

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan risiko kecelakaan salah satu prioritas kebijakan nasional sebagaimana tertuang di dalam Rencana Umum Nasional Keselamatan (RUNK) Jalan Indonesia 2011-2035 (Pemerintah Republik Indonesia, 2011). Dari sejumlah kebijakan dasar pengelolaan risiko kecelakaan tersebut, aspek manajemen kecepatan merupakan salah satu bidang pengelolaan yang dianggap strategis (da Costa et al., 2017). Sehubungan dengan hal tersebut, terlihat bahwa sejumlah agenda pengelolaan kecepatan semisal kecepatan maksimum dengan jarak maksimum. Beberapa karakteristik yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi tersebut, yaitu: jumlah kendaraan, *headway* rata-rata, dan kecepatan rata-rata kendaraan dalam *platoon* (Mathew et al, 2013).

Platoon dapat terjadi sekitar simpang bersinyal yang mengontrol pola perjalanan kendaraan (Mathew et al., 2013). Hal ini biasanya tidak akan terjadi ketika arus lalu lintas normal. Perbedaan karakteristik kendaraan dalam lalu lintas serta kondisi geometrik jalan akan mempengaruhi karakteristik dari *platoon* tersebut. Secara visual, hal ini dapat dilihat dari kondisi *headway*-nya yang berubah - ubah. Nilai *headway* juga berguna untuk mengontrol jarak aman antara kendaraan yang beriring-iringan agar tidak terjadi tabrakan. Kondisi ini berkaitan dengan waktu reaksi pengemudi untuk melakukan pengereman kendaraannya (Ayres et al., 2001).

Hal ini juga perlu dilakukan di jalan raya Padang - Bukittinggi yang merupakan jalan arteri di Propinsi Sumatera Barat. Banyaknya

kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut akan menyebabkan kemacetan lalu lintas. Selain itu, perilaku pengendara yang kurang memperhatikan keselamatan berlalu lintas juga dapat mempengaruhi nilai *headway*.

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jarak pandang henti berdasarkan kecepatan kendaraan dalam platoon dan untuk mengetahui spacing maximum dan minimum kendaraan yang aman dalam *platoon*.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jarak pandang henti berdasarkan kecepatan kendaraan dalam platoon dan untuk mengetahui spacing kendaraan maximum dan minimum yang aman dalam *platoon*.

Manfaat penelitian yaitu sebagai pedoman atau acuan dalam pemodelan karakteristik *headway* dan kecepatan kendaraan dalam platoon dan sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam perencanaan jalan raya dan manajemen lalu lintas.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi pada permasalahan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan raya Padang – Bukittinggi Propinsi Sumatera Barat.
- b. Pemilihan ruas jalan untuk lokasi survey dibatasi sebagai berikut :

- Ruas jalan dengan tingkat pergerakan dan volume lalu arus lalu lintas yang tinggi
- Kondisi geometrik jalan adalah lurus dan datar
- c. Jenis kendaraan yang disurvei adalah kendaraan ringan, kendaraan berat menengah, bus besar dan truk besar.
- d. Jenis kendaraan yang tidak disurvei sepeda motor
Kendaraan sepeda motor tidak dipertimbangkan dalam pengukuran headway dan kecepatan dalam platoon karena sepeda motor mudah sekali berpindah lajur sehingga sulit menentukan posisi sepeda motor dalam lalu lintas.
- e. Survey dilakukan selama 1 hari pada hari kerja
- f. Survey dengan alat penghitung waktu, handycam, meteran dan aplikasi excel serta aplikasi stop program.
- g. Perhitungan platoon dilakukan terhadap dua buah nilai headway, yaitu headway sampai dengan 2 detik.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang studi pustaka dan landasan teori yang digunakan sebagai landasan studi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode, langkah-langkah, dan urutan pelaksanaan penelitian Tugas Akhir.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisa dan pembahasan tentang hasil data yang telah diperoleh dari penelitian Tugas Akhir.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapatkan dari analisis data serta saran-saran yang diberikan penulis mengenai penulisan Tugas Akhir ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

