

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. KESIMPULAN**

5.1.1. Kondisi geometrik ruas jalan Fleixa Ainaro (STA 2+000 – STA 2+450) pada alinyement horizontal terdapat dua tikungan dimana berdasarkan perhitungan tikungan tersebut termasuk dalam tikungan spiral-spiral (SS), serta pada alinyement vertikal dititik STA 2+000 sampai STA 2+025 ditemukan permasalahan panjang kritis alinyemen vertikal yang disebabkan oleh kelandaian yang melebihi ketentuan kelandaian maksimum jalan yaitu sebesar 10,68% dengan panjang pendakian 25 meter (dilihat pada gambar 4.6 potongan memanjang).

5.1.2. Faktor penyebab terjadinya kecelakaan di ruas jalan Fleixa Ainaro adalah faktor jalan. Berdasarkan hasil analisis 4.4.1.1, ada 3 hal yang berpengaruh besar menjadi penyebab terjadinya kecelakaan di jalan Fleixa Ainaro:

- a. Kelandaian
- b. Kecepatan
- c. Panjang kritis

Ruas jalan Fleixa Ainaro memiliki panjang pendakian 25 meter, dimulai dari STA 2+000 – STA 2+025. Dengan panjang pendakian 25 meter dan besar kelandaian 10,68% (tabel 4.14), kendaraan bergerak dengan kecepatan rata-rata 35,18 Km/Jam (hasil analisis 4.3). 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 Fleixa Ainaro, dengan begitu kelandaian

maksimum awal yang besarnya 10,68% mengalami penurunan menjadi 6,07%.

## **5.2. SARAN**

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

- 5.2.1. Memasang rambu peringatan pada ruas jalan Fleixa Ainaro untuk menghimbau kendaraan berat yang melewati ruas jalan Fleixa Ainaro 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. Pada STA 2+182 dan STA 2+350, sebaiknya dipasang rambu lalulintas untuk meningkatkan kewaspadaan pengandara dan meningkatkan pengendara untuk berhati-hati sebab itu merupakan tikungan jalan.

## DAFTAR PUSTAKA

AASHTO'2001 (*American Asosiasi of State Highway and Transportation*). "A Policy on Geometric Design of Highways and Streets".

AASHTO, "A Guide on Geometric Design of Highways and Streets", 6<sup>th</sup> Ed.

\_\_\_\_\_ AASHTO'2001, Dasar dasar Perencanaan Geometrik Jalan

\_\_\_\_\_ Elfrin P. Hsb-Jurusan Teknik Sipil FT, Undip 2014 "Traffic Engineering Hanbook".

\_\_\_\_\_ *Elementary Statistics 4<sup>th</sup> Edition*, Jhonson, R.(1984)

\_\_\_\_\_ Jhonson, R. (1984) "Elementary Statistics 4<sup>th</sup> Edition" by PWS Publisher

\_\_\_\_\_ Rekayasa Lalu Lintas, G. R. Wells. (1993)

Fransisco Regis K. Wety, **2008** "**Evaluasi Geometrik Ruas Jalan R.A Kartini Kupang prof.NTT**" Skripsi Jurusan Teknik Sipil. Unwira Kupang.

Kristoforus G. Edy Rema, **2011** "**Evaluasi Geometrik Ruas Jalan Ina Bo'i Kota Kupang prof. NTT**" Skripsi Jurusan Teknik Sipil. Unwira Kupang.