

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerusakan jalan yang terjadi di berbagai daerah saat ini merupakan permasalahan yang kompleks dan kerugian yang diderita sungguh besar terutama bagi pengguna jalan, seperti terjadinya waktu tempuh yang lama, kemacetan, kecelakaan lalu lintas dan lain-lain. Penyebab kerusakan jalan antara lain disebabkan karena beban lalulintas berulang yang berlebihan (*overloading*), panas/suhu udara, air dan hujan, serta mutu awal produk jalan yang jelek. Kerugian secara individu tersebut akan menjadi akumulasi kerugian ekonomi global bagi daerah tersebut.

Pengawasan dan pengamanan jalan (penanganan muatan lebih) merupakan amanat Undang-undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Pada pasal 8 ayat (1) disebutkan bahwa untuk keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas, jalan wajib dilengkapi antara lain dengan alat pengawasan dan pengamanan jalan yang umumnya digunakan juga disebut dengan jembatan timbang ( Pos Pemeriksaan Terpadu ). Penanganan muatan lebih angkutan barang sampai saat ini masih belum dapat terwujud seperti yang diharapkan. Terdapat banyak hal yang mengindikasikan bahwa penanganan muatan lebih masih perlu diperbaiki.

*Overloading* merupakan suatu kondisi dimana kendaraan membawa muatan lebih dari batas muatan yang telah ditetapkan baik ketentuan dari kendaraan maupun jalan (Silvia Sukrman, 2010). Tingkat kerusakan jalan akibat pembebanan muatan lebih (*excessive overloading*) sebelum umur teknis jalan tercapat, sehingga hal ini akan membutuhkan biaya tambahan untuk mempertahankan fungsi jalan tersebut dan mengurangi alokasi dana untuk jalan yang lain pada akhirnya pengelolaan seluruh jaringan jalan akan terganggu. Untuk itu, diambil penelitian mengenai *Evaluasi Muatan Berlebih Ditinjau dari Manfaat dan Biaya Pemeliharaan Jalan*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perkerasan jalan seharusnya berfungsi dengan baik dan bertahan sampai pada umur rencana. Tetapi kenyataannya di lapangan perkerasan jalan yang rusak sebelum tiba pada umur perencanaan. Oleh sebab itu sebelum memutuskan perbaikan yang tepat perlu dipahami mengapa terjadinya kerusakan dini pada perkerasan jalan.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Seberapa besar manfaat dan biaya pemeliharaan akibat muatan yang berlebih dari kendaraan .
2. Struktur perkerasan manakah yang akan rusak terlebih dahulu akibat dari muatan berlebih.
3. Seberapa besar kelebihan muatan rata – rata tiap jenis kendaraan dan tipe-tipe kendaraan apa saja yang paling banyak menyebabkan kerusakan jalan akibat muatan berlebih.

## 1.3 Batasan Masalah

Karena keterbatasan dalam hal waktu, kemampuan, dan kesempatan mahasiswa dalam penelitian. Maka penelitian ini hanya akan membahas mengenai *Evaluasi Muatan Berlebih Ditinjau dari Manfaat dan Biaya Pemeliharaan Jalan*.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Ruas jalan yang dibahas adalah ruas jalan dari Jalan Residen Abdul Rozak menuju ke PT. Bhandha Ghara Reksa (Persero) Palembang, Sumatera Selatan.
2. Biaya pemeliharaan jalan adalah biaya yang dianggarkan dalam anggaran Kementerian Pekerjaan Umum.
3. Nilai Ekonomi dihitung dari selisih tarif angkutan barang.
4. Nilai biaya pemeliharaan jalan.

Kendaraan yang akan digunakan dalam laporan akhir ini adalah kendaraan yang mempunyai pengaruh yang cukup besar pada struktur perkerasan jalan dan kendaraan yang kemungkinan besar biasa dijumpai di jalan raya dimuati dengan beban yang berlebih seperti pada truk, trailer maupun kendaraan berat lainnya. Beban berlebih yang digunakan dalam laporan akhir ini adalah beban sumbu standar kendaraan melebihi dari beban sumbu yang telah ditetapkan.

Jenis konstruksi perkerasan adalah konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*) yaitu perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Dimana lapisan-lapisan perkerasannya bersifat memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keuntungan ekonomi dari muatan berlebih dan biaya kerugian muatan berlebih terhadap kerusakan jalan.
2. Untuk mencari solusi dan titik tengah mengenai dampak dari muatan berlebih terhadap infrastruktur jalan.
3. Untuk membantu dalam meningkatkan pelayanan terhadap kebutuhan transportasi barang seoptimum mungkin.
4. Untuk mempersiapkan tindakan maupun kebijakan yang tepat terhadap beban muatan berlebih dan masalah kerusakan jalan yang terjadi, yang diharapkan mampu diimplementasikan baik oleh pemerintah maupun swasta.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sebagai gambaran dari penelitian yang dilakukan dan untuk mempermudah dalam melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada, maka laporan akhir ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang pemilihan topik penelitian, permasalahan yang ada, pembatasan masalah, tujuan penelitian yang ingin dicapai, serta sistematika pembahasannya.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan teori dasar yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian, baik itu teori yang digunakan dalam transportasi termasuk istilah-istilah dan pengertiannya dan teori ekonomi yang akan digunakan sebagai penganalisa data.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tentang pendekatan teori yang telah dijabarkan, langkah-langkah perhitungan, rumus-rumus yang digunakan beserta data-data dalam perhitungan. Sedangkan beban kendaraan diambil sesuai dengan beban standar dan kondisi di lapangan.

## **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai analisa dari data simulasi yang dilakukan berdasarkan skenario yang dibuat untuk mengetahui nilai ekonomi manfaat dan kerugian muatan berlebih ditinjau dari biaya pemeliharaan jalan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan penutup dari penelitian yang terdiri dari kesimpulan dari hasil penelitian yang dilaksanakan, serta saran – saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.