

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan prasarana transportasi darat yang memegang peran yang sangat penting dalam sektor perhubungan terutama dalam kesinambungan distribusi barang dan jasa sedangkan perencanaan geometrik jalan raya merupakan bagian dalam perencanaan dimana geometrik atau dimensi nyata jalan beserta bagian – bagiannya yang disesuaikan dengan sifat – sifat lalu lintas. Ruas jalan Kolbano – Boking merupakan ruas jalan yang bermedan datar dan medan berbukit berdasarkan tabel klasifikasi medan. Dan tepatnya di lokasi yang akan dilakukan evaluasi geometrik merupakan ruas jalan yang bermedan berbukit. Dari setiap infrastruktur yang ada atau yang sudah dibangun pasti memiliki masalah yang tentunya mengurangi rasa nyaman bagi pengguna infrastruktur tersebut, pada kasus ini kondisi jalan lingkaran luar selatan tepatnya pada ruas jalan Kolbano – Boking STA 78+000 – STA 78+925 Kabupaten TTS. Juga memiliki masalah yang juga menyebabkan ketidaknyamanan bagi setiap orang yang melewati ruas jalan tersebut, alinyemen yang memiliki kelandaian yang ekstrim yang bisa menyebabkan jarak pandang pengemudi terhambat dan kehilangan kecepatan lebih dari kecepatan rencana ketika melewati ruas jalan tersebut sehingga berpotensi menyebabkan kecelakaan. Ada pula masalah atau kerusakan yang sudah terjadi pada badan jalan seperti retak dan ada juga yang berlubang bahkan ada juga di lokasi penelitian yang lapisan permukaannya sudah hilang atau hanya tersisa lapisan pondasi saja. Serta adanya Perbedaan perkerasan yaitu perkerasan kaku atau sering disebut jalan beton dan perkerasan lentur pada alinyemen vertikal yang menambah keingintahuan terhadap pengaruh yang berdampak pada keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan yang melewati ruas jalan tersebut.

Panjang kritis sangat diperlukan sebagai batasan kelandaian maksimum agar pengurangan kecepatan tidak lebih dari kecepatan rencana, berdasarkan tabel kelandaian maximum untuk kecepatan <math><40\text{ km/jam}</math> kelandaian maximumnya adalah 10% sedangkan pada beberapa sta misalkan STA 78+050 - STA 75+075 kelandaian existing 14,72 % sehingga kendaraan yang melewatinya membutuhkan kecepatan yang lebih untuk melewati tanjakan tersebut dan

menimbulkan pengurangan kecepatan lebih dari kecepatan rencana tersebut yang beresiko menimbulkan kecelakaan pada ruas jalan tersebut.

Dari beberapa masalah diatas perlu dilakukan Evaluasi dan perencanaan geometrik pada Ruas jalan kolbano – boking STA 78+000 – STA 78+925 Kabupaten TTS.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas ditemukan beberapa masalah pada ruas jalan kolbano – boking STA 78+000 – STA 78+925 Kabupaten TTS, antara lain sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi trase jalan (alinyemen horizontal) dan alinyemen vertikal pada kondisi existing ruas jalan kolbano – boking, STA 78+000 – STA 78+925?
2. Apa upaya yang dilakukan terhadap alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal pada ruas jalan kolbano – boking, STA 78+000 – STA 78+925 berdasarkan Tata perencanaan geometrik jalan antar kota Direktorat Jendral Bina Marga, Tahun 1997?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Ada pula tujuan yang ingin di capai dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui kondisi trase jalan (alinyemen horizontal) dan Panjang landai vertikal pada kondisi existing ruas jalan kolbano – boking STA 78+000 – STA 78+925.
2. Untuk merencanakan kondisi alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal pada ruas jalan kolbano – boking, STA 78+000 – STA 78+925 berdasarkan Standar perencanaan geometrik jalan antar kota Direktorat Jendral Bina Marga, Tahun 1997.

## **1.4 Batasan Masalah**

Ada pula batasan yang di bahas dalam penelitian ini :

1. Penelitian dilakukan pada jalan Lingkar Luar Selatan pada Ruas Jalan Kolbano – Boking STA 78+000 – STA 78+925 yang dianggap ruas atau segmen paling kritis
2. Tidak menganalisis pengaruh kualitas material jalan dan metode pelaksanaan di lapangan.
3. Penelitian ini hanya mengevaluasi dan merencanakan ulang alinyemen horisontal dan alinyemen vertikal berdasarkan Standar perencanaan geometrik jalan antar kota Direktorat Jendral Bina Marga, Tahun 1997

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini :

1. Sebagai salah satu bahan referensi guna perencanaan geometrik yang baik di lokasi penelitian
2. Sebagai bahan perbandingan perencanaan

## 1.6 Keterkaitan Dengan Peneliti Terdahulu

Pada penelitian ini ada keterkaitan dengan beberapa peneliti terdahulu seperti yang tertera pada tabel di bawah ini :

**Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu**

Nama Peneliti	Judul	kesamaan	Perbedaan
Kristoforus G. Edy Rema	Evaluasi Geometrik Pada Ruas Jalan Ina Bo'i Kota Kupang Provinsi NTT	Melakukan perhitungan geometrik sesuai dengan Perencanaan Bina marga	Lokasi penelitian : Ruas Jalan Ina Bo'i Kota Kupang Provinsi NTT
Agustinus Neno	Kajian alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal yang ada pada jalan lingkaran selatan kolbano Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS).	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Redesain alinyemen Vertikal dan alinyemen Horizontal</li><li>2. Melakukan perhitungan geometrik sesuai dengan Perencanaan Bina marga</li></ol>	STA yang di tinjau : STA 75+000-76+075 Kolbano - Boking