

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan transportasi seperti kemacetan, polusi udara, kecelakaan, antrian, maupun tundaan merupakan hal yang sering dijumpai di berbagai kota di Indonesia, termasuk di Kota Payakumbuh. Salah satu titik kemacetan yang cukup dominan di kota ini adalah Simpang Kasda, yang terletak di Jalan Soekarno Hatta – Jalan Veteran. Simpang ini merupakan jalur utama dengan arus lalu lintas yang padat karena menghubungkan berbagai wilayah penting dan menjadi akses harian bagi masyarakat.

Kemacetan di Simpang Kasda terutama terjadi pada jam-jam sibuk, seperti pagi dan sore hari. Kondisi ini diperparah oleh adanya kendaraan yang parkir di badan jalan serta keberadaan pedagang kaki lima yang berjualan di sekitar simpang. Selain itu, area ini juga merupakan pusat aktivitas ekonomi masyarakat dengan deretan toko-toko di sepanjang jalan. Tidak jarang kendaraan umum seperti ojek atau angkutan kota berhenti sembarangan untuk menaikkan atau menurunkan penumpang, yang mengganggu kelancaran arus lalu lintas.

Kepadatan dan tundaan lalu lintas akibat aktivitas di sekitar simpang dapat dilihat pada **Gambar 1.1**, yang menunjukkan antrean panjang kendaraan dari arah Koto Nan IV. Di sisi jalan tampak kendaraan memenuhi badan jalan serta aktivitas masyarakat di depan toko-toko. Sebaliknya, pada **Gambar 1.2** terlihat arah lain simpang yang lebih lengang, memperlihatkan bahwa ketidakseimbangan arus lalu lintas lebih banyak disebabkan oleh kondisi lingkungan sekitar simpang dari pada sistem sinyal itu sendiri.



Gambar 1. 1 Kepadatan Kendaraan Pada Simpang Kasda dari Arah Koto Nan 4
Sumber: CCTV Kasda 2 Kota Payakumbuh



Gambar 1. 2 Kendaraan Pada Simpang Kasda dari Arah Bunian
Sumber: CCTV Kasda 1 Kota Payakumbuh

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan upaya optimalisasi pengaturan lalu lintas di Simpang Kasda. Tujuan utama dari optimasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi simpang, mengurangi tundaan dan antrian kendaraan, serta meningkatkan kelancaran lalu lintas. Dengan pendekatan teknis yang tepat, diharapkan kemacetan yang terjadi akibat kondisi non-struktural seperti parkir liar dan aktivitas pedagang dapat diminimalkan melalui pengelolaan lalu lintas yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja simpang kondisi eksisting?
2. Bagaimana kinerja simpang setelah dilakukan optimasi?
3. Bagaimana rekomendasi alternatif untuk optimasi Simpang Kasda pada 5 Tahun mendatang?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis kinerja simpang kondisi eksisting.
2. Menganalisis kinerja simpang setelah dilakukan optimasi.
3. Menentukan rekomendasi alternatif untuk optimasi Simpang Kasda pada 5 Tahun mendatang

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Peningkatan kinerja persimpangan bersinyal Simpang Kasda di Jalan Soekarno Hatta.
2. Adanya optimasi pengaturan simpang barsinyal ini diharapkan dapat mengurangi panjang antrian, waktu tunda, jumlah henti dan meningkatkan kecepatan perjalanan.
3. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi instansi terkait dalam hal ini pengelolaan manajemen lalu lintas di Kota Payakumbuh.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian yang akan dilakukan lebih terarah, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut.

1. Pengambilan data primer dilakukan pada Simpang Kasda Kota Payakumbuh.
2. Menganalisis pemodelan Simpang Kasda menggunakan software Vissim.

3. Data yang dikumpulkan berkaitan dengan pokok bahasan penelitian rekayasa lalu lintas pengendalian persimpangan.

