

ABSTRAK

Semua bangunan sipil berdiri atau dibangun di atas tanah dasar, dan karena kestabilan dan keamanannya tergantung pada kestabilan daya dukung tanah dasarnya. Jadi, tanah itu mempunyai peranan yang sangat penting pada suatu konstruksi bangunan sipil, seperti konstruksi perkerasan jalan raya. Dengan pesatnya perkembangan di bidang transportasi, maka pengetahuan dibidang transportasi harus terus digali dan dikembangkan, begitu pula pengetahuan tentang perencanaan perkerasan jalan khususnya perkerasan lentur (Flexible Pavement) yang sampai saat ini masih memiliki nilai ekonomis yang lebih baik dan lebih umum digunakan. Dalam merencanakan perkerasan lentur, banyak metode yang bisa dipakai diantaranya, Metode AASHTO 1993, Metode Bina Marga dan standar-standar lain yang dikeluarkan oleh tiap Negara. Dalam Tugas Akhir ini akan ditinjau khusus Metode Bina Marga No. 01/PD/B/1983 untuk penentuan tebal lapisan perkerasan lentur jalan raya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kekuatan tanah dasar dalam bentuk nilai *California Bearing Ratio* (CBR) yang digunakan untuk menentukan tebal perumahan bersupside di daerah sading malambong kab. Garut, selain itu juga bertujuan untuk mendapatkan nilai berat isi tanah kering (γ_d) untuk menilai kepadatan di lapangan, apakah tanah dasar di lokasi penelitian tersebut sudah layak/sudah padat. Nilai CBR tersebut didapat dari data pengujian dengan menggunakan alat *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP).

Kata kunci : *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP), *California Bearing Ratio* (CBR), Metode AASHTO 1993, konstruksi perkerasan jalan raya

ABSTRACT

All civil buildings stand or are built on subgrade, and because their stability and safety depend on the stability of the bearing capacity of the subgrade. So, soil has a very important role in civil building construction, such as road pavement construction. With the rapid development in the field of transportation, knowledge in the field of transportation must continue to be explored and developed, as well as knowledge about road pavement planning, especially flexible pavement, which to this day still has better economic value and is more commonly used. In planning flexible pavement, many methods can be used, including the 1993 AASHTO Method, Bina Marga Method and other standards issued by each country. In this Final Assignment we will specifically review the Highways Method No. 01/PD/B/1983 for determining the thickness of flexible highway pavement layers.

This research aims to obtain the strength of the subgrade in the form of the California Bearing Ratio (CBR) value which is used to determine the thickness of supported housing in the Sanding Malambong area of the district. Garut, apart from that, also aims to obtain the dry soil density value (γ_d) to assess density in the field, whether the basic soil at the research location is suitable/solid. The CBR value was obtained from test data using a Dynamic Cone Penetrometer (DCP).

Keywords: *Dynamic Cone Penetrometer (DCP), California Bearing Ratio (CBR), AASHTO 1993 Method, highway pavement construction*