

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan sosial daerah setempat, prasarana transportasi yang memadai serta efisien memegang peranan penting dalam sektor perhubungan. Dengan hal tersebut, maka arus lalu lintas akan semakin lancar.

Kabupaten Muara Enim merupakan kabupaten dengan sektor pertambangan yang besar, dengan produk berupa minyak, gas bumi, serta batubara yang cukup dominan. Aktifitas lalu lintas penambangan ataupun masyarakat sekitar terutama di daerah Tanjung Enim yang tinggi, dibutuhkan prasarana transportasi alternatif untuk menunjang kelancaran lalu lintas.

Hanya ada satu akses dari jalan lintas Sumatera menuju kawasan perkantoran, kawasan pertambangan, dan kawasan pemukiman milik PT. Bukit Asam, Tbk. yaitu Jembatan Bukit Asam I yang dibangun pada tahun 1998 yang saat ini sudah berusia lebih dari 20 tahun. Seiring berjalannya waktu, kawasan Mahayung akan dimanfaatkan sebagai area pasca tambang yang rencananya akan digunakan sebagai kawasan pendidikan Bukit Asam *Foundation*, kawasan *agroforestry* dan *silvopastura*, serta lokasi bandar udara khusus Bukit Asam. Namun, aksesnya masih harus melewati jembatan Bukit Asam I dan melintasi area tambang. Oleh karena itu, ada rencana untuk pengalihan akses masuk karyawan dan mitra kerja di tambang PT. Bukit Asam, Tbk.

### **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Jembatan Tanjung Enim II dibangun dengan tujuan mewujudkan jaringan transportasi yang berkesesuaian dengan Bandara Khusus Bukit Asam-Tanjung Enim di Area Mahayung; Kompleks *Agroforestry* dan *Silvopastura*; dan Area Pendidikan Terpadu (kawasan pendidikan Bukit Asam *Foundation* di Mahayung) serta pengalihan akses masuk karyawan ke tambang Tambang Air Laya (TAL) melalui area Klawas. Selain itu, pemecahan arus lalu lintas di jembatan Bukit

Asam I akibat pengalihan akses masuk karyawan dan mitra kerja ke tambang melalui Jembatan Tanjung Enim II. Sehingga akan mengurangi beban di Jembatan Bukit Asam I mengingat usia jembatan yang sudah lebih dari 20 tahun.

Adapun manfaat dari pembangunan jembatan ini adalah sebagai jalan alternatif serta memberikan akses jalan baru bagi karyawan dan mitra kerja PT. Bukit Asam, Tbk. serta masyarakat sekitar.

### **1.3 Permasalahan dan Pembatasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis memilih konstruksi jembatan sebagai materi bahasan, karena konstruksi jembatan memiliki ruang lingkup pekerjaan yang luas dan pokok permasalahan yang kompleks, maka penulis membatasi ruang lingkup bahasan menjadi :

1. Perhitungan Konstruksi
  - a. Bangunan Atas Jembatan
    - 1) Pelat Lantai Kendaraan
    - 2) Sandaran
    - 3) Lantai Trotoar
    - 4) Balok Diafragma
    - 5) Balok Prategang
  - b. Bangunan Bawah Jembatan
    - 1) Abutmen
    - 2) Pilar
    - 3) Pelat Injak
    - 4) Dinding Sayap
    - 5) Pondasi
2. Estimasi Biaya dan Manajemen Proyek
  - a. Dokumen Tender
  - b. Rencana Kerja dan Syarat-syarat
  - c. Kuantitas Pekerjaan
  - d. Analisa Harga Satuan
  - e. Rencana Anggaran Biaya dan Rekapitulasi

- f. *Network Planning* (NWP)
- g. *Barchart*
- h. Kurva S

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis membagi beberapa kerangka yang disusun sesuai bab per bab yang akan diuraikan lebih terarah dan mudah diikuti, secara umum sistematika penulisan dapat diuraikan sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan latar belakang penyusunan tugas akhir, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini diuraikan tentang tinjauan umum, data atau informasi, dan teori atau peraturan yang relevan sebagai dasar perhitungan terhadap perencanaan yang diajukan.

##### **BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI**

Pada bab ini diuraikan tentang perhitungan-perhitungan konstruksi jembatan bangunan atas dan bangunan bawah.

##### **BAB IV MANAJEMEN PROYEK**

Pada bab ini diuraikan Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS), Analisa Harga Satuan (AHS), Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan rekapitulasi, *Network Planning* (NWP), *Barchart*, dan Kurva S.

##### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran yang merupakan rekapitulasi yang disajikan secara singkat, yang juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam tugas akhir ini.