

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana infrastruktur jalan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menunjang pertumbuhan ekonomi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan, baik untuk pendistribusian barang atau jasa serta kegiatan sosial lainnya. Oleh karena itu, perlunya prasarana jalan yang mendukung dan mempunyai kapasitas layan yang baik guna menunjang kegiatan tersebut. Ketersediaan jalan yang baik dan stabil berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas. Namun apabila tidak dilakukan pemeliharaan dengan baik jalan akan mengalami kerusakan.

Kerusakan jalan dapat mempengaruhi laju dan terganggunya kenyamanan kendaraan yang melintas, bahkan dapat mengakibatkan kecelakaan bila tidak segera dilakukan penanganan secara intensif. Sebagaimana yang terjadi pada sepanjang Jalan Widuri Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar. Merupakan jalan kelas III yang mempunyai tingkat volume kendaraan yang cukup tinggi dikarenakan adanya terminal barang dan sebagai jalur alternatif menuju ke Kota Kediri. Kondisi ini membuat berbagai jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi, mulai dari kerusakan kecil ataupun besar. Hal ini dapat menyebabkan terganggunya tingkat pelayanan pada ruas jalan tersebut.

Kerusakan yang terjadi pada ruas Jl. Widuri, disebabkan karena volume kendaraan yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Dan umur rencana yang sudah melebihi waktu perencanaan yaitu 5 tahun, terhitung dari perbaikan dan pemeliharaan jalan yang dilakukan tahun 2015. Untuk itu diperlukan suatu solusi tepat serta sesuai dengan jenis dan luas kerusakan pada lokasi yang ditinjau.

Terdapat studi terdahulu mengenai analisis tingkat kerusakan permukaan jalan dengan menggunakan metode PCI (*Pavement Condition*

Index) dan *SDI* (Surface Distress Index) oleh Rafiko, Yusri, dkk, Universitas Widyagama Malang (2019). Selain itu, dalam bidang transportasi juga terdapat Metode IRI (*International Roughness Index*) yang diperkenalkan oleh Bank Dunia tahun 1980, (Muhammad Iqbal Nugraha, ITENAS 2020). Untuk itu penulis menggunakan metode tersebut untuk menentukan jenis solusi pemeliharaan jalan berdasarkan jenis dan jumlah kerusakan yang terjadi di lokasi studi.

Studi ini adalah untuk mengetahui kondisi tingkat kerusakan jalan berdasarkan jenis, luas kerusakan dan pemilihan jenis program penanganan yang dapat diterapkan berdasarkan analisa menggunakan Metode PCI (*Pavement Condition Index*), SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*).

Dengan masalah dan latar belakang yang demikian maka penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul : “ANALISIS KERUSAKAN JALAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PCI (*PAVEMENT CONDITION INDEX*), SDI (*SURFACE DISTRESS INDEX*) DAN IRI (*INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX* (Studi Kasus Jl. Widuri Sukorejo, Kota Blitar)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Volume lalu-lintas yang terus meningkat dari waktu ke waktu di Jalan Widuri Kecamatan Sukorejo Kota Blitar
2. Terdapat banyak kerusakan jalan di ruas Jalan Widuri Kecamatan Sukorejo Kota Blitar
3. Umur rencana yang sudah melebihi waktu perencanaan yaitu 5 tahun
4. Banyaknya keluhan masyarakat dan pengguna jalan akibat kerusakan jalan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah sebagai berikut :

1. Jenis-jenis kerusakan apa saja yang teridentifikasi pada ruas Jalan Widuri Kecamatan Sukorejo Kota Blitar ?
2. Berapa besar persentase tiap kerusakan yang terjadi sepanjang ruas Jalan Widuri ?
3. Berapa nilai kondisi kerusakan jalan di ruas jalan Widuri berdasarkan indek PCI (*Pavement Condition Index*) SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*) ?
4. Apa solusi penanganan yang dapat diterapkan di ruas Jalan Widuri Kecamatan Sukorejo Kota Blitar berdasarkan tingkat kondisi kerusakanya ?

1.4 Tujuan Studi

Tujuan diadakannya Analisis Kerusakan Jalan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan jalan yang terjadi di ruas Jalan Widuri Sukorejo Kota Blitar.
2. Untuk mengetahui besar nilai persentase tiap kerusakan yang terjadi di sepanjang ruas Jalan Widuri.
3. Untuk mendapatkan nilai kondisi kerusakan di sepanjang ruas Jalan Widuri berdasarkan indek PCI (*Pavement Condition Index*) SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*).
4. Untuk menentukan rekomendasi jenis penanganan yang dapat diaplikasikan berdasarkan nilai dari kondisi kerusakan yang terdapat pada ruas Jalan Widuri Sukorejo Kota Blitar

1.5 Manfaat Studi

Studi ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan serta dapat berkontribusi dalam upaya penanganan dan pemeliharaan kerusakan jalan oleh Dinas terkait agar ruas jalan tersebut tetap mampu

memberikan pelayanan dan kenyamanan bagi masyarakat dan pemakai jalan di Jl. Widuri Sukorejo, Kota Blitar.

1.6 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil Studi yang sesuai dengan tujuan Studi, maka Studi ini diberikan batasan – batasan sebagai berikut:

- a) Lokasi studi Jl. Widuri Sukorejo, Kota Blitar.
- b) Mengidentifikasi jenis dan luas kerusakan jalan menggunakan metode pengamatan visual (*visual assessment*).
- c) Dalam menganalisa kondisi tingkat kerusakan jalan menggunakan Metode PCI (*Pavement Condition Index*), Metode SDI (*Surface Distress Index*) dan IRI (*International Roughness Index*)
- d) Menghitung kerusakan jalan tanpa melihat kerusakan drainase dan trotoar.
- e) Perhitungan tingkat kondisi jalan hanya pada bagian perkerasan saja.
- f) Tidak menghitung tebal lapis tambah (*overlay*).
- g) Tidak menghitung biaya pemeliharaan jalan.