

Abstrak

Kendaraan besar yang berulang kali melewati sebuah jalan menyebabkan kerusakan pada perkerasan jalan nasional jatisari, karawang. Berbagai Kerusakan perkerasan yang terjadi seperti, lubang, tambal, retak kulit buaya, retak alur, sungkur, retak tepi jalan, dan amblas. Pavement condition index adalah metode yang biasa digunakan untuk menunjukkan kondisi perkerasan jalan, sehingga bisa diketahui penanganan yang baik untuk memelihara perkerasan jalan tersebut. Selain metode pavement condition index, dipakai metode surface distress index untuk menunjukkan kondisi permukaan jalan. setelah menghitung dengan kedua metode tersebut, dilakukan perhitungan sisa umur perkerasan jalan. data untuk menghitung PCI dan SDI kerusakan yang didapat melalui aplikasi satelit google streets dan google earth Dengan Metode PCI, hasil perhitungan pada arah pamanukan digolongkan sempurna sebesar 78%, sangat baik 14%, baik 4% dan sedang 4%. sedangkan pada arah Cikampek digolongkan sempurna sebesar 74%, sangat baik 12%, baik 8%, sedang 4%, dan buruk 2%. lalu, dengan metode SDI, diperoleh hasil Baik untuk kedua arah jalan. setelah menghitung kondisi permukaan dan perkerasan jalan. dilakukan perhitungan sisa umur jalan, yang dimana Berdasarkan hasil analisis sisa umur paling besar pada tahun 2019 yaitu sebesar 19,91 tahun yang dimana masih ada layanan sisa umur sebesar 99,54% dan paling kecil pada tahun 2038 dengan sisa umur 0 tahun dengan layanan sisa umur sebesar 0. Berdasarkan hasil analisis, penelitian menggunakan metode PCI dan SDI menunjukkan hasil yang berbeda, dikarenakan dalam metode PCI mengamati semua kerusakan yang terjadi pada perkerasan jalan, sedangkan untuk metode SDI hanya mengamati 4 unsur kerusakan, sehingga hasil yang ditampilkan berbeda.

Kata kunci: PCI, SDI, Sisa umur, jalan.

Abstract

Large vehicles that repeatedly pass a road cause damage to the pavement of the Jatisari National Road, Karawang. Various pavement damage that occurs such as holes, patches, crocodile skin cracks, groove cracks, sungkur, roadside cracks, and subsidence. Pavement condition index is a method commonly used to indicate the condition of road pavement, so that it can be known good handling to maintain the pavement. that road. In addition to the pavement condition index method, the surface distress index method is used to indicate the condition of the road surface. After calculating with both methods, the remaining service life is calculated. data to calculate PCI and SDI damage obtained through the google streets and google earth satellite applications. With the PCI method, the results of the calculation in the unclean direction are classified as perfect at 78%, very good 14%, good 4% and moderate 4%. while the Cikampek direction is classified as perfect at 74%, very good 12%, good 8%, moderate 4%, and bad 2%. then, using the SDI method, good results were obtained for both directions. after calculating the surface and pavement conditions. The remaining life of the road is calculated, which is based on the analysis of the largest remaining life in 2019 which is 19.91 years, where there is still service life of 99.54% and the smallest is in 2038 with a remaining life of 0 years with remaining service. age of 0. Based on the results of the analysis, research using the PCI and SDI methods showed different results, because the PCI method observed all the damage that occurred on the pavement, while the SDI method only observed 4 elements of damage, so the results displayed were different.

keyword: PCI, SDI, remaining life, road.