

ABSTRACT

PAVEMENT THICKNESS ANALYSIS OF PROVINCIAL ROADS BASED ON PAVEMENT DESIGN MANUAL (MDP) 2017

**(Case study at the intersection markets from Kalirejo to the intersection of
main market Pringsewu, Lampung)**

By

ADITYA NUGRAHA

Highways are one of the main infrastructures that are very important to sustain the activities of an area, so a well-designed pavement with precise thickness is needed to maintain the long-term safety and comfort of user during traffic. This study aims to determine the type and thickness of the road pavement structure used on provincial roads based on the 2017 Manual Pavement Design (MDP).

The research was held on Jendral Sudirman street intersection Kalirejo district market to the end of the intersection of main market pringsewu on Makam KH. Ghalib street with a road length of 16,392 km. The planned lifespan using the 2017 Manual Pavement Design (MDP) is 20 years with a traffic growth rate factor of 3,5% and the Cumulative Equivalent Single Axle (CESA) value is 4.062.772,21. This research can be used as material for consideration in the construction and reconstruction of roads in Lampung province.

Keywords: *Roads, Pavement Structure, MDP 2017.*

ABSTRAK

ANALISIS TEBAL PERKERASAN JALAN PROVINSI BERDASARKAN MANUAL DESAIN PERKERASAN (MDP) 2017 (Studi Kasus pada simpang empat pasar kalirejo sampai pada simpang empat pasar induk pringsewu, Lampung)

Oleh

ADITYA NUGRAHA

Jalan raya merupakan salah satu prasarana utama yang sangat penting untuk menopang aktivitas suatu daerah, sehingga dibutuhkan tebal perkerasan yang didesain dengan baik untuk menjaga keamanan dan kenyamanan jangka panjang para pengendara saat berlalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan tebal struktur perkerasan jalan yang dipakai pada jalan provinsi berdasarkan Manual Desain Perkerasan (MDP) 2017.

Lokasi penelitian dilaksanakan jl. Jendral sudirman simpang empat pasar kalirejo hingga batas akhir ruas pada jl. Makam KH. Ghalib simpang empat pasar induk pringsewu dengan panjang jalan 16,392 km. Umur yang direncanakan menggunakan Manual Desain Perkerasan (MDP) 2017 yaitu selama 20 tahun dengan faktor laju perumbuhan lalu lintas sebesar 3,5 % lalu diperoleh nilai Cumulative Equivalent Single Axle (CESA) sebesar 4.062.772,21. Penelitian ini

dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pembangunan maupun rekonstruksi jalan di provinsi lampung.

Kata Kunci: Jalan Raya, Struktur Perkerasan, MDP 2017