

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk di negara Indonesia semakin hari kian bertambah sehingga menimbulkan peningkatan kegiatan penduduk dan pergerakan penduduk juga meningkat. Salah satu yang akan terdampak adanya peningkatan pertumbuhan penduduk yaitu sektor transportasi. Transportasi dapat diartikan berpindahnya manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan atau tanpa menggunakan kendaraan. Menurut (Morlok, E. K., & Hainim, 1985), transportasi adalah untuk menggerakkan atau memindahkan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sistem tertentu untuk tujuan tertentu. Hal ini karena transportasi merupakan aspek yang sangat penting dan memegang peranan yang sangat strategis dalam perkembangan dan pertumbuhan suatu wilayah. Sistem transportasi dikatakan baik apabila waktu perjalanan cukup cepat, tidak mengalami kemacetan dengan tingkat pelayanan jalan yang cukup dan aman serta terbebas dari kecelakaan (Sinulingga, 1999). Ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah kendaraan dengan pertumbuhan ruang jalan mendorong terjadinya permasalahan pergerakan lalu lintas.

Tingginya pertumbuhan kendaraan dan pertumbuhan penduduk serta peningkatan aktivitas kota di Indonesia menyebabkan banyak berkembangnya kawasan komersial. Di Indonesia banyak terdapat kawasan komersial yang bersinggungan dengan pergerakan lalu lintas. Keadaan demikian tentu saja berdampak pada menurunnya kinerja lalu lintas dan tingkat pelayanan dari ruas jalan. Salah satunya kawasan komersial yang ada di daerah Kabupaten Tegal.

Kabupaten Tegal merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Jawa Tengah dan juga menjadi jalur penghubung antara jalur utara dengan jalur selatan. Hal ini mengakibatkan arus lalu lintas yang tinggi pada beberapa jaringan jalannya, diantaranya ada dengan status jalan nasional, provinsi, dan kabupaten. Menurut (Akhtur, 2019) jalan dengan status kabupaten sedang diusulkan akan di naikkan status jalannya

menjadi jalan provinsi alasannya untuk melakukan peningkatan terhadap ruas jalan tersebut, hal ini dikarenakan mobilitas di ruas jalan tersebut sangat tinggi. Salah satu jalan yang akan mengalami peningkatan yaitu ruas jalan Balamoa Kecamatan Pangkah – Larangan Kecamatan Kramat. Ruas yang akan terdampak yaitu Ruas Jalan Raya Karangjati. Ruas Jalan Raya Karangjati merupakan jalan dengan status jalan kabupaten yang memiliki kawasan komersial berupa pertokoan, ruko-ruko dan sebuah pasar tradisional yang berada tepat pada persimpangan dengan 4 kaki simpang. Pada ruas jalan ini memiliki arus lalu lintas yang cukup tinggi, dan jenis kendaraan yang beragam (*mix traffic*). Sehingga berbahaya jika melintasi ruas jalan tersebut. Dapat dilihat dari data kecelakaan Kabupaten Tegal Memiliki jumlah kecelakaan lalu lintas selama tahun 2018 - 2019 mencapai 1095 kejadian dengan 327 orang meninggal dunia dan 1145 orang luka ringan serta dengan kerugian material sebesar Rp 468.880.000,- . Pada Jalan Kabupaten memiliki tingkat kecelakaan tertinggi dilihat dari data 2018 – 2019 sebesar 580 kejadian kecelakaan.

Melihat permasalahan transportasi yang terjadi di Kabupaten Tegal saat ini, seperti penerapan lalu lintas yang sering menimbulkan kemacetan di beberapa ruas jalan khususnya di Jalan Kertajati. maka perlu dilakukan kajian mengenai permasalahan transportasi dengan melakukan manajemen rekayasa lalu lintas khususnya pada Jalan Raya Desa Karangjati untuk meningkatkan kinerja ruas jalan dan tingkat keselamatan pada ruas jalan tersebut. Sehingga hal tersebut menjadi latar belakang peneliti dalam mengambil judul **"PENERAPAN REKAYASA LALU LINTAS PADA JALAN RAYA KARANGJATI KABUPATEN TEGAL"**

I.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Ruas Jalan Raya Karangjati merupakan Daerah Pusat Kegiatan atau *Central Business District* terdapat Pasar Balamoa, dan ruko-ruko sehingga menyebabkan *Mix Traffic* (atau arus lalu lintas beragam). serta terdapat 1 simpang, yaitu simpang bersinyal (simpang 4 sentral).

2. Arus lalu lintas yang bercampur dengan mobilitas tinggi sangat membahayakan pengguna jalan.
3. Terdapat Kemacetan Pada Ruas jalan di depan Pasar Balamoa.
4. Terdapat parkir *On Street* dan Angkutan umum yang mangkal serta pedagang kaki lima di badan jalan yang mengurangi lebar efektif jalan.
5. Terdapat kemacetan pada ruas jalan raya karangjati menyebabkan tundaan akibat dari adanya kendaraan yang berhenti terlalu lama karena lampu lalu lintas.

I.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Kinerja Ruas Jalan Karangjati pada kondisi eksisting?
2. Bagaimana kinerja Simpang Balamoa?
3. Bagaimana rekayasa lalu lintas yang tepat untuk mengatasi permasalahan pada Jalan Raya Karangjati?

I.4. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi adalah hanya 1 simpang dan 1 ruas jalan sepanjang 300 meter dari simpang.
2. Dalam penelitian ini analisis dilakukan menggunakan perhitungan MKJI dan software Vissim.
3. Analisis dilakukan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan dan simpang serta mengurangi jumlah konflik lalu lintas yang terjadi.
4. Kendaraan yang dilakukan survei yaitu semua jenis kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut.

I.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada diatas,tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui Kinerja Ruas Jalan Raya Karangjati.
2. Mengetahui kinerja Simpang Balamoa.
3. Mengetahui manajemen rekayasa lalu lintas yang tepat untuk diterapkan pada ruas jalan tersebut.

I.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Diharapkan penelitian dapat memberikan manfaat khususnya dalam bidang transportasi jalan serta sebagai sarana pembelajaran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di lapangan dengan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di kampus terkait keselamatan transportasi jalan.

2. Bagi Pemerintah Kabupaten Tegal,

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pertimbangan Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal mengenai rekayasa lalu lintas pada ruas Jalan Raya Karangjati.

3. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Hasil penelitian ini sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dalam upaya meningkatkan Keselamatan Transportasi Jalan

I.7 Keaslian Penelitian

Studi pendahuluan atau kajian penelitian yang relevan dengan usulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel II. 1 Keaslian Penelitian

| No | Judul | Penulis | Keterangan |
|----|--|-----------------------------------|--|
| 1 | Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas pada Ruas Jalan Mohammad Hatta – M. Yamin Di Kota Solok | Liana Dwi Yulistiyanti, dkk. 2016 | Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kinerja lalu lintas berdasarkan indikator kecepatan, kepadatan, tundaan dan V/C ratio |
| 2 | ANALISIS KINERJA SIMPANG BERSINYAL (Studi Kasus Jalan Teuku Umar Barat – Jalan Gunung Salak) | A.A.N.A. Jaya Wikrama. 2011 | Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kinerja simpang Jalan Teuku Umar Barat – Jalan Gunung Salak yang ada saat ini dan memberikan alternatif |

| No | Judul | Penulis | Keterangan |
|----|--|---------------------------------------|---|
| | | | pemecahan masalah yang tepat pada simpang |
| 3 | ANALISA KINERJA RUAS JALAN HASANUDDIN KOTA MANADO | Angelina Indri Titirlolobi, dkk. 2016 | Mengetahuikarakteristik lalu lintas pada jalan Hasanuddin dan hasil analisis kinerja diruas jalan Hasanuddin setelah dibukanya Jembatan Soekarno |
| 4 | Evaluasi Kapasitas Ruas Jalan Pantura Kabupaten Brebes | Untoro Nugroho, dkk. 2017 | untuk mengevaluasi kapasitas ruas jalan pantura Kabupaten Brebes, berdasarkan volume lalu-lintas yang ada |
| 5 | Pengaruh Pemberlakuan Rekayasa Lalu lintas Terhadap Derajat Kejenuhan Pada Simpang Jalan Pajajaran dan Jalan Pasirkaliki | Risna Rismiana Sari, 2017 | Rekayasa lalulintas yang dilaksanakan pada simpang ini adalah dengan mematikan sinyal dan mengatur pergerakan kendaraan sehingga tidak terjadi antrian yang panjang pada lengan-lengan simpang. |

Hal ini yang membedakan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu adalah pada analisis datanya yang menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 dan software vissim, dan lokasi penelitian yang terdapat pada 4 kaki simpang. Dengan demikian, penelitian " PENERAPAN REKAYASA LALU LINTAS PADA JALAN RAYA KARANGJATI KABUPATEN TEGAL" dengan ini penelitian terdahulu berbeda.