

ABSTRAK

Jalan Raya Penghubung Malangbong - Ciawi merupakan jalan Nasional yang cukup vital. Jalan tersebut banyak dilalui kendaraan berat muatan barang, sehingga berpotensi terjadinya pelanggaran muatan berlebih. Muatan berlebih berpengaruh terhadap kondisi perkerasan jalan yang telah direncanakan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh muatan berlebih kendaraan terhadap kondisi jalan yang mencakup *vehicle damage factor*, umur rencana, nilai kondisi permukaan jalan, dan kebutuhan tebal perkerasan. Hasil penelitian menunjukkan muatan berlebih aktual yang terjadi di jalan raya Malangbong - Ciawi menyebabkan peningkatan nilai VDF kumulatif sebesar 67,8%. Penurunan umur rencana akibat muatan berlebih diperoleh penurunan umur rencana sebesar 4,029 tahun. Nilai kondisi permukaan jalan dengan metode PCI didapat nilai PCI rata-rata sebesar 67,70% yang tergolong dalam rating *fair*. Kebutuhan tebal perkerasan akibat muatan berlebih berdasarkan metode Analisa Komponen SKBI Bina Marga sebesar 18 cm dengan tebal AC-WC sebesar 8 cm dan AC-BC sebesar 10 cm.

Kata Kunci: Beban Berlebih, VDF, Bina Marga, Umur Rencana.

ABSTRACT

The connecting highway of Malangbong - Ciawi is a vital national road. The road is traversed by a lot of heavy vehicles carrying goods, so there is the potential for overloading violations. Overload affects the condition of the planned road pavement. The purpose of this study was to determine the effect of vehicle overload on road conditions including vehicle damage factor, age plan, value of road surface conditions, and pavement thickness requirements. The results showed that the actual overload that occurred on the Malangbong - Ciawi highway caused an increase in the cumulative VDF value of 67.8%. The decrease in design life due to overloading resulted in a decrease in design life of 4.029 years. The value of road surface conditions with the PCI method obtained an average PCI value of 67.70% which was classified as rating fair. The pavement thickness requirement due to overloading based on the SKBI Bina Marga Component Analysis method is 18 cm with a thickness of 10 cm for AC-WC and 8 cm for AC-BC.

Keyword : Overloading, VDF, Bina Marga, Age Plan.