

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemacetan adalah suatu permasalahan transportasi yang sering terjadi pada jalan perkotaan di Indonesia, salah satunya adalah pada jalan perkotaan di Kota Padang diantaranya yaitu Jalan By Pass. Peningkatan jumlah kendaraan yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas jalan membuat *volume* kendaraan yang melintasi suatu ruas jalan tersebut melebihi kapasitas jalan yang ada, sehingga menyebabkan suatu permasalahan transportasi yaitu kemacetan. Jalan Raya By Pass merupakan jalan yang menghubungkan Kota Padang dan Kota Painan, selain itu jalan ini merupakan akses kendaraan yang menuju kawasan Industri sehingga arus lalu lintas pada jalan ini menjadi ramai. Selain kepadatan arus lalu lintas yang disebabkan oleh adanya peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas jalan, salah satu penyebab sering terjadinya kemacetan di Jalan Raya By Pass disebabkan oleh kendaraan yang melakukan pergerakan memutar arah (*U-Turn*). Pergerakan kendaraan yang memutar arah menyebabkan tundaan dan antrian di ruas jalan tersebut.

Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor akan menyebabkan peningkatan permasalahan lalu lintas yang terjadi baik di persimpangan maupun di lokasi berbalik arah (*U-Turn*) di sepanjang Jalan Raya By Pass. Panjang antrian yang terjadi pada fasilitas *U-Turn* di pengaruhi oleh jumlah kedatangan kendaraan, jumlah kendaraan arah berlawanan dan waktu putar balik. Di jalan tersebut sering terjadi kemacetan pada jam-jam sibuk, yaitu pada saat pagi hari, siang, dan sore hari pada jam pulang kerja. Banyaknya jumlah kendaraan pada waktu tersebut menyebabkan menumpuknya kendaraan dan antrian panjang. Sehingga pengendara kendaraan yang ingin memutar balik arah kendaraan di jalan tersebut menjadi terhambat.



**Gambar 1.1** Survey Lokasi Penelitian  
(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas maka penulis ingin mengangkat judul skripsi pada program studi Teknik Sipil Strata 1 Fakultas Teknik Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dengan judul **“ANALISIS PERGERAKAN KENDARAN MEMUTAR ARAH TERHADAP TUNDAAN DAN ANTRIAN DI JALAN RAYA BY PASS”**.

## **1.2 Batasan Masalah**

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Lokasi penelitian ini hanya pada lokasi bukaan median yang digunakan oleh sepeda motor, kendaraan ringan, sehingga kendaraan dapat melakukan *U-Turn* yang ditandai oleh rambu lalu lintas petunjuk berputar arah, Lokasi penelitian ini berada di Jalan Raya By Pass.
2. Data yang diambil mencakup geometrik jalan, volume kendaraan yang mekalukuan *U-Turn*, pengambilan waktu tempuh pada saat terjadinya kendaraan yang akan melakukan *U-Turn*, dan panjang antrian kendaraan yang memutar.

3. Pengambilan data dilakukan pada jam–jam sibuk selama 1 jam, pada pagi hari pukul 06.00 – 07.00, siang pukul 12.00 – 13.00 dan sore hari pukul 17.00 – 18.00.
4. Pedoman yang di pakai PKJI 2023

### **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana waktu yang dibutuhkan rata-rata kendaraan yang akan melakukan *U-Turn*?
2. Bagaimana tingkat pelayanan pada ruas Jl Raya By Pass?

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisa waktu tempuh kecepatan,volume kendaraan yang akan melakukan *U-Turn*.
2. Menganalisa tingkat pelayanan pada Jl Raya By Pass.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan informasi tentang pengaruh fasilitas *U-Turn* pada kinerja ruas jalan serta sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan kinerja jalan yang dilengkapi dengan fasilitas bukaan median.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk analisis penetapan *U-Turn* yang efektif sesuai kondisi lalu lintas.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir terdiri dari beberapa bab yaitu :

## **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Menjelaskan tentang pedoman perencanaan dan semua teori yang ndukung penulisan penelitian ini. Termasuk di dalamnya pengertian dan istilah yang nantinya digunakan dalam penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang mendukung dan dipakai dan penulisan laporan tugas akhir ini.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bagian bab ini berisi data-data yang telah didapatkan pada saat penelitian dan dilakukan pengolahan data.

### **BAB V ANALISIS**

Berisi tentang analisis terhadap data penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB VI PENUTUP**

Pada bagian bab ini terdapat kesimpulan dan saran dari penulis setelah melakukan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**