

ANALISIS KAPASITAS BEBAN PERKERASAN JALAN PADA PEKERJAAN PEMELIHARAAN JALAN AKSES BARU DI PT. BRAHMA BINA BAKTI JAMBI

Muhari Nindra Indraji

Departemen Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

INTISASI

Jalan akses yang menghubungkan PT. Brahma Bina Bakti Mill dengan Jalan Lintas Sumatera KM.57 sering mengalami kerusakan yang cukup parah padahal baru saja dilakukan perbaikan. Salah satu penyebabnya adalah beban muatan kendaraan yang melebihi ketentuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan sehingga melalui penelitian ini dianalisis kapasitas beban perkerasan jalan yang akan digunakan untuk menentukan rencana struktur perkerasan jalan baru sesuai dengan persyaratan dalam Manual Desain Perkerasan Jalan 2017. Lokasi penelitian berada di ruas jalan yang menghubungkan PT. Brahma Bina Bakti Mill dengan Jalan Lintas Sumatera KM.57 sepanjang 2.779 meter. Data-data yang diperlukan adalah volume lalu lintas yang diperoleh dari survei langsung dan data beban muatan kendaraan dari jembatan timbang. Kapasitas beban perkerasan diproyeksikan untuk umur rencana 10 tahun dengan parameter yang diperhitungkan adalah nilai *Vehicle Damage Factor* (VDF), nilai *Cummulative Equivalent Standard Axle Load* (CESAL) dan nilai *Heavy Vehicle Axle Group* (HVAG). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai CESAL sebesar 12.226.495,31 dan HVAG sebesar 8.689.412,05 sehingga didapatkan rekomendasi struktur perkerasaan berbutir atau tanpa penutup aspal dan perkerasan kaku.

Kata kunci : kapasitas beban, perkerasan jalan, perkerasan berbutir, *Cummulative Equivalent Standard Axle Load* (CESAL), *Heavy Vehicle Axle Group*, jalan akses

***ANALYSIS OF THE PAVEMENT LOAD CAPACITY IN MAINTENANCE
OF NEW ACCESS ROAD AT PT. BRAHMA BINA BAKTI JAMBI***

Muhari Nindra Indraji

Departemen Teknik Sipil, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

The access road from PT. Brahma Bina Bakti Mill to Jalan Lintas Sumatera KM.57 was frequently even just been repaired, because of overloading. Therefore, this research will analyzes the capacity of the pavement load that will be used to determine the plan for a new pavement structure based on the requirements stated in Road Pavement Design Manual 2017. This research is located on the road segment that connects PT. Brahma Bina Bakti Mill and Jalan Lintas Sumatera KM. 57 including 2,779 meters length. The data consist of traffic volume that obtained from direct surveys, and vehicle load data from the weigh bridge. The pavement load capacity is predicted for ten years of the road life time. Parameters that will be calculated are the Vehicle Damage Factor (VDF) value, Cummulative Equivalent Standard Axle Load (CESAL) value and the Heavy Vehicle Axle Group (HVAG) value. From the analysis obtained CESAL value of 12.226.495,31 and HVAG value of 8.689.412,05. The values will be used to determine the recommendations of the granular pavement or pavement without asphalt mixture and the rigid pavement.

Keywords : load capacity, pavement, granular pavement, Cummulative Equivalent Standard Axle Load (CESAL), Heavy Vehicle Axle Group, access road