

---

---

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Semarang sebagai ibu kota Propinsi Jawa Tengah mempunyai lokasi yang secara geografis sangat strategis karena letaknya yang menghubungkan Jawa Barat dan Jawa Timur. Sementara itu ke arah Selatan berhubungan langsung dengan Propinsi Yogyakarta dan Solo. Semarang sebagai kota industri dan perdagangan, kota transit, pariwisata dan pemukiman. Selain itu Semarang juga merupakan kota pelabuhan yang cukup besar di Jawa Tengah. Dengan semakin berkembangnya industri dan jasa, baik yang ada di Semarang maupun yang ada di kawasan selatan yaitu Solo dan Yogyakarta, menyebabkan tingginya arus lalu lintas yang menghubungkan Semarang dengan Solo dan Yogyakarta.

Angkutan darat dari Semarang dengan tujuan Solo ataupun Yogyakarta akan melewati Bawen karena Bawen terletak pada percabangan jalan yang memisahkan jalur yang akan menuju Solo dengan jalur yang akan menuju ke Yogyakarta.

Jalan yang menghubungkan Semarang-Bawen menurut klasifikasi dalam sistem jaringan jalan adalah merupakan jalan arteri primer dimana diperuntukkan bagi lalu lintas yang menerus dengan akses jalan masuk yang terbatas dan lalu lintas tidak bercampur dengan lalu lintas lokal. Dengan semakin pesatnya laju pengembangan wilayah disekitar sepanjang jalan Semarang-Bawen yang diikuti dengan semakin meningkatnya angkutan darat dari Semarang dengan tujuan Solo ataupun Yogyakarta yang akan melewati Bawen, karena Bawen terletak pada percabangan jalan yang akan memisahkan jalur ke Solo dan Yogyakarta. Begitu pula dengan berkembangnya industri dan jasa, baik yang ada di Semarang maupun di kawasan Selatan yaitu Solo dan Yogyakarta, menyebabkan tingginya arus lalu lintas yang melewati jalur jalan tersebut. Dengan kondisi diatas, jalan ini berubah fungsinya dari jalan yang seharusnya dengan akses terbatas dan lalu lintas yang tidak bercampur dengan lalu lintas lokal, menjadi jalan yang bercampur dengan arus lokal karena banyaknya akses yang masuk pada jalan arteri tersebut.

Perkembangan industri yang cukup pesat, dan terdapatnya tempat wisata di wilayah sekitar sepanjang jalan Semarang Bawen menyebabkan pertumbuhan penduduk yang pesat di kawasan tersebut sehingga munculnya kawasan pemukiman baru. Dengan pesatnya perkembangan kawasan ini menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas jalan yang tersedia, sementara kapasitas jalan tetap. Hal ini akan mengakibatkan timbulnya permasalahan-permasalahan berupa :

## Pendahuluan

- Terjadinya ketidakseimbangan antara jumlah kendaraan yang ada dengan kapasitas jalan yang menyebabkan terjadinya kemacetan.
- Secara tidak langsung, pesatnya pertumbuhan kegiatan di sekitar jalan akan mengurangi tingkat pelayanan itu sendiri.

Oleh karena itu, untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut, perlu dipertimbangkan untuk membangun prasarana yang dapat berfungsi optimal untuk mendukung peningkatan dan pergerakan lalu lintas sebagai dampak dari pertumbuhan suatu wilayah.

Pada Tugas Akhir ini, kami mencoba untuk memberikan salah satu alternatif pemecahan masalah kemacetan lalu lintas khususnya jalan Semarang-Bawen guna mengatasi makin meningkatnya arus lalu lintas yang ada, dengan memberikan rute lalu lintas pilihan dengan membuka jalan baru yang benar-benar melayani lalu lintas yang menerus dari Semarang ke Bawen. Dikarenakan terbatasnya anggaran dana dari pemerintah untuk membuka suatu jalan baru, maka direncanakanlah pembuatan jalan tol dimana nantinya semua kendaraan yang melewati jalan tersebut akan dikutip biaya tol. Dengan adanya jalan tol ini nantinya akan memberikan suatu rute pilihan untuk lalu lintas menerus.

Program pembangunan jalan tol di Indonesia, merupakan salah satu mata rantai program penanganan jalan (baik pemeliharaan, peningkatan dan pembangunan jalan baru) dalam usaha memenuhi permintaan fasilitas infra struktur dan transportasi, untuk menunjang perkembangan ekonomi wilayah, mengimbangi perkembangan serta pertumbuhan kota yang demikian cepat.

Dalam kaitan tersebut, pengembangan jalan tol khususnya jalan tol di Jawa Tengah diharapkan akan lebih meningkatkan pelayanan transportasi, khususnya yang menghubungkan kota Semarang dengan wilayah hinterlandnya. Dimana kota Semarang merupakan kota pelabuhan, pusat industri dan perdagangan, sekaligus merupakan arah orientasi geografis pemasaran bagi wilayah pengaruhnya. Dengan pelayanan transportasi yang efisien, maka diharapkan biaya transportasi menjadi lebih murah, yang pada gilirannya akan menunjang pertumbuhan ekonomi di wilayah Jawa Tengah.

### 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari perencanaan jalan tol Semarang-Bawen ini adalah menganalisa data-data yang berhubungan dengan perencanaan jalan tol dan selanjutnya membuat perhitungan dan perencanaan secara teknis mengenai jalan tol.

Tujuan dari perencanaan jalan tol ini adalah :

- Untuk mendapatkan desain jalan yang optimal serta berfungsi dengan baik
- Memperlancar arus lalu lintas pada jalur Semarang-Bawen

## Pendahuluan

- Meningkatkan aspek keselamatan lalu lintas dengan adanya alternatif pemilihan jalur buat kendaraan ringan maupun berat
- Meningkatkan efisiensi biaya dan waktu tempuh Semarang-Bawen

### 1.3 Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam perencanaan jalan tol Semarang-Bawen ini mencakup :

1. Penentuan trase yang akan dipakai
2. Evaluasi perlunya jalan baru
3. Prediksi lalu lintas harian rata-rata dan pertumbuhannya untuk jalur yang akan dilewati kendaraan dari arah Selatan serta dari arah Semarang sampai dengan umur proyek.
4. Penentuan jumlah jalur dan lajur beserta lebarnya sesuai dengan prediksi volume lalu lintas
5. Penentuan desain struktur jalan tol yang terdiri dari : alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, tebal struktur perkerasan dan sistem drainase.
6. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya, Rencana Kerja dan Syarat-syarat
7. Evaluasi kelayakan finansial proyek dengan membandingkan biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diperoleh

Lokasi yang akan dianalisa yaitu jalan tol Semarang-Bawen berada di Propinsi Jawa Tengah yang terletak disebelah timur dari jalan lama yang akan melewati :

1. Kecamatan Ungaran
  - a. Desa Susukan
  - b. Desa Kalirejo
  - c. Desa Gedanganak
  - d. Desa Beji
2. Kecamatan Bergas
  - a. Desa Wringinputih
  - b. Desa Karangjati
  - c. Desa Ngempon
3. Kecamatan Pringapus
  - a. Desa Derekan
4. Kecamatan Bawen
  - a. Desa Lemah Ireng
  - b. Desa Harjosari

## Pendahuluan



Gambar 1.1 jalan Eksisting Semarang - Bawen