

INTISARI

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang penting dalam kehidupan sehari – hari. Berbagai jenis dan golongan kendaraan yang mengangkut beban muatan berlebih ketika melintasi suatu ruas jalan, memicu terjadinya kerusakan pada permukaan perkerasan jalan sebelum mencapai umur perkerasan yang direncanakan sehingga mengganggu kenyamanan bahkan mengancam keselamatan pengguna jalan. Kondisi serupa terjadi di ruas jalan Paron – Teguhan, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengurangan umur sisa perkerasan lentur pada ruas jalan Paron – Teguhan dengan menggunakan Metode AASHTO 1993. Tahapan analisis terdiri analisis beban lalu lintas, analisis pengurangan umur sisa perkerasan dengan Metode AASHTO pada periode analisis umur rencana 10 tahun dan 20 tahun, serta analisis pengurangan umur sisa perkerasan dengan data IRI berdasarkan Bina Marga No.7/P/BM/2021 pada kondisi normal dan kondisi *overloading*. Pada kondisi *overloading* dilakukan penambahan beban sebesar 26,75% dari beban muatan standar yang diangkut masing – masing golongan kendaraan.

Hasil analisis pengurangan umur sisa perkerasan pada periode umur rencana 10 tahun diperoleh nilai persentase *remaining life* sebesar 81,10% pada tahun 2024 yang akan habis pada tahun 2028 dengan persentase –16,32%, sedangkan analisis pada periode umur rencana 20 tahun memiliki nilai persentase *remaining life* sebesar 94,73% yang akan habis pada tahun 2035 dengan persentase –12,39%. Berdasarkan hasil analisis dengan data IRI umur sisa perkerasan akan habis setelah 2,8 tahun pada tahun 2027 dan memerlukan penanganan kerusakan berupa kegiatan rekonstruksi.

Kata kunci: Umur Sisa, Kelebihan Muatan, *International Roughness Index*

ABSTRACT

Roads are an important land transportation infrastructure in everyday life. Various types and classes of vehicles that carry excessive loads when crossing a road section, trigger damage to the road pavement surface before it reaches the planned pavement life, thereby disturbing comfort and even threatening the safety of road users. Similar conditions occurred on the Paron – Teguhan road section, Paron District, Ngawi Regency, East Java.

This research aims to determine the reduction in the remaining life of the pavement on the Paron - Teguhan road using the 1993 AASHTO Method. The analysis stages consist of traffic load analysis, analysis of the reduction in the remaining life of the pavement using the AASHTO Method, and analysis of the reduction in the remaining life of the pavement using IRI data based on Bina Marga No. .7/P/BM/2021 in normal conditions and overloading conditions. In overloading conditions, an additional load of 26.75% of the standard load carried by each vehicle class is carried out.

The results of the analysis of reducing the remaining life of the pavement in the 10 year plan life period obtained a remaining life percentage value of 81.10% in 2024 which will expire in 2028 with a percentage of -16.32%, while the analysis in the 20 year plan life period has a percentage value remaining life is 94.73% which will expire in 2035 with a percentage of -12.39%. Based on the results of analysis using IRI data, the remaining life of the pavement will expire after 2.8 years in 2027 and requires damage management in the form of reconstruction activities.

Keywords: Remaining Life, Overload, International Roughness Index