

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kinerja suatu jaringan jalan akan berpengaruh pada perkembangan dari suatu kota dan juga wilayah disekitarnya. Kinerja suatu jalan mempengaruhi waktu tempuh dan juga kecepatan yang akan dilalui oleh kendaraan tersebut. Dengan pertumbuhan lalu lintas yang terus meningkat maka muncullah masalah kemacetan pada jaringan jalan. Kemacetan adalah situasi atau keadaan tersendatnya atau bahkan terhentinya lalu lintas yang disebabkan oleh banyaknya jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas jalan (Pamusti, Herman, & Maulana, 2017 : 53)

. Bundaran merupakan salah satu jenis pengendalian persimpangan yang umumnya digunakan sebagai titik pertemuan antara beberapa ruas jalan dan mempunyai tingkat keselamatan yang lebih baik dibanding jenis pengendalian persimpangan yang lain. (Pradana, Maddeppungeng, & Fauziah, 2015:59).

Bundaran Bank Riau Kota Dumai merupakan titik pertemuan dari 4 jalan yaitu Jl. Patimura, Jl. Syarif Kasim, Jl. Pangeran Diponegoro, dan Jl. Budi kemuliaan serta merupakan jalur vital yang menghubungkan kawasan industri dan permukiman padat penduduk.

Secara visual terlihat interaksi antara aktivitas tata guna lahan dan kendaraan yang bervariasi mulai dari kendaraan ringan, berat, lambat sampai cepat dalam jumlah yang beragam, karena jalan ini merupakan salah satu pergerakan lalu lintas yang ramai di Kota Dumai. Oleh karena itu, maka dilakukanlah evaluasi kinerja lalu lintas Bundaran Bank Riau kota Dumai

Evaluasi kinerja bundaran bertujuan untuk memastikan bundaran mampu menampung jumlah kendaraan yang melewatinya tanpa menimbulkan kemacetan yang berlebihan. Evaluasi membutuhkan data kondisi eksisting dari bundaran tersebut yang mencakup analisis kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, kepadatan jalan, dan tingkat pelayanan jalan yang akan diambil secara langsung dilokasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja lalu lintas bundaran menggunakan pedoman kapasitas jalan Indonesia 2023?
2. Bagaimana hasil permodelan ruas jalan jika dimodelkan menggunakan PTV VISSIM ?
3. Bagaimana hasil analisis lalu lintas mempengaruhi tingkat kinerja dan level of service (LOS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan perencanaan ini adalah :

1. Mengetahui kinerja lalu lintas bundaran berdasarkan PKJI 2023
2. Mengetahui hasil pemodelan lalu lintas bundaran dengan menggunakan aplikasi PTV VISSIM
3. Mengidentifikasi dan mengevaluasi kapasitas serta peningkatan arus lalu lintas pada kondisi eksisting, serta memproyeksikan perubahan arus lalu lintas dan kapasitas dalam kurun waktu lima hingga sepuluh tahun mendatang.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang baik, adapun manfaat yang bisa diperoleh oleh penulis skripsi ialah, yaitu :

1. Mengetahui hasil dari evaluasi kinerja bundaran dengan menggunakan PKJI Tahun 2023 dan berdasarkan hasil simulasi pemodelan dengan menggunakan PTV VISSIM.
2. Dapat memberikan informasi kepada pemerintah kota Dumai mengenai hasil dari evaluasi kinerja lalu lintas bundaran, sehingga Pemerintah mendapatkan gambaran tindakan apa saja yang harus dilakukan kedepannya.

1.5 Batasan Perencanaan

Untuk mencegah terjadinya penyimpangan pembahasan dalam skripsi ini, maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian difokuskan di Bundaran Bank Riau Jl.Patimura kota Dumai.
2. Perhitungan dilakukan menggunakan PKJI Tahun 2023
3. Survei yang dilakukan mencakup aspek geometrik bundaran, LHR, kecepatan kendaraan, siklus lampu lalu lintas, yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama penentu kinerja lalu lintas.