

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut MKJI (1997) *Iringan (platoon)* adalah kondisi lalu lintas bila kendaraan bergerak dalam antrian (*platoon*) dengan kecepatan yang sama karena tertahan oleh kendaraan yang didepan (pimpinan *platoon*), catatan waktu antara ke depan 5 detik.

Raja S et al. (2014), menyatakan terdapat hubungan antara leader *platoon* dengan kecepatan dan ukuran *platoon* berdasarkan berat total kendaraan (Gross vehicle Weight, GVW). Penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan *platoon* berkurang seiring dengan meningkatnya GVW pemimpin *platoon*. Namun terbukti bahwa ukuran *platoon* rata-rata yang dipimpin oleh kendaraan berat lebih kecil dari *platoon* yang dipimpin oleh kendaraan ringan. Perhitungan *platoon* dilakukan pada headway sampai dengan 5 detik.

Ramayanti (2020), menyatakan adanya perbedaan yang signifikan terhadap karakteristik *platoon* untuk headway 2 detik, sedangkan untuk headway 3 detik tidak ada perbedaan yang signifikan.

Dari kondisi di atas, penelitian ini dilakukan supaya dapat diketahui bagaimana karakteristik *platoon* yang ada di ruas Jalan Raya Padang – Bukittinggi berdasarkan beberapa variasi headway kendaraan dalam *platoon* diruas jalan tersebut dengan headway paling lama 1, 2, 3, 4 dan 5 detik.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki karakteristik *Platoon* untuk beberapa variasi jarak antar kendaraan.

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

Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi pada permasalahan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan pada jalan arteri primer, yaitu pada ruas Jalan Raya Padang–Bukittinggi Propinsi Sumatera Barat.
- b. Pemilihan ruas jalan untuk lokasi survey yaitu dengan tingkat pergerakan serta volume arus lalu lintas yang tinggi dan kondisi geometrik jalan yang lurus dan datar.
- c. Jenis kendaraan yang disurvei adalah kendaraan ringan, kendaraan berat menengah, bus besar, truk besar dan sepeda motor.
- d. 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 dengan alat: stopwatch, handycam, meteran dan aplikasi yang digunakan yaitu aplikasi excel dan aplikasi stop program.
- f. Karakteristik *platoon* yang di tinjau yaitu karakteristik kecepatan, karakteristik headway dan karakteristik panjang *platoon*.

- g. Headway yang ditinjau dalam penelitian ini adalah headway paling lama 1, 2, 3, 4 dan 5 detik.
- h. Penghitungan volume kendaraan di hitung berdasarkan arah arus kendaraan, yaitu arah Padang–Bukittinggi dan arah Bukittinggi–Padang. Untuk penghitungan kecepatan kendaraan tidak dibatasi.

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 Karakteristik *Platoon* Untuk Beberapa Variasi Jarak Antar Kendaraan.

BAB III METODOLOGI 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.

DAFTAR PUSTAKA



