

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pemerintah Kota Semarang menjamin pada 2018 mendatang, kawasan Semarang seperti Kaligawe, Genuk, dan wilayah lain akan terbebas dari rob dan banjir. Hal ini seiring dengan mulai berjalannya sejumlah proyek penting, untuk menanggulangi persoalan yang sudah puluhan tahun menimpa warga Semarang. Proyek tersebut antara lain normalisasi Sungai Sringin. Selain normalisasi sungai tersebut, juga akan dibangun proyek tanggul laut di pantai Semarang yang saat ini masih dalam proses Detail Engineering Design (DED).

Upaya penanggulangan banjir rob di Kota Semarang, Jawa Tengah akan dilakukan secara terpadu, baik di darat maupun laut. Proyek pembangunan akan meliputi revitalisasi drainase di dua sungai hingga pembuatan tanggul laut. Penanggulangan rob dibagi menjadi dua bagian. Di bagian darat, ada penanganan drainase mulai dari Sungai Babon dan Sringin. Sementara itu, di laut akan dibangun tanggul laut agar air tidak masuk ke permukaan. Kota Semarang menjadi salah satu dari 20 daerah yang daerah yang kritis terhadap banjir dan rob. Untuk itulah, kota Semarang pada 2017 akan dilakukan pengaturan secara besar-besaran, terutama di wilayah Semarang Timur.

Sungai Sringin dan Sungai Tenggang mulai ditanggul. Sungai tersebut diberi kisdam, yakni tanggul dari timbunan tanah yang dipadatkan. Pengerjaan fisik tersebut menjadi bagian dalam program normalisasi dua sungai tersebut. Saat ini pelaksana proyek tengah membuat kisdam di aliran Sungai Sringin Baru. Tepatnya berada sebelum pertemuan dengan Sungai Sringin Lama, di Kawasan Industri Terboyo, Terboyo Wetan, Ganuk. Nantinya dilanjutkan dengan menanggul Sungai Sringin Lama. Penanggulangan permanen tersebut berada di pertemuan Sungai Sringin Baru dan Lama. Penutupan tersebut bertujuan agar saat laut pasang, air tidak masuk ke sungai.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan banjir rob ini akan dilakukan perencanaan pembangunan Tanggul Muara Sungai Sringin. Perencanaan tanggul akan mulai dilaksanakan pembangunannya maka perlu dikaji ulang beberapa aspek perencanaan sesuai dengan materi perencanaan

tanggul untuk hasil bangunan tanggul yang lebih baik. Hasil kajian perencanaan ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat dalam permasalahan yang sama diberbagai tempat.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang akan dibahas dalam tinjauan perencanaan Tanggul Muara sungai sringin yaitu untuk meninjau perencanaan struktur bangunan tersebut yang meliputi :

1. Daerah studi di Sungai Sringin Kaligawe, Semarang.
2. Pengumpulan dan pengolahan data.
3. Menentukan stabilitas konstruksi sheet pile

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah :

1. Menentukan Deformasi Total
2. Menentukan nilai keamanan (*safety factor*) pada sheet pile
3. Menentukan gaya-gaya yang terjadi pada sheet pile

### **1.5 Sistematika Penyusunan Laporan**

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun membagi laporan ini dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Latar Belakang, Permasalahan, Batasan Masalah, Tujuan, dan Sistematika Penyusunan laporan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini membahas tentang jenis jenis tanggul, dan landasan teori yang berkaitan dengan analisis perencanaan tanggul.

#### **BAB III METODOLOGI PENULISAN**

Berisi mengenai kondisi wilayah sekitar Tanggul Muara Sungai Sringin, metode pengumpulan data, analisis data dan perumusan kesimpulan dan saran.

#### BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi mengenai langkah-langkah pemodelan pada *plaxis v.8.6*. mulai dari tahap input, proses, dan output. Perhitungan besarnya penurunan, nilai tekanan air pori berlebih, besarnya tegangan efektif serta gaya gaya yang bekerja pada struktur pembangunan Tanggul Muara Sungai Sringin.

#### BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran mengenai hasil tinjauan perencanaan Tanggul Muara Sungai Sringin.