

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemacetan adalah situasi tersendatnya atau terhentinya arus lalu lintas yang disebabkan terhambatnya mobilitas kendaraan. Masalah kemacetan lalu lintas nampaknya sudah menjadi semacam ciri khusus kota-kota besar di negara berkembang, termasuk Indonesia . Waktu-waktu rawan terjadinya kemacetan yaitu saat jam berangkat sekolah, berangkat kerja, jam pulang kerja, akhir pekan dan hari libur.

Kemacetan lalu lintas disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu perbandingan jumlah kendaraan dengan ruas jalan yang tersedia tidak seimbang, jumlah kendaraan pribadi yang terus meningkat, parkir liar, kurang maksimalnya penggunaan transportasi umum, dan adanya kecelakaan lalu lintas. Selain itu, pengguna jalan yang tidak tertib pada peraturan lalu lintas juga dapat menyebabkan kemacetan. Seiring berjalannya waktu, kemacetan lalu lintas menjadi masalah yang cukup serius. Hal ini dikarenakan kemacetan dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti pemborosan bahan bakar, pemborosan waktu dan polusi udara.

Tingkat efisiensi jaringan jalan sangat ditentukan oleh kinerja perlintasan. Hal ini disebabkan bila terjadi permasalahan pada pertemuan, maka dampak seperti penurunan kecepatan, tundaan, antrian, kemacetan, kecelakaan, naiknya biaya operasi kendaraan dan penurunan kualitas lingkungan akan membuat transportasi menjadi bentuk lain dari pemborosan energi dan ekonomi biaya tinggi. Perlintasan kereta api ada yang berpalang pintu dan ada yang tidak disertai palang pintu.

Tingginya frekuensi lintasan rel kereta menimbulkan masalah kemacetan di kota Padang, Pariaman, Sumatera Barat. Salah satu titik kemacetan terjadi pada Jalan Perlintasan rel Duku yang disebabkan oleh penutupan jalan saat kereta api melintas juga karena jalan yang sempit dengan volume kendaraan yang tinggi. Dampak itu menyebabkan antrian panjang kendaraan. Jika kereta melintas pada jam sibuk, maka kemacetan di jalan raya tidak dapat dihindari. Dengan demikian, dibutuhkan kajian secara khusus terhadap perlintasan rel khususnya pada Jalan Duku agar diperoleh solusi untuk mengatasi kemacetan yang disebabkan oleh penutupan palang pintu kereta di lokasi tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab terjadinya kemacetan dan antrian panjang akibat adanya perlintasan kereta api di Jalan Duku, Padang Pariaman, membandingkan kapasitas jalan dan derajat kejenuhan pada kondisi normal dan kondisi saat kereta BIM melintas, dan menganalisis konsep struktural untuk mengatasi kemacetan di perlintasan rel BIM Padang Pariaman, Sumatera Barat, oleh karena itu kami mengangkat judul “Analisis Kemacetan di Perlintasan Rel BIM Padang Pariaman, Sumatera Barat”.

## **1.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan di perlintasan rel BIM Duku, Padang Pariaman.
2. Perhitungan lalu lintas harian rata-rata dilakukan selama 1 minggu.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berapa volume lalu lintas harian rata-rata di perlintasan jalan rel BIM Duku, Padang Pariaman?
2. Bagaimana analisa kemacetan terhadap perlintasan rel dan kerusakan jalan di jalan Padang, Pariaman?
3. Bagaimana solusi kemacetan rel BIM Padang Pariaman?

## **1.4 Tujuan Penulisan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghitung volume lalu lintas harian rata-rata di perlintasan jalan rel BIM Duku, Padang Pariaman?
2. Menghitung analisa kemacetan terhadap perlintasan rel dan kerusakan jalan di jalan Padang, Pariaman?
3. Mengetahui solusi kemacetan di perlintasan jalan rel BIM Padang, Pariaman.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang didapat dari hasil penelitian ini diantaranya.

1. Dapat dijadikan referensi dan sumber informasi dalam penelitian selanjutnya.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam rangka mendukung proses tidak terjadinya kemacetan lalu lintas.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **Bab I Pendahuluan**

Membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulis.

### **Bab II Landasan Teori**

Membahas tentang teori-teori Kemacetan Lalu Lintas, Kondisi Jalan, Karakteristik Lalu Lintas, dan Hambatan Samping.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Membahas tentang definisi operasional, jenis penelitian sumber dan jenis data, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

### **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Didalam hasil dan pembahasan ini berisi tentang deskripsi obyek penelitian, analisis data, pembahasan, dan implikasi manajerial.

### **Bab V Penutup**

Membahas tentang mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan saran-saran yang dapat di berikan guna penyempurnaan pengembangan penelitan selanjutnya atau di masa yang akan datang.

### **Daftar Pustaka**

### **Lampiran**



## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **Bab I Pendahuluan**

Membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika penulisan.

### **Bab II Landasan Teori**

Membahas tentang teori-teori Kemacetan Lalu Lintas, Kondisi Jalan, Karakteristik Lalu Lintas, dan Hambatan Samping.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Membahas tentang definisi operasional, jenis penelitian sumber dan jenis data, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

### **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Didalam hasil dan pembahasan ini berisi tentang deskripsi obyek penelitian, analisis data, pembahasan, dan implikasi manajerial.

### **Bab V Penutup**

Membahas tentang mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan saran-saran yang dapat di berikan guna penyempurnaan pengembangan penelitian selanjutnya atau di masa yang akan datang.

### **Daftar Pustaka**

### **Lampiran**

