

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 menyatakan bahwa jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Jalan Timoho merupakan jalan yang berada di Kota Yogyakarta Kota Yogyakarta. Jalan Timoho merupakan jalan yang ramai lalu lintas karena berada di kawasan kampus Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa dan Universitas Janabadra serta daerah perkantoran seperti DPRD Kota Yogyakarta, Pengadilan Agama Kota Yogyakarta serta beberapa sekolah dasar sehingga pada hari kerja jalan tersebut mengalami kemacetan.

Berkembangnya daerah di Jalan Timoho di bidang infrastruktur, menawarkan kesempatan kepada berbagai pihak untuk membuka usaha seperti restoran maupun pedagang kaki lima sehingga menyebabkan peningkatan jumlah penduduk dan hambatan samping di jalan tersebut. Peningkatan jumlah penduduk di Kota Yogyakarta yang terus bertambah, maka secara tidak langsung berdampak pada meningkatnya laju pertumbuhan kendaraan yang akhirnya berpengaruh pada kepadatan arus lalu lintas. Kondisi ini diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan kendaraan dengan laju pertumbuhan jalan, sehingga kapasitas jalan tidak sesuai dengan rencana serta mengakibatkan kemacetan dan keterlambatan pergerakan kendaraan.

Salah satu lokasi yang perlu diperhatikan adalah persimpangan. Pertemuan jalan atau yang sering disebut persimpangan jalan merupakan suatu titik tempat bertemunya berbagai pergerakan yang tidak sama arahnya baik pergerakan yang

dilakukan orang dengan kendaraan maupun tanpa kendaraan (pejalan kaki). Persimpangan jalan mempunyai peranan yang sangat penting guna menjamin kelancaran arus lalu lintas. Oleh karena itu, pada sebagian besar jalan raya terdapat persimpangan jalan, akan tetapi pada kenyataannya di daerah persimpangan jalan juga sering terjadi kemacetan.

Di Jalan Timoho terdapat simpang bersinyal yaitu simpang APMD yang memiliki antrian kemacetan panjang dan keterlambatan pergerakan kendaraan. Hal tersebut terjadi karena simpang APMD di kawasan Jalan Timoho merupakan jalan utama yang menghubungkan Jalan Laksda Adisutjipto dan Jalan Ipda Tut Harsono kemudian diteruskan ke Jalan Kusumanegara sehingga banyak pengguna yang menggunakannya untuk akses menuju tempat aktivitas terutama pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari sehingga diperlukan analisis simpang tersebut agar kita mengetahui karakteristik lalu lintas di simpang tersebut kemudian menentukan alternatif yang tepat untuk simpang tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut ini.

1. Bagaimana kinerja simpang bersinyal APMD di Jalan Timoho jika dilihat dari aspek kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaannya dengan metode MKJI 1997 ?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan kinerja simpang tersebut apabila kinerja yang dihasilkan kurang baik ?
3. Bagaimana kinerja simpang tersebut pada 5 tahun mendatang setelah dioptimalkan sesuai standar MKJI 1997 ?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini sebagai berikut.

1. Menganalisis kinerja simpang bersinyal APMD jika dilihat dari aspek kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian dan tundaannya dengan metode MKJI 1997.
2. Menentukan alternatif yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang terdapat pada simpang tersebut berdasarkan metode MKJI 1997.
3. Mengetahui kinerja simpang tersebut pada 5 tahun mendatang setelah dioptimalkan sesuai standar MKJI 1997.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai masukan bagi Pemerintah Kota Yogyakarta dan instansi terkait dalam mengoptimalkan pengoperasian simpang APMD di Jalan Timoho agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna jalan yang meningkat.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan batasan masalah sebagai berikut ini.

1. Lokasi penelitian terletak di simpang bersinyal APMD di Jalan Timoho, Kota Yogyakarta dengan lengan-lengan pertemuan simpang sebagai berikut.
 - a. Utara : Jalan Timoho
 - b. Selatan : Jalan Timoho
 - c. Timur : Jalan Melati Wetan
 - d. Barat : Jalan Polisi Istimewa
2. Penelitian dilakukan pada kendaraan ringan (*LV/Light Vehicle*), kendaraan berat (*HV/Heavy Vehicle*), sepeda motor (*MC/Motor Cycle*), dan kendaraan tak bermotor (*Unmotorized*).
3. Penelitian dilakukan selama 12 jam dari pukul 06.00 – 18.00 WIB
4. Penelitian dilakukan hanya pada saat cuaca cerah.
5. Penelitian dilakukan dua kali, pada hari selasa mewakili hari kerja dan hari minggu untuk mewakili hari libur.

6. Penelitian ini tidak melakukan survey Asal-Tujuan (*Origin-Destination*) sehingga tidak mengetahui asal dan tujuan para pengendara.
7. Metode yang dilakukan dalam penelitian kinerja simpang ini menggunakan metode MKJI 1997.