

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1. Latar Belakang**

Menurut UU No 38 Tahun 2004 tentang Jalan, pengertian jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap jalan dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung kegiatan sosial, ekonomi, politik, budaya, keamanan dan pertahanan.

Peraturan Pemerintah (PP) 34 tahun 2006 tentang jalan pasal 11, menjelaskan bahwa jalan lokal sekunder adalah jalan yang menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antar pusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antar pusat kegiatan lingkungan, jalan lokal sekunder merupakan salah satu struktur penting dari suatu kota dalam suatu sistem jaringan perkotaan. Sehingga, peranan jalan lokal apabila berfungsi dengan baik dapat menentukan kualitas dari suatu kota, jalan itu sendiri dapat dikatakan baik apabila dapat memberikan rasa nyaman dan aman bagi pergerakan pejalan kaki, pesepeda dan pengendara kendaraan bermotor lainnya.

Rasa nyaman ini juga dapat menimbulkan suatu kelalaian terhadap pengguna jalan, rasa nyaman itu sendiri adalah suatu kondisi dimana kita tidak merasakan suatu gangguan atau suatu hambatan, dalam keadaan ini biasanya setiap orang atau pengemudi lalai dan tidak fokus, karena terlalu nyaman biasanya pengendara akan cenderung memacu kendaraannya lebih kencang, hal ini tentunya akan membahayakan bagi pengguna jalan lainnya (pejalan kaki), oleh karena itu diperlukan adanya gangguan atau hambatan yang memaksa pengemudi akan menurunkan

kecepatan kendaraannya, dalam hal ini adalah alat pengendali kecepatan. Alat pengendali kecepatan atau sering disebut dengan *Traffic calming* adalah upaya Manajemen Rekayasa Lalu Lintas (MRLL) yang dilakukan untuk memperlambat lalu lintas dalam rangka meningkatkan keselamatan pejalan kaki (keputusan menteri No 3 tahun 1994), Alat pembatas kecepatan digunakan untuk memperlambat kecepatan endaraan berupa peninggian sebagian badan jalan dengan lebar tertentu yang mungkin melintang terhadap badan jalan ( Permenhub Republik Indonesia no 82 tahun 2018 ).

Perlambatan atau pembatasan kecepatan ini perlu dilakukan, karena pada dasarnya semakin cepat kendaraan maka semakin pendek jarak pengereman, dengan hal ini maka semakin cepat suatu kendaraan maka semakin besar resiko untuk terjadinya kecelakaan, selain itu tingkat fatalitas pun semakin tinggi. O'Flaherty (1997), memberikan gambaran bahwa jika kecelakaan terjadi pada kecepatan 70 km/jam, kemungkinan pejalan kaki yang tertabrak akan meninggal 83%, untuk kecepatan 50 km/jam kemungkinan luka fatal adalah masih 37%, sedangkan pada kecepatan 30 km/jam korban meninggal berkurang hingga mencapai 5%.

Alat pengendali kecepatan merupakan salah satu alat rekayasa lalu lintas yang berfungsi untuk mengendalikan kecepatan kendaraan yang melintas di suatu ruas jalan, terutama di kawasan pemukiman guna melindungi pejalan kaki, pesepeda, anak – anak maupun lanjut usia. Akan tetapi pada umumnya pengendara kendaraan bermotor berkendara melebihi kecepatan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah No 34 Tahun 2006 Tentang Jalan. Dalam hal ini perlu ada alat pengendali kecepatan agar pengendara mengurangi kecepatannya. Alat pengendali kecepatan atau sering disebut dengan *Traffic Calming* merupakan upaya yang dilakukan untuk memperlambat lalu lintas dalam rangka meningkatkan keselamatan pejalan kaki (Keputusan Menteri No 3 Tahun 1994).

Alat pengendali kecepatan ini dapat berupa peninggian sebagian badan jalan yang melintang terhadap sumbu jalan dengan lebar, tinggi, dan kelandaian tertentu. Selain itu penerapan alat ini biasanya di terapkan di daerah perumahan (pemukiman), pusat perbelanjaan, dan jalan lingkungan. Jenis *Traffic Calming* sendiri terdiri dari pita pengaduh, penyempitan jalan (*narrowing*), pulau lalu lintas (*chicane*) dan *Speed hump*. Kecepatan kendaraan yang tinggi akan berpengaruh terhadap jarak pengereman yang di butuhkan, semakin tinggi kecepatan maka jarak pengereman akan semakin panjang. Pejalan kaki, anak – anak dan lanjut usia merupakan pengguna jalan yang rentang terhadap resiko terjadinya kecelakaan, karena mereka pada posisi yang lemah bila sudah bercampur dengan kendaraan. Menurut Peraturan Pemerintah No 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, pada pasal 15 ayat (1) Kecepatan yang diizinkan untuk jalan lokal minimal adalah 20 km/jam dan kecepatan maksimal 40 km/jam, namun kenyataannya pengemudi mengemudikan kendaraannya melebihi batas kecepatan tersebut, sehingga diperlukan alat pengendali kecepatan untuk mengurangi kecepatan tersebut.

Jalan Mayjen Sungkono merupakan salah satu ruas jalan yang ada di Kota Mojokerto, dimana lokasi tersebut merupakan area sekolah dan pemukiman warga. Adanya aktivitas campuran antara lalu lintas kendaraan dengan lalu lintas orang seperti (pejalan kaki) ini tidak menutup kemungkinan merupakan potensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan antara pengguna kendaraan bermotor dengan pengguna jalan lainnya di area tersebut.

Ruas jalan Mayjen Sungkono merupakan jalan perkotaan yang memiliki fungsi jalan kolektor yang memiliki rencana kecepatan yaitu 40 km/jam dan salah satu jalan penghubung antara kota Mojokerto dengan Jombang sehingga banyak dilalui masyarakat serta pada jalan Mayjen sungkono merupakan kawasan pemukiman dan pendidikan maka pada jalan tersebut banyak dilalui oleh pelajar. pada ruas jalan Mayjen Sungkono sudah terdapat alat pengendli kecepatan yaitu berupa *rumble strip*

namun tidak berfungsi secara optimal dimana kecepatan kendaraan yang melintas masih tergolong tinggi yaitu dengan rata rata 60 km/jam

Menurut data dari Polres Mojokerto Kota, Jalan Mayjen Sungkono merupakan daerah rawan kecelakaan dengan kecelakaan 3 tahun terakhir yaitu 16 kejadian dan 7 korban diantaranya meninggal dunia dan berdasarkan survei Tim PKP Kota Mojokerto ruas jalan Mayjen Sungkono memiliki angka kecelakaan yang tinggi dengan salah satu penyebab kecelakaannya yaitu kecepatan tinggi. Dalam pengamatan langsung banyak terjadi permasalahan pada jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto yaitu kecepatan kendaraan yang melebihi batas kecepatan.

Dalam penelitian yang berjudul **UJI COBA PENERAPAN TAMBANG KAPAL DAN *SPEED HUMP* UNTUK MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PADA JALAN MAYJEN SUNGKONO KOTA MOJOKERTO** bertujuan untuk mengetahui alat pengendali kecepatan yang tepat digunakan untuk mereduksi kecepatan kendaraan, dalam hal ini peneliti menganalisis kecepatan yang dihasilkan ketika melewati *speed hump* bahan aspal dan karet dan tambang kapal.

## **I.2. Identifikasi Masalah**

1. Pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto kecepatan kendaraan yang melintas cenderung tinggi serta melebihi batas kecepatan rencana yaitu 40 km/jam.
2. Adanya Fasilitas pengendali kecepatan yang belum maksimal.
3. Perlu adanya pengendali kecepatan yang tepat untuk mereduksi kecepatan pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto.

### **I.3. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakan kecepatan eksisting pada saat kendaraan melintasi ruas jalan Mayjen Sungkono ?
2. Bagaimana hasil uji coba alat pengendali kecepatan yang tepat pada ruas jalan Mayjen Sungkono menggunakan tambang kapal ,*speed hump* bahan aspal,dan bahan karet?
3. Bagaimana usulan alat pembatas kecepatan pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto ?.

### **I.4. Tujuan Penelitian**

1. Untuk Mengetahui kecepatan eksisting sebelum dipasang alat pengendali kecepatan pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto .
2. Untuk mengetahui hasil uji coba penerapan jenis pengendali kecepatan pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto.
3. Untuk mengetahui hasil uji coba penerapan alat pembatas kecepatan dengan menggunakan bahan alternatif terhadap kecepatan di ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto.

### **I.5. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis  
Meningkatan pengetahuan Taruna dibidang keelamatan jalan dan mampu meningkatkan kualitas taruna dalam melaksanakan pelayanan terhadap masyarakat.
2. Manfaat Praktisi
  - a. Bagi penulis sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
  - b. Bagi pemegang Regulasi/Pemerintah Kota Mojokerto dalam hal ini yaitu Dias Perhubugn Kota Mojokerto,penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam membuat keputusan mengenai pengendali kecepatan.

- c. Bagi kampus Poiteknik Keselamatan Transportasi Jalan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan permasalahan yang sama guna meningkatkan keselamatan jalan.
- d. Bagi Masyarakat penelitian ini dapat meningkatkan keselamatan dan mengurangi angka kecelakaan yang disebabkan oleh kecepatan tinggi.

#### **I.6. Ruang Lingkup**

Pembatas masalah pada skripsi ini adalah :

- a. Dalam penelitian kali ini membandingkan hasil uji coba dari jenis pengendali kecepatan.
- b. Dalam penelitian ini membandingkan 3 jenis bahan alat pengendali lalu lintas yaitu menggunakan tambang kapal, *speed hump* bahan aspal, tambang dan karet.
- c. Penelitian ini dilaksanakan di ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto.
- d. Parameter yang digunakan adalah kecepatan kendaraan sebelum dan sesudah adanya perangkat *Traffic Calming* dan Volume lalu Lintas pada ruas jalan Mayjen Sungkono Kota Mojokerto.
- e. Survei volume lalu lintas dilaksanakan selama 12 jam dimulai dari pukul 06.30 – 18.00 penelitian dilaksanakan pada jam kerja saja.
- f. Survei kecepatan dilaksanakan diluar jam puncak atau *off peak*, sehingga kecepatan kendaraan yang melintas dengan kecepatan yang tinggi.
- g. Pencatatan sampel kecepatan kendaraan dilakukan secara acak atau *random Sample*.
- h. Pencatatan sampel sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan sesuai dari hasil survei volume lalu lintas.
- i. Kendaraan yang dilakukan pendataan yaitu Sepeda motor dan Mobil.