

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi pada suatu wilayah telah memicu pertumbuhan kawasan *industry* diberbagai wilayah dipulau Jawa. Salah satu dampak dari pertumbuhan industri tersebut adalah meningkatnya kasus pelanggaran beban berlebih pada kendaraan khususnya truk 2 as dan truk 3 as. Kelebihan beban (*overloading*) dilakukan karena perilaku ini bisa memberikan keuntungan seperti mengurangi biaya transportasi, penghematan waktu perjalanan, memotong biaya beban, menghemat biaya operasional kendaraan, dan mengurangi biaya overhead seperti biaya administrasi, biaya izin, dan biaya retribusi, padahal dibalik semua itu pelanggaran beban berlebih itu memberi dampak negatif terhadap jalan raya yaitu berkurangnya umur perkerasan jalan.

Suatu kontruksi jalan didesain untuk bisa memberikan pelayanan sesuai dengan umur yang telah direncanakan, akan tetapi pada kenyataannya banyak ruas mengalami pengurangan umur layanan karena terjadi kerusakan kontruksi tersebut. Secara mekanika *overloading* akan menyebabkan tegangan yang dialami suatu kontruksi itu melebihi tegangan (*over stress*) yang direncanakan terhadap suatu kontruksi, tegangan berlebih ini kemudian akan memberikan deformasi permanen terhadap kontruksi perkerasan jalan, sehingga material tersebut mengalami *crack* lebih cepat dari semestinya.

Permasalahan diatas juga terjadi pada ruas jalan raya Malangbong – Ciawi. Banyaknya kendaraan yang melebihi beban MST (Muatan Sumbu Terberat) yang diizinkan pada jalan tersebut berdampak pada struktur perkerasan dan umur layan jalan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan analisis pengaruh muatan berlebih (*overloading*) terhadap kinerja jalan dan umur rencana perkerasan lentur pada Jalan Raya Penghubung Malangbong – Ciawi.

1.2 Rumusan masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Bagaimana pengaruh beban *overload* terhadap “*vehicle damage factor*” kendaraan pada perkerasan lentur?
2. Bagaimana pengaruh beban *overload* terhadap umur rencana perkerasan lentur?
3. Berapa kebutuhan tebal perkerasan lentur yang disebabkan oleh beban *overload*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang diteliti, penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mengetahui pengaruh beban *overload* terhadap “*vehicle damage factor*” kendaraan pada perkerasan lentur.
2. Mengetahui pengaruh beban *overload* terhadap umur rencana perkerasan lentur.
3. Mengetahui kebutuhan tebal perkerasan lentur akibat beban *overload*.

1.4 Ruang Lingkup

Penelitian ini mempunyai ruang lingkup agar tidak luas yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada jalan nasional yang menghubungkan Malangbong dan Ciawi.
2. Pengambilan data dilakukan pada Satker P2JN Provinsi Jawa Barat dan BPTD Wilayah IX Provinsi Jawa Barat Satuan Pelayanan UPPKB Gentong.
3. Jenis perkerasan yang diteliti adalah perkerasan lentur.
4. Perhitungan VDF menggunakan metode Bina Marga.
5. Analisis tebal perkerasan menggunakan Metode Analisa Komponen Bina Marga.
6. Data yang digunakan berupa data lalu lintas harian rata – rata (LHR), data (CBR) dan juga data beban standar dan beban aktual kendaraan.

1.5 Sistematika Penulisan

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I : PENDAHULUAN

BAB II : LANDASAN TEORI

BAB III : METODE PENELITIAN

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN