

EVALUASI KERUSAKAN PERKERASAN JALAN PARANGTRITIS KM 1 S/D KM 10 BERDASARKAN NILAI *SURFACE DISTRESS* *INDEX*

I Wayan Alexander Sandy P^[1] Abul Fida Ismaili., S.T., M.Sc^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
iwayanalexpath@gmail.com[1] I Wayan Alexander Sandy P, [2]Abul Fida Ismaili., S.T., M.Sc

ABSTRAK

Jalan adalah salah satu fasilitas atau prasarana transportasi yang sangat penting bagi masyarakat dan wilayah sekitar. Jalan memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di suatu wilayah. Oleh karena itu hal ini dapat berpengaruh untuk volume kendaraan atau lalu lintas dengan beban yang berbeda-beda bahkan beban berlebih pada perkerasan jalan dan dapat berdampak juga untuk fungsional dari jalan karena kualitas perkerasan yang semakin rendah, oleh karena itu sangat dibutuhkan analisis kerusakan permukaan jalan menggunakan metode SDI (*Surface Distress Index*). Analisis kerusakan jalan ini dilakukan agar dapat mengetahui jenis kerusakan, penanganan serta penanganannya. Untuk memperoleh data harus dilakukan survei visual atau langsung dilapangan. Data SDI diperoleh dengan survey visual dilapangan, Adapun alat-alat yang mendukung untuk melakukan survey seperti meteran, formulir Pengisian data sesuai dengan Bina Marga, bolpoin dan alat Dokumentasi. Untuk perhitungan data SDI dihitung berdasarkan ketentuan yang sudah diatur dalam Bina Marga (2011). Perhitungan nilai SDI dilakukan sepanjang 10 km atau sebanyak 100 segmen atau dimulai dari Sta.0+000 sampai Sta.10+000 dimana Panjang setiap segmen yaitu 100 m. dari hasil perhitungan SDI diketahui bahwa hasil perhitungan nilai rata-rata dari Sta.0+000 – Sta.10+000 sebesar 101 dengan hasil SDI rusak ringan. Dari hasil perhitungan rata-rata persegmen, Kemudian dihitung persentasi dari kondisi jalan dimana 22% dari hasil pengamatan memiliki kondisi baik, 36% memiliki kondisi sedang, 15% Memiliki kondisi rusak ringan dan 27% memiliki kondisi rusak berat. Dari hasil perhitungan berdasarkan Bina Marga (2011) menunjukkan bahwa kemungkinan penyebab awal kerusakan yaitu karena beban permukaan perkerasan jalan yang mungkin disebabkan oleh beban lalu lintas yang melebihi kapasitas dan tebal perkerasan yang kurang memadai. Untuk itu butuh pemeliharaan secara rutin dan berkala pada ruas jalan yang disurvei atau diamati.

Kata kunci: Surface Distress Index, Kerusakan jalan, Survei

EVALUATION OF PAVEMENT DAMAGE TO PARANGTRITIS ROAD KM 1 TO KM 10 BASED ON SURFACE DISTRESS INDEX VALUES

I Wayan Alexander Sandy P^[1] Abul Fida Ismaili., S.T., M.Sc^[2]

Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology, Yogyakarta University of Technology;
iwayanalexpath@gmail.com[1] I Wayan Alexander Sandy P, [2]Abul Fida Ismaili., S.T., M.Sc

ABSTRACT

The road is one of the transportation facilities or infrastructure that is very important for the community and the surrounding area. Roads have an important role in economic growth and development in a region. Therefore this can affect the volume of vehicles or traffic with different loads and even overload on the pavement and can also have an impact on the functionality of the road due to the lower quality of the pavement, therefore it is very necessary to analyze the damage to the road surface using the method SDI (Surface Distress Index). Analysis of road damage is done in order to know the type of damage, handling and handling. To obtain data, a visual survey or direct field survey must be carried out. SDI data was obtained by visual surveys in the field. Supporting tools for conducting surveys were tape measure, data filling forms in accordance with Highways, ballpoint pens and documentation tools. For the calculation of SDI data, it is calculated based on the provisions set out in Highways (2011). SDI value calculations are carried out along 10 km or as many as 100 segments or starting from Sta.0+000 to Sta.10+000 where the length of each segment is 100 m. from the results of the SDI calculation it is known that the average value calculation results from Sta.0+000 – Sta.10+000 is 101 with SDI results being lightly damaged. From the results of calculating the average segment, then the percentage of road conditions is calculated where 22% of the observations have good conditions, 36% have moderate conditions, 15% have lightly damaged conditions and 27% have severely damaged conditions. The results of calculations based on Bina Marga (2011) show that the initial possible cause of the damage is due to the surface load of the road pavement which may be caused by traffic loads that exceed capacity and inadequate pavement thickness. For this reason, routine and periodic maintenance is needed on the roads surveyed or observed.

Keywords: *Surface Distress Index, Road Damage, Survey*