

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persimpangan jalan adalah daerah atau tempat dimana dua atau lebih jalan raya yang berpecah, bergabung, bersilangan dan berpotongan, termasuk fasilitas jalan dan sisi jalan untuk pergerakan lalu lintas pada daerah itu. Fungsi operasional utama dari persimpangan adalah untuk menyediakan perpindahan atau perubahan arah perjalanan.

Persimpangan merupakan bagian penting dari jalan raya karena sebagian besar dari efisiensi, keamanan, kecepatan, biaya operasional dan kapasitas lalu lintas tergantung pada perencanaan bersimpangan, (Karunia and Nadi, 2021).

Persimpangan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua sistem jalan. Persimpangan jalan dapat didefinisikan sebagai daerah umum dimana dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan. Termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas didalamnya, (Budiman and Intari, 2016).

Persoalan transportasi yang dihadapi sekarang ini di Indonesia terutama adalah peningkatan pergerakan manusia tanpa diimbangi dengan pengadaan fasilitas-fasilitas transportasi yang memadai. Volume lalu lintas terus meningkat dari tahun ke tahun, disertai pula dengan tingkat pelayanan, ketertiban dan pengemudi yang kurang serta dengan penambahan fasilitas jalan yang kurang pula sehingga mengakibatkan kemacetan yang tidak terkendali. Sebagai contoh: banyaknya kendaraan menyelip dari arah yang berlawanan, kecepatan kendaraan yang berbeda, ada yang lambat dan ada pula yang cepat sekali, beroperasi pada ruang yang sama, penyeberang jalan tidak pada tempatnya dan lain sebagainya.

Simpang empat Geudong - Geudong yang berada di Kota Bireuen merupakan simpang beraturan empat. Simpang yang mengalami konflik tersebut adalah simpang Jl. Pemuda dan simpang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim. simpang ini menjadi pintu masuk menuju pusat kota Bireuen yang menyebabkan simpang ini sangat macet pada jam - jam tertentu oleh karena itu perlu di lakukan evaluasi kinerja pada simpang tersebut dengan cara menghitung volume lalu lintas,

kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dengan menggunakan metode (PKJI 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan pokok permasalahannya yang diperlukan untuk kajian adalah :

1. Seberapa besar kinerja simpang empat tak bersinyal dengan adanya komposisi jumlah kendaraan yang melintasi simpang dari lengan major maupun minor
2. Seberapa besar volume lalu lintas total kendaraan pada simpang Jl. Pemuda dan simpang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kinerja pada simpang empat tak bersinyal dengan adanya jumlah kendaraan yang melintasi simpang dari lengan major maupun minor.
2. Untuk mengetahui Seberapa besar volume lalu lintas total kendaraan pada simpang Jl. Pemuda dan simpang Jl. Prof. A. Majid Ibrahim.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian dapat diambil manfaat yang berguna. Manfaat penulisan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Diharapkan data yang didapat pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan tentang kinerja simpang tersebut sehingga kedepannya dapat lebih bisa dioptimalkan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan bagi peneliti selanjutnya untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta pengalaman terkait permasalahan yang diteliti.
3. Sebagai bahan masukan yang dapat dipertimbangkan bagi instansi terkait untuk mengambil tindakan yang tepat dalam mengatur kembali simpang tersebut.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan, hasil penelitian kemudian dibandingkan dengan standarnya dari hasil perhitungan dilapangan dengan hasil perhitungan yang sesuai dengan penggunaannya. Untuk memfokuskan dan menghindari meluasnya pembahasan maka masalah yang dibahas dibatasi pada:

1. Lokasi penelitian ini dilakukan bertepatan pada simpang empat yang mempertemukan Jl. T. Chik Johan Alamsyah – Jl. T. Awe Gitah – Jl. Pemuda – Jl. Prof. A. Majid Ibrahim.
2. Penelitian dilakukan terhadap kendaraan ringan, kendaraan berat, sepeda motor dan kendaraan tak bermotor.
3. Analisis kinerja simpang empat Jl. Pemuda Kabupaten Bireuen menggunakan Metode PKJI 2023.
4. Waktu penelitian dilakukan selama 14 hari yaitu hari Senin sampai dengan hari Minggu yang dilakukan pada jam yang telah ditentukan.
5. Ukuran kinerja yang ditinjau meliputi volume, kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.
6. Pejalan kaki dan pelanggar lalu lintas tidak dihitung dalam penelitian ini.
7. Konflik volume lalu lintas di simpang tak bersinyal meliputi :
 - Kendaraan belok kiri
 - Kendaraan belok kanan
 - Kendaraan berjalan lurus

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data dari bacaan dan pengujian langsung di lapangan, data tersebut berupa data primer dan data sekunder. Data-data yang diperoleh antara lain data geometrik, volume lalu lintas, kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian. Data yang didapat dari hasil perhitungan di lapangan dilakukan pengolahan data dengan menggunakan metode PKJI 2023. Tahap selanjutnya setelah analisa dan pembahasan, maka dari keseluruhan penelitian ditariklah kesimpulan serta saran.