

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia saat ini sangat maju dalam segala sektor, salah satu yang berperan penting dalam penunjang adalah jalan merupakan prasarana transportasi darat yang paling banyak digunakan untuk mobilisasi penduduk dan kelancaran pengiriman barang, jasa oleh masyarakat Indonesia. Seiring dengan hal tersebut mengakibatkan meningkatnya mobilisasi sehingga muncul banyak kendaraan berat yang melintas di jalan raya. Salah satu dampak dari banyaknya kendaraan yang melintas dengan muatan yang berlebih adalah kelebihan muatan (*overload*).

Menurut Departemen Pekerjaan Umum (2007), kerusakan jalan disebabkan oleh empat faktor utama yakni, material konstruksi, lalu lintas, iklim dan air. Salah satu yang berpengaruh terhadap kerusakan jalan adalah kondisi lalu lintas, semakin banyak lalu lintas yang melintas maka semakin banyak beban yang diterima oleh jalan tersebut. Jalan nasional merupakan jalan yang memiliki volume lalu lintas cukup padat karena menghubungkan beberapa kota dan provinsi. Jalan nasional rute 3 merupakan jalan arteri primer yaitu jalan yang menghubungkan secara efisien antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah (Undang-Undang RI No.13 Tahun 1980). Jalan tersebut menghubungkan Purwokerto dengan Bandung, dan biasanya disebut “Jalur Selatan Jawa” karena melintasi kota-kota di wilayah

selatan pulau Jawa. Rute ini melewati empat provinsi dengan melewati provinsi yaitu, provinsi Banten, provinsi Jawa Barat, provinsi Jawa Tengah, provinsi Jawa Timur, serta Daerah Istimewa Yogyakarta.

Salah satu dari jalan nasional rute 3 yaitu jalan Jenderal Soedirman Sokaraja, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Jalan ini merupakan jalan utama yang menghubungkan lalu lintas dari arah Barat ke wilayah Timur yang melewati beberapa provinsi, kota, dan kabupaten, sehingga lalu lintas di jalan ini cukup padat dan banyak dilalui kendaraan berat yang membawa barang-barang niaga. Lalu lintas yang padat ini menyebabkan lalu lintas meningkat, sehingga sangat berpengaruh pada kondisi jalan terutama pada bagian struktur perkerasan jalan. Beban lalu lintas adalah salah satu parameter dalam perhitungan perencanaan perkerasan jalan, yaitu sebagai jumlah lintasan beban gandar standar yang terjadi selama umur rencana jalan. Muatan berlebih merupakan salah satu pelanggaran yang biasa terjadi pada kendaraan berat angkutan barang.

Dalam melayani lalu lintas kesehariannya, ruas jalan Jenderal Soedirman Sokaraja sering dilewati oleh kendaraan umum seperti mobil angkutan umum baik bus roda dua maupun roda empat, mobil *pick-up*, sepeda motor, *truck* 2 as dan *truck* 3 as, mobil pribadi. Hasil pengamatan peneliti juga menunjukkan bahwa ruas jalan Sokaraja banyak mengalami kerusakan seperti jalan berlubang, retak, bahkan kontur jalan sudah tidak rata. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan analisa tentang “PENGARUH BEBAN BERLEBIH

TERHADAP UMUR RENCANA PERKERASAN JALAN (STUDI KASUS
RUAS JALAN JENDERAL SOEDIRMAN SOKARAJA)”.
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PURWOKERTO

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji pengaruh beban berlebih terhadap pengurangan umur rencana perkerasan jalan
2. Berapakah sisa umur rencana perkerasan pada penambahan pertumbuhan lalu lintas sebesar 5%, 10%, 15%.

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini ialah :

1. Lokasi studi penelitian yaitu ruas jalan Jenderal Soedirman Sokaraja, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.
2. Klasifikasi jalan yang menjadi objek penelitian adalah jalan nasional kelas jalan I
3. Jenis perkerasan pada jalan Jenderal Soedirman Sokaraja, Kabupaten Banyumas adalah perkerasan Lentur
4. Analisis yang dilakukan dengan metode Bina Marga
5. Analisis penurunan umur jalan terjadi pada tahun 2021
6. Umur sisa perkerasan pada penambahan pertumbuhan lalu lintas sebesar 5%, 10%, 15%.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh beban berlebih terhadap pengurangan umur rencana.
2. Untuk mengetahui umur sisa perkerasan pada perkembangan lalu lintas 5%, 10%, 15%.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman dibidang teknik sipil, tentang pengaruh beban berlebih terhadap umur rencana perkerasan jalan.
2. Memberikan masukan kepada pihak terkait tentang kondisi jalan dan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan tentang berat izin maksimum kendaraan, khususnya kendaraan berat.