

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Karo merupakan daerah yang berkembang relatif cepat dan salah satu daerah di Tigapanah yang memiliki penduduk cukup tinggi. Aktivitas sosial, ekonomi, dan budaya ditandai dengan kegiatan konsumtif, produktif, pelayanan umum, jasa distribusi dan pemerintahan. Selain itu Kabupaten Karo merupakan daerah tujuan wisata yang dikunjungi banyak wisatawan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik jiwa, ukuran Kabupaten Karo termasuk kategori Besar (1,0–3,0 juta jiwa). Semakin berkembangnya sektor-sektor di atas dan meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan masalah kompleks pada lalu lintas di Kabupaten Karo. Hal ini dapat dilihat dari semakin banyaknya kendaraan bermotor yang memadati ruas-ruas jalan.

Salah satu lokasi di Kabupaten Karo yang mengalami permasalahan lalu Provinsi pada tahun 2017, jumlah penduduk Kabupaten Karo adalah sebesar 1.287.000 lalu lintas.

Lalu lintas adalah simpang empat Jalan Tigapanah - Merek. Pada jalan tersebut sering terjadi kepadatan pada jam-jam sibuk. Padatnya simpang tersebut dapat disebabkan karena Jalan Tigapanah dan Jalan Merek merupakan jalur penghubung antara daerah Suka Dame, Lambar dengan daerah pariwisata di kawasan Suka. Selain itu, para pengendara sering tidak mematuhi aturan dan berebut ruang jalan dengan cenderung saling mendahului sehingga kondisi tersebut dapat menyebabkan konflik pada simpang. Dari pengamatan, kepadatan pada simpang juga dipengaruhi oleh geometrik jalan yang kurang lebar dan hambatan samping yang turut menambah permasalahan pada simpang.

Dari kondisi simpang Jalan Tigapanah – Merek yang telah dipaparkan dapat dilihat bahwa simpang tersebut mengalami masalah yang cukup kompleks. Sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian simpang tak bersinyal pada lokasi tersebut, sehingga tidak diketahui kinerja dari simpang saat ini. Dengan demikian penelitian terhadap simpang ini perlu dilakukan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambar denah simpang Jalan Raya Tigapanah – Merek?
2. Berapakah faktor jam puncak (PHF) pada simpang tersebut?
3. Kapankah terjadinya jam puncak pada simpang tersebut?
4. Berapakah kapasitas ( C ) pada simpang yang ditinjau?
5. Berapakahderajat kejenuhan (DS) simpang tersebut.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang ingin di capai dari penelitian ini adalah:

1. Membuat gambar denah simpang Jalan Tigapanah – Merek.
2. Untuk mengetahui faktor jam puncak (PHF) simpang tersebut.
3. Untuk mengetahui waktu terjadinya jam puncak pada simpang tersebut.
4. Untuk mengetahui kapasitas (C) simpang yang ditinjau.
5. Untuk mengetahui derajat krjenuhan (DS) pada simpang tersebut.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Untuk memberikan arah yang lebih baik dan terfokus dari penelitian ini sehingga dapat bermanfaat dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup berikut:

1. Penelitian hanya terlokalisir pada lokasi yang ditinjau.
2. Metode yang digunakan untuk menganalisis data meggunakan panduan MKJI (Dep. PU, 1997). Kinerja simpang yang ditinjau meliputi volume, kapasitas, dan derajat kejenuhan.