

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. TINJAUAN UMUM

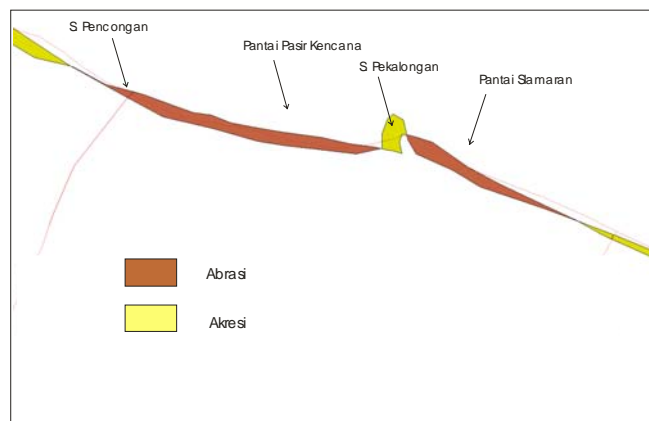
Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai lebih dari 3700 pulau dan wilayah pantai sepanjang 80.000 km. Wilayah pantai ini merupakan daerah yang sangat intensif dimanfaatkan untuk kegiatan manusia, seperti sebagai kawasan pusat pemerintahan, pemukiman, industri, pelabuhan, pertambangan, pertanian atau perikanan, pariwisata, dan sebagainya. Adanya berbagai kegiatan tersebut dapat menimbulkan peningkatan kebutuhan akan lahan, prasarana dan lain sebagainya, yang selanjutnya akan mengakibatkan timbulnya masalah-masalah baru seperti beberapa hal berikut ini.

1. Erosi pantai, yang merusak kawasan pemukiman dan prasarana kota yang berupa mundurnya garis pantai. Erosi pantai bisa terjadi secara alami oleh serangan gelombang atau karena adanya kegiatan manusia seperti penebangan hutan bakau, pengambilan karang pantai, pembangunan pelabuhan atau bangunan pantai lainnya, perluasan areal tambak ke arah laut tanpa memperhatikan wilayah sempadan pantai, dan sebagainya.
2. Tanah timbul sebagai akibat endapan pantai dan menyebabkan majunya garis pantai. Majunya garis pantai di satu pihak dapat dikatakan menguntungkan karena timbulnya lahan baru, sementara di pihak lain dapat menyebabkan masalah drainase perkotaan di daerah pantai.
3. Pembelokan atau pendangkalan muara sungai yang dapat menyebabkan tersumbatnya aliran sungai sehingga menyebabkan banjir di daerah hulu.
4. Pencemaran lingkungan akibat limbah dari kawasan industri atau pemukiman perkotaan yang dapat merusak ekologi.
5. Penurunan tanah dan intrusi air asin pada akuifer akibat pemompaan air tanah yang berlebihan.

1.2. LATAR BELAKANG

Selama 30 tahun terakhir, pantai utara Jawa Tengah merupakan wilayah dengan kegiatan ekonomi tertinggi dibanding pantai lain di Indonesia. Mulai penambangan pasir, budidaya (udang, bandeng), bangunan untuk kepentingan pelayaran/navigasi, industri, dan perumahan. Dengan hanya mementingkan kepentingan ekonomi tanpa memahami interaksi antara material di pantai dan dekat pantai (nearshore) dengan proses-proses gelombang, pasang surut, dan arus, maka dapat mengakibatkan pemicu terjadinya abrasi ataupun akresi pantai di kemudian hari.

Perubahan garis pantai Kota Pekalongan akibat abrasi dan akresi pada tahun 1963 sampai dengan tahun 1991 dapat dilihat dalam gambar 2.1.



Gambar 1.1. Perubahan garis pantai Kota Pekalongan tahun 1963 – 1991 (sumber : Balitbang Prop. Jateng)

Dari gambar tersebut terlihat terjadinya abrasi di Pantai Slamaran. Hal ini selain diakibatkan oleh geomorfologi pantai juga disebabkan oleh pembangunan *existing jetty* di muara Kali Pekalongan yang menghambat pergerakan transpor sedimen dari arah barat. Pada tahun 2003 berlangsung proyek sudetan dan pembangunan *jetty* Kali Banger yang berjarak ± 2 km di sebelah timur muara Kali Pekalongan. Pembangunan *jetty* tersebut mengakibatkan terjadinya sedimentasi dibagian timur Pantai Slamaran dan mengakibatkan abrasi dibagian barat Pantai Slamaran. Abrasi yang terjadi di bagian barat pantai tersebut telah mengakibatkan kerusakan di bagian barat Pantai Slamaran.



Gambar 1.2. Abrasi Pantai Slamaran

Gambar 1.2. menunjukkan kerusakan jalan di bagian barat Pantai Slamaran akibat terjadinya abrasi. Sedangkan gambar 1.3. menunjukkan timbunan sedimen dibagian timur Pantai Slamaran.

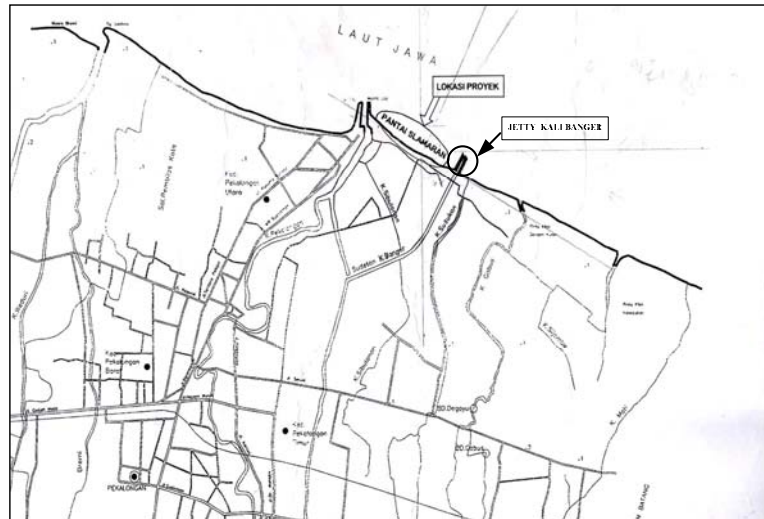


Gambar 1.3. Sedimentasi Pantai Slamaran

1.3. LOKASI PEKERJAAN

Kota Pekalongan secara geografis berada pada $6^{\circ} 50' 42''$ - $6^{\circ} 55' 44''$ Lintang selatan dan $109^{\circ} 37' 55''$ - $109^{\circ} 42' 19''$ Bujur timur. Batas-batas administratifnya adalah sebelah utara Laut Jawa, sebelah barat Kabupaten Pekalongan, sebelah selatan Kabupaten Pekalongan, dan sebelah timur Kabupaten Batang. Kota Pekalongan mempunyai luas wilayah administratif $\pm 45,25 \text{ km}^2$, secara administratif terdiri dari 4 kecamatan dan 46 kelurahan.

Pantai Slamaran berada di wilayah Kelurahan Krapyak Lor Kecamatan Pekalongan Utara, Kota Pekalongan. Pantai Slamaran mempunyai panjang \pm 2 km. Penggunaan lahan disepanjang pantai yang membentang dari barat ke timur adalah kawasan perikanan darat atau kawasan tambak, kawasan wisata, kawasan pelabuhan, dan kawasan pemukiman..



Gambar 1.4. Peta lokasi pekerjaan
(Sumber : Pemerintah Kota Pekalongan)

1.4. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari Perencanaan Penanggulangan Abrasi Pantai Slamaran, Kota Pekalongan adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari kondisi wilayah Pantai Slamaran.
2. Mengetahui permasalahan dan penyebab kerusakan Pantai Slamaran.
3. Membuat inventarisasi dan usulan upaya penanggulangan kerusakan pantai Slamaran.
4. Menyusun rencana penanganan kerusakan Pantai Slamaran.

Tujuan dari Perencanaan Penanggulangan Abrasi Pantai Slamaran, Kota Pekalongan adalah :

1. Memberi solusi secara teknis-fisik terhadap permasalahan abrasi pantai
2. Mengendalikan pantai dari erosi yang berkepanjangan
3. Pengendalian pengembangan kawasan berwawasan lingkungan.

1.5. PEMBATASAN MASALAH

Untuk membatasi permasalahan yang ditinjau agar perencanaan dapat terarah sesuai tujuan yang diharapkan, maka digunakan anggapan dasar dan batasan masalah sebagai berikut :

1. Analisis pendahuluan untuk mengetahui karakteristik dan kondisi dari wilayah pantai dan pesisir Pekalongan sesuai dengan studi terdahulu yang relevan.
2. Menggunakan data umum untuk daerah pantai utara Jawa Tengah.
3. Pemilihan alternatif penanggulangan abrasi pantai didasarkan pada studi literatur dan perbandingan dengan proyek sejenis yang telah ada.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Dalam Penulisan tugas akhir yang berjudul “**Studi Perencanaan Penanggulangan Abrasi Pantai Slamaran, Kota Pekalongan**” ini dalam penyusunannya dibagi menjadi tujuh bab sebagai bahasan dengan urutan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan latar belakang, perumusan masalah, lokasi studi, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini membahas tentang teori dan rumus-rumus yang digunakan, peraturan-peraturan maupun standar yang diperlukan dalam tahap perencanaan maupun perhitungan.

BAB III METODOLOGI

Bab ini membahas rumusan dan langkah-langkah sistematika pengerjaan serta tahapan perencanaan yang disusun dalam bagan alir.

BAB IV ANALISA DATA DAN PENANGANAN MASALAH

Bab ini berisi analisis data-data yang terlibat dalam prediksi abrasi pantai, pemilihan struktur pelindung pantai yang tepat dan perencanaan struktur pelindung pantai.

BAB V PERENCANAAN

Bab ini membahas perencanaan dan perhitungan konstruksi dan fasilitas pendukungnya.

BAB VI ANALISIS BIAYA DAN METODE PELAKSANAAN PROYEK

Bab ini berisi tentang harga satuan upah dan bahan, daftar analisis harga satuan, perhitungan volume, rencana anggaran biaya, dan *network planning* serta *time schedule* pekerjaan.

BAB VII RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT

Dalam bab ini dibahas mengenai pelaksanaan proyek, yang meliputi kualitas bahan, tenaga kerja, dan metode pengujian hasil kerja.

BAB VIII PENUTUP

Bab ini adalah bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari hasil akhir perencanaan yang dilakukan.