

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Jombang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Jawa Timur dengan luas wilayah menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang sebesar 1.159,50 km² yang terdiri dari daratan dan daerah pegunungan. Kondisi tersebut menjadikan Kabupaten Jombang memiliki berbagai potensi sumber daya seperti tanaman pangan dan perkebunan. Secara administratif Kabupaten Jombang memiliki terdiri dari 21 kecamatan, 302 desa, dan 4 kelurahan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Jombang tahun 2021 jumlah penduduk Kabupaten Jombang sebesar 1.338.387 jiwa dan memiliki 293 ribu rumah tangga dengan kepadatan penduduk 988 jiwa per km². Pertumbuhan jumlah penduduk yang setiap tahun kian meningkat membuat pergerakan kegiatan masyarakat semakin meningkat. Sehingga mengakibatkan waktu perjalanan masyarakat dalam beraktivitas menjadi terhambat.

Peningkatan jumlah penduduk dan meningkatnya jumlah pengguna kendaraan belum diimbangi dengan adanya peningkatan sarana dan prasana transportasi di Kabupaten Jombang. Hal ini jika dibiarkan terus-menerus akan menimbulkan permasalahan-permasalahan terkait lalu lintas. Salah satu permasalahan yang muncul adalah persimpangan, karena persimpangan merupakan sistem jaringan dimana lalu lintas yang berjalan dari arah yang berbeda bertemu dan melintasi jalur kendaraan yang berpotongan (Balaka & Yudistira, 2018).

Pusat pemerintahan dan pusat kegiatan Kabupaten Jombang berada di Kecamatan Jombang. Kecamatan Jombang berada di tengah-tengah Kabupaten Jombang dan merupakan kecamatan penghubung menuju kecamatan lain sehingga pergerakan volume arus lalu lintas pada kecamatan tersebut cukup tinggi karena banyaknya tarikan dan bangkitan pada Kecamatan Jombang.

Salah satu ruas jalan yang berada di Kecamatan Jombang yaitu Jalan KH. Wahid Hasyim merupakan jalan kolektor dan berstatus jalan kabupaten. Ruas jalan tersebut merupakan akses menuju/dari kecamatan lain dan salah satu jalan yang menuju/dari Kawasan *Central Business District* (CBD). Jalan ini terdapat parkir *On Street* dari arah selatan menuju utara, dan terdapat jalur sepeda dari arah utara menuju selatan. Adanya hal tersebut membuat kapasitas jalan menjadi berkurang dan dapat menyebabkan lalu lintas terhambat dan berpotensi terjadi kemacetan.

Pada jalan KH. Wahid Hasyim terdapat 3 (tiga) simpang dengan jarak yang berdekatan menjadi penyebab terjadinya antrian yang panjang dan waktu tundaan yang lama sehingga menyebabkan kemacetan pada simpang yang berada di ruas tersebut. Ketiga simpang tersebut memiliki jarak yang berdekatan yaitu Simpang 4 Tugu – Simpang 4 RSUD sepanjang 490 meter, dan Simpang 4 RSUD – Simpang 4 Kebon Rojo sepanjang 510 meter.

Hasil Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Jombang Tahun 2022 (TIM PKL KABUPATEN JOMBANG, 2022) terdapat 3 (tiga) simpang bersinyal yang berada di ruas Jalan KH. Wahid Hasyim yang berdekatan. Didapat kinerja Simpang 4 Tugu dengan panjang antrian sepanjang 43 meter, derajat kejenuhan 0,72, tundaan sebesar 38,60 det/smp, dan Level Of Service (LoS) D, Simpang 4 RSUD memiliki panjang antrian sepanjang 44 meter, derajat kejenuhan 0,68, tundaan sebesar 37,73 det/smp, dan Level Of Service (LoS) D, dan Simpang 4 Kebon Rojo dengan panjang antrian sepanjang 54 meter, derajat kejenuhan 0,72, tundaan sebesar 42,10 det/smp, dan Level Of Service (LoS) E.

Ketiga simpang tersebut menunjukkan kinerja lalu lintas yang buruk. Selain itu, tata guna lahan disekitar simpang dan ruas jalan juga mendukung penyebab meningkatnya volume kendaraan yang melintas. Tata guna lahan pada simpang dan ruas tersebut yaitu komersil pertokoan, perkantoran, rumah sakit umum daerah, sekolah, dan pusat pemerintahan. Sehingga perlu adanya analisis untuk mewujudkan kelancaran pergerakan lalu lintas pada persimpangan dengan cara mengkoordinasikan waktu siklus lampu lalu lintas diantara ketiga simpang tersebut. Koordinasi simpang bertujuan untuk

mengurangi waktu tundaan yang besar. Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian ketiga simpang tersebut dengan judul **"PENGATURAN KOORDINASI SIMPANG DI RUAS JALAN KH. WAHID HASYIM KABUPATEN JOMBANG"**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka didapat permasalahan sebagai berikut :

1. Penilaian kinerja yang buruk pada ketiga persimpangan dapat dilihat dari nilai indikator kinerja yaitu derajat kejenuhan (DS), panjang antrian dan tundaan.
2. Sistem pengendalian APILL belum terkoordinasi antar simpang sehingga menimbulkan kinerja lalu lintas persimpangan yang buruk.
3. Jarak simpang yang berdekatan penyebab terjadinya antrian dan tundaan pada persimpangan yang dikaji.
4. Waktu siklus yang belum optimal menjadi penyebab terjadinya antrian dan tundaan pada persimpangan yang dikaji.
5. Pada waktu peak terjadi antrian dan tundaan yang panjang di ketiga simpang kajian.
6. Tata guna lahan sekitar ketiga simpang kajian berupa pertokoan, perkantoran, pusat pemerintahan, sekolah, dan terdapat rumah sakit menyebabkan adanya tarikan sehingga meningkatkan volume lalu lintas.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja kondisi eksisting pada ketiga simpang ?
2. Bagaimana kinerja ketiga simpang saat di optimasi secara terpisah ?
3. Bagaimana perbandingan kondisi kinerja ketiga persimpangan sebelum dan sesudah dikoordinasikan ?

D. Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini yaitu pengaturan koordinasi pada ketiga simpang agar kinerja simpang lebih baik. Untuk tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui kinerja kondisi eksisting pada simpang (Tugu, RSUD, dan Kebon Rojo).
2. Mengetahui kinerja ketiga simpang saat optimasi secara terpisah.
3. Mengetahui perbandingan kondisi kinerja ketiga persimpangan sebelum dan sesudah dikoordinasikan.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu :

1. Persimpangan yang akan diteliti adalah Simpang Tugu, Simpang RSUD, Simpang Kebon Rojo.
2. Penilaian indikator kerja persimpangan meliputi Inventarisasi, Derajat Kejenuhan (DS), Antrian dan Tundaan.
3. Analisis pada penelitian ini berpedoman pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.