

ABSTRAK

Nama : Ahmad Ihlasul Dzikri
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Evaluasi Tingkat Kerusakan Perkerasan Kaku dengan Menggunakan Metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Bina Marga pada Ruas Jalan Komjen Pol. M. Jasin, Kota Depok
Dosen Pembimbing : Ir. Rahmat Setyadi, MT

Ruas Jalan Komjen Pol. M. Jasin memiliki tingkat mobilitas yang tinggi dimana didominasi dengan kawasan perkantoran, perdagangan, fasilitas kesehatan, dan khususnya pendidikan. Akan tetapi, pada ruas Jalan Komjen Pol. M. Jasin ditemui berbagai jenis kerusakan jalan yang terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan serta mencari solusi terbaik mengenai jenis pemeliharaan jalan seperti apakah yang tepat dalam menanggulangi kerusakan jalan tersebut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan metode *Pavement Condition Index* dan metode Bina Marga. Penelitian pada studi kasus dilakukan secara visual dimulai dari STA 0+000 - 2+800 dimana dibagi menjadi beberapa segmen dengan ukuran 100 m x 9.3 m.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 5 jenis kerusakan jalan yang terjadi, diantaranya : tambalan, retak memanjang, retak melintang, retak kulit buaya, dan lubang. Kerusakan jalan terbesar pada studi kasus yaitu tambalan dengan persentase kerusakan 21,04 % dari luas total seluruh segmen dimana terjadi secara merata pada STA 0+400 – 1+500. Melalui metode PCI, nilai PCI rata-rata pada studi kasus menghasilkan nilai 68,50 % dimana berada dalam kondisi baik (*good*). Sedangkan, melalui metode bina marga nilai urutan prioritas (UP) rata-rata pada studi kasus menghasilkan nilai 7,29 dimana membutuhkan jenis program pemeliharaan rutin.

Kata Kunci : Kerusakan Jalan, *Pavement Condition Index*, Bina Marga.

ABSTRACT

Komjen Pol. M. Jasin Road has a high level of mobility which is dominated by office areas, commerce, health facilities, and especially education. However, on Komjen Pol. M. Jasin Road encountered various types of road damage that occurred. Therefore, this study aims to determine the level of road damage and find the best solution regarding what type of road maintenance is appropriate in tackling the road damage.

The method used in this research is to compare the Pavement Condition Index method and the Bina Marga method. Research in the case study was carried out visually starting from STA 0+000 - 2+800 which was divided into several segments with a size of 100 m x 9.3 m.

Based on the research results it is known that there are 5 types of road damage that occur, including: patches, longitudinal cracks, transverse cracks, crocodile skin cracks, and holes. The biggest road damage in the case study is patching with a damage percentage of 21.04% of the total area of all segments which occurs evenly in STA 0+400 – 1+500. Based on PCI method, the average PCI value in the case study produces a value of 68.50% which is in good condition. Meanwhile, based on bina marga method the value of priority order (UP) on average in the case study produces a value of 7.29 which requires a type of routine maintenance program.

Keywords : Road Damage, Pavement Condition Index, Bina Marga.

Tangerang Selatan, 11 Februari 2023

Mengetahui,

Ir. Nur Hakim, MCE

Kaprodi Teknik Sipil

Institut Teknologi Indonesia