

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berdasarkan peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No: 03/PRT/M/2012 Tentang pedoman penetapan fungsi jalan dan status jalan. Jalan merupakan suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Jalan memiliki peranan penting dalam transportasi yang dapat berpengaruh terhadap kemajuan bidang ekonomi, sosial, budaya maupun politik di suatu wilayah. Untuk keamanan dan kenyamanan bagi pengemudi, jalan harus didukung oleh perkerasan yang baik. Perkerasan jalan itu sendiri merupakan campuran agregat dan bahan ikat yang digunakan untuk menerima beban lalu lintas, yang mana perkerasan jalan dibagi menjadi dua kategori yaitu perkerasan lentur (*flexible pavement*) dan perkerasan kaku (*rigid pavement*).

Kabupaten Manggarai Timur merupakan salah satu dari 20 Kabupaten/kota yang terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Secara geografis wilayah Kabupaten Manggarai Timur terletak diantara 08°.14' LS - 09°.00 LS dan 120°.20' BT - 120°.55' BT. Kabupaten Manggarai Timur merupakan salah satu Kabupaten hasil pemekaran wilayah dari Kabupaten induk yaitu Kabupaten Manggarai. Luas wilayah Kabupaten Manggarai Timur yaitu 2.643,41 Km<sup>2</sup>. Kabupaten Manggarai Timur dibagi menjadi 6 Kecamatan, 10 Desa dan 104 Kelurahan dengan jumlah penduduk 244.798 Jiwa (2009) dengan berpusat di Kota Borong, Kecamatan Kota Komba.

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Manggarai Timur beberapa tahun terakhir semakin pesat. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk tersebut kebutuhan akan sarana transportasi di Kabupaten Manggarai Timur juga semakin meningkat. Ruas jalan Ki Hajar Dewantara merupakan salah satu ruas

jalan yang selalu digunakan sebagai sarana transportasi masyarakat Kabupaten Manggarai Timur. Ruas jalan ini merupakan Jalan Kabupaten yang merupakan jalur yang diprioritaskan karena selalu dilalui oleh masyarakat dan jalur ini juga merupakan jalur utama menuju daerah perkantoran maupun pusat perbelanjaan. Lebar ruas jalan Ki Hajar Dewantara adalah 6,0 m dengan tipe 2 Jalur 2 arah. Berdasarkan fungsi utamanya Ruas jalan ini merupakan Jalan Sekunder dan menurut kelas jalan merupakan Jalan Kelas III. Dengan adanya peningkatan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Manggarai Timur, sangatlah penting untuk mengetahui kondisi perkerasan ruas jalan Ki Hajar Dewantara sebagai salah satu ruas jalan penting bagi kelangsungan aktifitas sehari-hari bagi masyarakat Manggarai Timur.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, kondisi permukaan ruas jalan Ki Hajar Dewantara Kabupaten Manggarai Timur terdapat banyak kerusakan yang dipengaruhi akibat cuaca (panas dan hujan), akibat beban kendaraan dan hal-hal lainnya. Dengan adanya kondisi permukaan perkerasan tersebut, maka perlu dilakukan investigasi dan penilaian terhadap jenis-jenis (bentuk) kerusakan dan seberapa besar tingkat kerusakan pada jalan Ki Hajar Dewantara. Dalam melaksanakan penilaian terhadap jenis dan tingkat kerusakan jalan, yang umum digunakan adalah Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Metode Bina Marga. Adapun perbedaan antara kedua metode diatas yaitu; pada metode Bina Marga penentuan nilai kondisi jalan dilakukan dengan menjumlahkan setiap angka dan nilai untuk masing-masing keadaan kerusakan. Pada metode Pavement Condition Index (PCI) perhitungannya didasarkan atas hasil survei kondisi jalan secara visual yang teridentifikasi dari tipe kerusakan, tingkat kerusakan (*severity*), dan kuantitasnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mempunyai dorongan untuk melakukan penelitian terhadap kondisi permukaan jalan Ki Hajar Dewantara yang difokuskan pada penilaian jenis dan tingkat kerusakan perkerasan jalan menggunakan metode Pavement Condition Index (PCI).

Adapun untuk memudahkan dalam penulisan skripsi, penelitian ini diberi judul **“EVALUASI KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) PADA RUAS JALAN KI HAJAR DEWANTARA KOTA BORONG – KABUPATEN MANGGARAI TIMUR – NTT”**

## 1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang menarik Penyusun untuk melakukan penelitian adalah :

1. Apa saja jenis-jenis kerusakan yang terdapat pada ruas jalan Ki Hajar Dewantara?
2. Berapa nilai indeks kondisi perkerasan lentur pada ruas jalan Ki Hajar Dewantara?
3. Penanganan apa yang digunakan untuk pemeliharaan ruas jalan Ki Hajar Dewantara?

## 1.3. Batasan Masalah

Untuk memudahkan dalam penguasaan materi permasalahan yang ada, Penulis sengaja mengadakan pembatasan Tugas Akhir ini dengan ruang lingkup pembahasan masalah meliputi:

1. Untuk identifikasi jenis-jenis kerusakan jalan pada penulisan Tugas Akhir ini bersumber pada *Austroad* sedangkan pengamatan kondisi jalan dilaksanakan secara visual pada struktur perkerasan lentur.
2. Untuk menentukan seberapa besar nilai kondisi perkerasan berdasarkan pada *Pavement Condition Index (PCI)* bersumber pada *US. Department of Transportation 1982*.
3. Untuk alternatif penanganan kerusakan jalan dengan pendekatan metode Bina Marga yang bersumber dari Direktorat Jenderal Bina Marga.
4. Penelitian hanya pada *flexible pavement* saja.

## 1.4. Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan

1. Identifikasi jenis-jenis kerusakan pada ruas jalan.
2. Menghitung nilai kondisi perkerasan jalan atau *Pavement Condition Index*.
3. Rekomendasi penanganan kerusakan pada konstruksi, apakah itu bersifat pemeliharaan, penunjang atau rehabilitasi.

4. Tujuan dari Penelitian ini diharapkan dapat memberi usulan penanganan kerusakan jalan agar ruas jalan tersebut tetap mampu memberikan tingkat pelayanan dan kenyamanan bagi para pemakai jalan.