

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah mobilitas di jalan dipengaruhi oleh pertumbuhan populasi manusia dari waktu ke waktu. Peningkatan infrastruktur jalan tidak mampu mengimbangi kenaikan tajam jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya. Permintaan akan transportasi telah meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan populasi di Kabupaten Langkat. Kemacetan lalu lintas tidak dapat dihindari mengingat kondisi jalan saat ini dan jumlah mobil di jalan, terutama pada puncak waktu sibuk.

Kehidupan sehari-hari, pertumbuhan ekonomi, serta kemajuan sosial dan politik peradaban semuanya bergantung pada transportasi. Kemacetan lalu lintas merupakan masalah transportasi utama yang saat ini dihadapi oleh kota-kota besar di Indonesia (Lubis, 2016).

Tidak dapat dipungkiri bahwa kemacetan lalu lintas merupakan kondisi dimana kecepatan kendaraan berada di bawah kecepatan arus bebas. Kondisi tersebut akan menyebabkan kerugian bagi pengguna jalan, misalnya dalam bentuk pencemaran lingkungan (Sugiyanto, 2012).

Simpang adalah salah satu unsur dari jalan yang bisa menjadi sumber konflik lalu lintas karena simpang suatu lokasi di mana dua atau lebih suatu bagian ruas jalan bersinggungan, sehingga hal ini bisa mengganggu pergerakan kendaraan dan menjadi pemicu kemacetan (Gapi et al., 2022).

Persimpangan tiga arah tanpa rambu lalu lintas di Terminal Pasar Sepuluh, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara, merupakan salah satu titik persimpangan yang sering mengalami kemacetan lalu lintas yang diamati berdasarkan observasi harian. Karena menyediakan akses ke sejumlah tujuan, termasuk terminal, sekolah, kantor, toko, perkebunan, dan restoran, persimpangan ini sering dilalui oleh pengguna jalan.

Terdapat Terminal yang mempunyai gerbang masuk dan keluar tepat berseberangan dengan simpang tiga tanpa lampu lalu lintas di Simpang Terminal Pasar Sepuluh kabupaten Langkat dimana kendaraan yang akan melewati secara langsung harus berhenti karena adanya kendaraan lain yang akan keluar dan masuk Terminal Pasar Sepuluh. Selain itu, terdapat juga beberapa aktivitas yang dapat berpengaruh terhadap kinerja simpang yaitu Terminal, dealer, pertokoan, dan bengkel. Perilaku pengguna jalan yang bersaing dalam menggunakan ruang jalan dengan mencoba untuk menyalip satu sama lain dapat menyebabkan konflik pada simpang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi latar belakang yang disebutkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapakah besar kapasitas simpang lengan tiga tanpa isyarat pada simpang Terminal Pasar Sepuluh Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara?
2. Bagaimana performa kapasitas pada simpang lengan tiga tanpa isyarat pada simpang Terminal Pasar Sepuluh?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan informasi rumusan masalah yang disebutkan di atas, maka tujuan penelitian yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Akan mengetahui besarnya kapasitas simpang lengan tiga tanpa isyarat pada simpang Terminal Pasar Sepuluh Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.
2. Agar mengetahui bagaimana kemampuan simpang lengan tiga tanpa isyarat pada simpang Terminal Pasar Sepuluh Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Satu bentuk aplikasi ilmu pengetahuan yang didapatkan dari perkuliahan berdasarkan realita lapangan.

2. Untuk memberikan gambaran informasi kepada pemerintah maupun masyarakat tentang masalah pengendalian kemacetan simpang tiga tanpa lampu di simpang terminal pasar sepuluh langkat kabupaten langkat provinsi Sumatera Utara.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

1. Satu-satunya studi kasus dalam pengkajian kali ini hanya dilakukan pada simpang lengan tiga tak bersinyal di simpang Terminal Pasar Sepuluh Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.
2. Berarti tanpa menggunakan software apa pun.
3. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023) digunakan untuk menganalisis data kinerja lalu lintas di perlintasan tiga arah tanpa lampu lalu lintas di Terminal Pasar Sepuluh, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara.

1.6 Metode Penelitian

Evaluasi pustaka yang didasarkan pada buku dan jurnal merupakan langkah pertama dalam teknik penelitian yang digunakan dalam studi ini. Langkah berikutnya adalah pengumpulan data primer, seperti kondisi jalan, volume lalu lintas, panjang antrian, dan jenis kendaraan. Statistik populasi dan peta lokasi merupakan contoh data sekunder. Untuk menganalisis data tersebut, kemudian digunakan suatu pendekatan metode PKJI 2023.