

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota di Indonesia yang sangat pesat perkembangannya, kota yang terkenal akan wisata, kesenian, budaya dan terkenal juga akan kota pelajar ini sering menjadi pilihan dari berbagai kota di Indonesia untuk menuntut ilmu, bekerja dan sebagainya, maka tak heran banyak pendatang baik dalam negeri dan mancanegara. Hal ini mengakibatkan berbagai dampak negatif di Yogyakarta, salah satunya pada bidang transportasi. Kurangnya fasilitas angkutan umum ditambah lagi dengan kurangnya fasilitas transportasi menyebabkan penggunaan kendaraan pribadi sebagai alat transportasi meningkat, dengan demikian jumlah kendaraan mengalami ketidakseimbangan antara kapasitas jalan yang ada dengan volume Lalu Lintas.

Kebutuhan aksesibilitas yang baik menjadi faktor penting yang sangat dibutuhkan dalam menunjang perekonomian dan pembangunan suatu daerah, dengan berbagai macam hal telah dilakukan pemerintah baik membuat permodelan transportasi atau menambah kapasitas sarana dan prasarana transportasi. Permodelan transportasi dilakukan untuk mengendalikan arus Lalu Lintas, dengan adanya permodelan transportasi ini diharapkan mengurangi masalah kemacetan. Salah satu permodelan transportasi dilakukan di persimpangan yang mengalami permasalahan Lalu Lintas khususnya di persimpangan.

Salah satu persimpangan di Yogyakarta yang sering mengalami permasalahan adalah simpang APILL Madukismo Bantul Yogyakarta. Simpang tersebut merupakan jalan lingkar kota Yogyakarta yang menjadi penghubung antar provinsi dari luar DIY menuju kota Yogyakarta maupun keluar dari kota Yogyakarta. Simpang APILL Madukismo menjadi titik pertemuan antara jalan Ring Road Selatan dengan jalan Madukismo, Sehingga masyarakat madukismo sering menggunakan simpang ini untuk beraktifitas. Kepadatan arus Lalu Lintas dan kecilnya ruas jalan arah utara (Koleran) dan Selatan (Madukismo) pada simpang APILL Madukismo mengakibatkan tundaan dan antrian kendaraan yang cukup tinggi, sehingga memerlukan evaluasi dan analisis ulang untuk memaksimalkan kinerja simpang. Pada penelitian ini dilakukan analisis kinerja

simpang menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2014) dan pemodelan Lalu Lintas menggunakan program *Software VISSIM 9.00-03 (Student)* sehingga bisa didapat solusi terbaik untuk meningkatkan kinerja simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dibuat suatu rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik Lalu Lintas pada simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta?
2. Bagaimana kinerja simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta?
3. Apakah alternatif rekomendasi yang dapat di lakukan pada simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

Dari hasil rumusan masalah di atas, dapat di simpulkan tujuan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan faktor/indikator kinerja simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta.
2. Menganalisis kinerja simpang dengan menggunakan PKJI 2014 dan *Software VISSIM Version 9.00-03 (Student)* pada simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta.
3. Untuk memberikan alternatif solusi rekomendasi terbaik untuk menyelesaikan permasalahan pada simpang APILL Ring Road Selatan Modukismo Yogyakarta.

D. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian yang diamati mencakup daerah persimpangan Ring Road selatan Madukismo Yogyakarta.
2. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode traffic counting

3. Kendaraan – kendaraan yang di tinjau antara lain kendaraan berat (HV), kendaraan ringan (LV), sepeda motor (MC), dan kendaraan tidak bermotor.
4. Survei yang di lakukan pada hari dan jam kerja untuk mengukur Lalu Lintas harian pada jam 06.00 sampai 18.00
5. Karakteristik arus Lalu Lintas persimpangan yang tinjau adalah arus dan sinyal.
6. Analisis kinerja simpang menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI,2014).
7. Pemodelan Lalu Lintas menggunakan *Software VISSIM 9.00-03 Student Version* Kondisi eksisting dan alternatif.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengurangi kemacetan pada simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta
2. Meningkatkan kinerja simpang APILL Ring Road Selatan Madukismo Yogyakarta.

F. Keaslian Tugas Akhir

Penelitian sebelumnya disajikan dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian	Judul Penelitian	Jenis Simpang dan Lokasi	Fokus Penelitian
Bayunagoro, Deka Haryadi (2016)	Pemodelan Lalu Lintas pada Simpang Bersinyal Jalan Perkotaan di Yogyakarta (Studi Kasus: Simpang Bersinyal Pingit Yogyakarta).	Simpang Pingit Yogyakarta	- Mengetahui karakteristik arus Lalu Lintas dan kinerja simpang empat bersinyal pingit yogyakarta.

Penelitian	Judul Penelitian	Jenis Simpang dan Lokasi	Fokus Penelitian
Utomo, Irwan Rifki (2016)	Pemodelan Lalu Lintas pada Simpang Bersinyal Jalan Perkotaan di Yogyakarta (Studi Kasus : Simpang Bersinyal Ring Road Utara, Monumen Jogja Kembali Yogyakarta)	Simpang Ring Road Utara, Monumen Jogja Kembali Yogyakarta	- Untuk mengetahui /mempengaruhi nilai derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian kendaraan terlalu tinggi.