

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara yang terdiri atas 17.504 pulau (Data Departemen Dalam Negeri Tahun 2014) memiliki garis pantai terpanjang nomor dua di dunia. Dengan jumlah pulau terbesar di dunia Indonesia memiliki banyak pantai. Pantai di Indonesia memiliki berbagai kegunaan, di antaranya: sebagai daerah pariwisata, pemukiman, tambak ikan maupun pertanian garam. Diperkirakan sekitar 60% dari populasi Indonesia berada di wilayah pesisir pantai (Arby, 2008).

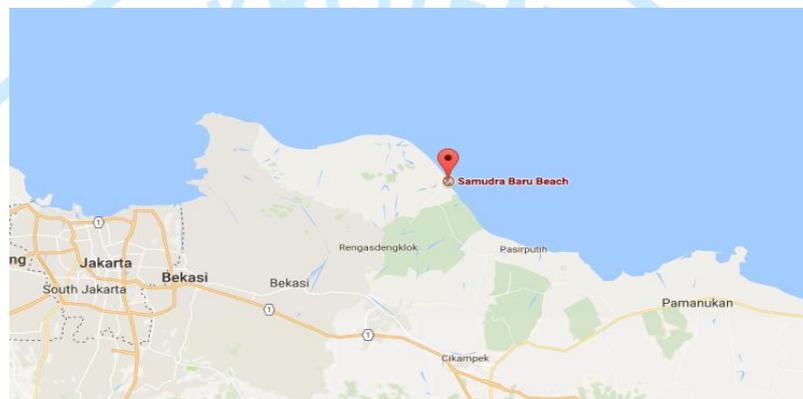
Masing-masing pantai di Indonesia memiliki tingkat kerentanan pantai yang berbeda dengan pantai lainnya. Pengaruh kecepatan angin dan gelombang yang terjadi di pantai dapat menyebabkan kerusakan pada pantai. Kecepatan angin dan gelombang pada setiap pantai memiliki banyak perbedaan sehingga tingkat kerentanan pantai pada setiap pantai sangat berbeda. Kerusakan pada pantai dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Kerusakan Pantai Oleh Gelombang**

**Sumber: <http://www.harianjogja.com/baca/2016/05/26/gelombang-tinggi-pantai-selatan-ini-kerusakan-yang-terjadi-di-pantai-bugel-723004> diakses 4 Oktober 2017**

Terdapat banyak variabel yang dapat mempengaruhi tingkat kerentanan suatu pantai. Aktivitas manusia dapat mempengaruhi tingkat kerentanan suatu pantai. Meningkatnya efek rumah kaca adalah salah satu masalah yang disebabkan oleh manusia. Efek rumah kaca menyebabkan mencairnya es di kutub utara sehingga ketinggian muka air laut meningkat dan menyebabkan berubahnya garis pantai. Perubahan garis pantai dapat mempengaruhi tingkat kerentanan suatu pantai. Selain masalah pantai yang diakibatkan oleh aktivitas manusia, faktor alam yang di antaranya adalah gempa bumi, tsunami, maupun erosi pantai juga menyebabkan tingkat kerentanan pantai meningkat. Lokasi pantai dapat dilihat pada Gambar 1.2.



**Gambar 1.2 Peta Lokasi Pantai Samudera Baru**  
**Sumber: [maps.google.com](https://maps.google.com) diakses 20 September 2017**

Diperlukan evaluasi kerusakan pantai dengan menggunakan parameter-parameter yang mempengaruhi. Pembobotan parameter-parameter yang digunakan dapat dijadikan variabel untuk menentukan nilai Indeks Kerentanan Pantai (IKP). Nilai IKP dijadikan acuan untuk mendapatkan tingkat kerentanan pantai. Setelah didapatkan tingkat kerentanan pantai, solusi untuk mengurangi dan mencegah kerusakan pada pantai.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi tingkat kerentanan pantai Samudera Baru dengan menggunakan Indeks Kerentanan Pantai dan 6 variabel

yang mempengaruhi, yaitu: perubahan garis pantai, observasi visual, panjang kerusakan, lebar kerusakan, tinggi gelombang, dan tata guna lahan.

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup Tugas Akhir adalah:

1. Lokasi penelitian di Pantai Samudera Baru, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat dengan koordinat 107°30'-107°22' BT 6°30' LS;
2. Data perubahan garis pantai diperoleh dari *Google Earth* untuk Tahun 2001, Tahun 2003, Tahun 2013, Tahun 2015, Tahun 2016, dan Tahun 2017;
3. Panjang dan lebar kerusakan akan diperoleh dari data perubahan garis pantai dan diambil nilai maksimum;
4. Pengamatan visual dan tata guna lahan diperoleh dari observasi lapangan;
5. Tinggi gelombang diperoleh dari BMKG dari Tahun 2007-2016 diambil nilai maksimum;
6. Parameter litologi, kemiringan pantai, jarak pasang surut, dan sabuk hijau tidak diperhitungkan.

### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan adalah:

- BAB I : Pendahuluan berisi latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Studi Literatur membahas teori yang menunjang penyusunan Tugas Akhir.
- BAB III : Metode Penelitian berisi diagram alir penelitian, lokasi penelitian, dan metode pengumpulan data.
- BAB IV : Analisis Data berisi kerusakan Pantai Samudera Baru, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat.
- BAB V : Kesimpulan dan Saran berisi kesimpulan dan saran hasil analisis.