

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Selat Madura merupakan perairan yang memisahkan antara Surabaya dan Madura. Wilayah pantai yang merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut, dimana daerah darat masih dipengaruhi oleh laut (pasang surut, angin, dan perembesan air laut) sedangkan daerah laut dipengaruhi oleh aktifitas alami daratan (Dahuri 2008 *dalam* Korwa 2013). Pada wilayah pantai khususnya daerah litoral yang produktif membuat daerah ini banyak dimanfaatkan manusia, daerah litoral merupakan daerah yang masih dipengaruhi oleh faktor oseanografi. Pada kawasan ini terdapat berbagai kegiatan manusia seperti kawasan pemerintahan, industri, pemukiman, pertambakan, pariwisata serta pelabuhan. Tanjung Perak merupakan salah satu pelabuhan yang ada di Selat Madura, adanya bongkar muat di pelabuhan ini menyebabkan menyempitnya lahan untuk petikemas. Pemenuhan lahan petikemas dilakukan reklamasi di Perairan Teluk Lamong.

Teluk Lamong salah satu bagian penting untuk pertumbuhan ekonomi, transportasi dan industri. Reklamasi dilakukan sebagai upaya yang dilakukan untuk mengembangkan daerah yang kurang produktif menjadi daerah yang lebih produktif dengan cara menimbun laut atau pantai di daerah pesisir guna dijadikan lahan baru untuk kawasan pemukiman, perdagangan, perindustrian, pelabuhan dan lain sebagainya (Delfiliana 2013).

Reklamasi dan kegiatan bongkar muat peti kemas di perairan teluk lamong membuat tingginya aktivitas pelabuhan serta lalu lintas kapal dapat meningkatkan sedimentasi, jumlah sedimen, persebaran sedimen, jenis serta transport sedimen. Selain kegiatan tersebut adanya aktifitas manusia, faktor oseanografi dan adanya muara akan menambah jumlah pasokan sedimen yang ada di perairan teluk lamong serta pola transport yang terjadi pada perairan teluk lamong. Penambahan pasokan sedimen yang akan berakibat pada sedimentasi, serta perubahan transport sedimen pada perairan teluk lamong. Pujiraharjo (2013) menjelaskan reklamasi menyebabkan terjadinya sedimentasi yang berdampak pada pendangkalan alur pelayaran di Selat Madura.

Faktor oseanografi seperti angin, arus, gelombang dan pasang surut serta adanya aktivitas muara memungkinkan membawa sedimen dari tempat satu ke tempat lainnya. Sedimen akan terbawa aliran air dari sedimen tersebut berasal menuju tempat lain yang selanjutnya material sedimen tersebut akan mengendap. Transport sedimen merupakan salah satu permasalahan yang ada di pelabuhan, jika tidak segera dilakukan penanganan maka dapat menyebabkan pendangkalan pelabuhan. Sehingga membutuhkan kajian mendalam untuk mengetahui jenis dan karakteristik serta transport dan jumlah transport sedimen yang terjadi. Adanya kajian awal ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk pengembangan pelabuhan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Pelabuhan Teluk Lamong merupakan pelabuhan hasil reklamasi guna pemenuhan lahan untuk petikemas. Pelabuhan teluk lamong tercipta sebagai pengalihan pelabuhan Tanjung Perak yang telah mengalami *over load*, dan mengalami kejenuhan pada lalu lintas air. Adanya reklamasi pasti akan menimbulkan dampak yang akan berpengaruh pada lingkungan sekitarnya, bukan hanya lingkungan melainkan juga kondisi parameter perairan yang ada. seperti perubahan pola arus pasang surut dan pola penyebaran sedimen, jenis sedimen, serta transport sedimen (pergerakan sedimen).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka rumusan masalah yang diteliti pada tugas akhir ini ialah apa jenis sedimen dan bagaimana karakteristik sedimen, serta berapa volume transport sedimen dan parameter yang berpengaruh dalam transport sedimen perairan Teluk Lamong Surabaya.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jenis sedimen dan karakteristik sedimen yang ada pada Perairan Pelabuhan Teluk Lamong
2. Menentukan volume transpor sedimen yang ada pada Perairan Pelabuhan Teluk Lamong
3. Menentukan parameter yang berpengaruh untuk transport sedimen di perairan Teluk Lamong

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan batasan masalah dan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis sedimen dan karakteristik pada perairan pelabuhan teluk Lamong
2. Mengetahui transpor sedimen pada perairan pelabuhan teluk lamong
3. Mengetahui parameter yang berpengaruh untuk transport sedimen di perairan Teluk Lamong

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini ditujukan untuk pihak pengelola pelabuhan teluk Lamong, akademisi. Beberapa manfaat yang diharapkan dapat berguna adalah :

1. Pengelola pelabuhan teluk lamong, yakni diharapkan data berikut dapat membantu menentukan pengembangan pembangunan pelabuhan teluk lamong dengan jenis sedimen dasar yang cocok
2. Akademisi, diharapkan data berikut nantinya akan menjadi sumber referensi yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya