

ABSTRAK

Prasarana transportasi berupa jalan raya tidak hanya menghubungkan satu tempat ke tempat lain namun juga sebagai infrastruktur dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Jalan Bantul – Weden memiliki lalu lintas padat karena terdapat kantor dan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tebal perkerasan jalan menggunakan Metode Bina Marga 2013 dan Metode AASHTO 1993 yang kemudian dianalisis menggunakan program *Kenpave* agar memperoleh nilai retak lelah dan retak alur. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh tebal perkerasan Metode Bina Marga 2013 menghasilkan lapis permukaan AC - WC sebesar 4 cm, AC - BC sebesar 13,5 cm. Lapis pondasi atas (CTB) sebesar 15 cm, lapis pondasi bawah (LPA Kelas A) sebesar 15 cm. Sedangkan untuk Metode AASHTO 1993 menghasilkan lapis permukaan (Laston MS 744) sebesar 18 cm, lapis pondasi atas (Batu pecah Kelas A) sebesar 11 cm, lapis pondasi bawah (Sirtu/Pitrun Kelas A) sebesar 33 cm. Hasil analisis menggunakan program *Kenpave* didapatkan nilai retak lelah (Nf) sebesar 1.696.278,573 ESAL dan retak alur (Nd) sebesar 3.218.990,58 ESAL untuk Metode Bina Marga 2013. Sedangkan nilai retak lelah (Nf) sebesar 5.45.939,25 ESAL dan nilai retak alur sebesar 15.321.347,84 ESAL untuk Metode AASHTO 1993. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa Metode Bina Marga 2013 dan Metode AASHTO 1993 memiliki nilai repetisi beban retak lelah (Nf) dan retak alur (Nd) lebih kecil dibandingkan nilai repetisi beban rencana sehingga perkerasan tidak mampu menahan beban lalu lintas rencana dan jalan akan mengalami kerusakan sebelum umur rencana.

Kata kunci: AASHTO 1993, Bina Marga 2013, *Kenpave*, Perkerasan.

ABSTRACT

The transport infrastructure in the form of highway not only connect one place to another but also as infrastructure in enhancing the economy of community. The road Bantul – Weden has heavy traffic as there are offices and school. This study aims to evaluate pavement thickness road using method of Bina Marga 2013 and the AASHTO 1993 method is then analyzed using Kenpave program to obtain the value fatigue cracking and Rutting cracking. Based on the research result obtained thickness pavement Bina Marga 2013 method result in a surface layer AC – WC of 4 cm, AC – BC of 13,5 cm. Base layer (CTB) of 15 cm, subbase layer (LPA Class A) of 15 cm. As for the AASHTO 1993 method produces surface layer (Laston MS 744) of 18 cm, base layer (Crushed stone Class A) of 11 cm, subbase layer (Sirtu/Pitrun Class A) of 33 cm. The result of the analysis using Kenpave program obtained value of the fatigue cracking (Nf) of 1.696.278,573 ESAL and rutting cracking (Nd) of 3.218.990,58 ESAL for Bina Marga 2013 method. While the value of fatigue cracking (Nf) of 5.45.939,25 ESAL and value rutting cracking (Nd) of 15.321.347,84 ESAL for AASHTO 1993 method. From the result of the analysis show that Bina Marga 2013 method and AASHTO method have value fatigue cracking load repetition (Nf) and rutting cracking (Nd) smaller then planned load repetition (Nr) so pavement unable to retain the planned load traffic and road will be damaged before life plan.

Keywords: AASHTO 1993, Bina Marga 2013, Kenpave, Pavement.