

BAB I

PENDEHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman, transportasi di Indonesia sedang berkembang dengan pesat. transportasi merupakan hal yang paling penting untuk menjadi salah satu sarana dan prasarana yang sangat menentukan untuk menunjang perekonomian di Indonesia ini termasuk faktor pendidikan juga. Transportasi yang memadai sangat berperan penting dalam suatu wilayah atau negara, tanpa adanya pembangunan atau pengembangan mengenai transportasi, suatu wilayah atau negara dapat mengalami ketertinggalan dalam segala aspek.

Jalan adalah infrastruktur transportasi darat yang mencakup semua elemen jalan, termasuk bangunan pendukung dan perlengkapannya. Tujuan utamanya adalah untuk memudahkan dan mempercepat perjalanan orang dan kendaraan yang mengangkut barang dari suatu lokasi ke lokasi lain dengan efektif dan efisien.

Simpang merupakan bagian yang penting dari jalan, persimpangan jalan juga merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Kapasitas dan kinerjanya menentukan kelancaran dan keamanan arus lalu lintas. Memahami parameter kinerja simpang tak bersinyal menjadi kunci dalam merumuskan solusi yang tepat untuk mengoptimalkan fungsinya.

Kecamatan Likupang, Kabupaten Minahasa Utara, merupakan salah satu kawasan wisata yang berkembang di Sulawesi Utara. Pertumbuhan ini membawa dampak positif bagi perekonomian lokal, namun juga meningkatkan volume lalu lintas di jalan-jalan utama, termasuk pada persimpangan. Permasalahan lalu lintas di wilayah Likupang perlu di perhatikan lagi, terutama wilayah likupang ini memiliki pusat-pusat kegiatan seperti tempat wisata dan area perkejaan (Lokasi Pertambangan) yang nantinya akan terus berkembang seiring waktu.

simpang tiga yang dianalisis pada penelitian ini merupakan simpang tiga tak bersinyal pada jalan pertigaan simpang tiga sukur-likupang, likupan-girian, minahasa utara. Dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kinerja dari simpang tiga tersebut, sehingga nantinya simpang pada ruas jalan persimpangan Sukur-Likupang, Likupang-Girian dapat secara optimal untuk menampung arus lalu lintas

yang terjadi pada kemudian hari agar pengguna jalan dapat merasa aman dan nyaman dalam melewati simpang tersebut.

Analisis kinerja simpang tiga tak bersinyal dapat dilakukan menggunakan berbagai metode, tetapi dalam penelitian ini di pakai metode MKJI 1997. Selain untuk mengetahui kinerja simpang, jika simpang ini tidak dapat lagi menampung arus kendaraan yang ada, maka dapat diberikan alternatif pemecahan masalah dengan mengubah simpang tak bersinyal tiga menjadi simpang bersinyal atau pun dapat diberikan alternatif berupa perubahan geometri jalan^[1].

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah di uraikan di atas maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja simpang pada saat penelitian dilakukan?
2. Bagaimana kinerja simpang pada 5 tahun yang akan datang?
3. Bagaimana atau apa penanganan yang diperlukan pada simpang tidak bersinyal simpang tiga Sukur-Likupang, Likupang-Girian, Minahasa Utara?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk Mengetahui kinerja simpang pada saat penelitian dilakukan.
2. Untuk Mengetahui kinerja simpang pada 5 tahun yang akan datang.
3. Untuk Mengetahui penanganan yang diperlukan pada simpang tidak bersinyal di simpang tiga sukur-likupang, likupan-girian, minahasa utara

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Untuk memberikan pengetahuan atau memperluas pemahaman mengenai kinerja simpang tak bersinyal berdasarkan teori yang sudah ada dalam buku standar Direktorat Jenderal Bina Marga (MKJI, 1997), dan dapat memberikan solusi atau rekomendasi untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan efisiensi operasional simpang tak bersinyal tersebut. simpang tiga Sukur-Likupang, Likupang-Girian, Minahasa Utara agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna jalan kedepannya.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi Masalah

Dalam studi kasus yang diambil penelitian ini memiliki batasan masalah yang dibahas, sebagai berikut :

1. Menganalisa kinerja persimpangan sesuai dengan syarat teknis simpang tak bersinyal menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.
2. Penelitian yang dilakukan pada simpang tiga Sukur-Likupang, Likupang-Girian, Minahasa Utara. Penelitian dilakukan dengan kurun waktu selama 7 hari, yaitu pada hari senin (04 Juni 2024), selasa (06 Febuari 2024), rabu (06 Juni 2024), kamis (15 Febuari 2024), jumat (31 Mei 2024), sabtu (08 Juni 204), dan minggu (04 Febuari 2024) dari jam 06.00– 19.00 per hari.
3. Pertumbuhan Lalulintas hanya menggunakan metode eksponensial.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dan penelitian ini dibagi menjadi 5 bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Di dalam bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah dan asumsi masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Di dalam bab ini berisi tentang teori – teori dan materi – materi mengenai kinerja simpang tak bersinyal yang digunakan untuk mendukung analisis penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Di dalam bab ini penulis mengisi tentang lokasi penelitian yang diteliti, langkah – langkah menganalisis data, dan bagan alir penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Di dalam bab ini penulis mengisi tentang pengumpulan serta pengolahan data, menganalisis dan pemecahan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Di dalam bab ini menyajikan kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil analisis penelitian

