

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai lebih dari 3700 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, pertanian/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. (Triatmodjo, 1999).

Perairan Selat Sunda yang meliputi Laut Jawa sampai dengan Samudera Hindia ini memiliki karakteristik Gelombang yang relatif besar, dikarenakan di perairan inilah Laut Jawa dan Samudera Hindia bertemu.

Pantai Anyer yang terletak di Kabupaten Serang telah mengalami kerusakan pantai yang cukup parah, hal ini dikarenakan erosi yang terjadi selama bertahun-tahun, akibatnya banyak bangunan yang berada disepanjang garis pantai ikut terdampak, seperti jalan, tempat wisata dan pemukiman warga.

Pada tanggal 22 Desember 2018 terjadi Tsunami Selat Sunda yang disebabkan oleh erupsi gunung anak Krakatau yang menyebabkan kerusakan *masiv* pada daerah sepanjang garis pantai Kecamatan Labuan Kab. Pandeglang sampai dengan Kecamatan Anyer Kab. Serang. Serta Gempa Bumi terjadi pada tanggal 2 Agustus 2019 dengan kekuatan 7,4 SR telah ikut merusak berbagai fasilitas umum yang berada disebagian wilayah sepanjang garis pantai, sehingga diperlukan adanya bangunan Pengaman pantai guna memperbaiki garis pantai yang rusak, serta memberikan perlindungan pada tanah dari erosi.

1.2 Pembatasan masalah

Ada berbagai macam bangunan pengaman pantai seperti *Seawall, jetty, groin, sea dike, revetment, break water*, dan masih banyak lagi. Dalam laporan akhir ini penulis hanya akan membahas perencanaan *Revetment* Pantai Mercusuar Anyer yang berlokasi di Jl. Raya Anyar Kelurahan Cikoneng



Gambar 1.1 Lokasi Pantai Mercusuar Anyer



Gambar 1.2 Peta Pantai Mercusuar Anyer

Adapun Perhitungan – Perhitungan yang dibahas penulis yaitu :

1. Peramalan gelombang dengan menggunakan data angin
2. Perhitungan fetch efektif
3. Menganalisa data pasang surut air laut
4. Menghitung struktur bangunan *revetment*
5. Menhitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Rencana Kerja dan Syarat – syarat (RKS)

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penyebab abrasi di sepanjang Pantai Anyer
2. Mengidentifikasi kerusakan yang sudah terjadi dan memperkirakan

kerusakan yang akan terjadi tanpa adanya penanganan terhadap Pantai

3. Mencari solusi untuk kerusakan pantai Anyer
4. Merencanakan bangunan pencegahan yang mampu mencegah kerusakan terus terjadi.

Manfaat dari penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui penyebab abrasi di sepanjang Pantai Anyer
2. Mengetahui kerusakan yang sudah terjadi dan memperkirakan kerusakan yang akan terjadi tanpa adanya penanganan terhadap Pantai
3. Menemukan solusi untuk menangani masalah kerusakan pada pantai Anyer
4. Mencegah kembali terjadinya kerusakan pada pantai

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, permasalahan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Berisi tentang dasar-dasar teori dan referensi mengenai bangunan pengaman pantai dan *Revetment*

BAB III. PERHITUNGAN

Bab ini membahas mengenai perhitungan peramalan gelombang menggunakan data angin, Perhitungan *fetch*, dimensi struktur bangunan pengaman pantai.

BAB IV. MANAJEMEN PROYEK

Bab ini membahas tentang, *Network Planning*, Kurva S, Rencana Anggaran Biaya

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dan saran tentang hasil pengerjaan Laporan Akhir.