

INTISARI

Jalan merupakan bagian penting dari sistem transportasi darat di Indonesia. Jalan berperan sebagai penghubung antar satu daerah dengan daerah lainnya. Jalan juga menunjang sektor sosial ekonomi masyarakat. Setiap jalan memiliki umur rencana. Seiring berjalannya waktu kondisi jalan akan semakin menurun baik akibat dari umur rencana yang berkurang hingga faktor lain seperti beban lalu lintas, cuaca, aktivitas manusia dan bencana alam. Kondisi jalan yang menurun ini akan mengakibatkan terjadinya kerusakan jalan yang berakibat pada tidak maksimalnya fungsi dan pelayanan jalan bagi pengguna kendaraan. Fungsi dan pelayanan jalan yang tidak maksimal akan berakibat pada kenyamanan dan keamanan pengendara dalam menggunakan jalan. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi kondisi jalan agar kondisi jalan dapat kembali baik seperti semula. Penelitian ini bertujuan mengetahui kondisi jalan, mengetahui jenis kerusakan jalan, membandingkan kondisi jalan dengan beberapa metode yang dilakukan serta menentukan metode pemeliharaan jalan yang tepat untuk Ruas Jalan Persandian ini.

Pada penelitian ini kondisi jalan dievaluasi dengan menggunakan 3 metode penilaian yaitu *Pavement Condition Index* (PCI), *Surface Distress Index* (SDI), dan *International Roughness Index* (IRI). Kondisi jalan akan dinilai berdasarkan ketiga metode tersebut kemudian akan ditentukan metode pemeliharaan jalan yang tepat guna mengembalikan kondisi jalan tersebut.

Berdasarkan data dan analisis yang telah dilakukan diperoleh bahwa kondisi jalan berdasarkan metode PCI sebesar 32,174 dengan kondisi *Very Poor*, berdasarkan metode SDI sebesar 248,63 dengan kondisi Rusak Berat, Berdasarkan metode IRI sebesar 5,8533 dengan kondisi Sedang. Metode pemeliharaan yang disarankan ada dua alternatif pemeliharaan jalan. Alternatif I dilakukan rekonstruksi di sepanjang ruas jalan. Alternatif II dilakukan pelaksanaan penghamparan campuran aspal panas (HMA) dengan pelaksanaan *sealing* dan *patching* terlebih dahulu.

Kata Kunci : Kondisi Jalan, PCI, SDI, IRI, Metode Pemeliharaan Jalan

ABSTRACT

Roads are an important part of the land transportation system in Indonesia. The road acts as a link between one area and another. Roads also support the socio-economic sector of society. Each road has a design life. As time goes by, road conditions will decrease both as a result of reduced design life and other factors such as traffic loads, weather, human activities and natural disasters. This declining road condition will result in road damage which results in not optimal road functions and services for vehicle users. Road functions and services that are not optimal will result in the comfort and safety of motorists when using the road. For this reason, it is necessary to evaluate road conditions so that road conditions can return to normal. This study aims to determine road conditions, determine the type of road damage, compare road conditions with several methods carried out and determine the right road maintenance method for this "Persandian" Road Section.

In this study, road conditions were evaluated using 3 assessment methods, namely Pavement Condition Index (PCI), Surface Distress Index (SDI), dan International Roughness Index (IRI). The condition of the road will be assessed based on the three methods and then the appropriate road maintenance method will be determined to restore the condition of the road.

Based on the data and analysis that has been done, it was found that road conditions based on the PCI method were 32.174 with "Very Poor" conditions, based on the SDI method of 248.63 with Heavily Damaged conditions, Based on the IRI method of 5.8533 with Moderate conditions. The recommended maintenance method is that there are two road maintenance alternatives. Alternative I carried out "reconstruction" along the road. Alternative II is the implementation of spreading hot asphalt mix (HMA) with the implementation of sealing and patching first.

Keywords : *Road Condition, PCI, SDI, IRI, Road Maintenance Methods*