

ABSTRAK

Judul : Evaluasi Kerusakan Perkerasan Lentur dan Perkerasan Kaku Menggunakan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan *Surface Distress Index* (SDI), Nama : Aghnia Ihsan Ramadhan, NIM : 41119210044, Prodi : Teknik Sipil, Mercu Buana Kranggan, Dosen Pembimbing : Ir. Muhammad Isradi, MT,IPM,.,2022.

Jalan Raya Narogong merupakan jalan provinsi yang menghubungkan Bekasi dan Kabupaten Bogor, Kepadatan Penduduk yang tinggi dan dekatnya beberapa kawasan industri merupakan faktor yang menjadi jalan tersebut rusak. Namun prasarana jalan ini seringkali mengalami kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan yang terjadi, serta menentukan jenis penanganan kerusakan jalan yang sesuai. Maka sangat perlu dilakukan survei peninjauan kerusakan jalan dan analisis terhadap jenis kerusakan pada jalan, tingkat kerusakan jalan, kerapatan, penanganan kerusakan jalan. maka peneliti ingin meneliti seberapa besar tingkat kerusakan ruas jalan perkotaan khususnya ruas Jalan Raya Narogong-Cileungsi dengan menggunakan dua metode yaitu metode *Surface Distress Index* (SDI) dan *Pavement Condition Index* (PCI), tingkat kerusakannya serta kuantitas kerusakan untuk digunakan sebagai dasar dalam melakukan kegiatan pemeliharaan dan perbaikan. Cara menganalisisnya dengan membagi ruas jalan dalam per Segmen sampel seluas 100 m dan 50 m untuk Perslab. Hasil analisa yang dilakukan untuk mencari tingkat kerusakan pada Jalan Raya Narogong menggunakan metode PCI didapatkan nilai sebesar 95 kondisi Perkerasan Sempurna. Sedangkan dengan metode SDI jalan raya narogong memerlukan kategori pemeliharaan Rutin. Dari kedua metode tersebut strategi penanganan kerusakan yaitu dengan melakukan Pemeliharaan Rutin dan dibeberapa segmen atau slab perlu dilakukan Peningkatan.

Kata Kunci : Perkerasan Kaku, Perkerasan Lentur ,Analisis Kerusakan Jalan, *Pavement Condition Index*, *Surface Condition Index*, Jalan Raya Narogong

ABSTRACT

Title : Evaluation of Damage to Flexible Pavement and Rigid Pavement Using Pavement Condition Index (PCI) and Surface Distress Index (SDI) Methods, Name : Aghnia Ihsan Ramadhan, NIM : 41119210044, Study Program : Civil Engineering, Mercu Buana Kranggan, Supervisor : Ir. Muhammad Isradi, MT, IPM, 2022.

Jalan Raya Narogong is a provincial road that connects Bekasi and Bogor Regency. The high population density and the proximity of several industrial areas are factors that cause the road to be damaged. However, this road infrastructure is often damaged. This study aims to determine the level of damage that occurred, as well as determine the appropriate type of road damage handling. So it is very necessary to conduct a road damage review survey and analysis of the type of damage to the road, the level of road damage, density, handling of road damage. the researchers wanted to examine the level of damage to urban roads, especially the Narogong-Cileungsi Highway by using two methods, namely the Surface Distress Index (SDI) and Pavement Condition Index (PCI) methods, the level of damage and the quantity of damage to be used as a basis for carrying out activities. maintenance and repair. The way to analyze it is by dividing the road segments in each sample segment with an area of 100 m and 50 m for Per slab. The results of the analysis carried out to find the level of damage to the Narogong Highway using the PCI method obtained a value of 95 Perfect Pavement conditions. Meanwhile, with the SDI method, the Narogong highway requires the category of routine maintenance. From the two methods, the strategy for handling damage is to carry out routine maintenance and in some segments or slabs it is necessary to improve.

Keywords: Rigid Pavement, Flexible Pavement, Road Damage Analysis, Pavement Condition Index, Surface Condition Index, Jalan Raya Narogong