

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN BESERTA PENANGANANNYA
DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA
DAN SURFACE DISTRESS INDEX (SDI)
Studi Kasus: Jalan Ruas Karangnongko-Nagung
STA. 0+000 - STA. 3+450**

Ifan Agung Pambudi^[1] Ir. Danny Setiawan, S.T.,M.Sc.^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1] fanagung15@gmail.com , [2] danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Jaringan jalan mempunyai peranan yang strategis dalam pembangunan, maka dari itu wajib dikelola dengan baik sehingga berfungsi sebagaimana semestinya. Sesuai dengan karakteristiknya, jaringan jalan selalu mengalami penurunan kondisi yang diindikasikan dengan terjadinya kerusakan di perkerasan jalan. Guna mengetahui kondisi kerusakan jalan dan perbaikannya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Analisis Kondisi Kerusakan Jalan Beserta Penanganannya Dengan Menggunakan Metode Bina Marga Dan Surface Distress Index (SDI) Studi Kasus : Jalan Ruas Karangnongko-Nagung Sta. 0+000 – Sta. 3+450”. Hasil penelitian tersebut adalah terdapat 9 jenis kerusakan pada ruas jalan Karangnongko- Nagung. Dimana secara keseluruhan untuk jumlah kerusakan total sendiri mencapai 267 kerusakan. Dengan presentase kerusakan untuk Lubang 36%, Retak Memanjang 31%, Pelepasan Butir 12%, Retak Halus 8%, Retak Samping 5%, Retak Kulit Buaya 4%, Tambalan 2%, Pengelupasan Lapis 1% dan Retak melintang 1%. Untuk analisis menggunakan metode Bina Marga didapatkan program pemeliharaan rutin sebesar 88,24% dan pemeliharaan berkala 11,76%. Sedangkan dengan Surface Distress Index (SDI) didapatkan 91,17% jalan dalam kondisi baik dan 8,83% jalan dalam kondisi rusak ringan. Kemudian Estimasi biaya perbaikan yang dibutuhkan dalam penanganan perbaikan kerusakan jalan ruas Karangnongko – Nagung ini adalah sebesar Rp20.076.206,00 atau terbilang (Dua Puluh Juta Tujuh Puluh Enam Ribu Dua Ratus Enam Rupiah).

Kata kunci: Jalan, Kerusakan, Penanganan, Bina Marga, Surface Distress Index (SDI)

ANALYSIS OF ROAD DAMAGE CONDITIONS AND HANDLING BY USING BINA MARGA METHODS AND SURFACE DISTRESS INDEX (SDI)

Case Study: Karangnongko-Nagung Road

STA. 0+000 - STA. 3+450

Ifan Agung Pambudi^[1] Ir. Danny Setiawan, S.T.,M.Sc.^[2]

Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology University of Technology Yogyakarta;
e-mail:[1] fanagung15@gmail.com , [2]danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

The road network has a strategic role in development, therefore it must be managed properly so that it functions as it should. In accordance with its characteristics, the road network is always experiencing a decline in conditions indicated by the occurrence of damage to the road pavement. In order to know the condition of road damage and its repair, the authors are interested in conducting research "Analysis of Road Damage Conditions and their Handling Using the Highways and Surface Distress Index (SDI) Method Case Study: Jalan Karangnongko-Nagung Sta. 0+000 – Sta. 3+450". The results of the study were that there were 9 types of damage to the Karangnongko-Nagung road section. Where as a whole for the total amount of damage itself reached 267 damage. With a percentage of damage for Holes 36%, Longitudinal Cracks 31%, Grain Release 12%, Fine Cracks 8%, Side Cracks 5%, Crocodile Skin Cracks 4%, Patches 2%, Layer Peel 1% and Transverse Cracks 1%. For the analysis using the Bina Marga method, it was found that the routine maintenance program was 88.24% and the periodic maintenance program was 11.76%. Meanwhile, the Surface Distress Index (SDI) obtained 91.17% of roads in good condition and 8.83% of roads in lightly damaged condition. Then the estimation of the repair costs needed in handling the damage to the Karangnongko - Nagung road section is Rp. 20,076,206.00 or fairly (Twenty Million Seventy Six Thousand Two Hundred Six Rupiah).

Keywords: Road, Damage, Handling, Highways, Surface Distress Index (SDI)