

ABSTRAK

Nama : Anjas Wahyu Ramadhan
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Desain Tebal Perkerasan Lentur Untuk Berbagai Daya Dukung Fondasi Jalan.
Pembimbing : Silvia Sukirman, Ir

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi yang mempunyai peran penting di berbagai bidang antara lain Pembangunan dalam bidang prasarana transportasi darat merupakan salah satu program utama Pemerintah untuk mendorong pertumbuhan perekonomian suatu wilayah tersebut. Pembangunan jaringan jalan yang memadai dapat memberikan pelayanan yang baik. Tipe perkerasan yang paling umum digunakan di Indonesia adalah perkerasan lentur (flexible pavement). Tujuan dari penelitian ini untuk mendesain tebal perkerasan jalan baru Lingkar Timur Kuningan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan (MDP) 2017 dengan melihat berbagai daya dukung tanah yang berbeda-beda. Berdasarkan metode Manual Desain Perkerasan Jalan (MDP) 2017 untuk perkerasan dengan umur rencana 20 tahun diperoleh hasil nilai ESA_5 sebesar 37.001.165 rss/lr/ur. ESA untuk mendesain fondasi perkerasan jalan sebesar 138.161.917 rss/lr/ur yang dihitung dengan menggunakan umur rencana = 40 thn. Daya dukung tanah $<2,5\%$, maka dibutuhkan capping layers setebal 1200mm dan ditambah dengan stabilisasi setebal 350mm agar nilai CBR meningkat menjadi 10%. Daya dukung tanah 2,5% maka dibutuhkan stabilisasi setebal 350mm agar nilai CBR meningkat menjadi 10%. Daya dukung tanah 3% maka dibutuhkan stabilisasi setebal 300mm agar nilai CBR meningkat menjadi 12%. Daya dukung tanah 4% maka dibutuhkan stabilisasi setebal 200mm agar nilai CBR meningkat menjadi 10%. Daya dukung tanah 5% maka dibutuhkan stabilisasi setebal 100mm agar nilai CBR meningkat menjadi 8%.

Kata kunci: Perkerasan lentur, fondasi, MDP

ABSTRACT

<i>Name</i>	:	Anjas Wahyu Ramadhan
<i>Study Program</i>	:	<i>Civil Engineering</i>
<i>Title</i>	:	Flexible Pavement Thickness Design For Various Road Foundation Bearing Capacity.
<i>Preceptor</i>	:	Silvia Sukirman, Ir

Roads are one of the transportation infrastructure that has an important role in various fields, among others. Development in the field of land transportation infrastructure is one of the main programs of the Government to encourage economic growth in a region. Development of an adequate road network can provide good service. The type of pavement most commonly used in Indonesia is flexible pavement. The purpose of this study is to design the pavement thickness of the new Lingkar Timur Kuningan road using the 2017 Pavement Design Manual (MDP) method by looking at different soil bearing capacities. Based on the 2017 Road Pavement Design Manual (MDP) method for pavement with a plan age of 20 years, the ESA5 value is 37,001,165 rss / lr / ur. ESA for designing road pavement foundations is 138.161.917 rss / lr / ur calculated using the design age = 40 years. The soil bearing capacity is <2.5% so that a 1200mm thick capping layer is needed and stabilization with a thickness of 350mm is added so that the CBR value increases to 10%. The bearing capacity of the soil is 2.5%, so that stabilization with a thickness of 350mm is required so that the CBR value increases to 10%. The bearing capacity of the soil is 3%, so it needs stabilization with a thickness of 300mm so that the CBR value increases to 12%. Soil bearing capacity is 4%, so that 200mm thick stabilization is needed so that the CBR value increases to 10%. The soil bearing capacity is 5%, so that 100mm stabilization is needed so that the CBR value increases to 8%.

Keywords: Flexible pavement, foundation, MDP