

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada sekuat ruas jalan yang memiliki volume lalu lintas sedikit atau pengendara dapat bergerak bebas, kecepatan pengendara dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor geometrik jalan, penerangan, kondisi cuaca dan hambatan samping. Sedangkan pada saat volume padat, pengendara akan berusaha untuk menjaga kecepatan dan jarak yang aman dari kendaraan yang berada di depannya. Fenomena ini akan membentuk iringan kendaraan. Iringan kendaraan sering terjadi pada jalan raya, terutama pada daerah padat dilalui kendaraan. Fenomena ini terjadi karena arus lalu lintas terhambat oleh kendaraan yang berada di depannya, perilaku ini dikenal dengan “*Car Following*”.

Meningkatnya jumlah kepemilikan kendaraan dapat mempengaruhi peningkatan arus lalu lintas. Hal ini dapat dilihat dari pola iring-iringan (*platoon*) arus lalu lintas di ruas jalan. Menurut Mathew et al. (2013) beberapa karakteristik yang dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi tersebut, yaitu: jumlah *platoon*, *headway* rata-rata, dan kecepatan rata-rata kendaraan dalam *platoon*.

Jalan raya Padang-Bukittinggi merupakan jalan lintas nasional yang menghubungkan antarpusat kegiatan dari ibukota Padang provinsi Sumatera Barat menuju kota Pariaman, Padang Panjang, Bukittinggi dan tempat lainnya. Setiap tahunnya di jalan raya Padang-Bukittinggi terjadi peningkatan volume lalu lintas yang besar terutama pada hari libur,

dikarenakan banyaknya perilaku masyarakat dikota Padang yang pergi untuk berwisata disekitar kota Bukittinggi ataupun sebaliknya pada siang hari dan kembali ke tempat tinggal pada malam hari.

Padatnya volume lalu lintas tersebut akan berdampak terhadap jumlah kendaraan beriringan, kecepatan dan jarak antar kendaraan disepanjang ruas jalan. Formasi kedekatan pengendara dalam beriringan satu sama lain juga memungkinkan timbulnya kecelakaan dan kemacetan dalam berlalu lintas.

Dari hal tersebut diperlukan penelitian terhadap karakteristik iringan kendaraan (*platoon*) pada siang dan malam hari untuk mengetahui besarnya kecepatan dan jarak aman dalam beriringan untuk masukan kepada pihak berwenang dalam manajemen lalu lintas dan perencanaan jalan raya.

1.2 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Adapun 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 siang dan malam hari.

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai masukan pada pihak berwenang terkait kebijakan manajemen lalu lintas dan perencanaan jalan raya.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini permasalahan yang ada dibatasi sesuai dengan batasan berikut:

1. Penelitian ini akan dilakukan pada ruas jalan raya Padang – Bukittinggi Propinsi Sumatera Barat.
2. Pemilihan ruas jalan untuk lokasi survey dibatasi sebagai berikut:
 - a. Ruas jalan dengan tingkat pergerakan dan volume arus lalu lintas yang tinggi.
 - b. Kondisi geometrik jalan adalah lurus dan datar.
3. Jenis kendaraan yang akan disurvei adalah kendaraan ringan dan kendaraan berat.
4. Karakteristik iringan kendaraan (*Platoon*) yang diamati adalah jumlah *platoon*, *time headway*, dan kecepatan.
5. Survey akan dilakukan selama 2 hari yaitu 1 hari pada hari kerja dan 1 hari pada hari libur.
6. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Stop Program* dan *Microsoft Excel*

