

Analisis distribusi beban gandar pada angkutan berat muatan berlebih terhadap kerusakan pada struktur perkerasan lentur

Garlina Srirahayu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20290880&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kerusakan jalan yang terjadi lebih cepat dari umur yang direncanakan sudah sering terjadi. Salah satu penyebabnya adalah beban muatan berlebih pada kendaraan truk. Kelebihan muatan berdampak pada beban muatan sumbu melebihi ketentuan beban yang diijinkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Melalui kajian ini dianalisis sejauh mana tingkat kerusakan jalan yang ditimbulkan oleh persentase kenaikan jumlah muatan kendaraan truk yang mengakibatkan muatan melebihi batas ijin. Lokasi penelitian yaitu di Jalan Tol Jakarta-Cikampek (km.39), jalur pantura di ruas jalan Bypass Jomin Cikampek dan Jalan Raya Cibinong di ruas jalan Mayor Oking Bogor. Data lalu lintas dihitung untuk umur perkerasan selama 10 tahun, sehingga dapat diketahui tebal perkerasan jalan lentur dengan menggunakan metode Bina Marga. Dari hasil kajian dapat diketahui bahwa penambahan muatan berlebih hingga 30% akan mengurangi umur rencana perkerasan hingga 48%. Namun bila terjadi pengalihan truk 2as ke truk yang memiliki jumlah sumbu lebih banyak maka akan memperlambat terjadinya kerusakan.

ABSTRACT

Road damage occurring faster than the designed life is common. One reason is the burden of excessive loads on trucks. Impact on the overloaded axle load exceeds the load requirements as permitted by the Directorate General of Land Transportation. Through this study analyzed the extent of road damage caused by the percentage increase in cargo trucks that resulted in the charge which exceeds the limit allowed. The research location is in Jakarta-Cikampek toll road (km.39), coast lines in Cikampek Jomin Bypass road, and Highway Cibinong in Bogor Oking Major road. Data traffic is calculated for the expected design life of 10 years, so it can be seen a thick flexible pavement using the methods of Bina Marga. From the results of the study can be seen that the addition of excess charges up to 30% will reduce the design life of pavement up to 48%. But if there is transfer of 2as truck to the truck that has a number of axes more it will slow the damage.