

ABSTRAK

Judul : Analisis Tebal Perkerasan Kaku Rekonstruksi (Studi Kasus Ramp Simpang Susun Cimanggis Pada Ruas Tol Jagorawi), Nama : Hendrik Rahmat Soleh, Nim : 41118120083, Dosen Pembimbing : Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc. 2023.

Aktivitas manusia tidak lepas dari mobilisasi yang dihasilkan dari aktivitas komersial, sosial dan pariwisata yang mengarah pada pergerakan barang dan jasa. Maka diperlukan sarana dan prasarana yang unggul secara kualitatif maupun kuantitatif. Dalam pembangunan jaringan jalan yang memadai agar memberikan pelayanan yang optimal sesuai dengan kapasitas yang diperlukan pada Ramp Simpang Susun Cimanggis. Maka selain perencanaan geometrik jalan, perkerasan jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang sangat krusial. Berapa besar kebutuhan tebal perkerasan kaku untuk mengakomodir pelayanan optimal pada metode Bina Marga 2017 dan AASHTO 1993 untuk diterapkan pada ruas Jalan Ramp Simpang Susun Cimanggis, sehingga bisa Mengetahui berapa besar kebutuhan tebal perkerasan kaku untuk pelayanan yang optimal menggunakan perbandingan pada metode Bina Marga 2017 dan AASHTO 1993. Kebutuhan tebal perkerasan kaku pada Jalan Ramp Simpang Susun Cimanggis berdasarkan metode Bina Marga 2017 menghasilkan tebal perkerasan sebesar 30.5 cm. Sedangkan berdasarkan metode AASHTO 1993 yang nilai VDF nya menggunakan nilai VDF AASHTO memperoleh tebal perkerasan sebesar 30.5cm. Pada perhitungan perencanaan perkerasan kaku pada Ramp Simpang Susun Cimanggis ini hanya menggunakan dua metode sebagai pembanding, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode lainnya sebagai pembanding seperti metode FAA, Austroads, maupun NAASRA.

Kata Kunci :Rigid Pavement, AASHTO 1993, MDP 2017, Gemetrik Jalan

ABSTRACT

Title : Thickness Analysis of Reconstructed Rigid Pavement (Case Study of Cimanggis Interchange Ramp on Jagorawi Toll Road), Name : Hendrik Rahmat Soleh, Nim : 41118120083, Supervisor : Widodo Budi Dermawan, S.T., M.Sc. 2023.

Human activity cannot be separated from mobilization resulting from commercial, social and tourism activities which lead to the movement of goods and services. So it is necessary to have superior facilities and infrastructure both qualitatively and quantitatively. In the construction of an adequate road network in order to provide optimal service in accordance with the capacity required at the Cimanggis Interchange Ramp. So in addition to road geometric planning, road pavement is a very crucial part of road planning. How much thickness is needed for rigid pavement to accommodate optimal service in the Bina Marga 2017 and AASHTO 1993 methods to be applied to the Jalan Ramp Simpang Susun Cimanggis section, so that you can find out how much thickness is needed for rigid pavement for optimal service using a comparison to the Bina Marga 2017 and AASHTO methods 1993. The need for a rigid pavement on the Cimanggis Interchange Ramp Road based on the 2017 Bina Marga method resulted in a 30.5 cm thick pavement. Meanwhile, based on the 1993 AASHTO method, the VDF value uses the AASHTO VDF value to obtain a pavement thickness of 30.5cm. In calculating the rigid pavement design at the Cimanggis Interchange Ramp only uses two methods as a comparison, it is suggested that for further research other methods can be used as comparisons such as the FAA, Austroads, and NAASRA methods.

Keywords: Rigid Pavement, AASHTO 1993, MDP 2017, Road Gemetrics