

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persimpangan merupakan faktor yang paling penting dalam menentukan kapasitas dan waktu perjalanan pada suatu jaringan jalan, khususnya di daerah perkotaan. Persimpangan juga merupakan tempat dimana sebagian besar kecelakaan terjadi. Sekitar dua per tiga kejadian lalu lintas terjadi di persimpangan-persimpangan dan merupakan aspek penting dari sistem pengendalian persimpangan. Pada persimpangan jalan banyak ditemukan

masalah-masalah antara lain volume kendaraan, kapasitas jalan, desain geometrik, kecelakaan-kecelakaan lalu lintas, pejalan kaki, di mana masalah-masalah tersebut secara langsung menghambat pergerakan lalu lintas.

Pada persimpangan berbentuk T (tiga kaki) yang mempunyai aliran lalu lintasnya bukan sistem prioritas/hak utama, aliran yang keluar dari kaki simpang yang tegak lurus dengan kedua kaki simpang lainnya, akan mendapat kesulitan untuk bergabung (*merging*) dengan arus dari kaki simpang lain, kesulitan tersebut dikarenakan tidak adanya cukup gap yang dianggap memadai oleh pengemudi, untuk melakukan penyisipan. Dengan kondisi seperti itu maka terjadi hambatan yang berakibat adanya antrian panjang pada kaki simpang yang tegak lurus.

Manajemen lalu lintas pada simpang T dengan penerapan sistem prioritas yang dipandu dengan rambu masih belum banyak dilakukan dan walaupun ada pemahaman akan sistem prioritas oleh pengguna jalan belum optimal. Dalam pedoman teknis perencanaan persimpangan sebidang, di mana bentuk rancangan persimpangan untuk aliran lalu lintas tidak berprioritas, belum ada ketentuan yang menyatakan pada setiap kaki simpang harus dilengkapi lajur percepatan dan perlambatan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mencari waktu gap kritis yang dapat diterima dalam pergerakan lalu lintas di persimpangan berbentuk T tak bersinyal.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini menyangkut :

- 1) Tipe jalan yang ditinjau sebagai kasus, yaitu tipe jalan empat lajur satu arah, dengan lebar lajur berkisar 12 meter.
- 2) Persimpangan T yang diamati adalah simpang tiga tak bersinyal di persimpangan Jalan Asia Afrika dan Jalan Braga Bandung.
- 3) Jenis pergerakan yang diamati adalah pergerakan bergabung (*merging*).

1.4 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan teori-teori mengenai sistem jaringan jalan, fungsi jalan, karakteristik arus lalu lintas, rekayasa lalu lintas, persimpangan tak bersinyal, definisi gap kritis dan lag.
- 2) Survei lapangan dilakukan pada lajur paling dekat dengan pendekat lain.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dibagi menjadi :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab ini akan dibahas uraian singkat mengenai latar belakang masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metoda penelitian, sistematika pembahasan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini akan dibahas landasan teori yang menjelaskan sistem jaringan jalan, fungsi jalan, karakteristik arus lalu lintas, rekayasa lalu lintas, persimpangan tak bersinyal dan definisi gap kritis dan lag.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan diagram alir proses penelitian serta menjelaskan persiapan survei dan pelaksanaan survei.

BAB 4 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Pada Bab ini akan dibahas tentang pengumpulan data penelitian dan analisis gap kritis.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari seluruh Tugas Akhir ini.