

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Permasalahan lalu lintas saat ini sudah mulai dirasakan oleh pengguna jalan. Selain permasalahan penyediaan prasarana jalan yang tidak sebanding dengan penambahan kendaraan, permasalahan seperti hambatan pada ruas dan banyaknya aktifitas selain lalu lintas yang memakai badan jalan serta faktor hambatan samping hingga banyaknya aktifitas yang tidak sesuai kegunaan pada beberapa ruas jalan juga menjadi momok tersendiri dalam permasalahan lalu lintas.

Kondisi tersebut terjadi pada ruas jalan Werkudoro di Kota Tegal, lalu lintas yang dihasilkan dari aktivitas pengendara yang melalui Jalan Werkudoro sebagai salah satu jalan penghubung dari Kabupaten Tegal ke Kota Tegal, dan sebagai jalan penghubung Simpang Langon dan Simpang Kejambon yang kawasan sekitarnya terdapat Pertokoan, Rumah Sakit dan Sekolah, yang tergolong komersial tinggi sehingga menyebabkan volume lalu lintas yang melewati Simpang Kejambon dan Simpang Langon menjadi tinggi. Jarak antar simpang Kejambon dan Simpang Langon adalah 740 meter. Salah satu masalah utamanya adalah waktu siklus lampu lalu lintas belum optimal, hal ini menyebabkan penundaan lalu lintas yang berlapis pada setiap titik simpang, sehingga mengakibatkan pengemudi harus menunggu dalam antrian lampu merah yang panjang yang berdampak pada efisiensi perjalanan.

Dari hasil analisis Praktik Kerja Lapangan Kota Tegal Tahun 2024 yang telah dilakukan, menunjukkan Simpang Kejambon menunjukkan untuk waktu tundaan rata – rata sebesar 42.08 detik/smp dengan klasifikasi Level of Service LOS "F". Sedangkan Simpang Langon menunjukkan untuk tundaan rata – rata sebesar 27,60 detik/smp dengan klasifikasi Level of Service LOS "D". Menurut PM 96 tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, penetapan tingkat pelayanan pada

persimpangan sekurang – kurangnya adalah C, yaitu dengan kondisi tundaan lebih dari 15 detik sampai 25 detik perkendaraan.

Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan sebagai tindakan perbaikan kinerja lalu lintas, untuk selanjutnya dapat direncanakan suatu gambaran penataan lalu lintas. Berdasarkan Latar belakang, maka dikaji lebih lanjut penelitian yang berjudul "**ANALISIS KOORDINASI SIMPANG KEJAMBON DAN SIMPANG LANGON DI KOTA TEGAL**". Sehingga dengan ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait dengan cara meningkatkan system lalu lintas di wilayah tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat ditemukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Simpang Kejambon dan Simpang Langon memiliki tundaan 42.08 detik/smp dan 27.97 detik/smp, dengan antrian kendaraan mencapai 96.25 meter dan 46.68 meter serta derajat kejenuhan 0,82 dan 0,65.
2. Waktu Siklus yang belum tepat antara Simpang Kejambon dan Simpang Langon yaitu selama 94 detik dan 58 detik.
3. Sistem pengendalian APILL pada Simpang Kejambon dan Simpang Langon yang belum terkoordinasi sehingga sering menimbulkan terjadinya konflik pada kedua simpang karena jarak yang berdekatan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja lalu lintas eksisting dari kedua simpang dengan menggunakan PKJI dan menggunakan *Transyt 14*?
2. Bagaimana kinerja lalu lintas kedua simpang setelah dilakukan koordinasi simpang dengan software *Transyt 14*?
3. Bagaimana perbandingan kinerja kedua simpang sebelum dan sesudah dilakukan koordinasi dengan menggunakan software *Transyt 14*?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah guna untuk mewujudkan, mendukung, dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas dengan melakukan identifikasi

permasalahan – permasalahan yang terjadi. Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kinerja lalu lintas eksisting dari kedua simpang.
2. Mengetahui kinerja lalu lintas pada kedua simpang setelah dilakukan koordinasi antar simpang dengan Transyt 14; dan
3. Merekomendasikan penanganan atas permasalahan yang diuraikan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam studi ini di titik beratkan pada :

1. Penelitian ini hanya fokus pada Simpang Kejambon dan Simpang Langon di Kota Tegal;
2. Analisis data menggunakan *software Transyt 14*; dan
3. Analisis peningkatan kinerja lalu lintas persimpangan meliputi derajat kejenuhan, panjang antrian, perubahan fase, waktu siklus (*cycle time*), dan waktu tundaan.