

ABSTRAK

Tol Cisumdawu dibangun untuk menjadi solusi bagi kebutuhan jalan tol Trans-Jawa sekaligus mengatasi persoalan kemacetan di Simpang Cileunyi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk meredesain perencanaan yang sebelumnya sudah ada agar mengetahui sejauh mana efektifitas perencanaan apabila menggunakan perkerasan kaku metode AASHTO 1993 dan Pd-T-14-2003 pada STA -2+700 – 6+700. Kebutuhan kapasitas rencana jalan berpedoman pada PKJI 2014 untuk umur rencana 30 tahun. Kontrol geometric jalan berpedoman pada PKJI 2014 untuk umur rencana 30 tahun. Kontrol geometric jalan berpedoman pada PU Bina Marga 007/BM/2009. Drainase direncanakan menurut SNI T 03-3424-1994. Dicari juga rencana anggaran dan biaya proyek jalan tersebut serta perbedaan antara metode AASHTO 1993 dan Pd-T-14-2003. Didapat perbedaan cara perhitungan antara kedua metode tersebut dimana AASHTO 1993 membutuhkan CBR tanah dasar dan modulus elastisitas beton; Parameter desain adalah Reability dan Serviceability; serta tingkat reabilitas sebagai safety factor sedangkan Pd-T-14-2003 membutuhkan CBR tanah dasar efektif dan kuat Tarik lentur beton; Parameter desain adalah CBR tanah efektif; serta menggunakan F_{KB} (Faktor Keamanan Beban).

Kata Kunci : Jalan Tol Perkerasan Kaku, AASHTO 1993, Pd-T-14-2003

ABSTRACT

The Cisumdawu toll road was built to be a solution to the needs of the Trans-Java toll road as well as to overcome the congestion problem at the Cileunyi intersection. So this study aims to redesign the existing planning in order to find out how far the effectiveness of the planning when using rigid pavement methods AASHTO 1993 and Pd-T-14-2003 at STA -2+700 – 6+700. The capacity requirement for the road plan is guided by the 2014 PKJI for a planned life of 30 years. The geometric control of the road is guided by PU Bina Marga 007/BM/2009. Drainage is planned according to SNI T 03-3424-1994. The proposed budget and costs of the road project were also sought as well as the differences in the calculation method between the two methods where AASHTO 1993 requires the CBR of the subgrade and the modulus of elasticity of the concrete; The design parameters are Reality and Serviceability; and the level of reliability as a safety factor while Pd-T-14-2003 requires effective subgrade CBR and concrete flexural tensile strength; The design parameters are the effective ground CBR; and using F_{KB} (Load Safety Factor).

Keywords: Rigid Pavement Toll Road, AASHTO 1993, Pd-T-14-2003