

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pulau Bengkalis merupakan salah satu pulau yang terdapat di provinsi Riau. Secara geografis Pulau Bengkalis terletak diselat Malaka pada koordinat 01°31'29"LU dan 102°28'38"BT dan berbatasan dengan negara Malaysia. Pantai Raja Kecil terkenal sebagai lokasi wisata dengan jembatan panjangnya yang terletak di Desa Muntai Barat, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis.

Pantai Raja Kecil Bengkalis memberikan studi kasus mengenai pengaruh Perubahan Garis Pantai yang disebabkan oleh pemecah gelombang (*Breakwater*). Namun, seiring berjalannya waktu perkembangan pembangunan terutama di daerah pesisir, dapat memberikan dampak signifikan terhadap garis pantai. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perubahan garis pantai adalah pembangunan *breakwater*. *Breakwater* adalah struktur buatan manusia yang dibangun untuk mengurangi kekuatan gelombang laut yang disebabkan oleh laut.

Dalam penelitian ini, penulis akan memfokuskan pada studi perubahan garis pantai di Pantai Raja Kecil akibat *breakwater* (pemecah gelombang). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan garis pantai yang di akibatkan *breakwater* dan wilayah yang mengalami perubahan sedimen di area *breakwater*. Dengan demikian, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang perubahan garis pantai akibat *breakwater* di Pantai Raja Kecil.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh garis pantai Raja Kecil akibat adanya bangunan *breakwater*?
2. Berapa besar penambahan sedimen di wilayah belakang *breakwater* bagian kanan?

1.3. Batasan Masalah

Dengan adanya keterbatasan, maka untuk mencapai hasil tugas akhir yang maksimal, perlu dilakukan beberapa pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian difokuskan pada perubahan garis pantai dan perubahan sedimen yang terjadi di area *breakwater*.
2. Pengukuran perubahan dilakukan satu kali dalam sebulan setiap pengambilan data.
3. Hanya meninjau perubahan garis pantai dan perubahan sedimen di belakang *breakwater* faktor-faktor lain yang mempengaruhi garis pantai, seperti arus laut, gelombang, dan aktivitas manusia lainnya, tidak akan menjadi fokus utama.
4. Alat yang digunakan *waterpass* dan GPS Garmin.
5. Luasan yang di ukur hanya dibelakang bangunan *breakwater* saja.

1.4. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah didapatkan, tujuan yang akan dicapai dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh garis pantai Raja Kecil akibat adanya bangunan *breakwater*
2. Mengetahui besar penambahan sedimen yang terjadi di wilayah belakang *breakwater* bagian kanan

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk penelitian berikutnya tentang perubahan garis pantai akibat *break water*.
2. Untuk mengimplementasikan ilmu dan teori yang didapat penulis selama perkuliahan di jurusan Teknik Sipil Polbeng.
3. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah menambah wawasan tentang perubahan garis pantai akibat *breakwater* dan perubahan sedimen dibelakang *breakwater*.

1.6. Sistematika Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini menggunakan sistematika yang terdiri dari (lima) bab dengan rincian sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penelitian.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini berisi tentang penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini, dasar teori dan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian berisi tentang alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, model dan perancangan penelitian, diagram alir, teknik pengumpulan dan analisis data, dan proses analisa dan penafsiran.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan berisi tentang hasil perhitungan dari pengujian yang telah dilakukan baik berupa tabel atau gambar-gambar grafik serta pembahasan dari hasil perhitungan.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran berisi tentang pernyataan singkat yang diuraikan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.