

## ABSTRACT

Jalan merupakan tempat melintasnya transportasi darat yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Jalan air bersih merupakan salah satu jalan penghubung antara kabupaten Pakpak Bharat-Dairi yang terdapat Tikungan gabungan balik arah serta terdapat jurang pada sisi jalan. Oleh sebab itu, oleh sebab itu jalan di wilayah tersebut sangat rawan kecelakaan. Dan untuk itu jalan dari kabupaten Pakpak Bharat – Dairi perlu dilakukan perbaikan alinyemen.

Penelitian evaluasi geometrik dianalisis menggunakan data yang diperoleh dengan melakukan survei untuk mengetahui kondisi jalan. Data yang dibutuhkan berupa data elevasi, data jarak stasiun beserta titik – titik penting, data jarak pandang henti, dan data kecepatan. Selanjutnya dibandingkan dengan standar Ditjen Bina Marga (1997) yang kemudian dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan geometrik berdasarkan alinyemen horisontal, alinyemen vertikal, dan koordinasi alinyemen. Kondisi geometrik yang ditinjau dibandingkan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Ditjen Bina Marga (1997).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lapangan, diperoleh kondisi geometrik jalan berupa tikungan gabungan balik, Kecepatan dilapangan didapat sebesar 27 km/jam, sedangkan untuk kecepatan ideal pada jalan arteri kelas III yaitu 40 km/jam. bentuk lengkung horizontal yang diukur di lapangan merupakan jenis tikungan tipe *full – circle* dengan jari-jari minimum untuk kecepatan lapangan 27 km/jam adalah  $R_c = 56,66$  m dan  $L_s = 21$  m. Sesuai dengan Tabel 3.3, nilai jari-jari minimum untuk kecepatan lapangan 27 km/jam adalah 95 m dan untuk kecepatan rencana 40 km/jam adalah 250 m. Kemiringan tikungan pada lapangan yang ditunjukkan melalui diagram superelevasi adalah sebesar 7,5 %. Hal ini menunjukkan kemiringan di lapangan sudah sesuai karena nilai superelevasi maksimum yaitu sebesar 10 %. Usulan perbaikan yang direkomendasikan yaitu rehabilitas rambu rambu jalan.

**Kata kunci** : Geometrik Eksisting, Ditjen Bina Marga (1997).



## ABSTRACT

*The road is a crossing place for land transportation that is made to meet the needs of the community. The clean water road is one of the connecting roads between Pakpak Bharat-Dairi district which has a combined reverse direction and there is a ravine on the side of the road. Therefore, the roads in the area are prone to accidents. And for that the road from Pakpak Bharat - Dairi district needs to be repaired the alignment.*

*The geometric evaluation research was analyzed using data obtained by conducting a survey to determine road conditions. The data required is in the form of elevation data, station distance data along with important points, stopping visibility data, and speed data. Furthermore, it is compared with the standards of the Directorate General of Highways (1997) which are then used as a reference for making geometric improvements based on horizontal alignment, vertical alignment, and alignment coordination. The geometric conditions under review are compared in accordance with the standards set by the Directorate General of Highways (1997).*

*Based on the results of research conducted in the field, it is obtained that the geometric conditions of the road are in the form of a reverse combined curve, the speed in the field is obtained at 27 km / hour, while the ideal speed on class III arterial roads is 40 km / hour. The horizontal curvature measured in the field is a full-circle type of bend with the minimum radius for a field speed of 27 km / h which is  $R_c = 56.66$  m and  $L_s = 21$  m. According to Table 3.3, the minimum radius value for a field speed of 27 km / h is 95 m and for a design speed of 40 km / h it is 250 m. The slope of the bend in the field shown by the superelevation diagram is 7.5%. This shows that the slope in the field is appropriate because the maximum superelevation value is 10%. The recommended improvement proposal is alignment rehabilitation.*

**Keywords :** Existing Geometric, Ditjen Bina Marga (1997).

