

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari manusia banyak membutuhkan barang dari suatu tempat untuk diantarkan ke tempat lain dengan menggunakan alat transportasi untuk mempermudah mereka dalam kehidupan sehari-hari. Transportasi merupakan perpindahan orang atau barang ke tempat lain menggunakan kendaraan yang digerakkan oleh manusia maupun mesin. Transportasi digunakan untuk mempermudah kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari manusia lebih banyak menggunakan transportasi darat untuk mengangkut barang dalam jumlah besar ke tempat yang membutuhkan biaya yang lebih murah.

Transportasi membutuhkan jalan yang menghubungkan lokasi untuk berpindah, transportasi darat sering terjadi masalah dalam perjalanan, terjadi kemacetan atau gagalnya kendaraan sampai ke tujuan dengan waktu yang seharusnya baik disebabkan oleh kendaraan itu sendiri atau kondisi jalan yang sangat sulit yang menyebabkan pengendara susah untuk melewatinya.

Jalan utama yang berada di kota Padang untuk menghubungkan dengan kota lain tepatnya di Pendakian Sitinjau sering terjadinya kemacetan, kecelakaan, dan kendaraan tidak dalam melewati jalan tersebut dan menyebabkan pengguna tidak merasa aman dan nyaman untuk melewatinya terutama kendaraan yang bermuatan besar,

dikarenakan kendaraan bermuatan berfungsi untuk mengantarkan persediaan yang dibutuhkan untuk manusia .

Pada Peraturan menteri PUPR No.05/ PRT/ M/ 2018 (Pasal 1:1) menerangkan bahwa jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Alinemen vertikal adalah perencanaan elevasi sumbu jalan pada setiap titik yang ditinjau, berupa profil memanjang. Pada perencanaan alinemen vertikal terdapat kelandaian positif (tanjakan) dan kelandaian negatif (turunan), sehingga kombinasinya berupa lengkung cembung dan lengkung cekung. Di samping kedua lengkung tersebut terdapat pula kelandaian nol (datar) (DPU 1997). Garis alinemen vertikal jika digambarkan dalam bidang kertas ditunjukkan ketinggian dari setiap titik serta bagian-bagian yang penting dari suatu jalan. Gambar ini biasa disebut dengan gambar penampang memanjang jalan yang terdiri dari rangkaian garis lurus yang dihubungkan dengan lengkung vertikal.

Pada alinyemen vertikal yang kondisi miring dibutuhkan untuk mengurangi gaya sentrifugal yang membuat terlemparnya kendaraan ke arah luar jalan

Ruas Jalan Raya Padang – Solok berdasarkan Satker Perencanaan & Pengawas Jalan Nasional Provinsi Sumatera Barat merupakan paket ruas 043 11 K : Batas Kota .Ruas jalan ini berdasarkan Keputusan Menteri PU Nomor 58 tahun 2012 adalah jalan nasional

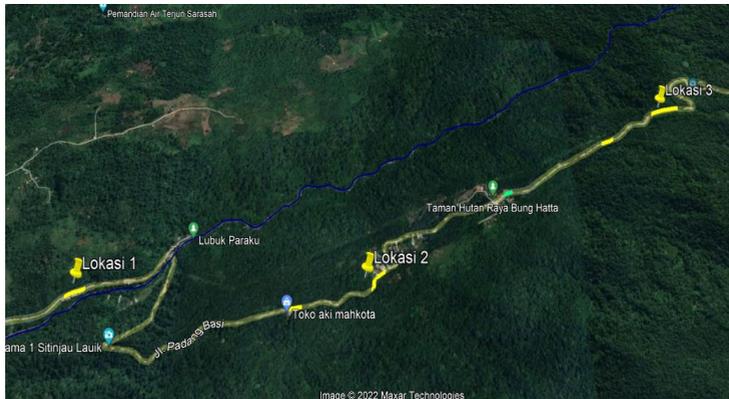
dengan ketetapan kelas jalan 1 yang dilalui oleh kendaraan dengan muatan sumbu terberat mencapai 10 ton dengan kelandaian jalan tidak lebih dari 10 % (Peraturan Menteri PUPR Nomor 05 : 2018).

Berdasarkan gambar rencana yang dikeluarkan oleh dinas Bina Marga ditemukan bahwa kelandaian pada ruas jalan raya Padang – Solok khususnya pada lokasi tinjauan yaitu Sitinjau I berkisar antara (1,2 % - 15,6 %), tentunya kelandaian tersebut telah melewati batas rencana kelandaian jalan pada kelas jalan 1 seperti yang telah diuraikan pada peraturan Menteri PUPR Nomor 05 Tahun 2018.

Pada saat kendaraan yang melewati jalan Sitinjau yang merupakan jalan Nasional yang menghubungkan Padang-Solok sering terjadi iringan kendaraan pada saat cukup padat oleh kendaraan yang bermuatan dengan kemiringan jalan yang sering tidak diperhatikan dengan kecepatan kendaraan yang sering berlebihan.

Dari hal tersebut diperlukan penelitian terhadap karakteristik iringan kendaraan (*platoon*) pada kemiringan jalan yang berbeda-beda dan membutuhkan pengamatan pada kondisi yang meliputi jalan yang datar , miring maupun pendakian. Dalam hal ini dibutuhkan pengamatan di lokasi yang berbeda-beda seperti kondisi jalan yang memenuhi untuk melakukan pengamatan terhadap kecepatan kendaraan jarak iring kendaraan.

Penelitian ini sangat berkaitan dengan bidang Manajemen Rekayasa Lalu Lintas yang mempelajari Karakteristik jalan terhadap Kecepatan Kendaraan di Sitinjau. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian

Sumber : Google Earth

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyelidiki karakteristik iringan kendaraan pada jalan arteri primer (jumlah *platoon*, *headway*, dan kecepatan kendaran dalam sebuah iringan kendaraan).
2. Menyelidiki perbedaan karakteristik iringan kendaraan pada kemiringan jalan yang berbeda.

1.2.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini sangat penting dilakukan mengingat beratnya kapasitas kendaraan yang melalui jalan tersebut.
2. Penelitian ini dapat digunakan oleh dinas PU sebagai dasar acuan manajemen lalu lintas dan perencanaan jalan.

3. Penelitian ini sangat penting dikarenakan jalan Sitinjau merupakan jalan lintas Nasional.
4. Mengevaluasi kesesuaian alinemen vertikal berdasarkan data perhitungan dengan data di lapangan.
5. Mengevaluasi kesesuaian alinemen horizontal berdasarkan data perhitungan dengan data di lapangan.

1.3 Batasan Masalah

Peneliti memberikan Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian ini dilakukan pada beberapa titik lokasi jalan raya Padang – Solok pendakian Sitinjau
2. Mengamati kecepatan kendaraan bermuatan dan kendaraan besar
3. Karakteristik iringan kendaraan (Platoon) yang diamati adalah jumlah platoon, time headway, dan kecepatan.
 - a. -lintas cepat tidak boleh terganggu oleh lalu-lintas lambat.
 - b. Persimpangan sebidang dengan pengaturan tertentu harus memenuhi kecepatan minimal 30 km/jam.
1. Jalan Kolektor Sekunder
Menggabungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga. Adapun persyaratan teknisnya:
 - a. Direncanakan dengan kecepatan minimum 20 km/jam;
 - b. Minimum 9 m untuk lebar badan jalan
 - c. Volume lalu lintas rata-rata lebih kecil dari kapasitas.

