

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sarana transportasi darat saat ini masih menjadi pilihan utama dibanding dengan yang lainnya, Karena transportasi darat seperti jalan masih mempunyai keunggulan dalam hal aksesibilitas dan mobilitas. Hal tersebut menjadikan beban yang ditanggung oleh jalan dari waktu ke waktu mengalami kenaikan, untuk itu jalan dituntut agar bisa mengimbangi permintaan sekaligus bisa memberikan kinerja pelayanan yang lebih baik, sehingga bisa terpenuhi kebutuhan dasar pergerakan lalu lintas seperti, lancar, nyaman, dan ekonomis.

Permasalahan transportasi merupakan masalah yang sering ditemui dan sulit dipecahkan setiap kota, termasuk Yogyakarta. Hal tersebut disebabkan oleh bertambahnya kepemilikan kendaraan pribadi, dan berbagai aspek permasalahan seperti manajemen lalu lintas membuat lalu lintas kota Yogyakarta semakin padat setiap harinya, contohnya adalah sering terjadi kemacetan, antrian panjang, dan tundaan yang terdapat diruas jalan simpang.

Perencanaan simpang berbentuk bundaran merupakan bagian dari perencanaan jalan raya yang paling penting. Pada simpang bundaran terjadi konflik antara kendaraan yang berbeda kepentingan, asal maupun tujuan. Perencanaan bundaran harus direncanakan dengan teliti, dan cermat, sehingga tidak menimbulkan akses yang lebih buruk, seperti kemacetan lalu lintas. Kemacetan lalu lintas menimbulkan kerugian yaitu biaya yang makin tinggi akibat pemborosan bahan bakar, polusi udara, kebisingan dan keterlambatan arus barang dan jasa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis akan mencoba menganalisis kinerja pada simpang bundaran Jombor Yogyakarta. Diharapkan dengan adanya penelitian kinerja pada simpang bundaran Jombor Yogyakarta, penulis dapat menemukan solusi untuk mengatasi masalah yang timbul atau terjadi pada arus bundaran lalu lintas tersebut. Sehingga dapat menghindari kepadatan arus yang lebih besar akibat volume kendaraan yang menumpuk di setiap ruas jalannya.

Pada survei analisis simpang bundaran digunakan cara perhitungan kapasitas yang ada di Indonesia yaitu Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Peraturan ini mencakup beberapa metode perencanaan maupun pelaksanaan analisis fasilitas lalu lintas jalan raya yang didasarkan pada karakteristik lalu lintas Indonesia. MKJI 1997 merupakan pengganti peraturan sebelumnya yaitu *Highway Capacity 1065*, *Highway Capacity Manual 1985*, dan *Highway Capacity Manual 1933*. Pemahaman terhadap peraturan tersebut menjadi keharusan khusus terutama pada pihak dalam bidang transportasi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan-permasalahan di atas, maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut ini.

1. Bagaimana kinerja bagian jalinan bundaran Jombor.
2. Bagaimana alternative pemecahan masalah untuk meningkatkan kinerja bundaran Jombor.

1.3. Lingkup Penelitian

Dalam studi kasus pada simpang bundaran Jombor Yogyakarta ini diberikan batasan masalah agar tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai, sesuai dengan standar cara perhitungan kapasitas lalu lintas yang ada di Indonesia yaitu MKJI 1997 sebagai berikut ini.

1. Kapasitas bundaran

Kapasitas bundaran didefinisikan sebagai arus masuk atau keluar maksimum pada kondisi lalu lintas dan lokasi yang ditentukan sebelumnya, yang dicapai pada saat bagian jalinan pertama mencapai kapasitasnya.

2. Derajat kejenuhan

Derajat kejenuhan bundaran didefinisikan sebagai derajat kejenuhan bagian jalinan tertinggi.

3. Tundaan bundaran

Tundaan bundaran didefinisikan sebagai tundaan lalu lintas rata-rata kendaraan yang masuk bundaran.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan tugas akhir pada studi kasus simpang bundaran Jombor Yogyakarta adalah sebagai berikut ini.

1. Menganalisis kinerja bagian jalinan bundaran.
2. Mencarikan solusi atau alternative untuk peningkatan kinerja bundaran Jombor.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat sebagai pedoman dan memberikan informasi mengenai kasus pada simpang bundaran, khususnya untuk mengurangi kecepatan semua kendaraan yang berpotongan, dan membuat pengendara hati-hati terhadap resiko konflik dengan kendaraan lain, sehingga tingkat resiko kecelakaan bisa dikurangi. Untuk membuat perbaikan kecil pada geometri bundaran agar dapat mempertahankan perilaku lalu lintas yang di inginkan sepanjang rute atau jaringan jalan.