

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan transportasi berpengaruh terhadap jasa pemakai transportasi dan mobilitas manusia maupun barang (Mutharuddin, 2010). Jumlah kasus kecelakaan dalam kurun waktu 10 bulan sejak beroperasinya jalan tol Ngawi – Kertosono pada 1 April 2018 sampai dengan 24 Februari 2019, kecelakaan lalu lintas mencapai angka 59 kejadian kecelakaan di ruas Madiun - Wilangan yang teridentifikasi sebagai kriteria rawan kecelakaan tinggi. Berdasarkan faktor penyebab kecelakaan dari faktor *human error* yaitu mengantuk dan kurang antisipasi. Kecepatan pengemudi yang melebihi batas kecepatan antara 60-100 km/jam beresiko mengalami kecelakaan (Irma & Setiawan, 2020).

Jalan tol adalah jalan umum yang merupakan bagian sistem jaringan jalan umum pada ruas jalan kolektor yang hanya dapat dihubungkan ke dalam rangka jaringan dan sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar tol. Tingkat pelayanan keamanan dan kenyamanan yang lebih tinggi dari jalan umum yang ada dan melayani arus lalu lintas jarak jauh dengan mobilitas tinggi (Peraturan Pemerintah No.15, 2005). Salah satu ruas jalan tol yang menjadi bagian dari mega proyek Jalan Tol Trans Jawa ialah Jalan Tol Ruas Ngawi – Kertosono sebagai penghubung Jawa Tengah dan Jawa Timur. Jalan Tol Ngawi Kertosono terdapat pemasangan marka suara atau di kenal dengan istilah *Singing Toll Road* pada km 616 dan km 644+200 jalur B dengan panjang 400 meter (Monika, 2017).

Inovasi diterapkan di jalan tol ditujukan untuk meningkatkan keselamatan dalam berkendara sejak Desember 2019. *Singing road* berupa pita penggaduh dengan ketebalan 3 mili meter, kemudian ditata dengan jarak berdekatan agar saat dilindas ban mobil akan terdengar nada. Jika kecepatan mobil lebih dari 100 km/jam atau kurang dari 80 km/jam nada tidak akan terdengar dengan baik. *Singing road* km 644+200 B yang terdiri dari enam tangga nada sehingga nada yang dihasilkan lengkap, yaitu nada "*Happy Birthday To You*" (Hartomo, 2020). Marka suara atau *Singing road* dipasang

untuk mengembalikan fokus pengemudi agar dapat berkonsentrasi kembali dan mendorong pengemudi agar tetap pada batas kecepatan terhadap jalan yang monoton (BPJT, 2020).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil data mengenai analisis efektivitas marka suara dalam memberikan peringatan di jalan tol yang fungsinya sebagai bentuk efek kejut dalam meningkatkan kewaspadaan terhadap pengendara untuk menurunkan kecepatannya serta persentase persepsi pengemudi mobil pribadi. Lokasi penelitian ini dipilih karena marka suara diterapkan untuk pertama kali di Indonesia, sehingga dinilai mampu mengurangi angka kecelakaan di ruas Jalan Tol Ngawi – Kertosono. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Efektivitas Marka Suara dalam Memberikan Peringatan di Jalan Tol.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efektivitas marka suara dalam memberikan peringatan kepada pengemudi kendaraan di jalan tol?
2. Bagaimana persepsi pengemudi terhadap pemasangan marka suara?

I.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dititik beratkan sesuai dengan tujuan agar pembahasan tidak meluas, maka diberikan ruang lingkup sebagai berikut:

1. Parameter yang digunakan adalah kecepatan kendaraan sebelum, pada saat dan sesudah melewati marka suara (*singing road*)
2. Survei kecepatan lalu lintas dilaksanakan pada siang hari
3. Penelitian ini menganalisis pengaruh masing – masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) terhadap pemasangan marka suara
4. Penelitian hanya untuk objek pengemudi mobil pribadi di ruas jalan Tol Ngawi – Kertosono

I.4 Tujuan Penelitian

Agar suatu penelitian ilmiah bermanfaat maka di perlukan sebuah tujuan yang hendak dicapai. Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan proposal tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengidentifikasi tingkat efektivitas pemasangan marka suara di Jalan Tol.
2. Untuk mengidentifikasi persentase persepsi pengemudi jalan tol terhadap pemasangan marka suara.

I.5 Manfaat

Manfaat Penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Dapat meningkatkan pengetahuan di bidang keselamatan jalan terkait dengan kecepatan berkendara dan efektivitas pemasangan marka suara (*singing road*) sebagai upaya meningkatkan keselamatan jalan.

b. Manfaat Penelitian

1. Bagi Instansi 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 dijadikan referensi atau acuan bagi kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) untuk menambah referensi ilmu mengenai perangkat manajemen kecepatan dalam meningkatkan keselamatan jalan dan sebagai wahana untuk memperkenalkan kampus kepada masyarakat luas.

3. Bagi Taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)

Sebagai sarana penerapan ilmu yang telah dipelajari selama pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan menerapkannya secara nyata atau pengembangan ilmu pengetahuan di lapangan.