di Wilayah Pesisir*. Workshop dan Pelatihan pembangunan Wilayah Pesisir berkelanjutan di kabupaten Aceh besar.

Sumarmi. 2012. *Pengembangan Wilayah Berkelanjutan*, Yogyakarta : Penerbit PT.Aditya Media Publishing.

Suratmo, Gunawan. 2004. *Analisis mengenai dampak lingkungan*, Yogyakarta: Penerbit Gajah Mada University Press

<http://id.wikipedia.org/wiki/tipologi-pesisir-glagah-kulonprogo.html>

<http://id.wikipedia.org/wiki/252-lokakary-zonasi-wilayah-pesisir.htm>

<http://id.wikipedia.org/wiki/ekosistem-wilayah-pesisir.htm>

LAMPIRAN



UNIVERSITAS

BOSOWA





ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP LINGKUNGAN
PESISIR KECAMATAN PULAU TERNATE

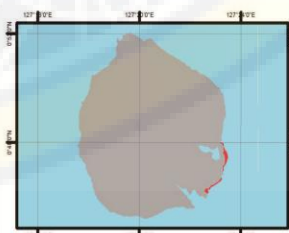
Judul Peta
PETA KAWASAN REKLAMASI BARU

Skala
1:8,000
0 0.03 0.06 0.12 0.18 0.24 Km

Sumber
1. CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2. PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan
Kawasan Reklamasi Baru

Luas Wilayah yang di Reklamasi yaitu sebesar 14 ha



Dosen Pembimbing
1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa
Danar Afriyanto
45 13 042 011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSQWA MAKASSAR
2019



ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP LINGKUNGAN
PESISIR KECAMATAN PULAU TERNATE

Judul Peta
PETA KAWASAN REKLAMASI TAPAK 1,2 & 3

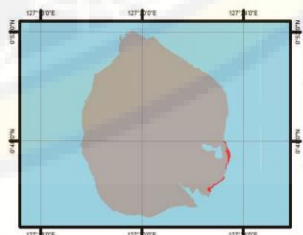
Skala
1:10,000

Sumber
1.CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2.PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan

▭▭▭▭ Kawasan Reklamasi
Tapak 1,2 & 3

Luas Wilayah yang di Reklamasi yaitu
sebesar 21 ha



Dosen Pembimbing
1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa
Dinar Afriyanto
45 13 042 011

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019



ANALISIS DAMPAK REKLAMASI PANTAI
KAWASAN TAPAK TERHADAP LINGKUNGAN
PESISIR KECAMATAN PULAU TERNATE

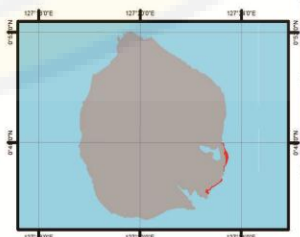
Judul Peta
PETA KAWASAN REKLAMASI PANTAI

Skala
1:17,000

Sumber
1. CITRA SATELIT KOTA TERNATE
2. PETA RTRW KOTA TERNATE

Keterangan

■ Kawasan Reklamasi



Dosen Pembimbing
1. Ir. Rahmawati Rahman, M.Si
2. Jufriadi, ST. M.Sp

Mahasiswa
Danar Afriyanto
45 13 042 011

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Danar Afriyanto, lahir di Ternate, pada tanggal 6 Agustus 1996, sebagai anak Pertama dari 4 (empat) bersaudara, dengan nama ayah **Amir Datuk Mabali** dan Ibu **Syamsinar Asiz**. Menamatkan Sekolah Dasar di (SD Inpres Tanah Tinggi 1) Kota Ternate Tengah Tahun 2007, Setelah lulus melanjutkan Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP 6), Kota Ternate tamat pada tahun 2010 dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMKN 2) Kota Ternate tamat pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2013 di Universitas 45 Makassar dan sekarang telah berganti nama menjadi Universitas Bosowa, mengambil konsentrasi pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik. Selesai pada tahun 2019 dengan gelar sarjana Teknik (S.T).