

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dalam satuan waktu, dinyatakan dalam kilometer per jam (PM No 111, tentang Batas Kecepatan tahun 2015). Pada dasarnya kecepatan di jalan sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP No 34 tentang Jalan tahun 2006). Namun perilaku sebagian besar pengemudi yaitu masih melanggar aturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Dalam hal ini perlu dibuat alat pengendali dan pengaman jalan untuk membuat pengemudi kendaraan bermotor meningkatkan kewaspadaan dengan cara mengurangi kecepatannya.

Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan merupakan alat yang digunakan untuk pengendalian atau pembatas kecepatan, ukuran muatan kendaraan dan pengaman terhadap pemakai jalan (PM No 82 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan tahun 2018). Alat pengendali dan pengaman pengguna jalan mempunyai beberapa jenis yaitu speed bump, speed hump, speed table, pagar pengaman, cermin tikungan, patok lalu lintas, pita penggaduh (rumble strip), jalur penghentian darurat dan pembatas lalu lintas. Rumble Strip merupakan kelengkapan tambahan pada jalan yang berfungsi untuk membuat pengemudi lebih meningkatkan kewaspadaan saat menjelang suatu bahaya. Bahan yang digunakan untuk alat pengendali dan pengaman pengguna jalan yaitu menggunakan bahan thermoplastic atau bahan yang memiliki pengaruh yang setara yang dapat memengaruhi pengemudi (PM No 82 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan tahun 2018).

Menurut penelitian terdahulu oleh Valerian dkk, (2015), pita penggaduh mampu mereduksi kecepatan kendaraan antara 5-8%. Hal yang sama menurut Purnawan dkk, (2015), bahwa pada saat melewati *rumble strip* kecepatan menurun hingga 14,3%. Namun demikian, penelitian yang lain oleh Meydita dkk, (2012) ketika diterapkan di jalan Tol pita penggaduh tidak memberikan pengaruh terhadap penurunan kecepatan kendaraan

ringan karena lokasi penempatan pita penggaduh di daerah ini karena terdapat perubahan alinyemen jalan, geometrik jalan.

Menurut Tim PKP Kabupaten Sukoharjo, (2019) ruas jalan Pajang-Parangtejo merupakan salah satu ruas jalan yang merupakan lokasi rawan kecelakaan dari 12 lokasi rawan kecelakaan. Menurut data Satlantas Polres Sukoharjo pada tahun 2015- 2019 telah terjadi kecelakaan sebanyak 127 kejadian. Jalan Pajang- Parangtejo merupakan jalan kabupaten dengan fungsi jalan kolektor primer, lokasi tersebut juga merupakan area Central Bussiness District (CBD). Ruas jalan ini juga memiliki karakteristik lalu lintas dengan kecepatan tinggi dan mix traffic dimana kendaraan yang melintas di ruas jalan ini terdiri dari kendaraan ringan hingga kendaraan berat sehingga menimbulkan kecepatan lalu lintas yang beragam.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu dilakukan penelitian mengenai " Efektivitas model *rumble strip* terhadap tingkat kewaspadaan pengemudi".

Penelitian ini menggunakan ban bekas untuk uji coba. Rumble strip yang digunakan adalah rumble strip model A dan B yang berbeda dari segi lebar rumble strip dan jarak antar rumble. Pada model A rumble strip mempunyai ukuran 12 cm dengan jumlah 3 rumble strip, dengan jarak antar strip yaitu 40 cm, sedangkan untuk rumble strip model B yaitu ukuran 25 cm dan jumlah sebanyak 3 rumble strip dengan jarak antar strip yaitu 50 cm. Rumble strip tersebut merujuk pada PM No 82 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan tahun 2018.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi kecepatan eksisting pada ruas jalan Pajang-Parangtejo ?
2. Bagaimana desain *rumble strip* model A dan B dengan menggunakan ban bekas?
3. Bagaimana efektivitas penerapan kedua model tersebut untuk meningkatkan kewaspadaan pegemudi?

I.3 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam penelitian dan analisis, maka ada batasan-batasan dalam penelitian, berikut beberapa batasan masalahnya:

1. *Rumble strip* yang digunakan yaitu *rumble strip* model A dan B dengan menggunakan bahan dari ban bekas.
2. Survei kecepatan dilaksanakan di luar jam sibuk (*off peak*), sehingga kecepatan kendaraan yang melintas tercatat dengan baik.
3. Tingkat kewaspadaan dilihat dari pengurangan kecepatan kendaraan.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kondisi kecepatan eksisting (*before*) di ruas Jalan Pajang-Parangtejo.
2. Untuk mengetahui desain uji coba *rumble strip* model A dan B dengan menggunakan ban bekas.
3. Untuk mengetahui efektivitas penerapan kedua model *rumble strip* untuk meningkatkan kewaspadaan pengemudi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai masukan dan informasi bagi masyarakat terkait penerapan *rumble strip*.
2. Meningkatkan keselamatan (mengurangi resiko kecelakaan) bagi pengguna jalan.