

Gambar 4.9.	Konversi kecepatan angin .....	IV-8
Gambar 4.10.	penentuan nilai Hs dan Ts.....	IV-11
Gambar 4.11.	Menghitung Hb dan Db .....	IV-17
Gambar 4.12.	jumlah angkutan sedimen dari muara .....	IV-32
Gambar 4.13.	Jumlah Angkutan Sedimen Dari Sisi Pantai .....	IV-33
Gambar 4.14.	Dinding pantai ( <i>sea wall</i> ).....	IV-37
Gambar 4.15.	<i>Jetty</i> .....	IV-38
Gambar 4.16.	Sketsa lokasi penelitian.....	IV-38
Gambar 4.17.	Sketsa lokasi penelitian dan letak bangunan pelindung.....	IV-39

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lokasi Pantai Oebelo yang berada di Desa Oebelo, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) pantai ini memiliki potensi sebagai tempat pariwisata dan juga sebagai salah satu penghasil sumber daya laut untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat sebagai nelayan yang berada disekitar Pantai Oebelo, namun sampai sekarang potensi pantai ini belum dikembangkan di samping potensi, ada permasalahan pantai dan muara cukup banyak perlu penanganan agar lingkungan pantai tetap berfungsi.

Berdasarkan observasi langsung dari lokasi Pantai Oebelo bahwa kenaikan air laut pada saat pasang surut yang menjadi faktor terjadinya erosi dan abrasi sehingga garis Pantai Oebelo mengalami perubahan yang signifikan yaitu bergeser atau mundurnya garis pantai dari kedudukan semula ke arah daratan menyebabkan terjadinya perubahan ekosistem dengan skala tertentu, salah satu kerusakan yang ditimbulkan adalah erosi dan abrasi. Erosi dan abrasi adalah suatu perubahan bentuk pantai yang disebabkan ketidakseimbangan interaksi dinamis pantai baik akibat faktor alam maupun non alam (campur tangan manusia), erosi dan abrasi dapat menimbulkan kerugian besar dengan rusaknya wilayah Pantai Oebelo dan pesisir dengan segala kehidupan yang ada di wilayah Pantai Oebelo tersebut.

Masalah erosi dan abrasi pada pantai ini semakin cenderung meningkat dan sering diikuti oleh longsor yaitu pengaruh cuaca (pelapukan) dan daya tahan material pantai seperti pasir atau lempung yang terus menerus dihantam oleh gelombang laut tersebut dilampau oleh kekuatan arus dari gelombang, proses ini terjadi secara alami sehingga dapat mempengaruhi ekosistem atau terlepasnya material pantai. Proses inilah yang disebut erosi dan abrasi,(Triatmodjo, 1999). Pada pengamatan langsung di lapangan menunjukkan bahwa proses gejala bergeser atau mundurnya garis pantai di sepanjang perairan Pantai Oebelo hingga menjorok ke daratan menyebabkan tingkat erosi dan abrasi pantai yang semakin mengkhawatirkan, sampai saat ini belum ada hasil penelitian yang menjelaskan secara teliti seberapa besar tingkat erosi dan abrasi pada Pantai Oebelo.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan studi dengan judul **"ANALISIS TINGKAT EROSI DAN ABRASI PANTAI "**, dengan studi kasus pada Pantai Oebelo, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang muncul dalam penulisan ini yakni :

1. Seberapa besar tingkat erosi dan abrasi yang terjadi pada Pantai Oebelo?
2. Bagaimana alternatif pengendalian erosi dan abrasi yang terjadi pada Pantai Oebelo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah :

1. menentukan tingkat erosi dan abrasi yang terjadi pada Pantai Oebelo.
2. Menentukan alternatif pengendalian erosi dan abrasi yang terjadi pada Pantai Oebelo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penulisan ini adalah :

1. Sebagai masukan dan referensi dari instansi terkait baik instansi pemerintahan maupun swasta dalam mengidentifikasi penyebab erosi dan abrasi pantai dan

cara-cara penanggulangan erosi dan abrasi pantai baik oleh ulah manusia maupun oleh alam.

2. Sebagai masukan dan referensi bagi pihak yang tertarik pada masalah pantai.

### 1.5 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan ini adalah :

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada Pantai Oebelo yang terletak di Desa Oebelo, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

2. Alternatif pengendalian erosi dan abrasi dengan bangunan fisik hanya merekomendasikan tipe bangunan tanpa menentukan dimensi bangunan tersebut.

### 1.6 Keterkaitan Dengan Peneliti Terdahulu

Pada penelitian tugas akhir ini ada keterkaitan dengan peneliti-peneliti terdahulu karena metode yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan metode yang digunakan peneliti terdahulu.

**Tabel 1.1 Daftar Nama Peneliti terdahulu**

No	Nama	Judul	Studi Kasus
1	Herson Yohanes Koli (2007)	Identifikasi Kerusakan Abrasi Pantai Lela	Studi Kasus pada Pantai Lela, Kabupaten Sikka
2	Romilus Juji (2004)	Analisa Kerusakan Dan Perbaikan Pantai	Studi Kasus pada Pantai Aimere