

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. **(UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 38 TAHUN 2004 PASAL 1).**

Penanganan konstruksi perkerasan yang bersifat pemeliharaan ataupun rehabilitasi dapat dilakukan dengan baik setelah kerusakan-kerusakan yang timbul pada perkerasan tersebut dievaluasi mengenai penyebab dan akibat mengenai kerusakan tersebut. Beserta pengaruh suatu kerusakan dan langkah penanganan selanjutnya sangat tergantung dari evaluasi yang dilakukan oleh surveyor, oleh karena itu surveyor haruslah orang yang benar-benar menguasai jenis dan sebab serta tingkat penanganan yang dibutuhkan dari kerusakan-kerusakan yang timbul.

Menurut Manual Pemeliharaan Jalan No : 03/MN/B/1983 yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, jenis – jenis kerusakan yang biasa terjadi pada perkerasan yaitu :

1. Retak (*cracking*)
2. Cacat permukaan (*disintegration*)
3. Distorsi (*distortion*)
4. Kegemukan (*bleeding or flushing*)
5. Pengausan (*polished aggregate*)
6. Penurunan pada bekas galian / penanaman utilitas (*utility cut depression*)

Jalan lintas yang ada di kota Payakumbuh provinsi Sumatra Barat tepatnya pada ruas jalan Batas Payakumbuh – Batas Riau KM 152+700 - 171+700 merupakan salah satu jalan yang mengalami kerusakan pada perkerasan lentur. Kerusakan yang ada

pada jalan tersebut mengganggu pengguna jalan dan dapat mengakibatkan kecelakaan lalu lintas dan juga terjadinya kemacetan lalu lintas.

Untuk mengetahui nilai kerusakan yang pada jalan tersebut dibutuhkan metode – metode analisa. Diantaranya metode Metode IRI (*International Roughness Index*) dan Bina Marga. Metode IRI (*International Roughness Index*) menentukan parameter kekasaran yang dihitung dari jumlah kumulatif naik turunnya permukaan arah profil memanjang dibagi dengan jarak / panjang permukaan yang diukur (Sukirman, 2010). Metode Bina Marga menentukan jenis kerusakan yang perlu diperhatikan saat melakukan survei visual adalah kekasaran permukaan, lubang, tambalan, retak, alur, dan amblas. Penentuan nilai kondisi jalan dilakukan dengan menjumlahkan setiap angka dan nilai untuk masing-masing keadaan kerusakan.

Dari permasalahan yang dibahas tersebut, penulis berencana untuk menjadikannya sebagai Tugas Akhir dengan judul **Analisa Kerusakan Jalan Pada Perkerasan Lentur Dengan Menggunakan Metode IRI (*International Roughness Index*) dan Metode Bina Marga** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Bung Hatta.

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui bentuk dan jenis kerusakan yang terjadi diruas jalan Batas Payakumbuh – Batas Riau KM 152+700 - 171+700.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui jenis kerusakan jalan
2. Menganalisa tingkat kerusakan jalan dengan metode IRI dan Bina Marga serta bentuk penanganannya
3. Menganalisa perbedaan penggunaan metode IRI dan metode Bina Marga

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penulisan ini penulis membatasi ruang lingkup untuk mempermudah penulisan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Ruas jalan yang diteliti Batas Payakumbuh – Batas Riau KM 152+700 - 171+700
2. Analisa tingkat kerusakan jalan dengan metode IRI dan Bina Marga

### 1.4. Lokasi Studi

Jalan ruas jalan Batas Payakumbuh – Batas Riau KM 152+700 - 171+700



Gambar 1. Ruas Jalan Batas Payakumbuh – Batas Riau Km 152+700 - 171+700

### 1.5. Sistematika Penulisan.

Sistematika yang digunakan penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

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

Pada bab ini berisikan hal-hal tentang Latar Belakang, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan

#### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKAN**

Pada bab ini berisikan tentang umum, pengertian jalan raya, jenis – jenis kerusakan jalan, Metode IRI, dan Metode Bina Marga

### **BAB III. PENGUMPULAN DATA**

Pada bab ini berisikan tentang informasi umum, data lokasi penelitian, data penelitian, instrumen penilitan, pelaksanaan penelitian, dan metode analisa data

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

Pada bab ini berisikan tentang perhitungan Metode IRI dan Metode Bina Marga

### **BAB V. PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran