

ABSTRAK

Supriadi, 2020

ANALISIS PERHITUNGAN TEBAL PERKERASAN KAKU (RIGID PAVEMENT) DI RUAS JALAN GUYANGAN – SIMPANG EMPAT CANDI

Dosen Pembimbing I : Drs. Sigit Winarto, ST., MT,

Dosen Pembimbing II : Edy Gardjito, ST., MT,

Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembangunan jalan diantaranya struktur tanah, kondisi lalu lintas, curah hujan serta jaringan drainase. Hal-hal tersebut perlu diperhatikan karena berpengaruh pada kualitas jalan. Ruas jalan guyangan – simpang empat candi merupakan jalan utama dengan kondisi jalan berupa struktur perkerasan lentur. Struktur tersebut dirasa kurang sesuai dengan beban kendaraan yang melintas. Berdasarkan tinjauan tersebut maka perlu adanya perubahan struktur perkerasan menjadi perkerasan kaku (*rigid pavement*). Perkerasan kaku merupakan susunan struktur perkerasan jalan yang pada lapisan atasnya menggunakan pelat beton semen. Pada penelitian ini bertujuan untuk merencanakan tebal perkerasan kaku, karakteristik beton serta anggaran biaya yang diperlukan. Metode yang digunakan untuk merencanakan yaitu dengan menggunakan metode manual desain perkerasan jalan revisi 2017. Dari hasil perhitungan didapatkan beton dengan kelas mutu III dengan kuat tekan 28 hari sebesar 350 kg/cm², tebal pelat beton 305 mm dengan rincian biaya sebesar Rp. 12.746,095.600,00 (Dua belas milyar tujuh ratus empat puluh enam juta sembilan puluh lima ribu enam ratus rupiah).

Kata kunci : Perkerasan Kaku, Tebal Perkerasan, Metode Manual Desain 2017, Rencana Anggaran Biaya.

ABSTRACT

Supriadi, 2020

ANALYSIS CALCULATION OF RIGID PAVEMENT IN THE ROAD GUYANGAN - SIMPANG EMPAT CANDI

Counselor Lecturer I : Mr. Drs. Sigit Winarto, ST., MT,

Counselor Lecturer II : Mr. Edy Gardjito, ST., MT,

Some factors that need to be considered in the planning of road construction include soil structure, traffic conditions, rainfall and drainage network. These things need to be considered because it affects the quality of the road. Guyangan road section - the intersection of four temples is the main road with the condition of the road in the form of pliable pavement structures. The structure is considered less in accordance with the load of passing vehicles. Based on the review, it is necessary to change the structure of pavement to rigid pavement. Rigid pavement is the arrangement of road pavement structures that in the upper layers use cement concrete slabs. In this study aims to plan the thickness of rigid pavement, characteristics of concrete as well as the necessary cost budget. The method used to plan is by using the manual method of pavement design revision 2017. From the calculation results obtained concrete with quality class III with a press force of 28 days of 350 kg / cm², a thickness of 305 mm concrete slab with a detailed cost of Rp. 12,746,095,600.00 (Twelve billion seven hundred and forty-six million ninety five thousand six hundred rupiah).

Keywords : Rigid Pavement, Pavement Thickness, Design Manual Method 2017, Budget Cost Plan.