

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

- 5.1.1. Kondisi geometric ruas jalan Ina Bo'i Kota Kupang (STA 0+000 – STA 0+780) pada alinyemen horizontal terdapat tikungan dimana berdasarkan perhitungan tikungan tersebut termasuk dalam tikungan spiral-spiral (SS), serta pada alinyemen vertical dititik STA 0+175 sampai STA 0+300 ditemukan permasalahan Panjang Kritis alinyemen vertikal yang disebabkan oleh kelandaian yang melebihi ketentuan kelandaian maksimum jalan yaitu sebesar 12,09% dengan panjang pendakian 135 meter (dilihat pada gambar 4.5 potongan memanjang)
- 5.1.2. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan di ruas jalan Ina Bo'i Kota Kupang adalah faktor jalan. Berdasarkan hasil analisis 4.3.1.1, ada 3 hal yang berpengaruh besar menjadi penyebab terjadinya kecelakaan di jalan Ina Bo'i :
- a. Kelandaian
 - b. Kecepatan
 - c. Panjangkritis
- Ruas jalan Ina Bo'l memiliki panjang pendakian 135 meter, dimulai dariSta 0+200 – Sta 0+335.Dengan panjang pendakian 135 meter dan besar kelandaian 12, 61% (table 4.3), kendaraan bergerak dengan kecepatan rata-rata 35,19 Km/Jam (hasil analisis 4.2.8). Kondisi seperti ini memaksa kendaraan berat dengan kelebihan muatan atau bobot ,harus menggunakan gigi rendah di tengah tanjakan sehingga menyebabkan kendaraan mengalami kehilangan tenaga. Hal ini akan mempersulit keseimbangan kendaraan dan dapat menyebabkan kecelakaan.
- 5.1.3. Solusi perbaikan geometrik pada alinyemen vertikal adalah dengan melakukan sistem *cutting* dan *fill* pada beberapa titik untuk mengurangi kelandaian pada ruas jalan Ina Bo'i, dengan begitu kelandaian maksimum awal yang besarnya 12,61% mengalami penurunan menjadi 9,25%.

5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat di Tarik beberapa saran yang baik untuk digunakan sebagai perencanaan perbaikan dengan tingkat permasalahan geometric dilihat dari alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal, serta berdasarkan tingkat pelayanan ruas jalan.

- 5.2.1. Memasang rambu peringatan pada ruas jalan Ina Boi untuk menghimbau kendaraan berat yang melewati ruas jalan Ina Boii bahwa kendaraan berat yang melintas harus dengan batasan berat muatan tertentu.
- 5.2.2. Perlu adanya Lajur pendakian yang dimaksudkan untuk menampung truk-truk yang bermuatan berat atau kendaraan lain yang berjalan lebih lambat dari kendaraan-kendaraan lain pada umumnya, agar kendaraan kendaraan lain dapat mendahului kendaraan lambat tersebut tanpa harus berpindah lajur.

- 5.2.3. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1999 pada penentuan tingkat pelayanan memilah tingkat pelayanan menjadi 6 tingkat, dimana masing-masing tingkatan berdasarkan Batasan Volume/Kapasitas (V/C) yang telah ditetapkan. Melihat hal ini tingkat pelayanan perlu diperhatikan sebelum dilakukannya perencanaan kembali guna mengetahui perlu tidaknya melakukan penambahan lebar badan jalan untuk menjawab tercapainya kestabilan tingkat pelayanan ruas jalan.
- 5.2.3. Pada Sta 0+300 sebaiknya dipasang rambu lalu lintas untuk meningkatkan kewaspadaan pengendara dan mengingatkan pengendara untuk berhati-hati sebab itu merupakan persimpangan 3 arah.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standarisasi Nasional. 2004. *Standar Nasional Indonesia. Geometrik Jalan Perkotaan.*

Bhratara. 1993. *Rekayasa Lalu Lintas.* G R Wells. Jakarta

Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).* Sweroad.

Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Standar Perencanaan Geometrik Jalan.*

Direktorat Jenderal Bina Marga. 1992. *Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan.*

Martin, B, 1961. *Principles and Techniques of Predicting Future Demand for Urban Area Transportation,* The MIT Press.

Publisher, PWS. 1984. *Elementary Statistics 4th Edition.* R, Johnson.

Staff Side Universitas Negeri Yogyakarta. 2009. Buku Jalan Raya. <http://uny.ac.id/pdf>

Sukiman, Silvia. 1999. *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan.* Nova, Bandung.