Abstrak

Pertumbuhan ekonomi memberi dampak pada meningkatnya pertumbuhan pergerakan barang dan jasa melalui jalur darat. Hal ini terjadi pada jalur pantura dari Semarang hingga Brebes terutama di Ruas Jalan Batang – Pemalang yang mengalami kerusakan lebih cepat dari umur rencana. Langkah awal untuk mencegah penurunan kondisi jalan tersebut adalah melakukan inspeksi untuk menilai kondisi jalan. Nilai dari kondisi tersebut digunakan memprediksi sisa umur perkerasan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kondisi fungsional jalan berdasarkan indeks permukaan dan indeks permukaan jalan. Serta memprediksi sisa umur perkerasan pada ruas jalan Plelen – Pekalongan – Pemalang.

Pada penelitian ini dilakukan penilaian kondisi jalan dengan analisis nilai kondisi funsional jalan dengan metode visual menggunakan metode *Surface Distress Index* (SDI) dibandingkan dengan nilai kerataan jalan *International Roughness Index* (IRI) , *Structural Condition Index* (SCI) dan *Pavement condition index* (PCI). Pada Tingkat kerusakan jalan dengan metode manual atau SDI dengan kerusakan 17,0% pada Rekontruksi Jalan Ruas Selatan Km. Smg 51+393 – km. Smg 57+370 dibandingkan dengan pengujian kerataan jalan atau IRI memiliki

tingkat kerusakan 16,1% , PCI memiliki tingkat kerusakan 16,2% dan SCI memiliki tingkat kerusakan 16,2% pada– km. Smg 57+370 dan Petarukan Km. Smg 125+000 – Km. Smg 126+200 dengan metode manual atau SDI dengan kerusakan 30,1% dibandingkan pada pengujian kerataan jalan atau IRI memiliki tingkat kerusakan 30,1% , PCI memiliki tingkat kerusakan 34,4% dan SCI memiliki tingkat kerusakan 30,1 % sebaiknya dilaksanakan Rekontruksi Jalan.

Kata Kunci : umur rencana, SDI, IRI, SCI, PCI

Abstract

Economic growth has impacted the growing growth of goods and services through land lines. This happened on the Pantura line from Semarang to Brebes, especially on Batang Road section – Pemalang which suffered damage faster than the age of the plan. The initial step to prevent the deterioration of road conditions is to perform inspections to assess road conditions. The value of the condition is used predicting the remaining lifespan. The study aims to assess the functional conditions of the road based on surface indexes and road surface indices. As well as predicting the rest of the march on Plelen Road – Pekalongan – Pemalang.

In this research, assessment of road condition with analysis of the value of the road condition with the visual method using Surface Distress Index (SDI) method compared with the grade value of International Roughness Index (IRI), Structural Condition Index (SCI) and Pavement Condition Index (PCI). On the road damage level with manual or SDI method with 17.0% damage to the road Rekontruksi Km South. SMG 51 + 393 – Km. SMG 57 + 370 compared to the grade leveling testing or ENVY has a damage rate of 16.1%, PCI has a damage rate of 16.2% and SCI has a damage rate of 16.2% at – km. SMG 57 + 370 and Petarukan

Km. SMG 125 + 000 – Km. SMG 126 + 200 by manual or SDI with damage of 30.1% compared to road grade testing or ENVY has 30.1%, PCI has a damage rate of 34.4% and SCI has a damage rate of 30.1% should be implemented Rekontruksi road. Inspections to assess road conditions. The value of the condition is used predicting the remaining lifespan. The study aims to assess the functional conditions of the road based on surface indexes and road surface indices. As well as predicting the rest of the march on Plelen Road – Pekalongan – Pemalang.

Keywords: Age plan, SDI, IRI, SCI, PCI

BAB. I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Jalan Pantura (Pantai Utara) yang lebih dikenal sebagai jalan *Daendels* merupakan Jalan Nasional yang kewenangan dan pembiayaanya berasal Pemerintah Pusat melalui APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) hal ini dikarenakan jalan Pantai Utara merupakan Penghubung Utama Kota kota besar di Pulau Jawa Seperti Jakarta, Cirebon, Brebes, Tegal, Pemalang, Pekalongan, Semarang, Pati, Rembang hingga Surabaya.

Jalan Raya khususnya Jalan Nasional merupakan sarana transportasi yang berperan penting sebagai sarana distribusi barang dan jasa yang berdampak pada perekonomian nasional Negara Indonesia. Jalan Nasional digunakan pula untuk mendukung pergerakan sektoral maupun antar wilayah yang memiliki peran penting dalam mewujudkan perkembangan daerah dan pemerataan hasil pembangunan.

Bentuk dari pemeliharaan jalan dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap kondisi permukaan jalan yang diperoleh dengan penilaian terhadap kondisi permukaan jalan yang diperoleh dengan metode *International Roughness Index* (IRI), *Structural Condition Index* (SCI) dan *Pavement*