

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai lebih dari 13.000 pulau dan wilayah pantai sepanjang 80.000 km. Wilayah pantai ini merupakan daerah yang sangat intensif dimanfaatkan untuk kegiatan manusia, seperti sebagai kawasan pusat pemerintahan, pemukiman, industri, pelabuhan, pertambangan, perikanan, pariwisata, dan sebagainya. Adanya berbagai kegiatan tersebut dapat menimbulkan peningkatan kebutuhan akan lahan, prasarana, dan sebagainya, yang selanjutnya akan mengakibatkan timbulnya masalah-masalah baru seperti, erosi pantai yang merusak kawasan pemukiman dan prasarana yang berupa mundurnya garis pantai, tanah timbul akibat endapan pantai yang menyebabkan majunya garis pantai, pembelokan atau pendangkalan muara sungai, pencemaran lingkungan, penurunan tanah, dan intrusi air asin (Triatmodjo, 1999).

Provinsi Bangka Belitung merupakan sebuah kepulauan dengan potensi pariwisata yang sangat besar terutama wisata pantai, salah satunya pantai Penyak yang ada di Desa Penyak, Kecamatan Koba, Kabupaten Bangka Tengah. Pantai Penyak merupakan salah satu pantai terpanjang di Provinsi Bangka Belitung, sehingga untuk pengembangan wilayah pantainya, telah dibangun berbagai sarana dan prasarana penunjang guna menarik para wisatawan.

Namun akhir-akhir ini pantai tersebut telah terkikis atau abrasi, yang disebabkan sering terjadinya kerusakan akibat pengaruh alam berupa pengikisan tanah akibat adanya gelombang air laut sehingga mengganggu sarana dan prasarana yang sudah ada. Untuk penanggulangan abrasi pantai dan pengamanan Pantai Penyak perlu penanganan segera karena mengingat daerah tersebut sering terjadi hantaman gelombang laut sehingga mengakibatkan bibir pantai semakin mundur dan masuk ke daratan.

Sehingga apabila hal ini tidak segera ditangani maka dikhawatirkan akan merusak daerah pemukiman penduduk, fasilitas umum serta bangunan lainnya. Untuk itu diperlukan suatu perencanaan teknis pengamanan pantai yang baik serta

sesuai dengan kondisi lingkungan yang ada sehingga dapat mengurangi energi gelombang yang langsung menghantam pantai.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana memodelkan gelombang di perairan Pantai Penyak ?
2. Bagaimana menentukan tipe bangunan pengaman pantai di Pantai Penyak ?
3. Bagaimana perencanaan pemecah gelombang di Pantai Penyak, Bangka Tengah, Bangka Belitung ?.

### **C. Tujuan**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Memodelkan gelombang di perairan Pantai Penyak
2. Menentukan tipe bangunan pengaman pantai  
Merencanakan pemecah gelombang Pantai Penyak, Bangka Tengah, Bangka Belitung

### **D. Batasan Masalah**

Pada tugas akhir ini, pembahasan permasalahan mengambil beberapa batasan sebagai berikut, antara lain :

1. Tidak menganalisa RAB (Rencana Anggaran Biaya).
2. Tidak merencanakan metode pelaksanaan pekerjaan.
3. Tidak menganalisa sedimentasi pasca konstruksi.
4. Tidak menganalisa stabilitas konstruksi terhadap penurunan tanah (*settlement*).

### **E. Manfaat**

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah untuk menerapkan materi-materi yang didapat dari perkuliahan dalam bentuk perencanaan bangunan pemecah gelombang (*breakwater*) Pantai Penyak, Bangka Tengah, Bangka Belitung.

## F. Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan bangunan pengaman pantai ini berlokasi di kawasan Pantai Penyak Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Bangka Belitung. Gambar 1.1 menunjukkan peta lokasi Pantai Penyak.



(Sumber : Google Maps, Maret 2016)

Gambar 1.1 Peta lokasi pantai Penyak

## G. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penyusun menyajikan dalam tiga kelompok utama yaitu :

1. Bagian awal, yang terdiri dari halaman judul, lembar pengesahan, kata pengantar dan daftar isi.
2. Bagian pokok, yang terdiri dari enam bab yang memuat isi utama dari laporan Tugas Akhir.
3. Bagian akhir, yang terdiri dari penutup, daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

Adapun bagian pokok yang terdiri dari tujuh bab tersebut adalah sebagai berikut :

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, lokasi perencanaan dan sistematika penulisan laporan.

- **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka memuat uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang didapat oleh peneliti terdahulu dan yang ada hubungannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

- **BAB III : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori dan rumus-rumus yang dipergunakan dan peraturan maupun standar yang dipergunakan.

- **BAB IV : METODOLOGI**

Bab ini berisi tentang metode-metode yang dipakai mulai dari analisa data sampai perhitungan konstruksi.

- **BAB V : PEMODELAN GELOMBANG**

Bab ini berisi tentang langkah-langkah pemodelan gelombang menggunakan bantuan software *Surface Water Modelling System (SMS)*.

- **BAB VI : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang pemilihan pemecah gelombang, penentuan tata letak pemecah gelombang dan perhitungan pemecah gelombang.

- **BAB VII : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diberikan penulis terhadap permasalahan yang telah diperoleh dan di analisis.