

INTISARI

Kondisi jalan pada Kawasan Field Research Center Universitas Gadjah Mada (FRC UGM) di Kulon Progo masih berupa jalan tanah, sehingga perlu adanya peningkatan dan pembangunan pada ruas jalan ini. Pembangunan jalan perlu perencanaan yang matang, tetapi terkadang perencana tidak mengindahkan persyaratan dan standar yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tebal desain perkerasan jalan kawasan FRC UGM terhadap desain perkerasan jalan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan yang dikeluarkan oleh Direktorat Bina Marga dan estimasi biaya yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil analisis tebal perkerasan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan diperoleh tebal AC-WC 40 mm, AC-BC 80 mm, Lapis Fondasi Agregat 300 mm, Lapis Penopang CBR 6% 490 mm, Lapis Penopang CBR 2,5% 1200 mm. Total tebal perkerasan menggunakan Manual Desain Perkerasan Jalan adalah 2.110 mm atau 2,11 m sedangkan pada dokumen perencanaan tebal perkerasan setebal 1,18 m. Rencana drainase jalan direncanakan menggunakan bahan material beton halus dengan saluran u-ditch menggunakan dimensi 0,5 m x 0,6 m. Estimasi biaya yang dibutuhkan pada pembangunan jalan kawasan FRC UGM menggunakan perkerasan lentur dengan metode Manual Desain Perkerasan Jalan adalah sebesar Rp 5.951.212.000,00. Proyek ini juga direncanakan membutuhkan durasi pekerjaan selama 91 hari kalender.

Kata kunci: Perkerasan Lentur, Manual Desain Perkerasan Jalan, Estimasi Biaya

ABSTRACT

Road conditions in regional Field Research Center Universitas Gadjah Mada (FRC UGM) in Kulon Progo still in a form of dirt roads, so as to need an increase and of development in this road. Road construction need planning ripe, but sometimes for planning requirements and the standard established by the government. The study is done to evaluate the area thick design pavement FRC UGM to the design of the pavement in a manual design pavement issued by the Bina Marga and needed an estimate of the cost.

Based on the results of pavement thickness analysis based on the Road Pavement Design Manual obtained thickness AC-WC 40 mm, AC-BC 80 mm, Aggregate Foundation Layer 300 mm, CBR Support Layer 6% 490 mm, CBR Support Layer 2.5% 1200 mm. The total pavement thickness using the Road Pavement Design Manual is 2,110 mm or 2.11 m while in the planning document the pavement thickness is 1.18 m thick. The road drainage plan is planned using fine concrete material with u-ditch channels using dimensions of 0.5 m x 0.6 m. The estimated cost required for the construction of roads in the FRC UGM area using flexible pavement with the Manual Road Pavement Design method is RP 5,951,212,000.00. The project is also planned to require a duration of work of 91 calendar days.

Keywords: *Flexible Pavement, Manual Desain Perkerasan Jalan, Cost Estimating*