
ABSTRAK

Nama : Chindy Sevi Anggra Eny
NIM : 41120010062
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS TEBAL LAPIS PERKERASAN LENTUR
DENGAN METODE AASHTO 1993 DAN MDP 2017
PADA JALAN KHUSUS BENDUNGAN CIAWI –
CIPAYUNG
Pembimbing : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.

Perkerasan jalan yaitu struktur lapis yang terletak diatas tanah dasar terdapat lapisan pondasi atas serta pondasi bawah yang setiap lapisan terdiri dari agregat-agregat yang dipadatkan yang memiliki fungsi untuk menyalurkan tegangan akibat beban roda. Salah satu jenis konstruksi perkerasan jalan adalah konstruksi perkerasan lentur (*Flexible Pavement*), yaitu perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikat. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data-data pokok, yang selanjutnya akan diolah guna kebutuhan analisa dalam penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang diharapkan, yaitu membandingkan tebal lapis perkerasan lentur menggunakan metode yang disediakan oleh *America Asociation of State Highway Traffic Officials* (AASHTO) 1993 dan metode untuk Indonesia sendiri ditetapkan oleh Kemetrian Pekerjaan Umum melalui Direktorat Jendral Bina Marga yaitu Metode Manual Desain Perkerasan (MDP) 2017. Berdasarkan perbandingan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tebal perkerasan lentur yang dihitung dengan Metode AASHTO 1993 antara lain tebal lapis permukaan 15 cm, lapis pondasi atas 11 cm, dan lapis pondasi bawah 15 cm, sedangkan metode MDP 2017 yaitu untuk tebal lapis HRS Base 0,35 cm, LFA Kelas A 2,5 cm cm, kemudian LFA Kelas B 1,25 cm. Dari hasil perhitungan diperoleh Metode Manual Desain Perkerasan (MDP) 2017 memiliki tebal total perkerasan yang lebih tipis dibandingkan dengan metode AASHTO 1993. Hasil lapisan perkerasan dengan AASHTO 1993 didapat lebih efisien untuk digunakan dari pada metode MDP 2017.

Kata Kunci : AASHTO 1993, MDP 2017, Perkerasan Lentur, Tebal Perkerasan.

ABSTRACT

Name : Chindy Sevi Anggra Eny
NIM : 41120010062
Study Program : Civil Engineering
Title : ANALYSIS OF BENDING PAVEMENT THICKNESS
USING AASHTO 1993 AND MDP 2017 METHODS
ON THE CIAWI – CIPAYUNG DAM SPECIAL
ROAD
Counsellor : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.

Road pavement is a layer structure located above the base soil, there is an upper foundation layer and a lower foundation, each layer consisting of compacted aggregates that have a function to channel stress due to wheel loads. One type of road pavement construction is flexible *pavement* construction, which is pavement that uses asphalt as a binding material. This study aims to obtain basic data, which will then be processed for analysis needs in solving problems in accordance with the expected purpose, namely comparing the thickness of bending pavement layers using methods provided by the *America Association of State Highway Traffic Officials* (AASHTO) 1993 and the method for Indonesia itself determined by the Ministry of Public Works through the Directorate General of Highways, namely the Manual Design Method Pavement (MDP) 2017. Based on the comparison of the results of this study, it shows that the thickness of the bending pavement calculated by the AASHTO 1993 Method includes a surface layer thickness of 15 cm, an upper foundation layer of 11 cm, and a lower foundation layer of 15 cm, while the MDP 2017 method is for HRS Base layer thickness of 0,35 cm, LFA Class A 2,5 cm, then LFA Class B 1,25 cm. From the calculation results, the 2017 Pavement Design Manual Method (MDP) has a thinner total pavement thickness compared to the 1993 AASHTO method. Pavement coating results with AASHTO 1993 were obtained more efficiently for use than the MDP 2017 method.

Keywords : AASHTO 1993, MDP 2017, Flexible Pavement, Pavement Thickness.