

ABSTRAK

Rajab, M. Kurnia. 2024. Perhitungan Tebal Lapis Tambahan (*Overlay*) pada Perkerasan Lentur Dengan Metode AASHTO 1993 Dengan Data Lendutan *Falling Weight Deflectometer (FWD)*: Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Batanghari, Pembimbing: (I) Dr. Ir. H. Amsori. M.Das, M.Eng., (II) Wari Dony, ST, MT.

Lapis permukaan jalan merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh pada kelayakan dan kenyamanan pengguna jalan, dimana lapis permukaan ini akan bertemu langsung dengan roda kendaraan yang akan berpengaruh pada kenyamanan kendaraan saat melalui jalan tersebut. Perkerjaan lapis tambah (*overlay*) dilakukan sebagai usaha dalam memperbaiki kondisi fungsional dan struktural perkerasan jalan yang telah mengalami penurunan.

Penelitian ini dilakukan dengan metode AASHTO 1993 untuk merencanakan tebal lapis tambah (*overlay*) pada perkerasan lentur dengan umur rencana 10 tahun. Analisis data yang digunakan berupa data kuantitatif dari data primer dan sekunder yang berpedoman pada rumus-rumus atau gambar-gambar pada Pd T-05-2005-B.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan Jumlah lalu-lintas pada puncak Umur Rencana 10 tahun pada Ruas Jalan 005.12 K Sp. Pal Sepuluh - Sp. Pal Merah - Lingkar Timur I adalah 55.897.141 ESAL dan terdapat 2 (dua) jenis penanganan yang dibutuhkan yaitu *overlay* setebal 10 cm dan 11 cm.

Kata kunci : Perkerasan Lentur, Tebal Lapis Tambah (*Overlay*), Data Lendutan, *Falling Weight Deflectometer (FWD)*.

ABSTRACT

Rajab, M. Kurnia. 2024. Calculation of Overlay Thickness on Bending Pavement Using the AASHTO 1993 Method with Falling Weight Deflectometer (FWD) Deflection Data: Thesis, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Batanghari University, Supervisor: (I) Dr. Ir. H. Amsori. M.Das, M.Eng., (II) Wari Dony, ST, MT.

The road surface layer is a thing that greatly affects the feasibility and comfort of road users, where this surface layer will meet directly with the wheels of the vehicle which will affect the comfort of the vehicle when passing through the road. Overlay work is carried out as an effort to improve the functional and structural condition of road pavements that have decreased.

This study was conducted using the AASHTO 1993 method to plan the thickness of the overlay on the flex pavement with a planned life of 10 years. The data analysis used was in the form of quantitative data from primary and secondary data guided by formulas or drawings in Pd T-05-2005-B.

The results of this study show that the number of traffic at the peak of the 10-year Plan Life on Road Section 005.12 K Sp. Pal Sepuluh - Sp. Pal Merah - East Ring I is 55,897,141 ESAL and there are 2 (two) types of handling needed, namely overlays 10 cm thick and 11 cm.

Keywords: Flexural Pavement, Overlay Thickness, Flex Data, Falling Weight Deflectometer (FWD).