ABSTRAK

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang menghubungkan antar daerah dan menjadi bagian penting dalam menunjang pariwisata, pertumbuhan perekonomian dan pembangunan infrastruktur. Jalan Semanu-Pracimantoro km 23 sampai km 23,4 yang merupakan penghubung antara provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Provinsi Jawa Timur memiliki tiga buah tikungan dengan arah yang berbeda dan langsung bertemu satu sama lain sehingga jalan lurus antar tikungan sangat pendek. Untuk itu, diperlukan adanya evaluasi kondisi geometri eksisting.

Penelitian evaluasi geometri ini menggunakan metode pengambilan data berupa pengamatan langsung di lapangan dan data yang diperoleh seperti data lebar lajur jalan, kecepatan pada lapangan, jarak pandang dan pengukuran kontur jalan menggunakan alat bantu *theodolite*. Dari data yang diperoleh lalu dianalisis dan dibandingkan dengan pedoman Direktorat Jenderal Bina Marga (1997) dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2011) yang kemudian dijadikan acuan untuk melakukan desain ulang geometri berdasarkan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, dan kooordinasi alinyemen.

Berdasarkan hasil analisis, dapat diketahui bahwa jari-jari tikungan eksisting pada tikungan 1 sebesar 35 m dan tikungan 3 sebesar 45 m masih dibawah jari-jari minimum yaitu 47,363 m. Kemudian, jalan lurus antara tikungan 2 dan tikungan 3 masih dibawah standar minimum 30 m berdasarkan pedoman Direktorat Jenderal Bina Marga (1997). Kelandaian jalan pada alinyemen vertikal masih ada yang melebihi batas maksimum. Pada koordinasi antar alinyemen pada trase eksisting, alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal tidak berhimpit. Kondisi geometri eksisting memiliki fungsi jalan kolektor III namun status jalan pada lokasi studi adalah jalan nasional maka usulan desain ulang geometri yang disarankan adalah penyesuaian status jalan dengan meningkatkan fungsi jalannya menjadi jalan kolektor I sehingga kecepatan rencana menjadi 50 km/jam.

Kata kunci: Evaluasi Geometri, Direktorat Jenderal Bina Marga (1997), Desain Ulang Geometri

ABSTRACT

The road is a insfrastructure of land transportation that connects between regions and become an important section in supporting tourism, economy growth and insfrastructure development. Semanu-Pracimantoro road km 23 to km 23,4 is a connector between Daerah Istimewa Yogyakarta province and East Java province have three turns in a different direction and meet each others directly, so the straight road between straight road very short. Therefore, it is required evaluation existing geometric conditions.

This geometric evaluation research, using retrieval data method in the form of directly obsevartion in the field and data obtained such as width lane, velocity in the field, visibility and road contour measurement using theodolite. Then from the data obtained, analyzed and compared with the Direktorat Jenderal Bina Marga (1997) *and* Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (2011) *standard which is then used as a reference for geometric redesign based on horizontal alignment, vertical alignment, and alignment coordination.*

Based on the results of analysis, can be known that the existing turn at turn 1 of 35 m and at turn 3 of 45 m still below the minimu radius of 47,363 m. Then, the sraight road between turn 2 and turn 3 still below the mnimum standard of 30 m based on the requirements by Direktorat Jenderal Bina Marga (1997). *The road slope at vertical alignment there is somthing still above the maximum limit. On coordination alignments at existing tract, horizontal alignment and vertical alignment not coincide. Existing geometric condition have collector road function 3 but, the status at study location is national road then the suggested geometric redesign proposal is adjustment of road status with upgrading the road function become collector road 1 so the design speed become 50 km/hour*

Keywords: Geometric Evaluation, Direktorat Jenderal Bina Marga (1997), *Geometric Redesign*