

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Time headway merupakan besaran mikroskopik arus lalu lintas yang sangat penting kegunaannya dalam analisis dan perencanaan suatu sistem transportasi. Beberapa kegunaan *time headway* diantaranya berkaitan dengan masalah analisis keselamatan transportasi, tingkat pelayanan jalan dan fasilitas lainnya, perilaku pengendara dan kapasitas suatu prasarana transportasi. *Time headway* minimum berguna agar lalu lintas yang berjalan tetap aman dan tidak terjadi tabrakan antar kendaraan yang beriringan. *Time headway* antar kendaraan yang saling beriringan juga menunjukkan tingkat kualitas pelayanan dari jalan yang bersangkutan. *Time headway* merupakan ukuran yang dipakai untuk melihat seberapa besar kapasitas suatu jalan dengan melihat distribusi *time headway* yang terjadi.

Pertumbuhan jumlah kendaraan yang sangat tinggi ini mengakibatkan terjadinya perlambatan bahkan kejenuhan kendaraan di berbagai ruas jalan. Perlambatan di jalan raya menimbulkan iringan kendaraan atau *platoon*. Selain dapat melihat panjang iringan kita juga dapat mengamati respon pengemudi dimana ketika pengemudi dengan kendaraan yang bergerak cepat mendekati kendaraan yang bergerak lebih lambat pada saat kritis akan memutuskan untuk mengurangi kecepatan

sampai mendekati nol dan akhirnya mengikuti kendaraan didepannya. Jarak yang sangat dekat antara iringan kendaraan-kendaraan memungkinkan terjadinya kecelakaan ataupun kemacetan. Oleh karena itu, penelitian tentang nilai dan model distribusi *headway* dirasa perlu dilakukan terutama pada ruas jalan dengan lalu lintas padat.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Meneliti karakteristik *time headway* dari kendaraan yang beriringan
2. Mengetahui model distribusi *time headway*.

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui model distribusi *time headway* kendaraan yang sedang beriringan.
2. Data dan model distribusi *time headway* dapat digunakan untuk membuat simulasi arus lalu lintas pada ruas jalan.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi pada permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan raya Padang – Bukittinggi Propinsi Sumatera Barat Km 32.
2. 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
3. Jenis kendaraan yang disurvei adalah kendaraan ringan, kendaraan berat menengah, bus besar dan truk besar dan sepeda motor
 4. Jenis kendaraan yang tidak dihitung dalam platoon adalah sepeda motor. Kendaraan sepeda motor tidak dipertimbangkan dalam pengukuran headway dalam platoon karena sepeda motor mudah sekali berpindah lajur sehingga sulit menentukan posisi sepeda motor dalam lalu lintas.
 5. Survey dilakukan selama 2 hari yaitu 1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur
 6. Survey dengan alat penghitung waktu, handycam, meteran dan aplikasi excel serta aplikasi stop program.
 7. Perhitungan platoon dilakukan terhadap nilai headway sampai dengan 3 detik.

