

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bentuk perjalanan yang paling banyak digunakan dan dianggap paling mudah di antara moda transportasi lain di kota Pontianak selain transportasi air adalah transportasi darat. Pemilihan transportasi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain letak geografis, tata guna lahan, kondisi sosial dan teknologi transportasi. Perkembangan dan kemajuan-kemajuan di bidang transportasi darat, memungkinkan terjadinya perubahan dalam cara hidup dan kebiasaan masyarakat.

Permasalahan transportasi perkotaan saat ini sudah merupakan masalah utama di kota-kota besar, terutama kota Pontianak walau tidak sebesar kota-kota di Jawa pada umumnya seperti kota Jakarta, Surabaya, Bandung, Semarang, Yogyakarta dan lain sebagainya, namun akhir-akhir ini sudah dirasakan adanya gangguan-gangguan terhadap pelayanan jasa transportasi. Permasalahan yang timbul ditandai dengan adanya kepadatan di beberapa ruas jaringan jalan dan di beberapa persimpangan terutama pada saat jam-jam sibuk. Pertumbuhan kepemilikan kendaraan dan pertumbuhan aktivitas kegiatan yang pesat di kota menjadi faktor utama penyebab padatnya arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut. Untuk menampung beban arus lalu lintas, pada umumnya dilakukan dengan pelebaran ruas jalan. Di satu sisi adanya pelebaran ruas jalan akan dapat menampung volume arus lalu lintas, tetapi disisi lain, peningkatan kapasitas ruas jalan akan membebani persimpangan jalan.

Pengaturan arus lalu lintas dipersimpangan jalan merupakan hal yang paling kritis dalam pergerakan arus lalu lintas, karena berfungsi untuk mengurangi adanya konflik berbagai arah/ jurusan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya kendaraan dari berbagai ruas jalan yang memasuki dan meninggalkan persimpangan tersebut, sehingga persimpangan harus mampu beroperasi secara maksimum agar transportasi menjadi efektif dan efisien.

Salah satu bagian jaringan jalan di Pontianak yang saat ini mengalami ketidakteraturan lalu lintas adalah di perempatan Jembatan Tol Sungai Kapuas Kota Pontianak. Perempatan tersebut sering mengalami gangguan lalu lintas terutama pada jam-jam sibuk pagi, siang dan sore yang mana memberikan gambaran betapa jeleknya tingkat pelayanan pada simpang tersebut.

### **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian pada perempatan Jembatan Tol Sungai Kapuas Kota Pontianak ini bertujuan untuk:

1. Menentukan waktu siklus, kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, tundaan dan tingkat pelayanan pada simpang tersebut,
2. Merencanakan simpang empat bersinyal dengan pemasangan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan Program KAJI Versi 1.10, berdasarkan kondisi geometrik.

### **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian adalah dapat mengetahui kondisi persimpangan serta dapat menganalisa dan mengevaluasi tingkat pelayanan pada simpang yang diamati.

Dan dari penelitian ini juga diharapkan dapat memberi masukan kepada instansi terkait dalam upaya menyusun strategi pengelolaaannya baik dengan manajemen lalu lintas maupun manajemen lingkungan guna memberikan tingkat pelayanan yang baik pada persimpangan yang dijadikan objek penelitian di masa yang akan datang.

### **D. Batasan Masalah**

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya batasan masalah guna memudahkan dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini berlaku pada daerah pengamatan yaitu pada perempatan Jembatan Tol Sungai Kapuas Kota Pontianak Kalimantan Barat,
2. Data penelitian diambil dari data primer berdasarkan karakter arus lalu lintas setiap lengan pada persimpangan yang dijadikan lokasi pengamatan berupa kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC) dan kendaraan tidak bermotor (UM),

3. Metode yang digunakan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI ) 1997 dan program KAJI Versi 1.10,
4. Studi yang meliputi arus jenuh, waktu siklus, kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, tundaan dan tingkat pelayanan di luar masalah tersebut tidak dibahas.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Tugas Akhir di lokasi perempatan Tol Jembatan Kapuas dengan judul Perencanaan Simpang Bersinyal (studi kasus di perempatan Jembatan Tol Sungai Kapuas Kota Pontianak Kalimantan Barat) belum pernah dibahas oleh penulis terdahulu.