

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Infrastruktur adalah alat, prasarana atau segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses pembangunan. Infrastruktur sangat penting sebagai penunjang pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di wilayah atau kota Indonesia. Ketersediaan infrastruktur yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan masyarakat sehari-hari. Sarana dan prasarana fisik, atau sering disebut dengan infrastuktur, merupakan bagian yang sangat penting dalam sistem pelayanan masyarakat. Salah satu infrastruktur yang sangat mendukung berbagai kegiatan pemerintahan, perekonomian, industri dan kegiatan sosial di masyarakat dan pemerintahan adalah pembangunan jalan tol.

Selain itu jalan tol juga berfungsi sebagai prasarana yang disediakan oleh pemerintah untuk memudahkan dalam pergerakan perekonomian. Di Indonesia memiliki lebar jalan yang cukup kecil dan mobilisasi yang padat, sehingga terkadang pengangkutan barang-barang melalui lintas darat datang terlambat. Jalan Tol Solo-Kertosono merupakan bagian dari Jalan Tol Trans Jawa yang melewati Jawa Tengah dan Jawa Timur. Jalan Tol ini menghubungkan Jalan Tol Semarang-Solo dan Jalan Tol Kertosono-Mojokerto menuju Surabaya. Maka dengan adanya pembangunan jalan tol tersebut diharapkan terjadi kenaikan pada pertumbuhan perekonomian masyarakat dan wilayah di Indonesia.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk melengkapi syarat akhir pada Program Studi Diploma III Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. Untuk menerapkan mata kuliah dalam bentuk kerja yang nyata secara terpadu, terencana, ilmiah, dan sistematis sesuai pelaksanaan di lapangan.
3. Untuk menambah pengalaman bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja di bidang konstruksi.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini meliputi Perencanaan Struktur Bangunan Atas Jembatan Widas Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo Kertosono *Phase* I STA 150+700 s/d STA 153+800, penulis membatasi masalah:

1. Analisa struktur atas jembatan
2. Gambar Kerja.

## **1.4 Metode Penyusunan dan Analisa Data**

Dalam penulisan ini metode penyusunan data, berdasarkan:

1. Metode Observasi (Pengamatan)

Dalam metode ini digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan analisa yang dibahas.

## 2. Metode Diskriptif (Literatur)

Didapatkan dari buku-buku yang mempelajari tentang contoh-contoh analisa yang digunakan dalam perhitungan struktur. Metode literatur digunakan dalam pemecahan-pemecahan permasalahan yang dihadapi dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

## 3. Metode *Interview* (Wawancara Langsung)

Digunakan untuk mendapatkan rujukan yang sekiranya tidak terdapat dalam data.

## 4. Metode Bimbingan

Dilakukan dengan dosen mengenai masalah yang dibahas untuk mendapatkan petunjuk dalam pembuatan Tugas Akhir.

## 5. Analisa data:

- Analisa pembebanan
- Analisa struktur
- Perhitungan penulangan

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **KATA PENGANTAR**

Berisi pesan-pesan penulis tentang bagaimana tersusunnya Tugas Akhir ini.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penyusunan dan analisa data, dan sistematika penulisan.

## **BAB II PERATURAN PEMBEBANAN**

Berisikan peraturan pembebanan yang digunakan pada struktur bawah jembatan.

## **BAB III TEORI PELAT LANTAI**

Berisikan teori pelat lantai dengan metode analisisnya

## **BAB IV ANALISA PERHITUNGAN**

Berisikan analisa perhitungan pembebanan serta perhitungan penulangan

## **BAB V PENUTUP**

Berisikan kesimpulan dan saran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi referensi atau sumber data yang dipakai dalam penyusunan Tugas Akhir.

## **LAMPIRAN**

Berisi lampiran-lampiran berupa gambar Tugas Akhir.