

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan perekonomian daerah, misalnya jalan dapat menghubungkan daerah terpencil dengan daerah perkotaan. Seiring berjalannya waktu perkembangan jalan mengalami kemajuan yang sangat pesat. Untuk mendapatkan jalan yang baik dan nyaman sesuai dengan kelas jalan yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu Direktorat Jenderal Bina Marga maka perlu ditinjau aspek geometriknya sebagai dasar perencanaan untuk menentukan layak atau tidak layaknya jalan tersebut, dan yang menjadi aspek geometrik jalan secara umum di antaranya seperti alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal.

Jalan tidak hanya didesain sesuai rencana atau kebutuhan dana yang ada tetapi harus diperhatikan sistem klasifikasi menurut kelas jalan. Klasifikasi jalan yang dimaksud adalah jalan kelas III B atau jalan kolektor yang dapat dilalui oleh kendaraan bermotor, termasuk kendaraan dengan muatan yang memiliki ukuran lebar tidak lebih dari 2,5 m, dan ukuran panjangnya tidak lebih dari 12 m serta muatan sumbu terberat tidak lebih dari 8 ton.

Karakteristik dasar pengendara, kendaraan dan tipe lalu lintas merupakan faktor utama dalam perencanaan geometrik. Kecepatan rencana dan kelandaian harus direncanakan sesudah melakukan analisa karakteristik lalu lintas . Sementara itu kecepatan rencana dan kelandaian juga menentukan kriteria dari standar minimum dari alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal .

Pada pembangunan ruas jalan lingkar Selatan Timor Tengah Selatan merupakan jalan yang menghubungkan dua Kabupaten yaitu Kabupaten Timor Tengah Selatan dan Kabupaten Malaka. Dengan adanya Pembangunan ruas jalan lingkar selatan ini dapat mengurangi waktu perjalanan, yang sebelumnya harus melewati beberapa kabupaten tapi setelah di bangun jalan lingkar luar selatan maka kendaraan hanya melewati Kabupaten Timor Tengah Selatan saja, dengan demikian pembangunan jalan lingkar luar selatan ini sangat penting bagi masyarakat.

Pada jalan lingkar selatan dianggap memiliki kondisi geometrik jalan yang cukup terganggu, Pada sta 82+500 sampai 83+600, ini juga memiliki beberapa titik yang dianggap memiliki kondisi geometrik yang tidak nyaman bagi pengendara yang melintasi jalan tersebut, dan yang menjadi masalah pada ruas jalan tersebut adalah kondisi

geometrik jalan yaitu pada alinyemen vertikal yang dianggap memiliki kelandaian yang cukup ekstrim dan alinyemen horizontal yang dianggap memiliki tikungan yang tajam dan tidak memiliki kemiringan melintang atau superelevasi serta jarak pandang yang menjadi buruk. Hal ini yang menyebabkan rasa ketidaknyamanan oleh pengguna jalan tersebut, sehingga perlu dilakukan evaluasi kembali pada ruas jalan tersebut .

Berdasarkan penjelasan di atas maka perlu di evaluasi kembali alinyemen vertikal dan alinyemen horizontal sehingga dapat mengurangi resiko apabila melewati jalan tersebut dan memberi rasa nyaman pada pengguna jalan yang melewati ruas jalan tersebut. Sehingga di lakukan penelitian dengan judul “ ***Evaluasi Alinyemen Horisontal dan Alinyemen Vertikal Pada jalan Lingkar Selatan (Timor Tengah Selatan , STA 82+500 – STA 83+600) ”***

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang perlu dibahas yaitu :

1. Bagaimana kondisi existing alinyemen horizontal seperti kondisi tikungan dan jarak pandang pada ruas jalan lingkar selatan (Timor Tengah Selatan, sta 82+500 sampai 83+600) saat ini berdasarkan Tata Cara perencanaan geometri jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tahun 1997 ?
2. Bagaimana kondisi existing alinyemen vertikal seperti panjang landai kritis dan kondisi kelandaian pada ruas jalan lingkar selatan (Timor Tengah Selatan, sta 83+500 sampai 83+600) saat ini berdasarkan Tata Cara perencanaan geometri jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tahun 1997 ?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah

1. Untuk mengetahui kondisi existing alinyemen horizontal seperti kondisi tikungan, dan jarak pandang pada ruas jalan lingkar selatan (Timor Tengah Selatan, sta 82+500 sampai 83+600) dan perencanaan ulang kondisi existing alinyemen horizontal berdasarkan Tata Cara perencanaan geometri jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tahun 1997.
2. Untuk mengetahui kondisi existing alinyemen vertikal seperti panjang landai kritis dan kondisi kelandaian pada ruas jalan lingkar selatan (Timor Tengah Selatan, sta 82+500 sampai 83+600) dan perencanaan ulang kondisi existing alinyemen vertikal berdasarkan Tata Cara perencanaan geometri jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tahun 1997.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Dapat mengetahui kelayakan alinyemen horizontal seperti kondisi tikungan pada ruas jalan lingkaran luar selatan (Kabupaten Timor Tengah Selatan, sta 82+500 sampai 83+600)
2. Dapat mengetahui kelayakan alinyemen vertikal seperti panjang landai kritis dan kondisi kelandaian pada ruas jalan lingkaran luar selatan (Kabupaten Timor Tengah Selatan, sta 82+500 sampai 83+600)

#### 1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan pada ruas jalan lingkaran selatan (sepanjang 1,1 km, pada ruas jalan yang memiliki kondisi geometrik yang dianggap tidak nyaman bagi pengguna jalan).
2. Penelitian ini hanya terfokus pada kondisi eksisting alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal.
3. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Tata Cara perencanaan geometri jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, Tahun 1997.

#### 1.6. Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mempunyai keterkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan terdahulu terdapat dalam tabel 1.1.

| No. | Nama Peneliti           | Judul Penelitian                                                                                                   | Perbedaan            | Persamaan                                                                                                        |
|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Alexius Dadu Riwu       | Evaluasi Geometrik Ruas Jalan Badak Menuju Lingkaran Luar Kota Kupang Terhadap Standar Perencanaan Geometrik Jalan | a. Lokasi Penelitian | a. Melakukan evaluasi geometrik jalan<br>b. Melakukan perhitungan geometrik sesuai dengan perencanaan Bina Marga |
| 2   | Fransisco Regis K. Wety | Evaluasi Geometrik Ruas Jalan Taebenu Kelurahan Naimata, Kota Kupang                                               | a. Lokasi penelitian | a. Melakukan evaluasi geometrik jalan<br>b. Melakukan perhitungan geometrik sesuai dengan perencanaan Bina Marga |