

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Mubarak (2016), jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memiliki peranan sangat penting dalam sektor perhubungan darat, yang mendukung kesinambungan distribusi barang dan jasa untuk mendorong pertumbuhan ekonomi disuatu daerah. Pembangunan di perkotaan adalah salah satu cermin dari pertumbuhan ekonomi yang didukung oleh infrastruktur jalan yang memadai, sehingga pembangunan dapat dilaksanakan dengan aman, efisien dan tepat waktu. Kondisi jalan yang dilalui oleh volume lalu lintas yang tinggi dan berulang-ulang dapat menurunkan kualitas dari permukaan jalan tersebut, sehingga menjadi tidak nyaman dan tidak aman untuk dilalui.

Kerusakan pada jalan akan menimbulkan banyak kerugian yang dapat dirasakan oleh pengguna secara langsung, karena sudah pasti akan menghambat laju dan kenyamanan pengguna jalan serta banyak menimbulkan korban akibat dari kerusakan jalan yang tidak segera ditangani oleh instansi yang berwenang.

Pada dasarnya perencanaan umur perkerasan jalan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lalu lintas yang ada, umumnya didesain dalam kurun waktu antara 10-20 tahun, yang artinya jalan diharapkan tidak akan mengalami kerusakan dalam 5 tahun pertama. Tetapi jika pada realita yang ada jalan sudah rusak sebelum 5 tahun pertama maka bisa dipastikan jalan akan mengalami masalah besar dikemudian hari.

Untuk menjaga agar kondisi jalan tetap pada performa yang layak dalam melayani berbagai moda transportasi perlu adanya evaluasi permukaan jalan untuk mengetahui jalan tersebut apakah masih dalam kondisi yang baik atau perlu adanya program peningkatan pemeliharaan rutin atau pemeliharaan berkala.

Bentuk pemeliharaan jalan tergantung dari hasil penilaian kondisi kerusakan permukaan jalan yang telah ditetapkan secara visual. Adapun beberapa metode yang akan penulias gunakan adalah metode Bina Marga didasarkan pada rentang nilai 0 sampai lebih dari 7 dan metode PCI (*pavement condition index*) yang merangking kondisi perkerasan dari nilai 0 hingga 100.

Berdasarkan beberapa kajian sejenis yang sudah dilakukan dengan metoda yang berbeda-beda, ada beberapa yang menggunakan metoda PCI dan Bina Marga namun dari beberapa jurnal tersebut yang dikaji dalam penelitian ini yaitu hanya sampai pada cara penanganan kerusakan jalan dengan metoda PCI dan Bina Marga.

Jadi pada penelitian ini penulis akan melakukan analisa kerusakan jalan untuk menentukan cara penanganan yang tepat sekaligus meninjau kondisi drainase serta membuat desain penampang drainase.

Ruas jalan Kabupaten Sijunjung merupakan jalur utama sekaligus merupakan jalur lintas sumatera yang merupakan bagian dari jalan raya yang membentang dari Utara sampai Selatan Pulau Sumatera. Berawal dari Banda Aceh, Aceh sampai ke Pelabuhan Bakauheni, Provinsi Lampung.

Ruas jalan tersebut selalu dilalui kendaraan-kendaraan bermuatan tinggi sehingga mengakibatkan kerusakan pada jalan tersebut. Untuk itu penulis akan melakukan **“ANALISA KERUSAKAN PERKERASAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA (STUDI KASUS: Ruas Jalan Sijunjung STA 103+000 – 108+000)”** agar penulis bisa mengetahui dan memberikan solusi pemeliharaan dari jalan tersebut yang aman dan efisien serta melakukan tinjauan pada drainasenya apakah masih dapat menampung debit air atau tidak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis paparkan diatas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti adalah: “Bagaimana menganalisa kerusakan jalan serta memberikan cara penanganannya berdasarkan metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode PCI dan Bina Marga serta melakukan tinjauan terhadap keadaan/kondisi drainase yang mungkin menjadi penyebab tergenangnya air pada jalan yang dapat mengakibatkan kerusakan jalan.

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

- 1) Menentukan jenis kerusakan perkerasan jalan berdasarkan metode PCI dan Bina Marga

- 2) Menentukan jenis penanganan kerusakan perkerasan jalan berdasarkan jenis kerusakannya
- 3) Membandingkan penampang drainase yang ada dilapangan dengan drainase yang penulis rencanakan

#### **1.4 Batasan Masalah**

agar tidak meluasnya perhitungan dan pembahasan, maka dalam penulisan tugas akhir ini digunakan batasan–batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Penelitian ini berlokasi di ruas jalan lintas sumatera yaitu tepatnya di Kabupaten Sijunjung STA 103+000 Sd STA 108+000 (5 km)
- 2) Yang menjadi objek penelitian adalah tingkat kerusakan perkerasan lentur
- 3) Melakukan survei untuk mendapatkan data dimensi kerusakan, menentukan jenis kerusakan, dan tingkat kerusakan.
- 4) Membandingkan penampang drainase yang ada dilapangan dengan drainase yang di rencanakan

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Secara keseluruhan penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab Agar penulisan tugas akhir ini teratur, tersistematik dan tidak menyimpang maka penulis perlu membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar Perencanaan Perbaikan Kerusakan Jalan, dan cara perencanaan drainase.

##### **BAB III METODOLOGI**

Pada bab ini menjelaskan tentang metode dan data-data yang diperlukan agar dapat dilakukan Perencanaan Perbaikan Kerusakan Jalan dan perencanaan drainase.

#### **BAB IV            PERHITUNGAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang analisis perhitungan terhadap teori dan data yang telah dikumpulkan sehingga mendapatkan hasil akhir dalam Perencanaan Perbaikan Kerusakan Jalan dan perencanaan drainase.

#### **BAB V            PENUTUP**

Berisikan tentang kesimpulan dan saran beserta lampiran-lampirannya.