

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Lalu lintas di Kota Bandung semakin meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk yang melakukan perjalanan. Peningkatan lalu lintas sering menyebabkan terjadinya kecelakaan. Hal ini disebabkan oleh faktor pengemudi kendaraan, kondisi kendaraan yang dipakai, keadaan lingkungan, kondisi jalan, dan faktor kekesatan jalan.

Kekesatan jalan merupakan salah satu faktor terjadinya kecelakaan, misalnya : pengemudi mengendarai kendaraannya dengan kecepatan yang tinggi sehingga kendaraan tersebut bergerak dengan cepat tetapi kualitas jalan tidak memenuhi standar. Pada saat perbaikan jalan raya harus diperhatikan kasar dan licinnya suatu jalan, menyediakan manuver, dan pengendalian pada tempat tertentu yang mencukupi nilai kekesatan suatu jalan.

Penelitian kekesatan jalan yang terjadi pada tahun 2007 dilakukan untuk mengetahui nilai kekesatan yang terjadi pada permukaan jalan tersebut.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah:

1. Menganalisis nilai kekesatan pada permukaan *rigid* dan *flexible pavement*, dalam keadaan kering dan basah disuatu lokasi jalan.
2. Menganalisis nilai distribusi-t dan korelasi pada permukaan *rigid* dan *flexible pavement*, untuk menilai diterima atau ditolaknya nilai-nilai kekesatan.

## **1.3 Ruang Lingkup Pembahasan**

Ruang lingkup pembahasan dalam Tugas Akhir adalah:

1. Kekesatan pada permukaan jalan akan diukur dengan menggunakan *British Portable Tester*.
2. Pengukuran kekesatan pada permukaan jalan dilakukan dalam dua keadaan yaitu keadaan basah dan kering.

3. Pengukuran kekesatan dilakukan pada permukaan *Rigid* dan *Flexible Pavement*.
4. Survei lapangan dilakukan pada 10 jalan di Kodya Bandung.
5. Data kekesatan didapat dari Jalan Rajawali, Pasirkoja setelah pom bensin, Pelajar Pejuang, Pasirkoja dekat gerbang tol, Cipaganti, Setiabudhi, Supratman, Ahmad Yani, Asia Afrika, dan Dr. Djundjunan.
6. Kategori 10 jalan yang dipilih karena jalan tersebut berlalu lintas padat, dengan kecepatan tinggi (50 km/jam-60 km/jam) dan jalan rawan kecelakaan.

#### **1.4 Metode Penelitian**

Pengukuran dilakukan secara langsung dengan membawa *British Portable Tester* ke jalan–jalan yang akan disurvei, kemudian diukur besarnya nilai kekesatan pada jalan tersebut. Alat tersebut diletakkan di bekas jejak roda, sejarak 0,5-2 meter dari tepi jalan. Pada jalan yang akan diukur ditentukan 10 titik. Jarak antara titik tersebut sejauh 10 meter.

#### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Pembahasan Tugas Akhir dibagi dalam lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan, membahas secara garis besar tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup pembahasan, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka, berisi tinjauan pustaka yang akan memberikan penjelasan tentang koefisien gesek, kekesatan jalan, tekstur permukaan, pentingnya kekesatan permukaan jalan, faktor penentu kekesatan jalan, standar kekesatan jalan, konstruksi kekesatan permukaan jalan, pemeliharaan kekesatan pada permukaan jalan, upaya peningkatan kekesatan jalan, metode pengukuran kekesatan jalan, *British Portable Tester*, metode *MU-meter*, metode *SCRIM*, perubahan kekesatan sejalan dengan waktu, lalu lintas, dan cuaca, dan analisis statistik.

Bab 3 Metodologi Penelitian, membahas diagram alir penelitian, peta dan lokasi penelitian, waktu survei, cara pengukuran di lapangan.

Bab 4 Pengolahan dan Analisis Data, berupa penyajian data, pengolahan data-data sesuai spesifikasi teknis dan analisis data.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran, berupa kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis dan saran-saran.