

ABSTRACT

Roads are land transportation infrastructure that serves to connect various regions. But over time damage to the road can occur which can cause losses for many parties including the road users themselves. Basically, pavement life planning is designed within a period of 19-20 years, which is expected to avoid damage in the first five years. So research is needed to determine the condition of the road section under review. In determining the condition of existing road sections, the Bina Marga Road Condition Survey (RCS) method is used, which can be applied to surveys of paved roads and roads in the form of soil / gravel. The use of the RCS method is carried out on the Imandi - Tambun - Uuwan road section STA 0+000 to STA 5+000 by observing the damage that exists in each segment under review, which is then analyzed survey data obtained from the RCS survey results can be used several methods, one of which is the Surface Distress Index (SDI) method. The SDI method is a method of assessing the level of damage to the road so that we can know the condition of the pavement surface on the road so that it can be a reference in the implementation of maintenance or road repair in the future. This research was conducted on the Imandi - Tambun - Uuwan road section STA 0+000 to 5+000 by looking at the condition of the road surface on that section. The implementation of this survey was carried out directly using measuring instruments in the form of roller meters and spray paint. In the implementation of the survey, each segment is divided into 50 meters and the assessment of the existing damage level is reviewed based on the RCS Bina Marga survey form, where this form will make it easier to determine the SDI value of each segment reviewed. The results of this direct survey will determine the level of damage that exists on the road segment under review. After the survey is carried out, data analysis is then carried out and the SDI value is determined for each segment. In determining the SDI value, it is done by using the equation in the SDI Bina Marga method. After obtaining the SDI value, it can determine the condition of the road surface on each existing segment. Based on the results of calculations using existing equations, it is concluded that the surface condition of the Imandi - Tambun - Uuwan road section STA 0+000 to STA 5+000 is in good condition with minor damage to several segments and road handling that can be done is routine maintenance.

Keywords: *Road Condition Survey (RCS) Method, Surface Distress Index (SDI), Road Damage.*

ABSTRAK

Jalan merupakan infrastruktur transportasi darat yang berfungsi untuk menghubungkan berbagai wilayah. Namun seiring berjalannya waktu kerusakan pada jalan bisa saja terjadi yang dapat menimbulkan kerugian bagi banyak pihak termasuk para pengguna jalan itu sendiri. Pada dasarnya perencanaan umur perkerasan jalan di desain dalam kurun waktu 19-20 tahun, yang diharapkan tidak terjadi kerusakan pada lima tahun pertama. Sehingga diperlukan penelitian untuk menentukan kondisi ruas jalan yang ditinjau. Dalam penentuan kondisi ruas jalan yang ada digunakan metode *Road Condition Survei* (RCS) Bina Marga yang dapat diterapkan pada survei jalan beraspal maupun jalan yang berupa tanah/kerikil. Penggunaan metode RCS ini dilakukan pada ruas jalan Imandi – Tambun – Uuwan STA 0+000 s.d STA 5+000 dengan cara melakukan pengamatan kerusakan yang ada pada setiap segmen yang ditinjau, yang kemudian dilakukan analisis data survei yang didapatkan dari hasil survei RCS dapat digunakan beberapa metode salah satunya metode *Surface Distress Index* (SDI). Metode SDI adalah metode penilaian tingkat kerusakan pada jalan agar kita dapat mengetahui gambaran kondisi permukaan perkerasan pada jalan sehingga bisa menjadi acuan dalam pelaksanaan pemeliharaan ataupun perbaikan jalan pada kemudian hari. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Imandi – Tambun – Uuwan STA 0+000 s.d 5+000 dengan melihat kondisi permukaan jalan pada ruas tersebut. Pelaksanaan survei ini dilakukan secara langsung dengan menggunakan alat ukur berupa meter rol dan cat semprot. Pada pelaksanaan survei setiap segmen dibagi menjadi 50 meter dan penilaian tingkat kerusakan yang ada ditinjau berdasarkan formulir survei RCS Bina Marga, dimana formulir ini akan memudahkan untuk mendapatkan menentukan nilai SDI dari setiap segmen yang ditinjau. Hasil pelaksanaan survei langsung ini akan menentukan tingkat kerusakan yang ada pada ruas jalan yang di tinjau. Setelah dilakukan survei maka selanjutnya dilakukan analisis data dan menentukan nilai SDI pada setiap segmen. Dalam menentukan nilai SDI dilakukan dengan menggunakan persamaan yang ada pada metode SDI Bina Marga. Setelah memperoleh nilai SDI maka dapat menentukan kondisi permukaan jalan pada setiap segmen yang ada. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan yang ada, disimpulkan bahwa kondisi permukaan ruas jalan Imandi – Tambun – Uuwan STA 0+000 s.d STA 5+000 berada pada kondisi baik dengan kerusakan kecil pada beberapa segmen dan penanganan jalan yang dapat dilakukan yaitu pemeliharaan rutin.

Kata Kunci: Metode *Road Condition Survei* (RCS), Metode *Surface Distress Index* (SDI), Kerusakan Jalan.