

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kepanjen adalah ibu kota kabupaten Malang yang sekaligus menjadi pusat pemerintahan dari Kabupaten Malang. Kepanjen merupakan sebuah kecamatan yang terletak di Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia yang memiliki luas sebesar 46,25 km² dengan populasi sebesar 111.394 jiwa. Kecamatan Kepanjen kurang lebih berjarak 20 km di sebelah selatan Kota Malang. Kepanjen dikenal sebagai kota satelit penyangga utama Kota Malang dan termasuk dalam kawasan metropolitan dengan kondisi transportasi yang cukup ramai.

Perkembangan volume lalu lintas di Kecamatan Kepanjen terus meningkat akibat dari pertumbuhan dan perkembangan daerah serta laju pertumbuhan penduduk yang mengakibatkan kemacetan. Kemacetan sering terjadi pada ruas dan simpang. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Kondisi lalu lintas diwarnai dengan kepadatan yang tinggi terutama pada simpang, dengan kata lain kapasitas simpang yang sudah ada tidak sebanding dengan volume kendaraan, sehingga mengakibatkan kemacetan pada persimpangan.

Persimpangan merupakan tempat sumber konflik lalu lintas yang rawan terhadap kecelakaan karena terjadi konflik antara kendaraan dengan kendaraan lainnya ataupun antara kendaraan dengan pejalan kaki (Soehandoko 2023). Pertemuan antara dua moda transportasi, seperti jalan raya dan jalan rel, merupakan salah satu metode peremuan yang menimbulkan masalah pada beberapa sistem jaringan jalan raya Masalah yang ada adalah bila volume kendaraan yang mendekati perlintasan kereta api sedemikian besar maka akan menimbulkan tundaan dan panjang antrian, pada saat itu pula terciptalah suatu gangguan pada system transportasi yang

ada. Kecamatan Kepanjen, khususnya jalan Sultan Agung terdapat perlintasan sebidang di antara dua simpang yang berjarak kurang dari tadi 500 M. Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang jumlah pergerakan kendaraan banyak terjadi di pagi hari dan sore hari dimana orang banyak melakukan aktifitas pada waktu-waktu tersebut. Seperti pergi kesekolah, pergi bekerja atau bahkan pergi di akhir pekan. Jalan Sultan Agung dan Banurejo terdapat parkir on street di karenakan Jalan Sultan Agung merupakan pusat CBD (central business distric) yang merupakan kawasan pertokoan, dan di Jalan Banurejo merupakan ruas jalan Stasiun Kepanjen.

Kawasan stasiun Kepanjen memiliki parkir On Street yang terletak di badan jalan di ruas Jalan Sultan Agung, yang mengakibatkan kecepatan di ruas tersebut rendah yang berdampak terhadap kinerja ruas jalan tersebut. Stasiun Kepanjen terletak di pusat CBD Kecamatan Kepanjen sehingga aktivitas di Kawasan stasiun sangat padat, terutama pada saat jam puncak sore hari yaitu pukul 15.00 – 17.00 WIB dikarenakan selang waktu kereta yang lewat tidak sesuai dengan aturan yaitu kurang dari 30 menit sekali.

Berdasarkan Penelitian Antrian dan tundaan Akibat Penutup Palang Pintu Kereta Api (Ruas Jalan Sultan Agung Desa Kepanjen Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang), diketahui bahwa volume terkecil adalah 2174,4 smp/jam dan terpadat adalah 2797,6 smp/jam. Sedangkan derajat kejenuhan minimum sebesar 0,56 smp/jam dan maksimum sebesar 0,72 smp/jam. Panjang Antiran minimum 133,6 meter dan maksimum 174,8 meter dan Waktu Tundaan diperoleh dari durasi penutupan palang pintu kereta api dengan durasi minimum selama 3 menit 56 detik dan durasi maksimum selama 4 menit 44 detik. Oleh karena itu kinerja ruas jalan Sultan Agung yaitu 0,84 (LOS D) (Cahyanti, Rokhmawati, and Rahmawati 2022).

Berdasarkan hasil Penelitian tersebut, perlu dilakukan Penelitian kajian untuk meningkatkan kapasitas jalan, penataan ruas, dan pengauran waktu siklus. Karna itu perlu di lakukan Penelitian **“Penataan Lalu Lintas di Perlintasan Sebidang Pada Kawasan Stasiun Kepanjen Kabupaten Malang”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada dan melihat kondisinya di lapangan maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Antrian yang panjang saat terjadinya penutupan palang pintu pada jam sibuk di ruas jalan Sultan Agung yang berimbas terhadap kinerja ruas jalan dan simpang.
2. Parkir on street yang belum tertata di Jalan Sultan Agung yang mempengaruhi kecepatan kendaraan sehingga mengakibatkan berkurangnya kinerja ruas jalan tersebut.
3. Headway Kereta Api yang lewat di jam sibuk kurang dari 30 menit.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka masalah yang menjadi fokus Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja lalu lintas yang ada di perlintasan sebidang pada kawasan Stasiun Kapanjen?
2. Bagaimana skenario upaya penanganan lalu lintas pada penataan lalu lintas di perlintasan sebidang pada kawasan Stasiun Kapanjen?
3. Bagaimana usulan skenario terbaik dari penataan lalu lintas di perlintasan sebidang pada kawasan Stasiun Kapanjen?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari Penelitian ini adalah untuk memberikan solusi penataan lalu lintas di perlintasan sebidang pada kawasan Stasiun Kapanjen.

Tujuan dari Penelitian antara lain:

1. Mengetahui kondisi kinerja lalu lintas eksisting pada kawasan Stasiun Kapanjen.
2. Membuat skenario usulan penataan lalu lintas pada kawasan Stasiun Kapanjen.
3. Menentukan skenario terbaik dari penataan lalu lintas di perlintasan sebidang pada kawasan Stasiun Kapanjen.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam Penelitian ini untuk mempermudah pengumpulan data, analisis, serta pengolahan data lebih lanjut serta Penelitian ini tidak menyimpang dari tema yang disajikan.

1. Daerah studi meliputi beberapa ruas jalan dan simpang di Kawasan Stasiun Kapanjen. Berikut merupakan ruas jalan dan simpang yang dikaji:
 - a. Ruas
 - 1) Jalan Sultan Agung
 - 2) Jalan HM Sun'an
 - 3) Jalan Kawi
 - 4) Jalan Ahmad Yani
 - 5) Jalan Sumedang
 - 6) Jalan panji
 - 7) Jalan Banurejo
 - 8) Jalan K H Aguns Salim
 - b. Simpang
 - 1) Simpang 4 Kapanjen
 - 2) Simpang 3 PLN
2. Analisa peningkatan kinerja jaringan jalan, dibatasi dengan analisis-analisis sebagai berikut:
 - a. Analisis kinerja ruas jalan
Menganalisa dan meningkatkan kinerja ruas jalan yang bermasalah dengan manajemen dan rekayasa lalu lintas. Parameter yang digunakan adalah derajat kejenuhan, kecepatan, dan kepadatan.
 - b. Analisis kinerja simpang
Menganalisa dan menurunkan tundaan dengan manajemen dan rekayasa lalu lintas.
 - c. Analisis parkir
Menganalisa kebutuhan parkir dan menata parkir di badan jalan (*on street*).

- d. Analisis Tundaan dan Antrian Pada Palang Pintu Perlintasan Sebidang
Menganalisa lama tundaan dan panjang antrian pada palang pintu perlintasan saat kereta melintas.
- e. Evaluasi dilakukan pada lokasi permasalahan yang ada pada jaringan jalan di Kawasan Stasiun Kepanjen, kemudian membandingkan kinerja jalan yang sebelum dan sesudah dilakukan penataan lalu lintas.