

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecepatan kendaraan merupakan salah satu factor utama dalam kecelakaan lalu lintas, lebih lanjut Elvik (2004) menunjukkan bahwa terjadinya kecelakaan didahului oleh pelanggaran. Beberapa hal yang sering kali terjadi di jalan, seperti mengebut (*speeding*) menyebabkan tingginya keparahan korban kecelakaan. Resiko kecelakaan meningkat dengan kecepatan kendaraan yang lebih tinggi karena semakin Panjang jarak pengereman yang dibutuhkan, kurangnya waktu yang diperlukan untuk memproses dan mengambil Keputusan atas informasi yang diperoleh, serta sulitnya mengendalikan kendaran jika terdapat hambatan didepannya, secara umum diasumsikan 1/3 kecelakaan fatal disebabkan oleh kecepatan kendaraan yang tidak sesuai dengan Batasan kecepatan (SWOV, 2009) penelitian Ragnoy (2005) menunjukkan bahwa Ketika kecepatan kendaraan turun dari 80 km/jam menjadi 70 km/jam, potensi korban yang meninggal yang semula 211 dapat turun menjadi hanya 30 korban, penyelidikan di Australia juga menyatakan bahwa pengurangan kecepatan dapat mengurangi potensi terjadinya tabrakan lebih dari 20% (Wolley, 2005)

Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengukur kecepatan kendaraan di lapangan adalah metode *floating car*. Metode ini melibatkan kendaraan survey yang bergerak mengikuti arus lalu lintas di jalan. Kendaraan survey ini, disebut sebagai "*floating car*", dirancang untuk meniru pola pergerakan kendaraan umum di ruas jalan tersebut. Kecepatan kendaraan ini kemudian dianggap mewakili kecepatan rata-rata lalu lintas yang bergerak di jalan yang sedang dianalisis.

Metode *floating car* memiliki beberapa keunggulan seperti lebih mudah di implementasikan kondisi aktual lalu lintas. Selain itu, metode ini dapat

menangkap variasi kecepatan yang terjadi akibat kondisi lingkungan, kondisi jalan, dan perilaku pengendara. yang mungkin terdiri dari jalan dengan karakteristik topografi, lebar jalan, dan tingkat kepadatan lalu lintas yang beragam, studi kecepatan kendaraan menggunakan metode *floating car*. Hasil dan analisis ini dapat memberikan informasi mengenai tingkat kecepatan kendaraan yang sesuai dengan standar pelayanan jalan, serta membantu perencanaan dalam peningkatan infrastruktur jalan atau pengaturan lalu lintas di masa depan.

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian yang bisa terjadi dimanapun dan kapanpun ketika melakukan suatu perjalanan. Kecelakaan dapat mengakibatkan kematian, luka berat, luka ringan serta kerugian material. Ada beberapa factor penyebab terjadinya kecelakaan. Berdasarkan *Global Road Safety Manual (2008)*, salah satu factor penyebab terbesar terjadinya kecelakaan adalah kecepatan. Untuk mengurangi jumlah kecelakaan yang diakibatkan oleh kecepatan, setiap ruas jalan dilengkapi dengan rambu batas kecepatan. Berdasarkan undang-undang No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan memiliki batas kecepatan yang ditetapkan secara nasional dan batas kecepatan yang ditetapkan secara nasional dan batas kecepatan kendaraan. Banyak juga ditemui pelanggaran batas kecepatan pada suatu ruas jalan dimana sudah terdapat rambu batas kecepatan.

Penelitian ini dilakukan di ruas jalan nasional yang memiliki peran sebagai penghubung jalan. Pada ruas jalan tersebut banyak ditemui kegiatan yang memiliki tingkat kerawanan kecelakaan cukup tinggi jika kendaraan berjalan dengan kecepatan tinggi yang salah satunya berada di depan Rumah Sakit Umum Elim Rantepao seringkali terjadi balapan liar dan kurangnya rambu-rambu lalu lintas. Terdapat 2 kawasan sekolah, RSUD Elim Rantepao dan beberapa akses jalan langsung ke pemukiman yang memiliki akses cukup tinggi. Sebagai konsekuensi adanya banyak kegiatan di ruas jalan nasional.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kecepatan kendaraan di ruas jalan Poros Nasional menggunakan metode *floating car*, serta untuk membandingkan kecepatan yang diukur dengan standar kecepatan yang diharapkan. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi lalu lintas dan menjadi dasar pengambilan keputusan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan tersebut. Oleh karena itu maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul **“ANALISIS KECEPATAN KENDARAAN RUAS JALAN NASIONAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FLOATING CAR*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka yang menjadi persoalan penelitian ini adalah:

1. Berapa kecepatan kendaraan yang ada pada ruas jalan poros nasional?
2. Bagaimana kecepatan rata-rata tersebut memenuhi standar yang ditetapkan untuk ruas jalan tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan persoalan penelitian maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis kecepatan kendaraan di ruas jalan poros nasional
2. Menganalisis kecepatan kendaraan yang ada di ruas jalan Poros Nasional sesuai dengan batas kecepatan yang sudah di tetapkan

1.4 Manfaat Penelitian

Pada setiap penelitian pastinya memiliki manfaat penelitian masing-masing bagi pihak yang bersangkutan, pada penelitian ini dapat diberikan manfaat penelitian sebagai berikut,

1. Manfaat bagi pemerintah dan pengambil kebijakan, memberikan data yang akurat untuk evaluasi kondisi lalu lintas di ruas jalan, yang dapat digunakan untuk perencanaan transportasi yang lebih baik.

2. Manfaat bagi masyarakat dan pengguna jalan, meningkatkan efisiensi perjalanan dengan mengurangi hambatan lalu lintas, sehingga waktu tempuh dapat lebih singkat dan kondisi lalu lintas lebih lancar.
3. Manfaat bagi peneliti dan akademisi, memberikan kontribusi pada pengembangan pengetahuan ilmiah di bidang transportasi, khususnya terkait dengan analisis kecepatan kendaraan, dapat menjadi referensi atau dasar bagi penelitian lebih lanjut, terutama yang berkaitan dengan evaluasi dan perbaikan system lalu lintas di jalan-jalan yang memiliki karakteristik serupa.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan tidak terlalu luas, maka penulisan skripsi ini dibatasi pokok-pokok pada permasalahan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian ini dilakukan mulai dari ruas jalan pongtiku, sta 200+200 sampai dengan ruas jalan diponegoro, sta 204+200
2. Penanganan batas kecepatan mengacu pada peraturan Menteri No.111 Tahun 2015 tentang tata cara penetapan batas kecepatan
3. Perhitungan arus lalu lintas masing-masing satu jam pada jam sibuk pagi, siang dan sore hari

1.6 Metode Penelitian

Penentuan Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu, pendekatan kuantitatif dan deskriptif, dimana data yang di kumpulkan, berupa angka-angka seperti kecepatan, waktu tempuh da jumlah kendaraan yang dilewati atau melewati kendaraan pengamat. hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai kinerja lalu lintas di ruas jalan. Penelitian ini menggunakan metode *floating car*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan di susun dalam beberapa tahap yaitu:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang mendukung penelitian ini dan juga berisi tentang referensi yang dianggap representative dalam bidang pembahasan dan teori yang relevan untuk menjelaskan variabel-variabel yang akan di teliti.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang gambaran umum lokasi pengambilan data penelitian, metode penelitian, bagan alir penelitian, dan tahapan penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis data kecepatan kendaraan menggunakan metode floating car.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan yaitu menunjukan hasil analisis kecepatan kendaraan ruas jalan poros nasional Karassik-Bolu dengan menggunakan metode floating car.

JADWAL PUSTAKA

LAMPIRAN