

Abstrak

Sebuah jalan apabila berulang kali dilewati oleh kendaraan yang memiliki volume besar dapat menyebabkan terjadinya kerusakan pada perkerasan jalan raya serang, Tangerang. Kerusakan yang terjadi pada perkerasan yang ada di jalan raya serang, Tangerang meliputi kerusakan Linear cracking, retak sudut, tambalan, dan polished agregat. PCI atau pavement condition index merupakan metode yang digunakan untuk menunjukkan kondisi perkerasan jalan sehingga kondisi perkerasan dapat diketahui dan dapat diketahui penanganan untuk memelihara perkerasan. Metode lainnya yang dapat digunakan untuk mengetahui kondisi perkerasan adalah metode SDI atau surface distress index kedua metode tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi perkerasan jalan pada jalan raya serang, Tangerang dimana pada metode PCI didapat nilai rata-rata 98.96 pada arah Tangerang-serang dan 98,96 yang artinya kondisi perkerasan jalan dalam kondisi excellent atau sangat baik dan pada metode SDI didapat hasil kondisi permukaan jalan dalam kondisi baik untuk kedua arah jalan. setelah kondisi permukaan jalan dan perkerasan telah dilakukan perhitungan selanjutnya dilakukan prediksi umur sisa pada jalan raya serang, Tangerang dengan umur rencana 20 tahun dan menggunakan data LHR yang digunakan adalah data LHR tahun 2019 sehingga hasil yang didapatkan pada 2020 memiliki sisa umur layanan sebesar 99.525% dan memiliki sisa umur 19.905 tahun sedangkan hasil terkecil ada pada tahun 2039 dengan persentase kelayakan jalan adalah 0% dan umur sisa adalah 0 tahun. Dari hasil penelitian dengan menggunakan metode PCI dan SDI didapat hasil yang sedikit berbeda dimana pada metode SDI kerusakan dilihat adalah kerusakan jalan seperti bekas roda, lubang dan lebar retak sedangkan metode PCI melihat semua kerusakan sehingga hasil yang didapatkan dari perhitungan sedikit berbeda.

Kata kunci : Perkerasan kaku, Umur sisa, Metode PCI, metode SDI.

Abstract

A road that if repeatedly traversed by vehicles that have a large volume can cause damage to the Serang highway pavement, Tangerang. The damage that occurred to the existing pavement on the Serang highway, Tangerang included linear cracks, corner cracks, embankments, and polished aggregates. PCI or pavement condition index is a method used to indicate the condition of the pavement in order to know the condition of the pavement and the handling to maintain the pavement can be known. Another method that can be used to determine the condition of the road pavement is the SDI method or surface distress index, both methods are used to determine the condition of the Serang-Tangerang highway pavement where the PCI method obtained an average value of 98.96 in the Tangerang-Serang direction and 98,96 which means the pavement condition is in very good or very good condition and the SDI method produces road surface conditions in good condition for both directions. After the road surface and pavement conditions are carried out, the next calculation is to predict the residual life on the Serang Tangerang highway with a planned age of 20 years and using the LHR data used is the 2019 LHR data so that the results obtained in 2020 have a remaining service life of 99.525% and have the remaining age is 19,905 years while the smallest result is in 2039 with a percentage of 0% roadworthiness and a remaining life of 0 years. From the results of research using the PCI and SDI methods, slightly different results are obtained where the SDI method shows road damage such as ruts, holes and crack widths, while the PCI method sees all the damage so that the results obtained from the calculation are slightly different.

Key words : Rigid pavement, residual life, PCI method, SDI method.