

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simpang tiga merupakan salah satu jenis persimpangan yang umum ditemukan di jaringan jalan perkotaan maupun pedesaan. Persimpangan ini memiliki peran penting dalam menghubungkan arus lalu lintas dari tiga arah yang berbeda. Namun, tidak semua simpangan tiga memiliki sistem pengaturan lalu lintas yang baik. Beberapa simpang tiga masih berstatus tak bersinyal, dimana arus kendaraan hanya diatur berdasarkan aturan prioritas tanpa adanya lampu lalu lintas. Kondisi ini sering kali menyebabkan permasalahan lalu lintas, terutama pada lokasi dengan aktivitas tinggi dan volume kendaraan yang padat.

Salah satu simpang tiga tak bersinyal yang sering terjadi permasalahan lalu lintas adalah Simpang Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman. Simpang tersebut terletak di dekat Pasar Gondanglegi, Gondanglegi Wetan, Kabupaten Malang. Sebagai salah satu pusat ekonomi di wilayah tersebut, Pasar Gondanglegi menarik banyak aktivitas kendaraan dan pejalan kaki setiap harinya. Selain itu, keberadaan toko-toko di sekitar pinggir jalan simpangan semakin meningkatkan kepadatan lalu lintas, terutama saat jam operasional pasar. Banyak kendaraan yang parkir di trotoar hingga bahu jalan, yang menyebabkan penyempitan jalur dan menghambat kelancaran arus kendaraan.

Selain masalah kapasitas jalan, simpang ini tidak dilengkapi dengan lampu lalu lintas (traffic light) yang memadai. Akibatnya, kendaraan yang melintas harus mengatur pergerakannya secara manual, yang dapat menimbulkan konflik lalu lintas, terutama pada jam-jam sibuk. Pejalan kaki yang ingin menyebrang juga tidak memiliki fasilitas keselamatan yang memadai, sehingga meningkatkan resiko kecelakaan. Selain itu, Jl. Diponegoro – Jl. Suropati merupakan Jalan Nasional Tiga, yang dimana ruas ini tidak hanya melayani kendaraan lokal, tetapi juga kendaraan lintas daerah, termasuk kendaraan berat dan angkutan barang. Ketidakteraturan lalu lintas di simpang ini berpotensi mengganggu efisiensi

perjalanan, baik bagi pengguna jalan lokal maupun kendaraan yang melintas dalam skala lebih luas.

Ketidakteraturan lalu lintas di simpang ini tidak hanya berdampak pada efisiensi perjalanan, tetapi juga mempengaruhi Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Kendaraan yang mengalami perlambatan akibat adanya hambatan samping, seperti kendaraan parkir di bahu jalan atau aktivitas pejalan kaki yang tinggi di sekitar pasar dan toko-toko. Selain itu, kendaraan yang harus berhenti atau bermanuver secara tiba-tiba untuk menyesuaikan arus lalu lintas dapat mengalami peningkatan konsumsi bahan bakar. Kondisi ini berkontribusi terhadap kenaikan biaya bahan bakar dan perawatan kendaraan, yang pada akhirnya berdampak pada efisiensi transport bagi pengguna jalan.

Untuk mengevaluasi kondisi lalu lintas di simpang ini, penelitian ini akan menganalisis kinerja lalu lintas dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) pada Simpang Tiga Tak Bersinyal Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman. Metode PKJI 2023 digunakan sebagai acuan utama dalam menilai kinerja lalu lintas untuk mengevaluasi kapasitas simpang, tingkat pelayanan, serta faktor keselamatan pengguna jalan. Metode ini akan membantu dalam menilai parameter-parameter lalu lintas. Seperti, tingkat pelayanan (Level of Service), waktu tundaan (delay time), potensi kecelakaan. Sementara pendekatan penilaian BOK akan membantu dalam mengukur efisiensi biaya perjalanan di simpang tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan antara karakteristik lalu lintas dan Biaya Operasional Kendaraan, sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam pengelolaan lalu lintas di lokasi tersebut.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penyusun dalam tugas akhir ini mengambil judul “Analisis Kinerja Lalu Lintas dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) pada Simpang Tiga Tak Bersinyal Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman, Gondanglegi Wetan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah pada tugas akhir ini, sebagai berikut :

1. Tidak adanya lampu lalu lintas atau rambu jelas, sehingga kendaraan harus menentukan prioritas jalan sendiri yang menyebabkan potensi konflik arus lalu lintas.
2. Keberadaan parkir liar di bahu jalan yang mempersempit ruang bagi kendaraan dan mengganggu kelancaran arus lalu lintas.
3. Fungsi jalan yang sebagian adalah Jalan Nasional Tiga yang mengakibatkan tingginya lalu lintas kendaraan lintas daerah, termasuk kendaraan berat, sehingga potensi kemacetan dan kecelakaan.
4. Perlambatan dan manuver kendaraan yang tidak teratur berpotensi meningkatkan konsumsi bahan bakar dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik lalu lintas di Simpang Tiga Tak bersinyal Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman berdasarkan metode PKJI 2023?
2. Bagaimana pengaruh lalu lintas terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK)?
3. Apa rekomendasi solusi atau alternatif perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kelancaran, efisiensi biaya operasional kendaraan, dan keselamatan lalu lintas simpang tersebut?

1.4 Maksud dan Tujuan

1.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini ialah untuk menganalisis kinerja lalu lintas serta Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di simpang tiga tak bersinyal di Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman, Gondanglegi Wetan, Kabupaten Malang. Analisis ini dilakukan guna untuk memahami permasalahan yang terjadi termasuk hambatan lalu lintas serta dampaknya terhadap efisiensi perjalanan. Hasil

penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam mencari solusi untuk meningkatkan kelancaraan, efisiensi biaya operasional kendaraan, serta keselamatan lalu lintas di simpang tersebut.

1.4.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis karakteristik lalu lintas di simpang tiga tak bersinyal, meliputi volume kendaraan sesuai dengan jenis kendaraan yang melintas
2. Menganalisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) berdasarkan kondisi lalu lintas di simpang tersebut.
3. Memberikan rekomendasi solusi atau alternatif yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan pada saat penelitian.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Maka, batasan masalah yang diterapkan di Tugas Akhir ini, sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada simpang tiga tak bersinyal yang berada di Jl. Diponegoro – Jl. Suropati – Jl. Panglima Sudirman.
2. Analisis kinerja pada simpang ini dilakukan menggunakan metode PKJI 2023.
3. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dilakukan berdasarkan parameter yang tercantum dalam metode Bina Marga, seperti konsumsi bahan bakar dan kecepatan kendaraan.
4. Penelitian ini hanya membahas kinerja lalu lintas simpang dan tidak mencakup desain rekayasa lalu lintas secara rinci.
5. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu 2 hari, yaitu pada hari minggu dan hari senin, dimulai pada jam berikut :
 - Pagi : 06.00 – 09.00 WIB
 - Siang : 10.00 – 14.00 WIB
 - Malam : 15.00 – 18.30 WIB
6. Kendaraan yang diamati diantaranya mobil penumpang (MP), kendaraan sedang (KS), truk berat (TB), dan sepeda motor (SM)

1.6 Manfaat Penyusunan

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut :

a. Manfaat untuk Umum :

1. Memberikan informasi tentang kondisi lalu lintas dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di simpang tersebut kepada masyarakat dan pengguna jalan, sehingga mereka lebih waspada dalam berkendara dan mempertimbangkan efisiensi perjalanan.
2. Membantu pengendara dan pejalan kaki dalam meningkatkan kesadaran berlalu lintas, terutama dalam kawasan dengan hambatan samping tinggi seperti pasar dan pertokoan.

b. Manfaat untuk Penyusun :

1. Meningkatkan pemahaman tentang kinerja lalu lintas simpang tak bersinyal terutama dalam konteks Kawasan dengan aktivitas tinggi seperti pasar.
2. Melatih keterampilan dalam analisis data lalu lintas dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)
3. Mengembangkan kemampuan pengolahan data dan interpretasi data lalu lintas, termasuk hubungan antara simpang dan efisiensi biaya operasional kendaraan.