BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah perpindahan barang serta individu dari satu lokasi ke lokasi lain. Transportasi bukanlah tujuan, namun sarana guna mencapai tujuan yang berupaya menangani kesenjangan jarak serta waktu. Fungsi transportasi ialah pendorong pertumbuhan ekonomi, pariwisata, dan pengembangan daerah tertinggal, terbelakang, dan terisolasi. Individu teramat memerlukan transportasi sebab guna melengkapi keperluan hidup yang amat beraneka rupa yang biasanya berhubungan terhadap produksi barang serta jasa.

Permasalahan transportasi kerap terjadi pada wilayah pusat kegiatan yang berada pada Kecamatan Oebobo. Kota Kupang dihadapkan pada berbagai masalah transportasi yang disebabkan tingginya volume lalu lintas pada simpang polda dan simpang hero dengan tata guna lahan komersial dan perdagangan sehingga menyebabkan kemacetan, ketidakteraturan, dan kecelakaan lalu lintas. Tingkat permasalahan yang dihadapi dalam bidang transportasi terutama di Kota Kupang tidak lepas dari pesatnya tingkat pertumbuhan ekonomi di wilayah Kota Kupang. Untuk itu, maka diperlukan adanya pengaturan serta pengendalian lalu lintas yang baik untuk mewujudkan lalu lintas yang tertib dan teratur.

Jenis jaringan jalan di Kota Kupang berbentuk grid yang menimbulkan banyak pertemuan dengan simpang dengan jarak antar simpang yang pendek. Simpang merupakan titik pertemuan berbagai arah lalu lintas antara tiga atau lebih ruas jalan, titik tersebut menyebabkan adanya konflik seperti tingginya waktu tundaan di persimpangan. Maka dari itu persimpangan menjadi salah satu fokus penyelesaian permasalahan transportasi yang harus diperhatikan agar terjadi kelancaran arus lalu lintas.

Di Kota Kupang terdapat salah satu simpang 4 bersinyal yaitu Simpang Polda dan simpang 3 bersinyal yaitu Simpang Hero yang merupakan akses jalan menuju *CBD* yang banyak dilalui sepeda motor, mobil pribadi, pick up, angkutan umum, dan truk yang menyebabkan volume pergerakan kendaraan yang tinggi sehingga mengakibatkan Simpang Polda dan Simpang Hero yang menjadi peringkat bermasalah dari hasil kajian Bidang Manajemen Rekayasa Lalu Lintas ketika Praktek Kerja Lapangan di Kota Kupang. Kedua simpang tersebut hanya berjarak 280 meter. Simpang Polda terdapat APILL yang berfungsi untuk mengatur arus lalu lintas namun waktu siklus APILL pada Simpang Polda belum sesuai dengan kondisi volume lalu lintas saat ini serta belum terkoordinasi dengan Simpang Hero.

Buruknya kinerja Simpang Polda dan Simpang Hero dilihat dari panjang antrian pada Simpang Polda karena penumpukan kendaraan pada kaki kaki simpang dan banyaknya konflik lalu lintas yang terjadi pada Simpang Polda sehingga menghambat perjalanan. Untuk Simpang Polda mendapatkan predikat simpang 4 bersinyal dengan DS terburuk sebesar 0,61 dan masuk peringkat 1 bermasalah yang mana arus kendaraan yang melewati simpang disaat jam puncak sebanyak 1.215 smp/jam. Panjang antrian rata-rata 62,79 meter dan memiliki tundaan simpang rata-rata 65,78 det/smp (*LOS* "F") penilaian *level of service* ini berdasarkan pada Peraturan Menteri Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas sedangkan untuk Simpang Hero memiliki derajat kejenuhan 0,66, panjang antrian rata-rata 77,37 meter, serta tundaan simpang rata-rata 56,11 det/smp (*LOS* "E").

Dari penjabaran terhadap permasalahan tersebut, oleh sebab itu perlu adanya analisis lebih lanjut mengenai kondisi eksisting dan peningkatan kinerja persimpangan yang diharapkan mampu memberikan pemecahan masalah lalu lintas di Kota Kupang. Sehingga judul Kertas Kerja Wajib (KKW) yang diambil adalah "**KOORDINASI SIMPANG POLDA DAN SIMPANG HERO DI KOTA KUPANG**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah digambarkan sebelumnya, permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Buruknya kinerja simpang dapat dilihat dari waktu tundaan rata rata Simpang Polda 65,78 det/smp dan Simpang Hero 56,11 det/smp;
2. Waktu siklus APILL kedua simpang yang belum tepat karena penentuan waktu siklus belum berdasarkan volume lalu lintas untuk total waktu siklus di Simpang Polda selama 120 detik sedangkan pada Simpang Hero selama 105 detik;
3. Sistem pengendalian persimpangan APILL pada Simpang Polda dan Simpang Hero yang belum terkoordinasi sehingga sering menimbulkan terjadinya konflik pada kedua simpang karena jarak yang berdekatan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada Simpang Polda dan Simpang Hero, maka dapat dirumuskan antara lain :

1. Bagaimana kinerja lalu lintas Simpang Polda dan Simpang Hero pada kondisi eksisting dengan menggunakan MKJI dan menggunakan *Transyt 16*?
2. Bagaimana kinerja lalu lintas Simpang Polda dan Simpang Hero setelah dilakukan koordinasi simpang dengan aplikasi *Transyt 16*?
3. Bagaimana perbandingan kinerja kedua simpang sebelum dan sesudah dilakukan koordinasi?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis unjuk kerja lalu lintas pada persimpangan dan melakukan upaya peningkatan kinerja lalu lintas pada Simpang Polda dan Simpang Hero.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kinerja lalu lintas Simpang Polda dan Simpang Hero pada kondisi eksisting;

2. Mengetahui kinerja lalu lintas pada Simpang Polda dan Simpang Hero setelah dilakukan koordinasi antar simpang dengan *Transyt 16*; dan
3. Mengetahui perbandingan kinerja kedua simpang sebelum dan sesudah dilakukan koordinasi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian Kertas Kerja Wajib (KKW). Adapun batasan masalah yang digunakan dalam kajian ini antara lain :

1. Penelitian ini hanya fokus pada Simpang Polda dan Simpang Hero di Kota Kupang;
2. Analisis data menggunakan *software Transyt 16*; dan
3. Analisis peningkatan kinerja persimpangan meliputi derajat kejenuhan, panjang antrian, perubahan fase, waktu siklus (*cycle time*), dan tundaan pada jam sibuk.