BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung pertumbuhan perekonomian serta berperan sangat besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Sebagai indikatornya dapat diketahui dari kondisi permukaan jalan,baik kondisi struktural maupun fungsionalnya yang mengalami kerusakan.Suatu penelitian tentang bagaimana kondisi permukaan jalan dan bagian jalan lainnya sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi permukaan jalan yang mengalami kerusakan tersebut. 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.

Ruas jalan Solok – Ombilin menjadi salah satu jalan yang mengalami kerusakan pada perkerasannya.Ruas jalan ini juga menjadi objek penelitian penulis dimulai dari sta 10+000 sampai dengan sta 15+200.Jalan ini terdiri dari 1 jalur 2 lajur dengan lebar jalan 6 m,untuk tipe perkerasannya merupakan perkerasan lentur atau aspal.Berdasarkan status jalan ini termasuk ke dalam jalan Nasional yang terletak di Sumatera Barat.Ruas jalan Solok – Ombilin ini terdapat kerusakan pada beberapa ruas jalan tertentu,kerusakan pada jalan ini dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas yang membahayakan pengguna jalan didaerah tersebut,membuat watu tempuh semakin lama,terjadinya kemacetan pada jalan tersebut,dan membuat kerusakan suku cadang kendaraan yang lebih cepat.

Untuk dapat menentukan derajat kerusakan dan jenis perbaikan yang harus dilakukan terhadap suatu ruas jalan yang ditinjau,maka diperlukan suatu metode yang memberikan pedoman dalam melakukan survei/inspeksi kerusakan,analisis terhadap kerusakan,mengklasifiaksikan kondisi perkerasan dan memberikan solusi penanganan kerusakan jalan.Disini penulis menggunakan metode PCI (*Pavement Condition Index*) .PCI adalah sistem penilaian kondisi perkerasan jalan

berdasarkan jenis,tingkat dan kadar kerusakan yang terjadi.Nilai kondisi perkerasan antara 0 untuk kondisi perkerasan sangat rusak *(failed)* sampai 100 untuk kondisi baik *(baik).*Pada metode Bina Marga (BM) ini jenis kerusakan yang perlu diperhatikan saat melakukan *survey visual* adalah kekasaran permukaan,lubang,tamblan,retak,alur,dan amblas.Penentuan nilai kondisi jalan dilakukan dengan menjumlahkan setiap angka dan nilai untuk masing-masing keadaan kerusakan.

Dari permasalahan tersebut penulis menjadikan sebagai tugas akhir yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta dengan judul"**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI) DAN METODE BINA MARGA (BM) DENGAN (STUDI KASUS : RUAS JALAN NASIONAL SOLOK – OMBILIN (BATAS JALAN KOTA SOLOK – BATAS KAB.AGAM, SUMATERA BARAT,STA 10+000 – 15+200)**"

1.2 Rumusan Masalah

Jalan raya Solok - Ombilin merupakan jalan yang menjadi jalur bagi kendaraan berat dan mobil pribadi yang ingin melintasi jalan Solok - Ombilin.Berdasarkan permasalahan yang terjadi di jalan tersebut,maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Lokasi analisis kerusakan jalan pada ruas jalan Nasional Solok – Ombilin(Batas Jalan Kota Solok – Batas Kab.Agam, Sumatera Barat, Sta 10+000 - 15+200)

2. Penelitian dilakuan pada kerusakan permukaan jalan yang mengalami kerusakan.

3. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa jenis kerusakan dan tingkat kerusakan jalan dengan menggunakan metode PCI dan Bina Marga
2. Membandingkan hasil analisa metode PCI dan Bina Marga mana yang lebih efektif digunakan.
3. Menentukan jenis penanganan untuk masing-masing jenis kerusakan jalan.

1.4 Batasan Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini,penulis membatasi penelitian hanya pada bagian perkerasan jalan lentur yang mengalami kerusakan dengan cara :

1. Perhitungan tingkat kerusakan jalan dengan menggunakan metode PCI dan Bina Marga.
2. Kajian kerusakan jalan hanya pada perkerasan lentur (*flexible pavement*).
3. Data primer berupa hasil pengamatan secara visual serta hasil pengukuran yang terdiri dari panjang, lebar, dan luasan dari tiap jenis kerusakan yang terjadi.

1.5 Sistematika penulisan

Agar penulisan tugas akhir ini teratur,sistematika dan tidak penyimpang maka secara keseluruhan penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah,perumusan masalah,tujuan penelitian,batasan masalah,metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Menjelaskan secara umum tentang uraian umum (dasar teori),sumber informasi dan berhubungan dengan analisis kerusakan jalan dengan metode Pavement Condition Index (PCI) dan metode Bina Marga.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini di uraikan mengenai skema gambaran penyelesaian tugas akhir terdiri dari metodologi secara umum dan prosedur penelitian pada analisa kondisi permukaan perkerasan jalan dengan metode Pavement Condition Index (PCI) dan metode Bina Marga.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang analisia terhadap teori kerusakan jalan dan cara penanganan kerusakan jalan dengan data yang telah diperoleh sehingga mendapatkan sebuah hasil akhir dalam **ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN METODE BINA MARGA (BM) DENGAN (STUDI KASUS : RUAS JALAN NASIONAL SOLOK – OMBILIN (BATAS JALAN KOTA SOLOK – BATAS KAB.AGAM, SUMATERA BARAT,STA 10+000 – 15+200)**"

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan bagian penutup tugas akhir ini yaitu kesimpulan dan saran