

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mempunyai peran strategis dalam mendukung pembangunan dan integrasi nasional sebagai bagian dari upaya memajukan kesejahteraan umum, sebagai bagian dari sistem transportasi nasional. Lalu lintas angkutan jalan harus dikembangkan potensi dan perannya untuk mewujudkan keamanan, kesejahteraan, ketertiban berlalu lintas dan angkutan jalan dalam rangka mendukung pembangunan ekonomi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi otonomi daerah.

Pertumbuhan ekonomi pada suatu wilayah memicu pertumbuhan kawasan industri yang dapat meningkatnya kasus pelanggaran beban berlebih pada kendaraan khususnya truk 2 as dan truk 3 as. Kelebihan beban (*overloading*) dilakukan perilaku ini bisa memberikan keuntungan seperti mengurangi biaya transportasi, penghematan waktu perjalanan menghemat biaya operasional kendaraan dan mengurangi biaya transportasi, dibalik semua pelanggaran itu memberikan dampak negative pada umur perkerasan jalan. *Overloading* merupakan perilaku yang harus dihindari bisa merugikan infrastruktur dan perusahaan angkutan sendiri karena, terjadinya kerusakan dini (Aly, 1990; DLC, 1990; Patulo, 2000).

Pada penelitian ini akan di kaji bagaimana dampak kelebihan beban (*overloading*) terhadap struktur perkerasan jalan secara lebih detail sehingga bisa diketahui pengaruhnya terhadap umur layan jalan akibat beban berlebih pada kendaraan.

Sutanto, (2009) menyimpulkan bahwa ikatan penuh pada perkerasan tidak selalu tercapai dan beberapa penelitian sudah menyatakan adanya fakta kerusakan perkerasan jalan yang berhubungan dengan kondisi rekatan yang tidak bagus. Dengan kondisi rekatan antar lapis perkerasan yang kurang baik akan memberikan dampak yang kurang baik bagi penggunaannya antara lain akan mengakibatkan penurunan tingkat keselamatan penurunan tingkat pelayanan lalu lintas, penurunan kualitas lingkungan dan tentunya akan terjadi penurunan umur jalan tersebut.

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dengan melihat uraian di atas maka didapatkan beberapa rumusan masalah yaitu terjadinya penyimpangan antara beban standar dan beban actual pada kendaraan. Banyaknya lalu-lintas kendaraan barang dengan muatan berlebih menjadi salah satu faktor penyebab kerusakan jalan sebelum waktunya, maka perlu diadakan penelitian mengenai berapa besarnya kelebihan muatan pada kendaraan barang terhadap  $W_{rencana}$  (kondisi terminate rencana) dan  $W_{actual}$  (kondisi terminate actual)

## 1.3 BATASAN MASALAH

Pada penelitian ini penulis membatasi beberapa permasalahan dikarenakan keterbatasan waktu agar terarah pada tujuan penelitian ini, Pembatasan masalahnya sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian Jalan Kabanjahe-Kutacane Jenis perkerasaan yang di teliti adalah perkerasaan lentur.
2. Data yang di ambil dari lapangan adalah segala jenis kendaraan yang melintas.
3. Kerusakan pada perkerasaan jalan yang akan di kaji hanya diakibatkan oleh muatan berlebih (*overloading*).
4. Data yang di ambil dari Pos Pemeriksaan Terpadu(PPT) adalah kendaraan jenis truk dengan muatan berlebih.
5. Jenis kendaraan dibatasi pada kendaraan tidak melanggar dan melanggar.

## 1.4 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang akan di bahas pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak kerusakan jalan yang terjadi jika muatan berlebih pada jalan.
2. Bagaimana nilai derajat kerusakan jalan dari beban *overload* pada jalan.
3. Bagaimana mencari sisa umur (*reaming life*) perkerasaan jalan dengan beban yang terjadi pada jalan.

## 1.5 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dampak kerusakan jalan yang terjadi jika muatan berlebih pada jalan.
2. Mendapatkan nilai derajat kerusakan jalan dari beban *overload* pada jalan.
3. Bagaimana mencari sisa umur (*reaming life*) perkerasaan jalan dengan beban yang terjadi pada jalan.

## 1.6 MANFAAT PENELITIAN

Beberapa hal yang di harapkan membawa manfaat setelah penelitian ini di laksanakan antara lain sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan bagi pembaca tentang pengaruh beban kendaraan berlebih (*overloading*) terhadap kerusakan jalan.
2. Menambah pengetahuan bagi pembaca tentang pengaruh beban kendaraan berlebih (*overloading*) terhadap kebutuhan tebal perkerasann jalan.
3. Memberikan masukan dalam perencanaan pemeliharaan perkerasan jalan.
4. Sebagai pengetahuan tambahan bagi pembaca akan pentingnya pengaruh muatan berlebih pada umur rencana jalan.