

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jalan raya merupakan salah satu sarana transportasi darat yang mempunyai pengaruh sangat besar dalam menentukan keberhasilan perkembangan daerah. Kebutuhan akan transportasi darat saat ini khususnya di jalan raya, dirasakan semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang semakin padat dan perkembangan teknologi diberbagai bidang. Perkembangan yang pesat dari industri otomotif di Indonesia saat ini, serta kemampuan masyarakat untuk memiliki kendaraan bermotor merupakan salah faktor penyebab meningkatnya jumlah arus lalu lintas kendaraan di jalan raya. Dengan semakin meningkatnya jumlah kendaraan di jalan raya dan tidak diimbangnya peningkatan sarana dan prasarana lalu lintas di jalan raya menyebabkan kemacetan arus lalu lintas kendaraan di jalan raya yang cukup padat.

Persimpangan atau pertemuan jalan adalah titik temu dua jalan atau lebih yang memberikan pengaruh besar bagi kelancaran arus kendaraan pada jaringan jalan tersebut. Pada umumnya di persimpangan ini banyak terjadi kemacetan lalu lintas, Oleh karena itu untuk menunjang keamanan di persimpangan jalan digunakan sinyal (lampu) pengatur lalu lintas. Lampu lalu lintas ini berfungsi sebagai pengontrol arus kendaraan di persimpangan karena pengaturannya lebih tegas, fleksibel, dan murah. Sinyal lalu lintas ini diharapkan mampu memberikan

pengaturan pada arus lalulintas secara bergiliran dan berurutan selama jangka waktu tertentu sesuai kebutuhan.

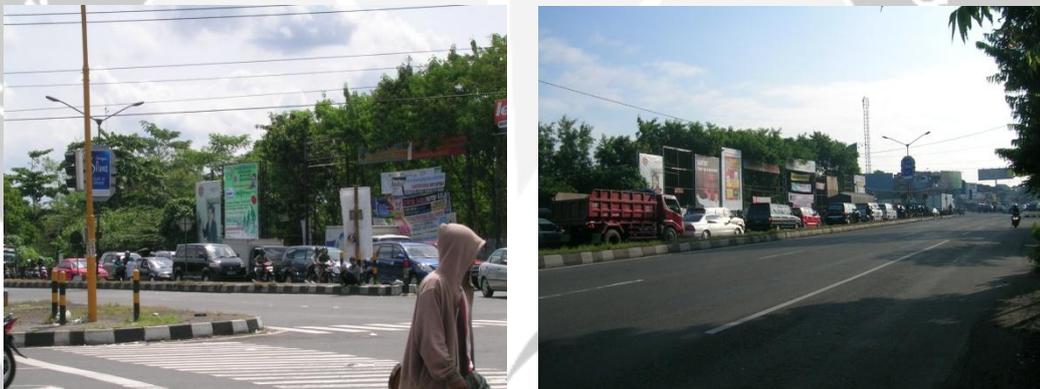
Peningkatan arus lalulintas di kota Yogyakarta sangatlah cepat, ini disebabkan karena Yogyakarta merupakan salah satu kota tujuan studi bagi pelajar dari daerah lain untuk melanjutkan studinya ke perguruan tinggi. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk maka secara tidak langsung pengguna kendaraan pun bertambah. Pengguna kendaraan dan terbatasnya bangunan infrastruktur yang ada adalah salah satu penyebab kemacetan di jalan raya, khususnya di persimpangan jalan. Adapun peningkatan arus lalu lintas di ruas jalan simpang empat di kota Yogyakarta khususnya pada simpang Jalan Affandi dan Condong Catur dapat dilihat dari beberapa Gambar berikut ini.



Gambar 1.1 Kondisi Arus Lalulintas Pendekat Selatan, Jalan Affandi



Gambar 1.2 Kondisi Arus Lalulintas Pendekat Utara, Jalan Condong Catur



Gambar 1.3 Kondisi Arus Lalulintas Pendekat Barat, Jalan Ringroad Utara



Gambar 1.4 Kondisi Arus Lalulintas Pendekat Timur, Jalan Ringroad Utara

1.2 Rumusan Masalah

Lalulintas di daerah simpang Jalan Affandi dan Jalan Condong Catur merupakan salah satu simpang yang terpadat di kota Yogyakarta. Daerah simpang ini merupakan daerah yang padat karena dilalui oleh Jalan Ringroad Utara yang merupakan jalur luar kota, sehingga daerah ini sangat ramai dan berdampak pada kinerja di daerah simpang tersebut terutama pada antrian yang terjadi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendapatkan hasil perhitungan antrian kendaraan dengan metode MKJI 1997, dan antrian kendaraan di lapangan pada simpang empat Jalan Affandi, Jalan Condong Catur dan Ringroad Utara pada pendekatan utara, selatan, timur dan barat.
2. Mendapatkan hasil perbandingan antrian kendaraan rerata MKJI 1997 dan antrian kendaraan rerata di lapangan pada pendekatan utara, selatan, timur dan barat, sehingga dapat diketahui sejauh mana perbedaan antrian MKJI 1997 dan antrian lapangan, khusus pada perhitungan arus jenuh dasar digunakan variabel pengali 780 (Munawar, A, 2004).

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan studi ini dibatasi pada.

1. Penelitian dilakukan pada simpang empat bersinyal yaitu simpang empat Jalan Affandi, Jalan Condong Catur dan Jalan Ringroad Utara,
2. Perilaku lalu lintas yang ditinjau adalah antrian kendaraan pada pendekatan utara, selatan, timur dan barat,
3. Penelitian ini tidak membahas sikap dan perilaku pengemudi kendaraan.
4. Perhitungan antrian kendaraan berdasarkan MKJI 1997,
5. Parameter waktu yang dilakukan dalam penelitian hanya terbatas pada hari Senin, Kamis, Sabtu dan pada jam-jam sibuk antara pagi (06.00 WIB – 08.00 WIB), siang (12.00 WIB – 14.00 WIB), sore (16.00 WIB – 18.00 WIB).

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk mengetahui panjang antrian pada simpang Jalan Affandi, sehingga dari panjang antrian diperoleh dapat pula digunakan sebagai acuan guna mengetahui biaya kemacetan yang terjadi pada simpang tersebut.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah simpang empat bersinyal yaitu Jalan Affandi dan Jalan Condong Catur, Ringroad Utara selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1.5 berikut ini.



Gambar 1.5 Denah Lokasi Penelitian

(Sumber : WWW.Geogle Earth.com)