

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Malang merupakan salah satu kota yang terletak di provinsi Jawa Timur, Indonesia, kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya, dan kota terbesar ke-12 di Indonesia. Selain menjadi kota industri dan kota pariwisata, Kota Malang juga merupakan salah satu kota pendidikan, hal itu menyebabkan penduduk yang berdomisili di Kota Malang setiap tahun semakin bertambah. Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2023 jumlah penduduk Kota Malang saat ini mencapai 847.182 jiwa dengan Rasio Pertumbuhan Penduduk sebesar 0,12 (Sumber BPS Kota Malang 2023). Dengan banyaknya jumlah penduduk di Kota Malang, sangat berpengaruh terhadap mata pencaharian atau pekerjaan juga sarana dan prasarana termasuk transportasi.

Keberadaan sarana transportasi darat untuk saat ini masih memilih jenis prasarana jalan sebagai pilihan utama dibanding dengan yang lainnya, karena jalan dipandang masih mempunyai keunggulan dalam hal aksesibilitas dan mobilitas. Paradigma tersebut menjadikan beban yang ditanggung oleh jalan dari waktu ke waktu mengalami kenaikan, untuk itu jalan di tuntut untuk bisa mengimbangi permintaan sekaligus bisa memberikan kinerja pelayanan yang lebih baik, sehingga bisa terpenuhi kebutuhan dasar pergerakan lalu lintas seperti, selamat, lancar, nyaman, dan ekonomis.

Oleh sebab itu permasalahan transportasi merupakan masalah yang paling kritis dan utama yang sulit dipecahkan di setiap daerah. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya volume lalu lintas yang disebabkan pertumbuhan perusahaan industri, bertambahnya kepemilikan kendaraan pribadi, dan berbagai aspek permasalahan seperti manajemen lalu lintas lain, yang menyebabkan salah satunya sering terjadi kemacetan, antrian, dan tundaan yang terdapat di ruas jalan dan simpang.

Salah satu bagian jalan yang sering kali menjadi titik kemacetan adalah persimpangan. Oleh sebab itu, seringkali dilakukan manajemen rekayasa lalu lintas dengan pemasangan bundaran. Bundaran (roundabout) merupakan salah satu jenis

pengendalian persimpangan yang umumnya dipergunakan pada daerah perkotaan dan luar kota sebagai titik pertemuan antara beberapa ruas jalan.

Bundaran umumnya mempunyai tingkat keselamatan yang baik dan kendaraan tidak harus berhenti saat volume lalu lintas rendah. Perputaran yang didesain dengan baik seharusnya dapat membelokkan kendaraan yang melalui suatu persimpangan dengan menggunakan pulau pusat (central island) yang cukup besar, pulau didekat persimpangan yang desainya layak, dan meliukan alinyemen keluar dan alinyemen masuk. Parameter yang digunakan untuk menilai suatu kinerja simpang tak bersinyal mencakup: kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Bundaran Panglima Sudirman Kota Malang merupakan salah satu bundaran penting di Kota Malang, bundaran ini melayani pergerakan arus lalu lintas antar Kabupaten/Kota tetapi juga menjadi salah satu jalan Nasional. Permasalahan pada bundaran ini disebabkan letak geometrik bundaran yang kurang mendukung untuk kelancaran jalinan kendaraan yang melintas pada bundaran tersebut, terutama pada jalan W.R. Supratman yang saling bersilangan dengan jalan Panglima Besar Sudirman yang mengakibatkan terjadinya tundaan pada masing-masing ruas jalan dan penumpukan pada ruas bundaran sehingga bundaran tidak berfungsi dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penyusun mengambil topik Tugas Akhir dengan judul “**Analisis dan Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Nasional Pada Bundaran Panglima Sudirman Kota Malang**”. Diharapkan dengan adanya studi ini penyusun dapat menemukan usulan untuk mengatasi masalah yang timbul atau terjadi pada arus bundaran lalu lintas tersebut. Sehingga dapat menghindari kepadatan arus yang lebih besar akibat dari letak geometrik dan volume kendaraan yang menumpuk di setiap bagian jalinannya. Pada survei analisis simpang bundaran digunakan cara perhitungan kapasitas yang ada di Indonesia yaitu Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia PKJI 2023 (Dirjen Bina Marga, 2023). Peraturan ini mencakup beberapa metode perencanaan maupun pelaksanaan analisis fasilitas lalu lintas jalan raya yang didasarkan pada karakteristik lalu lintas Indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Volume kendaraan yang melintas pada bundaran Panglima Sudirman yang menyebabkan terjadinya kepadatan pada ruas jalan bundaran.
2. Kondisi geometrik bundaran Panglima Sudirman yang kurang mendukung kualitas layanan lalu lintas pada ruas jalan bundaran yang mengakibatkan terjadinya tundaan pada masing-masing lengan bundaran.
3. Laju pertumbuhan penduduk yang beriringan dengan laju pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor Kota Malang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja layanan bundaran Panglima Sudirman Kota Malang pada kondisi eksisting?
2. Bagaimana solusi yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada bundaran Panglima Sudirman?
3. Bagaimana kinerja bundaran pada proyeksi 5 tahun mendatang seiring meningkatnya laju pertumbuhan kendaraan bermotor setiap tahunnya?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan dan memudahkan dalam menganalisis, maka perlu adanya batasan-batasan masalah. Batasan yang di maksud adalah sebagai berikut.

1. Lokasi studi dilakukan pada bundaran Panglima Sudirman Kota Malang.
2. Metode yang digunakan dalam studi kinerja simpang bundaran ini menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2023).
3. Studi dilakukan untuk jenis kendaraan berat (HV), kendaraan sedang (LV), kendaraan ringan dan sepeda motor (MC).

1.5 Tujuan Studi

Tujuan studi ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kinerja bundaran berdasarkan nilai kapasitas, nilai derajat kejenuhan, lamanya nilai tundaan, dan besarnya peluang antrian kondisi eksisting.

2. Untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang ada pada bundaran Panglima Sudirman.
3. Untuk mengetahui kinerja bundaran pada proyeksi 5 tahun mendatang.

1.6 Manfaat Studi

Manfaat yang dapat diambil dari hasil studi ini adalah:

1. Memberikan rekomendasi untuk penanganan pada persimpangan tak bersinyal dengan bundaran Panglima Sudirman Kota Malang.
2. Memberikan masukan kepada instansi terkait tentang kinerja lalu lintas yang terjadi di bundaran Panglima Sudirman Kota Malang.
3. Sebagai bahan pertimbangan untuk studi-studi selanjutnya yang berhubungan dengan masalah persimpangan tak bersinyal dengan bundaran.