

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan adalah infrastruktur transportasi paling utama dan merupakan aspek penting dalam kegiatan manusia, termasuk juga menyangkut sosial dan ekonomi. Maka dari itu kondisi jalan yang baik sangat diharapkan dalam menunjang kebutuhan – kebutuhan tersebut. Tiap jalan sudah dibuat sesuai umur rencana masing – masing, namun seiring berjalannya waktu kualitas jalan akan menurun karena pertumbuhan volume lalu lintas, beban yang berulang – ulang, dan faktor lain seperti daya dukung tanah atau cuaca.

Salah satu contoh jalan yang terkena dampak dari pertumbuhan volume lalu lintas adalah Jalan Meces – Pokoh di daerah Ngemplak, Sleman. Jalan tersebut memiliki peranan dalam menghubungkan pusat kegiatan lokal yaitu arah ke Jalan Kaliurang, maka dari itu jalan tersebut memiliki volume lalu lintas yang padat. Menurut pengelompokan jalan sesuai UU No. 22 Tahun 2009, Jalan Meces – Pokoh termasuk dalam jalan kabupaten.

Ruas Jalan Meces – Pokoh dimulai dari pom bensin Pakem ke arah selatan sampai ke pertigaan Jalan Kaliurang. Kondisi jalan tersebut sudah mengalami banyak kerusakan akibat repetisi beban, terutama karena banyaknya orang yang memilih untuk menggunakan jalan tersebut sebagai alternatif, seperti untuk distribusi barang dan material sehingga banyak kendaraan besar seperti truk yang mengakibatkan kerusakan jalan semakin parah.



Gambar 1.1 Situasi Jalan Meces – Pokoh, Ngeplak, Sleman (Sumber : dokumentasi pribadi)



Gambar 1.2 Kerusakan Jalan Meces – Pokoh, Ngeplak, Sleman (Sumber : dokumentasi pribadi)

1.2 Rumusan Masalah

Pakem merupakan salah satu daerah yang sedang berkembang, baik dari pertumbuhan penduduk maupun kenaikan volume lalu lintas. Jalan Meces – Pokoh adalah salah satu jalan di Pakem yang termasuk jalan alternatif dan sering dilewati banyak kendaraan pribadi maupun truk.

Dengan repetisi beban volume kendaraan yang besar melewati jalur tersebut maka kerusakan jalan menjadi hal yang tidak terhindarkan. Kondisi tersebut

membuat fungsionalitas jalan tersebut menjadi berkurang dan membutuhkan penanganan yang tepat.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis kondisi kerusakan perkerasan jalan di Jalan Meces – Pokoh,
2. Setelah dapat diidentifikasi kerusakannya, lalu direncanakan penanganan dan perbaikan pada Jalan Meces – Pokoh menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017.

1.4 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup dalam penulisan tugas akhir, maka diberikan batasan – batasan agar tugas akhir dapat terarah dan sesuai tujuan.

1. Lokasi yang diteliti sepanjang ruas Jalan Meces – Pokoh dengan titik awal di pom bensin Pakem dan titik akhir di pertigaan jalan Kaliurang Km 13 dengan panjang lokasi yang diteliti 3 kilometer.
2. Penentuan penanganan berdasarkan dari kondisi kerusakan pada jenis perkerasan jalan lentur.
3. Metode untuk menganalisis kerusakan perkerasan adalah metode Bina Marga tahun 1990, serta *Pavement Condition Index* tahun 1994 sebagai pembanding.
4. Data yang diambil merupakan hasil pengamatan langsung yaitu berupa data kerusakan jalan dan lalu lintas rerata harian.
5. Data sekunder berupa data lendutan dan rencana perbaikan jalan yang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum, Perumahan dan Kawasan Permukiman Sleman.

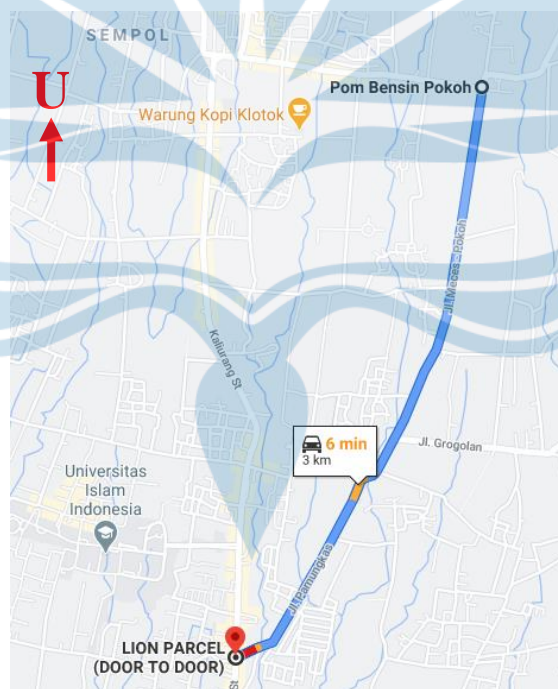
6. Perencanaan lapis perkerasan tambahan (*overlay*) menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan 2017.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, hasil perhitungan tebal lapis tambahan dapat digunakan sebagai dasar melakukan pekerjaan perbaikan untuk ruas Jalan Meces – Pokoh dan diharapkan dapat memberi wawasan bagi pembaca dalam melakukan evaluasi kerusakan dan referensi untuk melakukan pembahasan yang sama.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah ruas Jalan Meces – Pokoh, Ngemplak, Sleman, DIY. Panjang ruas 3 km dan lebarnya 5 m.



Gambar 1.3 Lokasi Penelitian (Sumber : *Google Maps*)

1.7 Keaslian Tugas Akhir

Penelitian evaluasi tingkat kerusakan jalan telah dilakukan sebelumnya beberapa kali, yaitu :

1. Yanar, C., 2019, Evaluasi Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Untuk Menunjang Pengambilan Keputusan (Studi Kasus : Jalan Kaliurang Km 13,5-Km 16, Yogyakarta), *Laporan Tugas Akhir Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
2. Talapessy, R., 2016, Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Sebagai Dasar Penentuan Perbaikan Jalan (Studi Kasus : Jalan Seturan Raya), *Laporan Tugas Akhir Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
3. Budiono, M., 2012, Analisa Kerusakan Jalan dengan Metode PCI dan Alternatif Penyelesaiannya (Studi Kasus : Ruas Jalan Purwodadi - Solo Km 12+000 - Km 24+000), *Thesis Universitas Muhammadiyah Surakarta*, Surakarta.

Berdasarkan dari pencarian dan pengamatan yang telah dilakukan, judul Tugas Akhir : Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Menggunakan Metode Bina Marga 1990 dan *Pavement Condition Index* 1994 (Studi Kasus : Jalan Meces – Pokoh, Ngemplak, Sleman) belum pernah dilakukan.