

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suatu kawasan pesisir akan berhubungan dengan adanya kegiatan-kegiatan seperti abrasi, atau akresi. Kabupaten Gresik menjadi kawasan dengan salah satu kegiatan industri yang besar. Sehingga dapat diketahui bahwa banyak aktivitas yang secara langsung akan mempengaruhi kegiatan alam proses sedimentasi (Siregar *et al.* 2014). Daerah pesisir utara Kabupaten Gresik seperti Kecamatan Manyar, dan Kecamatan Bungah memiliki potensi di dalam kegiatan perairan yang besar. Perairan di Kecamatan Manyar daerah Pelabuhan Hujung Galuh Manyarejo dimana sungai, estuari dan Selat Madura langsung berhadapan, serta daerah perairan di Selat tersebut sering menjadi jalur lintas pelayaran.

Kegiatan di daerah pesisir yang sering terjadi pastinya akan mempengaruhi kegiatan perairan terutama proses akresi atau abrasi. Wilayah pantai atau pesisir menjadi daerah yang sering berhadapan langsung dengan perairan laut, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi mekanisme karakteristik sedimen, dimana faktor oseanografi dan dinamika perairan yang sangat fluktuatif (sering berubah) dan menyebabkan tingkat turbulensi yang sangat besar, kemudian apabila sedimen yang dibawa dari sungai tidak seimbang dengan wilayah yang terjadi abrasi maka seiring berjalannya waktu akan mempengaruhi kondisi garis pantai (Gemilang *et al.* 2017).

Kemudian kondisi di bagian utara Kecamatan Bungah diakibatkan karena banyaknya pemukiman masyarakat. Kondisi pesisir yang memiliki aktivitas besar apabila tidak segera dilakukan penanganan atau antisipasi akan memiliki dampak terhadap kondisi pesisir itu sendiri. Dampak tersebut pasti akan menyebabkan pengaruh baik suatu pendangkalan dari hasil pengangkutan sedimen atau abrasi pantai dan bangunan akibat pengikisan. Banyaknya aktivitas disekitar lokasi memberikan dampak khususnya pada daerah sekitar muara, dimana banyak sekali aktivitas seperti tambak garam, tambak budidaya, pemukiman warga dan lain sebagainya. Selain limbah domestik dari rumah tangga, limbah dari adanya kegiatan pertambakan akan sangat mempengaruhi proses akresi (Susiaty *et al.* 2010).

Penelitian ini mengkaji hasil dari keluhan beberapa masyarakat sekitar yang merasakan dampak adanya perubahan garis pantai yang terjadi sehingga mempengaruhi aktivitas atau kehidupan masyarakat di pesisir utara Kabupaten Gresik tersebut. Kemudian melakukan survey lokasi untuk mengetahui kondisi lapang, dan diperoleh hasil bahwa terdapat bekas-bekas bangunan di beberapa lokasi yang sudah mengalami abrasi serta beberapa lokasi yang telah mengalami akresi. Penelitian ini juga akan mengkaji mengenai karakteristik sedimen dasar perairan di sekitar muara, pantai, dan menuju kelaut, dimana hal tersebut dilakukan untuk mengetahui sumber sedimen yang ada di daerah sekitar pesisir Gresik utara. Selanjutnya hasil karakteristik sedimen yang didapatkan akan dikaitkan atau dibantu dengan data tambahan seperti data karakteristik hidrooseanografi seperti data pasang surut, arus, dan gelombang. Kemudian hasil yang didapat akan dilihat dengan hasil perubahan garis pantai pada tahun 2014 dengan tahun 2018, untuk mengetahui apakah mengalami abrasi atau akresi. Mengingat pentingnya penelitian ini yang dapat menjadi media informasi dalam pertimbangan pemerintah untuk melakukan kegiatan pembangunan atau aktivitas di daerah pesisir, khususnya di bagian Kabupaten Gresik utara, dengan harapan nantinya bisa menjadi sumber informasi dan upaya mengurangi dampak yang dirasakan oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Karakteristik sedimen perlu untuk diketahui dengan baik dalam pengelolaan wilayah khususnya daerah pesisir supaya lebih optimal seperti kegiatan industri, jalur perkapalan dan aktivitas masyarakat seperti pertambakan yang ada disekitar lokasi. Adanya keluhan dari masyarakat terhadap kondisi pesisir daerah Gresik bagian utara, membuat penelitian ini perlu untuk dilakukan. Kemudian dari rumusan masalah yang didapat tersebut, maka perlu untuk dilakukan analisis sedimen untuk mengetahui perubahan kondisi pesisir apakah mengalami abrasi atau akresi serta alternatif penanganannya di daerah pesisir utara Kabupaten Gresik tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Wilayah penelitian ini sebatas area muara, gisik pantai, dan laut di sekitar daerah pesisir Kecamatan Manyar dan Bungah utara. Perhitungan akresi yang digunakan adalah sedimen jenis *bed load* atau sedimen dasar dengan tidak memperhitungkan *suspended load* atau sedimen pada kolom perairan. Analisis perubahan kondisi pantai atau pesisir dilakukan dengan membandingkan data dari data citra satelit tahun 2014 dengan tahun 2018. Selanjutnya untuk hasil penelitian berupa data karakteristik sedimen dan peta perubahan garis pantai, yang akan dibahas dengan karakteristik parameter hidrooseanografi seperti data arus, gelombang dan pasang surut secara deskriptif.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik sedimen dikawasan pesisir Kabupaten Gresik bagian utara.
2. Mengetahui karakteristik hidrooseanografi di perairan Kabupaten Gresik bagian utara.
3. Mengetahui hasil dari pola perubahan garis pantai pada daerah pesisir utara Kabupaten Gresik bagian utara.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari adanya penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai karakteristik sedimen dan hidrooseaografi di pesisir Kabupaten Gresik.
2. Memberikan informasi dalam upaya dalam mengurangi dampak abrasi atau akresi yang terjadi di pesisir Kabupaten Gresik.
3. Memberikan informasi dalam menganalisis kondisi pesisir dan bahan pertimbangan dalam pengelolaan serta pengembangan wilayah tersebut.