

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Meningkatnya perjalanan kendaraan yang tidak diikuti dengan peningkatan kualitas dan kuantitas prasarana transportasi yang memadai, dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara tuntutan perjalanan yang lebih besar dibandingkan dengan ketersediaan prasarana transportasi yang ada (Bahri & Elsandiy, 2009). Berimbas dari masalah tersebut terganggunya arus lalu lintas seperti penumpukan jumlah kendaraan di jalan raya dan tidak jarang mengakibatkan kecelakaan yang mengakibatkan kerugian materi dan korban jiwa (Pi & Lalu, 2012). *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA 2005) dalam mauliza, lebih dari 30% kecelakaan lalu lintas berkaitan dengan faktor kecepatan yang menyebabkan angka kematian dan *social cost* yang tinggi. Jika ditinjau dari kinerja lalu lintas, kecepatan lalu lintas yang tinggi berarti mobilitas tinggi dan bila ditinjau dari aspek keselamatan lalu lintas, kecepatan yang tinggi meningkatkan resiko kecelakaan. Sebagian besar kecelakaan lalu lintas yang disebabkan manusia terjadi karena pelanggaran terhadap peraturan lalu lintas, salah satunya yaitu pelanggaran batas kecepatan dalam berkendara. Untuk itu diperlukan penetapan batas kecepatan maksimum dan minimum untuk berbagai jenis fungsi jalan, tipe medan dan jenis penggunaan lahan dan tingkat kegiatan.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan, Batas Kecepatan adalah aturan yang sifatnya umum dan/atau khusus untuk membatasi kecepatan yang lebih rendah karena alasan keramaian, disekitar sekolah, banyaknya kegiatan disekitar jalan, penghematan energi ataupun karena alasan geometrik jalan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan seseorang berkendara di atas kecepatan rencana. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, setiap jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang ditetapkan secara nasional ditentukan berdasarkan kawasan

permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan. Dan atas pertimbangan keselamatan atau pertimbangan khusus lainnya, Pemerintah Daerah dapat menetapkan batas kecepatan paling tinggi setempat yang harus dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas. Oleh karena itu dibutuhkan perangkat manajemen kecepatan untuk dapat membatasi kecepatan kendaraan di ruas jalan tersebut. Manajemen kecepatan bertujuan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas jalan, cedera parah dan kematian yang diakibatkan (*Global Road Safety Partnership*).

Rambu lalu lintas sebagai bagian dari perlengkapan jalan berfungsi untuk memberikan pesan atau berbagai informasi bagi pengguna jalan seperti pesan peringatan bahaya atau tempat berbahaya pada jalan di depan pemakai jalan, pesan larangan perbuatan yang tidak boleh dilakukan oleh pemakai jalan, dan perintah atau petunjuk yang wajib dilakukan oleh pemakai jalan (Sodikin, 2018). Berdasarkan data salah satu penyebab utama kecelakaan lalu lintas adalah ketidakpatuhan pengemudi kendaraan bermotor, termasuk berkendara dengan kecepatan tinggi tanpa memperhatikan rambu lalu lintas yang menunjukkan batas kecepatan maksimal kendaraan bermotor (Permana et al., 2020).

Ruas Jalan Rinjani merupakan jalan perkotaan dengan fungsi jalan Kolektor Primer yang berada di Kabupaten Cilacap, memiliki karakteristik yaitu terdapatnya mobilitas, terdapat sekolah, pemukiman, perdagangan atau toko. Menurut data Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Cilacap pada tahun 2016 hingga 2018 telah terjadi kecelakaan sebanyak 13 kejadian di ruas jalan tersebut. Kondisi Jalan Rinjani dengan kondisi permukaan jalan yang baik membuat pengguna jalan lebih mudah memacu kecepatan kendaraannya semakin tinggi. Hal ini sangat membahayakan keselamatan pengguna jalan saat terjadi pelanggaran batas kecepatan.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis bermaksud melakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh rambu batas kecepatan terhadap tingkat kecepatan kendaraan di Jalan Rinjani dengan judul **"ANALISIS KEBUTUHAN PERLENGKAPAN JALAN UNTUK PENURUNAN KECEPATAN "**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan dalam latar belakang, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kecepatan *eksisting* kendaraan di ruas Jalan Rinjani, Kabupaten Cilacap ?
2. Bagaimana hasil simulasi alat pengendali kecepatan pada ruas jalan Rinjani, Kabupaten Cilacap ?
3. Bagaimana rekomendasi perangkat pengatur pembatas kecepatan?

I.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah ini bertujuan untuk mempersempit wilayah kajian agar tercapainya tujuan penelitian, maka diperlukan suatu batasan masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini membandingkan sebelum dan sesudah pengaruh dari adanya penerapan perangkat batas kecepatan
2. Penelitian ini menggunakan perhitungan persentil 85, survei lalu lintas, survei kecepatan, survei inventarisasi jalan
3. Parameter yang digunakan adalah kecepatan kendaraan sebelum dan sesudah adanya perangkat batas kecepatan dan volume lalu lintas pada Jalan Rinjani
4. Simulasi dilakukan dilapangan menggunakan rambu bekas batas kecepatan yang diperbarui sebagai rekayasa rambu lalu lintas, ban karet truk, dan *rumble strip* sebagai alat pengendali kecepatan
5. Survei kecepatan dilaksanakan di luar jam sibuk (*off peak*)
6. Di simulasikan *design* perangkat manajemen kecepatan untuk menurunkan kecepatan kendaraan, diantaranya Simulasi 1 yaitu penerapan rambu batas kecepatan dan ban karet truk yang disimulasikan sebagai *speedhump*. Simulasi 2 penerapan rambu batas kecepatan dan *rumble strip*, dan Simulasi 3 penerapan dari ketiga perangkat manajemen kecepatan yaitu penerapan rambu batas kecepatan, ban karet truk, dan *rumble strip*.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kecepatan *eksisting* kendaraan di Jalan Rinjani
2. Mengetahui pengaruh perangkat batas kecepatan terhadap penurunan kecepatan
3. Merekomendasikan perangkat pengatur batas kecepatan di Jalan Rinjani

I.5 Manfaat Penelitian

I.5.1 Manfaat Teoritis

Meningkatkan pengetahuan di bidang keselamatan jalan terkait dengan kecepatan berkendara, mengetahui persepsi pengguna jalan terhadap rambu batas kecepatan dalam mematuhi aturan demi terciptanya keselamatan dan keamanan dalam berkendara.

I.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau saran dalam melakukan upaya pengendalian kecepatan yang efektif guna meningkatkan keselamatan jalan.

2. Bagi kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi kampus Politeknik Keselamatan Transportasi jalan (PKTJ) untuk menambah referensi ilmu mengenai perangkat manajemen kecepatan dan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan permasalahan yang sama.

3. Bagi taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Sebagai sarana pembelajaran dalam pengembangan ilmu pengetahuan di lapangan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh di kampus terkait keselamatan transportasi jalan.

4. Bagi Pengguna Jalan

- 1) Memberikan informasi kepada pengguna jalan agar selalu memenuhi unsur kelancaran, kenyamanan, dan keselamatan.
- 2) Mengurangi angka kecelakaan yang terjadi akibat memacu kendaraan terlalu tinggi.

I.6 Keaslian Penelitian

Tabel I. 1 Tabel Studi Pendahulu

No	Judul Penelitian	Penulis	Keterangan
1.	ANALISIS PENGARUH RAMBU BATAS KECEPATAN TERHADAP TINGKAT KECEPATAN KENDARAAN	Angga Riyadh Permana ¹ , Ani Tjitra Handayani ² , Veronica Diana Anis Anggorowati ³ .	Penelitian ini dilakukan di dua lokasi yaitu pada ruas jalan Solo Km.9 dan Km.14 Yogyakarta dengan panjang segmen pengamatan sepanjang 150 meter, yaitu 20 meter sebelum rambu dan 1300 setelah rambu batas kecepatan . Pengambilan sampel kendaraan dilakukan setiap 1 menit dan diambil 3 jenis kendaraan sesuai dengan klasifikasi kendaraan yaitu sepeda motor (SM), kendaraan ringan (KR) dan kendaraan berat (KB). Data yang diambil dalam penelitian ini adalah kecepatan setempat (<i>spot speed</i>) dan <i>traffic counting</i> . Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa reaksi kecepatan kendaraan yang melewati ruas jalan

			tersebut tidak mengalami perubahan yang signifikan dan tingkat kecepatan kendaraan lebih besar dari pada rambu batas kecepatan yang ada
2.	EVALUASI KINERJA RAMBU PEMBATASAN KECEPATAN SEBAGAI UPAYA Mendukung AKSI KESELAMATAN JALAN	Rialiska Teja Murti, Imam Mutohar	Penelitian ini membahas dan mengevaluasi karakteristik jalan dan kecepatan perjalanan pengguna jalan terutama kendaraan bermotor di ruas Jalan Kapten Haryadi, Yogyakarta, mengevaluasi kinerja rambu pembatasan kecepatan di Jalan Kapten Haryadi, dan mengetahui persepsi pengguna jalan atas ketidakpatuhan terhadap rambu yang diberlakukan.
3.	EFEKTIFITAS PITA PENGADUH UNTUK Mereduksi Kecepatan KENDARAAN BERMOTOR	Steven Valerian Brouwer, Jannuar liawner, rudy setiawan	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pita pengaduh terhadap pengurangan kecepatan kendaraan bermotor yang terletak di ruas jalan <i>frontage road</i> Ahmad Yani. Didapatkan hasil akhir

			yang membuktikan bahwa pita penggaduh yang terdapat pada ruas jalan <i>frontage road</i> tersebut mampu mereduksi kecepatan kendaraan antara 5-8% yang berarti memiliki efektifitas dalam mereduksi kecepatan kendaraan bermotor.
--	--	--	---

I.7 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas pada skripsi ini, maka materi-materi yang tertera pada skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penulisan, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi mengenai kerangka pikir dalam pelaksanaan penelitian ini dan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan permasalahan yang tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menampilkan analisis dari data yang telah didapatkan serta hasil yang akan menjawab perumusan masalah. Untuk menampilkan hasil dari penelitian yang dilakukan, hasil data dapat disajikan dengan tabel, gambar ataupun deskripsi dengan kalimat yang menjelaskan mengenai hasil penelitian. Selain menampilkan

hasil, pada bab ini juga ditampilkan beberapa rekomendasi yang mungkin dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini merupakan akhir dari penulisan skripsi ini, pada bab ini ditampilkan kesimpulan yang diambil dari bahasan-bahasan pada bab sebelumnya, selain itu disajikan pula saran yang dapat mendukung perbaikan pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan mengenai sumber-sumber atau referensi yang digunakan untuk mendukung penulisan skripsi ini. sumber-sumber referensi tersebut dapat berupa buku maupun materi-materi yang ada pada internet.

LAMPIRAN

Berisi mengenai instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian. Dapat berupa formulir survei, gambar-gambar pendukung, tabel, maupun rekapitulasi hasil survei.