

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Gorontalo merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang selalu mengalami peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan setiap tahunnya. Sehingga mengakibatkan terjadinya peningkatan pengguna lalu lintas, untuk itu perlu ditunjang dengan fasilitas-fasilitas yang memadai terutama pada jalan yang potensial menimbulkan hambatan bila tidak ditangani secara teknis.

Arus lalu lintas di Provinsi Gorontalo memiliki beraneka ragam tipe kendaraan yang bersifat campuran dan didominasi oleh kendaraan bermotor roda dua dan roda tiga yang disebut becak motor dengan perilaku pengemudi yang juga berbeda-beda. Contohnya pada simpang Jalan Brigjen Piola Isa – Jalan Tinaloga. Pada simpang jalan ini pengemudi kendaraan becak bermotor (bentor) cenderung tidak teratur dan mengganggu pergerakan kendaraan lainnya. Berdasarkan kondisi tersebut dapat terlihat bahwa dengan adanya perubahan proporsi kendaraan roda dua terhadap komposisi kendaraan lain secara keseluruhan dapat mempengaruhi kinerja simpang.

Dalam rekayasa lalu lintas, arus kendaraan yang bersifat campuran ini perlu diubah dalam suatu arus yang setara dengan acuan jenis kendaraan tertentu yang dalam hal ini adalah mobil penumpang sehingga selanjutnya dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp). Oleh karena itu arus lalu lintas dari berbagai tipe kendaraan harus diubah menjadi kendaraan mobil penumpang dengan menggunakan suatu konversi yang disebut dengan ekivalensi mobil penumpang (emp).

Produk hasil penelitian yang dilakukan secara empiris di berbagai tempat yang dianggap mewakili dari berbagai karakteristik lalu lintas di berbagai wilayah Indonesia telah menetapkan besarnya nilai konversi tersebut untuk berbagai tipe kendaraan (Bina Marga, 1997). Besarnya nilai emp dipengaruhi oleh faktor

karakteristik operasional kendaraan, jalan, lingkungan, dan kondisi pengendalian lalu lintas (Yeung *et al.*, 2015). Untuk simpang dan bundaran dengan ruas jalan memiliki besaran nilai emp yang berbeda. Bahkan besarnya nilai ekivalensi mobil penumpang di ruas jalan perkotaan dengan ruas jalan luar kota memiliki perbedaan. Hal ini dipengaruhi oleh lebar jalan, luas kota, dan populasi kendaraan yang melintas di ruas jalan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang maka yang menjadi perumusan masalah, yaitu:

1. Berapa nilai emp becak motor (bentor) pada simpang berdasarkan perhitungan metode analisis regresi linier?
2. Bagaimana kinerja simpang tiga lengan tak bersinyal Jalan Brigjen Piola Isa – Jalan Tinaloga Kota Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan nilai emp bentor pada simpang tak bersinyal berdasarkan metode analisis regresi linier.
2. Mengetahui kinerja simpang tiga lengan tak bersinyal Jalan Brigjen Piola Isa – Jalan Tinaloga Kota Gorontalo.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian ini adalah:

1. Lokasi Penelitian difokuskan pada simpang tak bersinyal di Jalan Brigjen Piola Isa – Jalan Tinaloga.
2. Nilai emp yang dicari adalah nilai emp bentor, sepeda motor (SM), kendaraan ringan (KR), dan kendaraan berat (KB).
3. Data studi merupakan data hasil survei lalu lintas.
4. Penelitian dilakukan pada jam-jam sibuk pada hari Selasa dan Rabu yaitu pada pukul 06.30-08.30, 11.30-13.30, 16.00-18.00.
5. Metode perhitungan dengan metode analisis regresi linier.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memperluas wawasan pengetahuan tentang cara menghitung kinerja dari simpang tak bersinyal berdasarkan data-data yang diperoleh di lapangan.
2. Memberikan pemahaman dan menerapkan ilmu perkuliahan di bidang manajemen lalu lintas khususnya mengenai penanganan permasalahan di persimpangan dan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya