

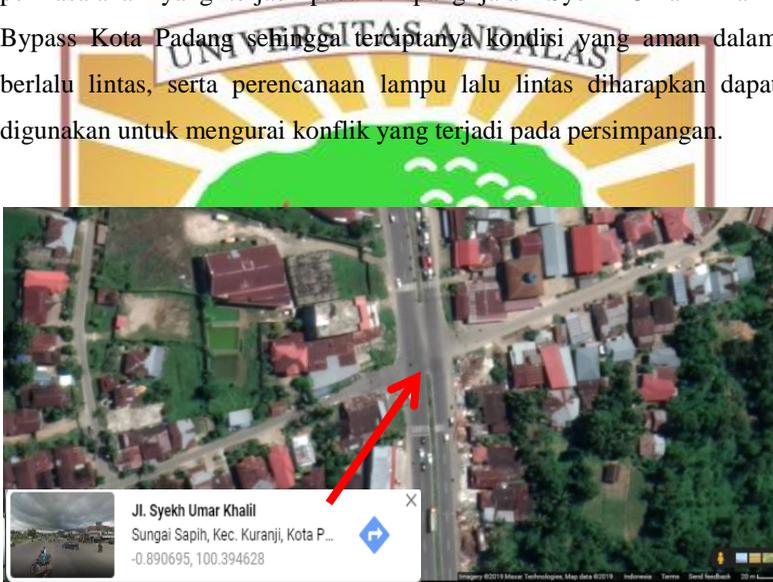
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi di zaman sekarang ini berjalan dengan sangat cepat. Berbagai macam karya teknologi diciptakan untuk memudahkan manusia dalam menjalankan segala macam bentuk aktivitas sehari-hari. Tingkat kemajuan dan perkembangan masyarakat sekarang ini, memperlihatkan adanya peningkatan pada jumlah kendaraan, serta pembangunan pemukiman-pemukiman baru baik dalam kota maupun pinggiran kota yang mengakibatkan meningkatnya arus lalu lintas. Ketika volume lalu lintas tinggi, terutama pada saat jam sibuk, umumnya persimpangan menjadi prasarana transportasi yang secara nyata terlihat tidak mampu menampung arus lalu lintas. Gangguan terhadap arus lalu lintas akan menyebabkan kemacetan berkepanjangan terutama jika tidak ada pengaturan-pengaturan yang efektif seperti lampu lalu lintas, misalnya pada simpang yang mempunyai arus lalu lintas padat sehingga terjadi permasalahan pada transportasi yang mengakibatkan terjadinya kemacetan.

Penelitian ini berfokus pada simpang Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1**. Hal ini dikarenakan seringnya terjadi kemacetan, bahkan kecelakaan pada simpang jalan ini. Konflik yang terjadi di persimpangan tersebut disebabkan karena persimpangan ini merupakan salah satu akses jalan ke perkantoran seperti kantor Balai Kota, rumah sakit Baiturrahmah, dan perkantoran lainnya yang mana kendaraan dari arah Selatan, Timur dan Barat akan melewati persimpangan tersebut.

Banyaknya kendaraan yang melewati persimpangan ini, maka diperlukan evaluasi serta perencanaan ulang waktu lampu lalu lintas yang ada pada persimpangan berdasarkan volume dan arus jenuh dengan perhitungan MKJI 1997. Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi permasalahan yang terjadi pada simpang jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang sehingga terciptanya kondisi yang aman dalam berlalu lintas, serta perencanaan lampu lalu lintas diharapkan dapat digunakan untuk mengurai konflik yang terjadi pada persimpangan.



Gambar 1.1 Simpang Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang
Sumber : via *Google maps*



Gambar 1.2 Keadaan simpang Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengevaluasi kinerja simpang ber-APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) pada persimpangan Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang.
- b. Merencanakan ulang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas pada simpang Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang pada jam sibuk pagi, siang dan sore.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan referensi dan pertimbangan bagi pihak yang berwenang dalam perancangan lampu lalu lintas yang berguna untuk mengurangi permasalahan lalu lintas yang terjadi pada persimpangan Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penulisan tugas akhir ini adalah:

- a. Penelitian ini berfokus pada perencanaan setting waktu dan perencanaan ulang APILL pada simpang Jalan Syekh Umar Khalil-Bypass Kota Padang.
- b. Pengambilan data volume lalu lintas dilakukan dengan menggunakan metode peremkaman dengan menggunakan alat rekam digital pada jam sibuk pagi, siang dan sore.
- c. Survey geometric dilakukan menggunakan meteran.
- d. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan menurut MKJI 1997.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika yang dipakai dalam penulisan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian bab ini menjelaskan tentang studi pustaka, serta landasan teori-teori yang digunakan dalam studi kecepatan operasi kendaraan dengan menggunakan tarif nyata.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bagian bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah pengerjaan Tugas Akhir, dari pendahuluan, pengumpulan data, cara menganalisa data, dan kesimpulan saran.

BAB IV : PROSEDUR KERJA DAN DATA

Bagian bab ini menguraikan tentang proses pengambilan data, hasil penelitian, serta pengolahan data dari hasil penelitian pada Tugas Akhir.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data, akan didapatkan kesimpulan dan saran. Kesimpulan yang didapat berupa hasil dari pengolahan data, dan saran-saran yang diberikan (rekomendasi) agar dapat memperbaiki analisi menjadi lebih baik.

