

BAB I

PENDAHALUAN

I.1 Latar Belakang

Meningkatnya angka pertumbuhan penduduk di Indonesia membuat perekonomian masyarakat kian berkembang. Terutama dalam menunjang mobilitas masyarakat, perlu adanya alat yang mendukung kegiatan tersebut. Dengan adanya kendaraan bermotor dapat mempermudah mobilitas masyarakat. Meningkatnya angka kepemilikan kendaraan bermotor di Kabupaten Bekasi meningkatkan angka kecelakaan terutama di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.

Kecelakaan lalu lintas adalah salah satu penyebab utama kematian di dunia, yaitu menewaskan 1,25 juta orang per tahun . Dari tahun 2009 hingga saat ini, angka korban kecelakaan yang meninggal dunia tidak menunjukkan penurunan (WHO, 2015). Menurut Sugiyanto, dkk, 2014 dalam (Debarun Chakraborty, 2016), Faktor utama penyebab peningkatan angka kecelakaan lalu lintas adalah peningkatan jumlah kendaraan bermotor khususnya sepeda motor.

Kabupaten Bekasi merupakan salah satu kabupaten pada Provinsi Jawa Barat. Ibu kota kabupaten Bekasi adalah Cikarang, kabupaten Bekasi berbatasan dengan kota Bekasi dan Kota DKI Jakarta. Kabupaten Bekasi terkenal dengan julukan "Pabrik Industri Kendaraan", salah satunya merupakan pabrik pembuatan kendaraan bermotor. Karena letak Kabupaten Bekasi strategis membuat pertumbuhan penduduk dan ekonomi sangat pesat. Untuk mendukung kegiatan ekonomi dan transportasi, penduduk Kabupaten Bekasi memiliki sepeda motor dan mobil. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bekasi 2017 kendaraan sedan/jeep/minibus sejenisnya sebanyak 179.016 kendaraan dan sepeda motor 1.336.296 (Badan Pusat Statistik, 2017) sedangkan pada tahun 2018 kendaraan sedan/jeep/minibus sejenisnya sebanyak 194.221 kendaraan dan sepeda motor 1.261.729 kendaraan (Badan Pusat Statistik, 2018). Berdasarkan data dari kedua tahun tersebut, terlihat kendaraan bermotor mobil dan motor semakin meningkat angka kepemilikannya.

Kecelakaan lalu lintas dapat terjadi karena beberapa faktor penyebab antara lain berkendara dengan kecepatan tinggi, melakukan sesuatu kegiatan yang dapat mengganggu konsentrasi berkendara, melawan arus, dan lain sebagainya (Pebrianti *et al.*, 2020). Berikut adalah data kecelakaan Kabupaten Bekasi menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 pada mobil penumpang sebesar 60 kejadian kecelakaan dan sepeda motor sebesar 742 kejadian kecelakaan (Badan Pusat Statistik, 2019). Dan pada tahun 2018 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada mobil penumpang sebesar 84 kejadian kecelakaan dan sepeda motor sebesar 816 kejadian kecelakaan (Badan Pusat Statistik, 2018). Salah satu contoh kejadian Kecelakaan yang terjadi di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang antara lain : Pengendara Sepeda Motor Terlibat Kecelakaan di Jalan Inspeksi Kalimalang, pada tanggal 11 Novemer 2020 pukul 08.00, Pengendara sepeda motor tewas di tempat, kecelakaan lalu lintas terjadi di Jalan Inspeksi Kalimalang, tepatnya di Jembatan Tiga, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Sepeda motor korban dengan sepeda motor pengendara lain beradu jotos dengan kecepatan tinggi. Membuat korban meninggal di tempat (Niman, 2020). Menurut sumber diatas penyebab kecelakaan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang adalah pengemudi, dikarenakan kecepatan tinggi.

Kecelakaan lalu lintas terjadi pada 4 komponen ialah kendaraan, pengemudi, kondisi lalu lintas, serta 2lternati jalan dengan keadaan yang tidak baik. Seorang Pengemudi dengan kecepatan tinggi hendak melakukan pengurangan waktu tempuh guna mengifisiensi waktu ke tempat tujuan, akan tetapi berkendara dengan kecepatan tinggi dapat menaikkan resiko kecelakaan pada pengguna jalan. Beberapa peneliti memiliki gagasan sendiri mengenai hubungan antara kecepatan dengan keselamatan berkendara. Pengemudi kendaraan akan bergantung pada alinyemen melintang, tikungan, lengkung vertikal, jarak pandangan dan kepadatan lalu lintas saat memutuskan kecepatan mana yang akan dipilih. Untuk menjaga kestabilan pengemudi dan kondisi kendaraan selama perjalanan maka dipelajari kecepatan kendaraan yang diharapkan pengemudi untuk mengemudikan kendaraannya, dengan mempertimbangkan kecepatan mengemudi di kecepatan rencana jalan yang dilalui, yang berkaitan dengan keselamatan pengemudi (Kawulur, Sendow dan E. Lintong, 2013). Kecepatan adalah

salah satu faktor primer utama yang mempengaruhi keselamatan jalan baik dari segi terjadi kecelakaan maupun tingkat keparahan kecelakaan (Bamdad Mehrabani dan Mirbaha, 2018).

Selain permasalahan-permasalahan yang ada diatas, hambatan samping juga pemicu dari kecelakaan di jalan. Hambatan samping di simpang jembatan 3 Kalimalang, termasuk hambatan samping yang tinggi dengan kondisi dan kapasitas jalan yang tidak memadai. Hambatan samping pada simpang jembatan 3 Kalimalang disebabkan karena banyaknya usaha di sisi jalan dan median, pabrik, keluar masuknya kendaraan di samping jalan, dan parkir kendaraan di sisi jalan. Hambatan samping memiliki dampak terhadap kinerja lalu lintas di sisi jalan. Aktivitas di sisi jalan simpang jembatan 3 Kalimalang sering menimbulkan konflik, yang berpengaruh pada lalu lintas di simpang tersebut. Akibat dari hambatan samping ini berpengaruh pada kapasitas jalan, kinerja jalan dan kecepatan kendaraan. Hal ini membuat tingkat kepatuhan berlalu lintas pengendara di jalan menurun.

Kepatuhan berlalu lintas adalah perilaku pengguna jalan untuk mematuhi peraturan, yang bertujuan untuk membimbing atau mengajarkan pengguna jalan agar mentaati peraturan, sehingga dapat menghindari konflik antar pengguna jalan dan mencegah atau mengurangi angka kecelakaan lalu lintas (Godwin Tunde, 2012). Kurangnya tingkat kepatuhan pengendara terhadap kecepatan yang berlaku membuat tingkat fatalitas tinggi di daerah tersebut. Manajemen kecepatan adalah bagian penting dari Sistem yang Berkeselamatan (*Safe System*). Manajemen kecepatan terdiri atas penentuan dan penegakan batas kecepatan, serta pula bertujuan untuk meyakinkan pengemudi untuk memilih kecepatan yang tepat sesuai menggunakan situasi melalui 3alternatif dan publisitas; dan juga melakukan advokasi terhadap penggunaan tindakan-tindakan rekayasa secara selektif (E *et al.*, 2008)

Berdasarkan permasalahan diatas penelitian ini penting dikaji. Untuk mengatasi permasalahan dari penelitian, dibutuhkannya manajemen kecepatan dalam mereduksi kecepatan kendaraan. Guna meningkatkan *safety ridding*, dan meningkatkan keselamatan berkendara di jalan. Maka peneliti tertarik mengambil judul penelitian "Mikrosimulasi PTV Vissim Dalam

Reduksi Kecepatan Kendaraan Bermotor (Studi Kasus : Persimpangan Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi)”.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah, adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting perlengkapan jalan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi?
2. Bagaimana kecepatan pengendara setelah diadakan penerapan alat pengendali kecepatan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi?
3. Bagaimana 4lternative penanganan untuk mengatasi masalah di simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi?

I.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penelitian terlalu luas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan skripsi, maka dibutuhkan Batasan masalah dalam penelitian, adalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi adalah Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.
2. Kendaraan bermotor yang diambil adalah sepeda motor dan mobil penumpang.
3. Survei yang dilakukan pada kendaran sepeda motor dan mobil penumpang antara lain survei volume lalu lintas, survei *spot speed*, survei konflik lalu lintas, survei hambatan samping dan survei inventarisasi di simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.
4. Dalam penelitian ini menggunakan *software AutoCad, Software SSAM* dan *PTV Vissim* dalam implementasi simulasi lokasi penelitian.
5. Analisis untuk mengetahui efektivitas 4lternative penanganan yang akan di berikan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi menggunakan *software PTV Vissim*.

I.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi eksisting perlengkapan jalan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.

2. Mengetahui kecepatan pengendara setelah diadakan penerapan alat pengendali kecepatan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.
3. Untuk memberikan 5lternative penanganan permasalahan di Simpang Jembatan 3, Jl. Inspeksi Kalimalang, Kabupaten Bekasi.

I.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi
Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan/ anjuran kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi untuk bahan pertimbangan dalam upaya pengendalian kecepatan serta memperbaiki perlengkapan jalan dalam meningkatkan aksi keselamatan jalan.
2. Untuk Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
Hasil riset ini untuk menambah bahan refrensi ataupun acuan mengenai alat perangkat manajemen kecepatan untuk riset berikutnya yang berkaitan dengan riset ini.
3. Untuk Taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)
Hasil riset ini diharapkan bisa bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di lapangan serta mempraktikkan ilmu yang didapat di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan proses penelitian awal, terdiri dari konteks penelitian, perumusan masalah, batas masalah penelitian, kelebihan dan sistematis penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini, jelaskan ulasan literatur. Tinjauan literatur dalam bab ini berisi bahan referensi teoretis atau teoretis yang digunakan untuk mendukung penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini, berisi kerangka pemikiran dalam mencari penelitian dan tahapan dalam mencari penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini, berisi analisis data yang diperoleh dan pemrosesan data untuk memenuhi perumusan masalah. Untuk memuat hasil pencarian, data disajikan dalam bentuk tabel, gambar atau deskripsi dengan kalimat yang menjelaskan hasil penelitian. Selain melihat hasil, bab ini juga diberikan rekomendasi yang dapat mengatasi masalah yang ada.

BAB V : Penutup

Dalam bab ini, ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk masa depan sehingga persimpangan dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini berisi sumber referensi yang digunakan untuk mendukung penulisan skripsi.

LAMPIRAN

Dalam bab ini, berisi dokumentasi survei, formulir survei dan data data yang mengacu pada penelitian.