

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemacetan lalu lintas kendaraan di jalan raya pada kota-kota besar di Indonesia merupakan masalah transportasi yang tidak bisa dipisahkan hubungannya dengan manusia dan merupakan salah satu masalah penting yang memerlukan perhatian khusus karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Lalu lintas di kota Bandung merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian khusus karena peningkatan volume lalu lintas yang tinggi sehingga banyak ruas jalan yang tidak mampu menampung kebutuhan pergerakan tersebut. Hal ini menimbulkan kemacetan lalu lintas yang menyebabkan waktu perjalanan semakin bertambah.

Salah satu indikator dari kemacetan lalu lintas adalah kecepatan perjalanan dan waktu perjalanan, dan dengan melihat korelasinya terhadap volume lalu lintas, dapat diketahui tingkat kinerja jalan yang merupakan informasi mendasar perlunya langkah pengembangan sistem jaringan jalan. Untuk mendapatkan data volume lalu lintas dan waktu perjalanan tersebut diperlukan survei.

Ada beberapa macam metode survei, diantaranya adalah Metode Pos Penghitung Tetap dan Metode Kendaraan Bergerak. Kedua metode ini dapat menentukan volume dan kecepatan pada ruas jalan.

Dalam Tugas Akhir ini, survei dilakukan dengan metode kendaraan bergerak untuk menentukan volume, kecepatan, dan kerapatan pada ruas jalan Terusan Pasirkoja dan selanjutnya ditentukan tingkat kinerja jalan tersebut dengan menggunakan perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengevaluasi volume, kecepatan, dan kerapatan pada ruas jalan Terusan Pasirkoja, Bandung.
2. Menentukan tingkat kinerja jalan Terusan Pasirkoja, Bandung dengan menggunakan MKJI 1997.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Tugas Akhir ini hanya dibatasi untuk ruas jalan Terusan Pasirkoja, Bandung. Volume dan kecepatan didapat dari survei dengan menggunakan metode kendaraan bergerak berdasarkan panduan dari Bina Marga 1990. Perhitungan kinerja jalan menggunakan rumus-rumus dari MKJI 1997.

Survei dilakukan selama dua hari yaitu pada hari Selasa dan Rabu tanggal 14-15 Oktober 2003. Waktu survei dalam 1 hari terbagi dalam tiga bagian dan 2 jam tiap bagiannya yaitu: pagi pukul 08:00 sampai 10:00, siang pukul 11:00 sampai 13:00, dan sore pukul 15:00 sampai pukul 17:00.

### **1.4 Sistematika Pembahasan**

Bab pertama dari Tugas Akhir ini membahas latar belakang, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika pembahasan.

Bab kedua membahas karakteristik lalu lintas, parameter arus lalu lintas, metode pengamatan, volume lalu lintas, derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas, dan kecepatan tempuh.

Bab ketiga membahas mengenai pemilihan lokasi survei, peralatan yang digunakan pada saat penelitian berlangsung, pengumpulan data di lapangan, parameter yang diukur, dan diagram alir.

Bab keempat membahas pengolahan dan analisis data untuk mendapatkan volume, kecepatan, kerapatan, dan derajat kejenuhan.

Bab kelima membahas kesimpulan dan saran dari hasil survei yang telah didapat.