

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sungai Babon adalah salah satu sungai di Kota Semarang yang terletak di Kecamatan Genuk. Dalam beberapa tahun terakhir, di wilayah sekitar Sungai Babon sering terjadi banjir yang mengakibatkan banyak kerugian bagi penduduk yang tinggal di sekitar daerah ini. Kerugian yang sering ditimbulkan akibat banjir di daerah ini adalah terendamnya rumah warga dan lumpuhnya lalu lintas di jalur pantura.

Banjir dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pembelokan dan pendangkalan pada muara sungai yang dapat menyebabkan tersumbatnya aliran sungai. Faktor lain yang mengakibatkan banjir yaitu sedimentasi pada muara sungai, dasar di hilir sungai akan bertambah tinggi akibat dari proses sedimentasi ini, akibatnya jalur air yang menuju kelaut tidak dapat mengalir dengan baik sehingga meningkatkan kemungkinan banjir. Sedimentasi pada muara sungai disebabkan oleh angin dan gelombang yang dapat menyebabkan terganggunya aliran air sungai dan pendangkalan pada muara sungai.

Agar permasalahan sedimentasi di daerah sekitar Sungai Babon tidak semakin meluas dan menimbulkan masalah yang lebih besar maka perlu dilakukan penanganan, salah satunya dengan membuat bangunan pelindung pantai yang disebut *jetty*. *Jetty* merupakan bangunan tegak lurus pantai yang berada di kedua sisi muara sungai menuju kelaut. Bangunan ini berfungsi untuk mencegah pendangkalan di muara sungai oleh sedimen pantai yang berkaitan dengan pengendalian banjir. *Jetty* terdiri dari tiga jenis *jetty* yaitu *jetty* panjang, *jetty* sedang, atau *jetty* pendek. *Jetty* dapat dibuat dari tumpukan batu, beton, tumpukan buis beton, atau turap.

*Jetty* yang berada pada muara Sungai Babon sudah mengalami kerusakan maka dari itu perlu dilakukan perencanaan ulang pembangunan *jetty* pada wilayah ini agar dapat berfungsi secara maksimal dan dapat membantu mengurangi permasalahan sedimentasi. Dari uraian diatas, mendasari penulis melakukan perencanaan dengan judul “**Analisis Teknis *Jetty* di Muara Sungai Babon Kecamatan Genuk Kota Semarang**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pada tugas akhir ini, akan dibahas tentang perencanaan bangunan pengaman (*jetty*) muara Sungai Babon untuk mengantisipasi terendapnya sedimen di muara sungai, dengan perhitungan perencanaan *jetty* yang lebih teliti dan detail dengan menggunakan data – data yang ada agar muara Sungai Babon aman terhadap pendangkalan muara dan *jetty* dapat berfungsi secara maksimal.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam Tugas Akhir ini permasalahan yang akan dibahas adalah perhitungan bangunan pelindung *jetty*, untuk melindungi daerah di sekitar muara Sungai Babon dan tidak dilakukan perhitungan sedimentasi sungai.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Menganalisis data hidro oseanografi
2. Menganalisis data hidrologi
3. Merencanakan *jetty* yang sesuai dengan karakteristik Sungai Babon

## **1.5 Sistematika Penulisan Laporan**

Dalam mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini, Penyusun membagi laporan ini dengan sistematika sebagai berikut :

- BAB I**            **PENDAHULUAN**  
Berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, dan Sistematika Penulisan
- BAB II**           **TINJAUAN PUSTAKA**  
Dalam bab ini membahas mengenai pengertian *jetty*, faktor-faktor alam yang berkaitan dengan bangunan *jetty* dan landasan teori yang berkaitan dengan perencanaan bangunan *jetty*.
- BAB III**          **METODOLOGI**  
Berisi tentang metode pengumpulan data, metode analisis data dan metode perumusan kesimpulan dan saran.
- BAB IV**          **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**  
Dalam bab ini berisi tentang gambaran umum mengenai analisis data yang diperlukan dalam perencanaan *jetty*, mendiskripsikan tentang analisis perhitungan hidro oseanografi, hidologi, dan perhitungan teknis bangunan *jetty*. Rumus yang digunakan sebagai analisis pemecahan masalah adalah rumus yang sebagaimana di uraikan dalam bab 2 serta menggunakan metode yang di asumsikan sebagaimana di uraikan dalam bab 3.
- BAB V**           **PENUTUP**  
Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran mengenai hasil-hasil analisis perencanaan *jetty* di muara Sungai Babon.