

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Peran transportasi sangat penting dan strategis guna mempermudah akomodasi, perpindahan orang dan barang menggunakan kendaraan dari satu tempat menuju ke tempat lainnya. Sistem transportasi nasional diharapkan dapat menjangkau seluruh wilayah di Indonesia baik itu sistem transportasi darat, laut dan udara yang berbasis pada transportasi publik atau transportasi umum. Gempuran transportasi milik pribadi mengakibatkan moda transportasi umum semakin tidak populer di kalangan manusia modern, Kota Tulungagung sebagai kota yang sedang berkembang banyak melakukan kegiatankegiatan dalam pembangunannya khususnya kegiatan dibidang ekonomi. Pergerakan dibidang ekonomi ini membutuhkan adanya sarana dan prasarana yang baik untuk menunjang perkembangannya, khususnya sarana dan prasarana transportasi. Ini dikarenakan pergerakan ekonomi tersebut tidak hanya berkuat pada satu wilayah tertentu saja tetapi juga menjangkau, melibatkan dan berhubungan dengan wilayah lainnya.

Menurut F.D. Hobbs (1995) dalam (Anami, 2020) kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya trauma, cedera, ataupun kecacatan tetapi juga kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisasi dan cenderung meningkat seiring pertambahan panjang jalan dan banyaknya pergerakan dari kendaraan. Penyebab kecelakaan lalu lintas jalan raya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu diantaranya, faktor penyebab tersebut adalah kelalaian pengguna jalan akibat kurangnya pemahaman dan kesadaran pengguna jalan, ketidaklayakan kendaraan yang rusak atau tidak layak jalan, ketidaklayakan jalan seperti jalan rusak, curam dan licin, serta faktor akibat lingkungan lingkungan. Sebagian besar kecelakaan lalu lintas yang disebabkan manusia terjadi karena pelanggaran terhadap peraturan lalu

lintas, salah satunya yaitu pelanggaran batas kecepatan dalam berkendara.

Alat pengendali kecepatan atau yang sering disebut dengan Traffic Calming adalah upaya Manajemen Rekayasa Lalu Lintas (MRL) yang dilakukan untuk memperlambat lalu lintas dalam rangka meningkatkan keselamatan pejalan kaki, pesepeda, anak-anak maupun lanjut usia. (KM Nomor 3, 1994), memperlambat atau membatasi kecepatan kendaraan ini perlu dilakukan, karena pada dasarnya semakin cepat laju kendaraan maka semakin pendek pula jarak pengereman yang dilakukan pada suatu objek, dengan hal ini maka semakin cepat laju suatu kendaraan maka semakin besar pula resiko yang ditimbulkan untuk terjadinya kecelakaan serta fatalitas kecelakaan pun akan semakin tinggi. Jika suatu kecelakaan terjadi pada kecepatan 70 km/jam kemungkinan pejalan kaki yang tertabrak akan meninggal adalah 83%, pada kecepatan 50 km/jam kemungkinan mengalami luka fatal 37%, sedangkan pada kecepatan 30 km/jam korban meninggal berkurang hingga 5% (O'Flaherty, 1997) dalam (Yusuf, 2019)

Kecepatan yang diizinkan untuk jalan lokal minimal adalah 20 km/jam dan kecepatan maksimal 40 km/jam, dijelaskan (PP Nomor 34, 2006) tentang jalan, pada pasal 15 ayat (1), namun pada kenyataannya pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung ini sering kali dijumpai kendaraan yang melaju dengan kecepatan tinggi atau melebihi kecepatan yang telah ditentukan yaitu 40 km/jam, hal ini perlu menjadi perhatian khusus dari pemerintah untuk memberikan fasilitas keselamatan berupa alat pengendali kecepatan, alat pengendali kecepatan (traffic calming) ini dapat berupa peninggian sebagian badan jalan yang melintang terhadap sumbu jalan dengan lebar, tinggi, dan kelandaian tertentu. Jenis traffic calming sendiri terdiri dari pita penggaduh, penyempitan jalan (narrowing), speed hump, pulau lalu lintas dan chicane. Speed hump itu sendiri adalah fasilitas yang dirancang dalam bentuk gangguan geometrik vertikal, pada prakteknya fasilitas ini dimaksud untuk memberikan efek paksaan bagi pengendara untuk menurunkan kecepatan, penurunan kecepatan ini dibutuhkan untuk mengantisipasi kondisi jalan yang kurang menguntungkan di depannya.

Ruas jalan PB. Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung merupakan salah satu daerah potensi kecelakaan jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten

Tulungagung terdapat beberapa sekolah dan Permukiman warga, adanya sekolah dan permukiman merupakan potensi yang tidak menutup kemungkinan akan terjadi kecelakaan yang melibatkan pengendara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki atau pengguna jalan lainnya, ruas Jalan Ki Mangun Sarkoro memiliki volume kendaraan yang cukup tinggi dengan rata-rata kecepatan melebihi 30 km/jam yang telah ditentukan pada status jalan lokal yaitu 40 km/jam, sehingga perlu adanya penanganan lebih lanjut.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kecepatan eksisting ruas jalan Rambutan dan mengetahui seberapa efektif dari adanya fasilitas pengendali kecepatan, hal yang dimaksud yaitu speed hump dari material tambang kapal dan ban karet, pada umumnya speed hump terbuat dari material beton aspal, namun pada penelitian ini mencoba menerapkan dengan material yang berbeda yaitu tambang kapal dan ban karet. Karena pada kedua material tersebut memiliki karakteristik yang berbeda dan mudah didapatkan serta diterapkan oleh warga sebagai perangkat traffic calming dalam hal ini yaitu Speed Hump dan pada penelitian ini mengukur tingkat efektifitas dari kedua bahan tersebut jika diterapkan sebagai perangkat traffic calming

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

1. Pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung kecepatan kendaraan yang melintas baik dari arah selatan ke utara dan arah sebaliknya utara ke selatan cenderung tinggi atau melebihi batas yang telah ditentukan (40 km/jam)
2. Belum adanya fasilitas pengendali kecepatan (traffic calming) pada Ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung
3. Perlu adanya speed hump yang efektif untuk menurunkan kecepatan Pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung

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

1. Bagaimana kecepatan eksisting sebelum dipasang alat pengendali kecepatan pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung
2. Bagaimana penurunan kecepatan setelah adanya pemasangan speed hump dari material tambang kapal dan ban karet ?
3. Bagaimana perbandingan penurunan kecepatan antara pemasangan speed hump dengan material tambang kapal dengan material ban karet?

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

1. Untuk mengetahui kecepatan eksisting sebelum dipasang alat pengendali kecepatan pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung
2. Untuk menganalisis penurunan kecepatan setelah adanya pemasangan speed hump dari material tambang kapal dan ban karet
3. Untuk membandingkan penurunan kecepatan antara pemasangan speed hump dengan material tambang kapal dengan material ban karet

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

1. Manfaat teoritis  
Meningkatkan pengetahuan taruna dibidang keselamatan jalan dan mampu meningkatkan kualitas taruna dalam melaksanakan pelayanan terhadap masyarakat
2. Manfaat praktis
  - a. Sebagai penerapan ilmu yang telah diperoleh selama kegiatan belajar dikampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
  - b. Bagi pemerintah  
Bagi pemerintah kabupaten tulungagung dalam hal ini yaitu Dinas perhubungan Kabupaten tulungagung penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan ajuan dalam membuat alat pengendali kecepatan
  - c. Bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan  
Sebagai Refrensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan permasalahan yang sama guna meningkatkan keselamatan jalan

## **I.6. Batasan Masalah**

Penelitian ini terdapat pembatasan sesuai tujuan maka ruang lingkup pada skripsi ini sebagai :

1. Lokasi studi adalah ruas jalan Ki Mangun Sarkoro kabupaten Tulungagung yang memiliki kecepatan tinggi
2. Pada penelitian ini membandingkan efektivitas pengaruh dari adanya alat pengendali kecepatan
3. Penerapan manajemen kecepatan yaitu simulasi ban karet dan tambang kapal
4. Parameter yang digunakan adalah kecepatan kendaraan sebelum dan sesudah adanya perangkat manajemen Traffic Calming dan volume lalu lintas pada ruas jalan Ki Mangun Sarkoro
5. Simulasi alternative dilakukan secara langsung dilakukan dilapangan dengan menggunakan ban karet truck dan tali tambang kapal sebagai alat pengendali kecepatan
6. Survey kecepatan dilaksanakan diluar jam sibuk (off peak) dan pada jam sibuk (pick our)

## **I.7. Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir menurut buku pedoman penulisan tugas akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tegal tahun 2020 , laporan terdiri dari 5(lima) bab yaitu : Pendahuluan , Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, kesimpulan dan Saran dengan uraian berikut ini :

### **BAB I PENDAHULUAN :**

Merupakan langkah/proses awal dari penyusunan lapopran dan menjelaskan arah judul laporan. Bab ini memuat Latar Belakang, rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, Manfaat, dan sistematika Penulisan.

### **BAB II TINJAUN PUSTAKA :**

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjaun yang digunakan dalam tugas akhir. Pada bab ini memuat kleselamatan, manajemen, kecepatan, efektifitas dan alat pengendali kecepatan

### BAB III METODE PENELITIAN :

Berisi metode apa saja yang akan digunakan dalam penelitian penyusunan tugas akhir yang berisi volume kendaraan perhitungan sampel kendaraan, kecepatan eksisting kendaraan, penentuan batas kecepatan, perhitungan batas kecepatan setelah simulasi (after) dan efektifitas penerapan alat batas kecepatan

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN :

Bab ini diuraikan hasil penelitian dan juga pembahasan hasil penelitian termasuk di dalamnya usulan pemecahan masalahnya.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN :

Pada bab ini memuat kesimpulan dari permasalahan yang ada, hasil penelitian dari pembahasan dengan lebih singkat serta saran-saran yang diusulkan sehubungan dengan permasalahan dan hasil penelitian untuk lebih menyempurnakan tujuan yang hendak dicapai.