

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Sebagai salah satu prasarana perhubungan dalam kehidupan bangsa, kedudukan dan peranan jaringan jalan pada hakikatnya menyangkut hajat hidup orang banyak serta mengendalikan struktur pengembangan wilayah pada tingkat nasional, terutama yang menyangkut perwujudan perkembangan antar daerah yang seimbang dan pemerataan hasil-hasil pembangunan, dalam rangka mewujudkan sasaran-sasaran pembangunan nasional.

Ruas jalan Semarang – Kendal adalah jalan nasional yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ekonomi regional dan nasional. Dengan semakin berkembangnya industri yang cukup pesat disepanjang daerah tersebut, ditambah keberadaan Kota Kaliwungu yang terletak di ruas jalan tersebut yang bukan hanya sebagai daerah industri tetapi juga merupakan daerah pemukiman yang cukup padat akan menimbulkan dampak yaitu meningkatnya volume lalu lintas jalan yang tersedia, sementara kapasitas jalan tetap.

Pengambilan Tugas Akhir dengan judul “ Perencanaan Jalan Tol Semarang – Kendal “ ini dilatarbelakangi oleh beberapa faktor yang terdapat di lapangan. Faktor – faktor tersebut antara lain :

1. Merupakan jalan yang memiliki tingkat kesibukan sangat tinggi, karena merupakan satu-satunya jalur yang dapat dilewati kendaraan-kendaraan besar ( bus, truk, kontainer ) yang menghubungkan Kota Semarang – Kendal.
2. Banyaknya industri di sepanjang jalur Semarang – Kendal.
3. Jalur Semarang – Kendal adalah jalur pantura, merupakan jalan nasional dan termasuk jalan arteri primer kelas I, yaitu jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi (80 km/jam), muatan sumbu terberat yang diijinkan lebih besar dari 10 ton dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien, sedangkan pada kenyataannya saat ini segala jenis kendaraan dari sepeda, becak, motor, mobil sampai truk campur aduk melewati jalur Semarang – Kendal ini, terutama di sekitar pasar di daerah Kaliwungu.

4. Jalur Semarang – Kendal merupakan jalur yang rawan banjir pada musim hujan terutama di daerah Kaliwungu yang akan menambah macetnya jalur tersebut.

Dengan kondisi yang demikian maka dipandang perlu pengembangan transportasi jalan tol pada daerah tersebut. Dipilih alternatif jalan tol karena untuk membangun suatu jaringan jalan diperlukan dana yang cukup besar dan sayangnya pemerintah daerah tidak mempunyai anggaran yang cukup untuk merealisasikannya, sehingga masyarakat sebagai pengguna jalan diikutsertakan dalam pembangunan jalan dengan alternatif jalan tol dimana pembangunan jalan dibiayai oleh para pengguna jalan itu sendiri melalui tarif tol yang mereka bayarkan setiap kali menggunakan jalan tersebut.

Dengan dibangunnya jalan tol Semarang – Kendal, maka diharapkan akan terwujud suatu sistem jaringan jalan yang dapat menghubungkan antara Kota Semarang dan Kota Kendal dan dapat memisahkan antara kendaraan yang akan menggunakannya untuk lewat saja tanpa bertujuan masuk Kota Semarang ataupun Kota Kendal, dengan kendaraan yang memang bertujuan atau berkepentingan di daerah sepanjang ruas jalan tersebut.

## **1.2 MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud dilaksanakan perencanaan jalan tol Semarang – Kendal ini adalah :

- a. Melakukan desain dan perhitungan terhadap jalan sesuai syarat perencanaan jalan tol.
- b. Mengidentifikasi dan mengevaluasi kelayakan ruas jalan tol Semarang - Kendal dari segi pelayanan, kenyamanan, kapasitas jalan, finansial serta keselamatan pengguna jalan sesuai dengan arus lalu lintas jalan yang melewatinya.

Sedangkan tujuan yang hendak dicapai dalam perencanaan jalan tol Semarang-Kendal ini adalah untuk memperoleh suatu desain jalan tol Semarang – Kendal yang efektif dan efisien sebagai alternatif ruas jalan yang ada.

### **1.3 PETA SITUASI**

Perencanaan jalan tol ini berlokasi di antara kota Semarang dan kota Kendal.

## **1.4 PEMBATASAN MASALAH**

Pada laporan Tugas Akhir Perencanaan Jalan Tol Semarang – Kendal ini, pembatasan masalah meliputi :

- Evaluasi terhadap kapasitas jalan lama / existing ( Derajat Kejenuhan )
- Penentuan trase jalan baru (jalan tol)
- Prediksi lalu lintas harian rata-rata dan pertumbuhannya untuk jalur yang akan dilewati kendaraan dari arah utara serta dari arah Semarang sampai dengan umur proyek
- Penentuan jumlah jalur dan lajur beserta lebarnya sesuai dengan prediksi volume lalu lintas.
- Penentuan desain struktur jalan tol dan lay out penentuan gerbang masuk dan gerbang keluar beserta drainasenya.
- Perhitungan Rencana Anggaran Biaya, Rencana Kerja dan Syarat-Syarat.
- Evaluasi kelayakan finansial proyek ditinjau dari biaya pelaksanaan dan pemasukan proyek.

## **1.5 SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan tugas akhir dengan judul Perencanaan Jalan Tol Semarang – Kendal ini meliputi bab-bab sebagai berikut :

### **BAB I      Pendahuluan**

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup penulisan tugas akhir, data dan lokasi, serta sistematika penulisan.

### **BAB II     Studi Pustaka**

Dalam bab ini dibahas mengenai teori-teori untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

### **BAB III    Metodologi**

Dalam bab ini dibahas mengenai metode penyusunan tugas akhir yang meliputi persiapan dan pengamatan pendahuluan, metode pengumpulan data dan sifat data, analisa dan pengolahan data, perencanaan desain.

- BAB IV** Pengolahan dan Analisa Data  
Menguraikan analisis mengenai data lalu lintas, data tanah, data hidrologi dan lainnya.
- BAB V** Perencanaan Jalan Tol  
Merupakan penerapan dari analisa yang digunakan untuk perencanaan meliputi penentuan trase jalan, studi perencanaan geometrik jalan, perkerasan jalan, bangunan penunjang dan pelengkap jalan.
- BAB VI** Spesifikasi Pekerjaan  
Membahas rencana kerja dan syarat-syarat maupun teknis pelaksanaan pekerjaan.
- BAB VII** Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).  
Membahas harga satuan upah, bahan dan pekerjaan untuk biaya keseluruhan, *time schedule* dan kurva S serta analisa kelayakan finansial jalan tol Semarang - Kendal
- BAB VIII** Penutup  
Berisi kesimpulan dan saran dari hasil analisis data dan perencanaan jalan tol Semarang - Kendal