

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi merupakan sarana yang sangat dibutuhkan oleh manusia sejak jaman dahulu dalam melakukan aktivitas yang diwujudkan dalam bentuk angkutan. Transportasi juga dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan atau penumpang dari satu tempat asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*) untuk keperluan tertentu, dengan alat tertentu pula (Putu Decy Arwini & Made Juniastra, 2023). Dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, transportasi diatur sebagai sistem yang harus menjamin keselamatan, keamanan, dan kelancaran lalu lintas, ini dalam penyelenggaraan transportasi untuk mendukung mobilitas masyarakat dan pertumbuhan ekonomi.

Kendaraan berat angkutan barang adalah sebuah sarana utama dalam perpindahan barang. Banyaknya pelanggaran yang dilakukan kendaraan berat dengan beban maksimum (*overloading*) dapat memberi dampak negatif terhadap jalan raya yaitu berkurangnya umur rencana jalan (Wachid et al., 2023). Pengaruh beban berlebih pada kendaraan berat tidak hanya dapat mengakibatkan kerusakan pada infrastruktur jalan, tetapi juga berpotensi mengganggu kelancaran arus lalu lintas yang dapat mengakibatkan berkurangnya kecepatan kendaraan lain yang melintas

secara bersamaan. Banyak kendaraan yang kelebihan beban mengangkut material berlebih, sehingga mengurangi daya dukung jalan, menyebabkan pengendalian tidak stabil, kecepatan rendah, menghalangi kendaraan untuk lewat, dan berdampak serius pada kecelakaan lalu lintas (Pardomuan Pardede et al., 2024).

Di banyak sektor industri, terutama di sektor logistik dan konstruksi, kendaraan berat sering kali diharuskan untuk membawa beban berlebih dari kapasitas yang telah ditentukan, Sesuai dengan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Pasal 48 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap kendaraan yang melintas di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan dan setiap kendaraan berat yang melintas di jalan harus memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan lalu lintas. Tetapi, dalam prakteknya masih banyak kendaraan berat yang melanggar ketentuan tersebut dengan membawa muatan yang melebihi kapasitas yang diizinkan.

Ruas Jalan Ajibarang-Bumiayu merupakan jalan provinsi yang salah satu jalur utama yang menghubungkan lalu lintas dari berbagai wilayah di Jawa Tengah yang melewati beberapa kota dan kabupaten yaitu Kota Tegal, Kabupaten Brebes dan Kabupaten Banyumas. Jalan ini dilalui oleh berbagai jenis kendaraan, termasuk kendaraan angkutan barang yang sering kali membawa muatan yang berlebih. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 134 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan

Penimbangan Kendaraan Bermotor Di Jalan, Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas telah mengoprasikan jembatan timbang di Kecamatan Ajibarang. Kendaraan angkutan barang yang melebihi muatan, akan dilakukan pengecekan kapasitas muatan di jembatan timbang Ajibarang, jika di jembatan timbang terdapat kendaraan yang melebihi kapasitas maka tidak diperbolehkan untuk melanjutkan perjalanannya dan diarahkan kembali ketempat pemilik kendaraan tersebut (Radar Banyumas, 2022).

Dengan adanya masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terkait pengaruh karakteristik kendaraan berat terhadap kecepatan kendaraan yang melintas di Jalan Raya Ajibarang-Bumiayu Curugawu, Pandansari, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah diperlukan agar penelitian mempunyai arah dalam pengerjaannya, maka diperlukan perumusan masalah yang dapat ditarik dari latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Berapakah persentase kendaraan yang memenuhi jumlah berat izin (JBI) sesuai dengan kelas jalan?
2. Bagaimana karakteristik kendaraan berat berpengaruh terhadap kecepatan kendaraan lain?

C. Batasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, ditetapkan beberapa batasan terhadap tinjauan yang dilakukan agar tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah Jalan Raya Ajibarang-Bumiayu, Curugawu, Pandansari, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.
2. Objek penelitian ini merupakan kecepatan kendaraan ringan (MP) dan Sepeda Motor (SM) .
3. Karakteristik kendaraan berat dilihat dari jumlah berat muatan kendaraan berat, golongan kendaraan, dan jenis muatan yang diangkut.
4. Pengambilan data primer dilakukan pada jalan yang lurus dan terhindar dari hambatan samping sepanjang 150 m.
5. Data Jembatan Timbang UPPKB Ajibarang yang digunakan merupakan data 3 bulan terakhir.
6. Analisis hubungan antara beban kendaraan berat terhadap kecepatan kendaraan lain dengan menggunakan Analisa Regresi Linier Berganda dengan menggunakan data kecepatan setempat (*sport speed*).
7. Menggunakan Metode PKJI (Panduan Kapasitas Jalan Indonesia) 2023.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui persentase kendaraan yang memenuhi jumlah berat izin (JBI) sesuai dengan kelas jalan.
2. Mengetahui karakteristik kendaraan berat yang berpengaruh terhadap kecepatan kendaraan lain.

E. Manfaat Penelitian

Beberapa hal yang diharapkan membawa manfaat setelah penelitian ini dilaksanakan antara lain sebagai berikut:

1. Dengan adanya penelitian ini, maka diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai pengaruh kendaraan berat terhadap kecepatan kendaraan lain.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang pengaruh kendaraan berat terhadap kecepatan kendaraan lain.
3. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perencanaan lalu lintas atau kebijakan transportasi tentang kebijakan pengawasan dan pengendalian beban kendaraan khususnya pada kendaraan berat.