

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Propinsi Jawa Barat pada umumnya dan khususnya Kota Bandung telah mengalami kemajuan yang pesat akibat dari pembangunan sarana jalan dan pertumbuhan sosial ekonomi yang mantap. Perkembangan pertumbuhan sosial ekonomi dan pembangunan sarana jalan yang pesat tersebut membawa dampak perubahan kondisi angkutan barang berupa peningkatan volume kendaraan angkutan maupun berat barang yang diangkut.

Salah satu ruas jalan di Kota Bandung yang mengalami peningkatan tersebut ialah ruas jalan Cileunyi-Jatinangor. Ruas jalan tersebut merupakan jalan Nasional yang menghubungkan lalulintas arah timur yaitu kota Sumedang dan lalulintas arah barat yaitu kota Bandung. Jalur lalulintas ini mempunyai volume yang sangat tinggi, maka dari alasan tersebut jalan ini dikategorikan sebagai jalan arteri primer. Ruas jalan Cileunyi-Jatinangor sebagian besar dilalui kendaraan-kendaraan berat seperti bis antar propinsi dan antar kota, truk-truk barang, truk gandengan, serta truk angkutan batubara yang semuanya itu memberikan suatu pengaruh terhadap tingkat pelayanan dan kapasitas jalan yang dilintasi kendaraan-kendaraan tersebut,

Kebanyakan truk di Indonesia mengalami kelebihan muatan, beberapa di antaranya memiliki kelebihan yang sangat besar. Menunjukkan bahwa rata-rata 52% truk mengalami kelebihan muatan sekitar 45% di atas batas muatan yang diizinkan, kebanyakan truk merupakan jenis bak terbuka dan mengalami modifikasi [*The Asia Foundation*, 2008]. Dalam penelitian ini truk batubara yang melintasi ruas jalan Jatinangor-Cileunyi menjadi objek penelitian. Hasil pantauan Dinas Perhubungan Jawa Barat dalam ekposnya mencatat truk angkutan barang yang melewati Kabupaten Sumedang menuju Bandung rata-rata sebanyak 220 truk batubara setiap hari yang melintasi jalur ini dengan menggunakan truk 3 sumbu. Dari jumlah tersebut hampir semua truk batubara memiliki beban berlebih, bahkan bisa melebihi kapasitas jembatan timbang.

Beban berlebih menyebabkan penurunan kinerja struktur perkerasan dalam menahan beban lalu lintas selama umur rencananya, bahkan struktur perkerasan akan mengalami kerusakan struktural secara progresif. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini akan mengidentifikasi pengaruh beban berlebih yang diakibatkan oleh truk 3 sumbu yang memuat batubara terhadap umur rencana, dengan melakukan pengukuran dan penghitungan umur sisa jalan.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini yaitu, menganalisis pengurangan umur sisa dan umur rencana perkerasan akibat beban muatan yang melebihi tonase yang diizinkan.

1.3 Ruang Lingkup

Pada penyusunan Penelitian ini dibatasi dengan beberapa ruang lingkup, yaitu:

1. Ruas jalan yang menjadi lokasi penelitian adalah ruas jalan Cileunyi-Jatinangor km.20 lajur arah ke Cileunyi (Bandung) dengan jenis konstruksi perkerasan adalah perkerasan lentur (*flexible pavement*).
2. Data untuk beban kendaraan berdasarkan spesifikasi MST (Muatan Sumbu Terberat) yang ditetapkan oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dan data pada jembatan timbang.
3. Beban berlebih hanya ditinjau pada golongan kendaraan jenis truk 3 sumbu, sedangkan untuk golongan kendaraan lain dianggap konstan atau standar.
4. Dalam penelitian ini data karakteristik tanah, data lapis perkerasan jalan, dan data-data parameter desain lainnya merupakan data sekunder dari Badan Leger Jalan, dan Satuan Kerja Non Vertikal Tertentu (SNVT) Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Pengamatan

Ket. Gambar : Lajur jalan yang menjadi lokasi penelitian

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima (5) bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I, berisi pendahuluan, membahas latar belakang, tujuan umum penulisan, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II, berisi tinjauan literatur, membahas dasar teori mengenai tentang pengaruh kelebihan muatan kendaraan terhadap kekuatan umur rencana jalan raya, arti penting dari mengetahui beban standar yang dapat melintas di suatu perkerasan jalan, beserta parameter perencanaan perkerasan jalan dan uraian metode analisa yang dipakai dalam penelitian ini.

BAB III, berisi metode penelitian, membahas alur pembahasan masalah mulai dari identifikasi masalah sampai pembahasan analisis.

BAB IV, berisi analisis, membahas analisis pelaksanaan penelitian yang dimulai dari pengolahan data kendaraan yang telah di dapat dengan menghitung angka ekuivalen masing-masing kendaraan, perhitungan umur sisa, sampai perhitungan perhitungan pengaruh variasi beban kendaraan terhadap umur perkerasan jalan.

BAB V, berisi kesimpulan dan saran hasil dari penelitian.