

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Evaluasi tingkat pelayanan (LOS) simpang tiga tak bersinyal merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menilai kinerja simpang tiga tak bersinyal dalam melayani pengguna jalan, termasuk penilaian terhadap kemampuan simpang tersebut dalam mengatur lalu lintas, mengurangi kemacetan, dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan.

Simpang adalah suatu titik pertemuan antara dua atau lebih jalan yang memungkinkan pengguna jalan untuk berubah arah atau melanjutkan perjalanan, dan merupakan bagian penting dari sistem transportasi darat (Widyastuti, 2017). Simpang tiga adalah suatu jenis simpang yang terdiri dari tiga jalan yang bertemu di satu titik, dan simpang tiga tak bersinyal adalah suatu jenis simpang yang tidak memiliki sinyal lalu lintas, sehingga pengguna jalan harus berhati-hati dan mengikuti aturan-aturan yang berlaku untuk menghindari kecelakaan dan kemacetan (Sulistiyanto, 2015)

Simpang Tiga Jalan Jenderal Sudirman – Jalan Anwar Idris, yang berlokasi di Kota Tanjung Balai, merupakan titik lalu lintas strategis yang menghubungkan kawasan komersial Kota Tanjung Balai. Kondisi simpang ini saat ini belum didukung oleh fasilitas lalu lintas yang memadai, seperti rambu, marka, maupun lampu pengatur lalu lintas. Letaknya di kawasan komersial dengan aktivitas tinggi, seperti pertokoan, pasar, sekolah, menyebabkan tingginya potensi hambatan lalu lintas. Hal ini berimplikasi pada terjadinya kemacetan, antrian panjang, serta meningkatnya risiko kecelakaan. Oleh karena itu, penataan dan pengelolaan simpang menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kelancaran arus lalu lintas sekaligus menjamin keselamatan pengguna jalan.

Pertumbuhan penduduk di wilayah perkotaan berimplikasi pada intensifikasi pemanfaatan lahan. Masyarakat memerlukan sistem perekonomian yang stabil untuk menunjang kesejahteraan, yang hanya dapat tercapai jika didukung infrastruktur transportasi memadai. Di Kota Tanjung Balai, jumlah penduduk

tercatat 186.15 ribu jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Tanjung Balai, 2024), Data Badan Pusat Statistik (BPS) 2024, 122,33 ribu atau sekitar 65,72% penduduk di Kota Tanjung Balai adalah kelompok produktif yang berusia 15-59 tahun. Adapun 25,26% dari total penduduk atau sekitar 47.030 adalah anak-anak (usia 0-14 tahun) dan 9,02% lainnya adalah penduduk dengan usia lebih dari 60 tahun. Peningkatan jumlah penduduk ini mendorong peningkatan kebutuhan akan tata guna lahan dan fasilitas transportasi yang memadai. Sarana transportasi yang efisien sangat penting untuk mendukung aktivitas ekonomi masyarakat, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan hidup masyarakat.

Kota Tanjung Balai memiliki karakteristik demografis yang didominasi oleh penduduk usia produktif. Kondisi ini berdampak langsung terhadap tingginya mobilitas masyarakat, terutama pada jam-jam produktivitas seperti pagi, siang, dan sore hari. Peningkatan pergerakan kendaraan pada periode tersebut seringkali menimbulkan permasalahan lalu lintas, khususnya di ruas-ruas jalan utama. Salah satu titik yang menjadi pusat konsentrasi arus lalu lintas adalah Simpang Jalan Jenderal Sudirman, yang berfungsi sebagai jalur penghubung penting bagi aktivitas masyarakat. Tingginya volume kendaraan pada simpang ini berpotensi menimbulkan kemacetan, antrian panjang, serta penurunan tingkat pelayanan simpang. Oleh karena itu, analisis terhadap kinerja simpang melalui kajian tingkat pelayanan (Level of Service) menjadi penting untuk dilakukan, sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi penataan lalu lintas yang lebih efektif guna meningkatkan kelancaran pergerakan serta keselamatan pengguna jalan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pelayanan (LOS) aktual di simpang tiga Jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris berdasarkan parameter kinerja lalu lintas yang meliputi derajat kejenuhan, tundaan, dan arus lalu lintas?.
2. Apakah kinerja simpang tiga Jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris telah memenuhi standar (LOS) yang di tetapkan pada pedoman PKJI 2023.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa kapasitas jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris.
2. Menganalisa tingkat pelayanan (LOS) simpang tiga tak bersinyal Jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat ini penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data Tingkat pelayanan (LOS) simpang tiga tak bersinyal Jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris.
2. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui secara objektif, sejauh mana kinerja ruas jalan Jenderal Sudirman-Anwar Idris, baik dari segi kapasitas ruas jalan maupun tingkat pelayanan jalan.

1.5 Ruang Lingkup Dan Batasan Penelitian

Melihat tujuan dari penelitian ini agar supaya pembahasan lebih jelas dan terarah maka diberikan batasan-batasan penelitian yang meliputi hal-hal berikut:

1. Lokasi penelitian di lakukan di simpang tiga tak bersinyal Jalan Jenderal Sudirman-Jalan Anwar Idris.
2. Data studi di ambil dari survei lapangan yang mencakup survei lalu lintas dan survei pengendara Jalan.
3. Perhitungan menggunakan pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2023.
4. Penelitian survei lalu lintas dilaksanakan selama 7 hari dengan periode observasi awal pada hari pertama dimulai pukul 06.00 hingga 18.00 WIB.
5. Kendaraan yang diamati merupakan semua jenis kendaraan yang melewati simpang.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang di gunakan untuk mendapatkan data yang di gunakan penulis untuk menganalisis volume lalu lintas, kapasitas simpang, tundaan, dan derajat kejenuhan yaitu dengan menggunakan pedoman kapasitas

jalan Indonesia (PKJI, 2023). Hal ini dilakukan untuk menganalisis sumber data dan memberikan hasil akhir berupa nilai bobot menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*, sehingga memberikan sebuah nilai untuk menentukan klasifikasi tingkat pelayanan (LOS) simpang tiga tak bersinyal.