

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Jalan sebagai prasana transportasi merupakan bagian penting dalam menunjang perpindahan atau mobilitas manusia. Oleh sebab itu jalan pun dibuat dengan berbagai fungsi dan klasifikasi sesuai dengan kebutuhan manusia. Jalan sangat berperan dalam pertumbuhan perekonomian dan pembangunan negara. Banyak daerah di Indonesia yang belum mempunyai akses jalan yang memadai, sehingga perekonomian pun menjadi terhambat dan pembangunan di daerah tersebut pun juga ikut terhambat. Dengan kondisi tersebut diharapkan pembangunan sarana transportasi bisa lebih merata agar perekonomian dan pertumbuhan pada tiap daerah bisa merata.

Dalam menunjang perpindahan kebanyakan dari masyarakat mengandalkan alat transportasi umum maupun pribadi. Penggunaan kendaraan bermotor pun menjadi sangat penting sehingga terciptalah alat transportasi dengan berbagai jenis. Indonesia sebagai negara dengan masyarakatnya yang konsumtif alat transportasi berupa kendaraan bermotor sangat mudah didapatkan dengan menggunakan jasa kredit. Hal tersebut menjadikan volume kendaraan naik dan tidak terkendali sehingga membuat kemacetan yang terkadang sangat panjang. Kurangnya kesadaran untuk menggunakan jasa angkutan umum dan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi membuat kemacetan menjadi parah, ditambah lagi dengan kurang disiplinnya pengguna prasana transportasi.

Di daerah perkotaan khususnya Kota Bekasi, kota yang jumlah penduduknya sebanyak 2,663 juta jiwa (<https://bekasikota.bps.go.id/>) pasti kebutuhan akan moda transportasi sangat tinggi. Pertumbuhan kendaraan di Kota Bekasi, Jawa Barat, cukup pesat.

Koordinator Tunggakan Pajak pada Dinas Pendapatan Provisi Jawa Barat Andi Supriyatna mengatakan saat ini jumlah kendaraan di wilayah itu diperkirakan mencapai 1,5 juta, meningkat 300 ribu dibanding tahun lalu yang mencapai 1,2 juta kendaraan. Perbandingan jumlah kendaraan di Kota Bekasi ialah 70 persen kendaraan roda dua dan 30 persen kendaraan roda empat, ia menjelaskan kendaraan baru yang dibeli masyarakat diketahui berdasarkan pembuatan surat tanda kendaraan bermotor. Setiap hari, kata dia, rata-rata pembuatan untuk kendaraan roda dua sebanyak 300 unit dan roda empat 20 unit.

Kebutuhan akan moda transportasi yang tinggi tersebut memberi imbas terjadinya kemacetan di jalan – jalan kota Bekasi. Banyaknya titik persimpangan yang menjadi sumber dari kemacetan dan menimbulkan antrian yang sangat panjang, salah satunya adalah simpang Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan). Oleh karena itu peneliti mencoba menganalisa kinerja dan kapasitas pada persimpangan dengan lokasi studi yang berada di simpang Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan) dengan harapan dapat mengevaluasi dan memberikan solusi agar mengurangi panjangnya antrian pada persimpangan tersebut. Dengan kondisi seperti ini, maka peneliti akan membuat Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kinerja Simpang Bersinyal dan Ruas Jalan dengan MKJI 1997 (Studi Kasus Pada Simpang Kranggan Jl. Alternatif Cibubur, Bekasi)”

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dengan latar belakang di atas, maka peneliti akan mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kondisi arus lalu lintas tersebut mengalami penumpukan antrian karena banyaknya kendaraan yang melalui simpang dan ruas jalan.

2. Akibat dari identifikasi di atas, maka berdampak pada tundaan antrian.

### **1.3. Perumusan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini peneliti mengangkat beberapa masalah yang akan dikaji pada tugas akhir ini, yaitu :

1. Bagaimana kapasitas ruas jalan dan simpang bersinyal di Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan) ?
2. Sejauh mana efektifitas kinerja ruas jalan dan simpang bersinyal di Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan) ?
3. Bagaimana solusi pemecahan masalah kemacetan di ruas jalan dan simpang Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan) ?

### **1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai pada penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengetahui kapasitas simpang bersinyal di Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan)..
2. Mengetahui kinerja arus lalu lintas untuk simpang bersinyal di Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan).
3. Memberikan solusi alternatif pemecahan masalah terhadap kinerja simpang.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti untuk menambah ilmu pengetahuan dalam mengevaluasi tingkat kinerja ruas jalan dan simpang bersinyal.
2. Bagi Pemda Kota Bekasi dan para perencana sebagai bahan masukan untuk penanganan kemacetan pada ruas jalan dan simpang bersinyal.

### **1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup**

Mengingat akan keterbatasan waktu yang ada dalam penyusunan tugas akhir ini, maka penulis membatasi masalah yang menjadi beberapa point :

1. Wilayah yang dianalisis hanya di simpang Jl. Alternatif Cibubur, Kranggan, Bekasi (simpang Kranggan).
2. Perhitungan, analisa dan pembahasan menggunakan metode yang digunakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
3. Data studi diambil dari survey lapangan mencakup survey geometrik jalan dan survey lalu lintas yang dilakukan tiga hari yaitu hari Selasa pada pukul 07.00-09.00 WIB, 12.00-14.00 WIB, 18.00-20.00 WIB, hari Kamis pada pukul 07.00-09.00 WIB, 12.00-14.00 WIB, 18.00-20.00 WIB, dan hari Sabtu pada pukul 07.00-09.00 WIB, 12.00-14.00 WIB, 18.00-20.00 WIB.