

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan selalu meningkat pesat, dari melalui teori, kajian, sampai beberapa penelitian dan percobaan telah banyak melahirkan berbagai jenis alat yang memudahkan manusia untuk melakukan aktifitas sehari-hari, namun disetiap hal yang baik tidak selalu 100% sempurna dan seringkali itu juga menimbulkan beberapa dampak yang negatif. Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang jumlah penduduknya banyak dibandingkan dengan negara berkembang yang lainnya, selain itu Indonesia juga merupakan negara kepulauan yang besar dan pusat dari negara Indonesia terletak pada pulau Jawa yang mempunyai jumlah penduduk yang sangat padat dibandingkan dengan pulau-pulau lain di Indonesia.

Kota Gorontalo merupakan sebuah kota yang sedang berkembang dengan jumlah penduduk yang terus bertambah serta pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat mengakibatkan semakin tingginya penggunaan sarana transportasi. Hal ini dapat mengakibatkan lebih dibutuhkannya ruang yang cukup untuk lalu lintas seperti lokasi parkir, jalan dan sebagainya. Salah satu jalan yang sering menimbulkan permasalahan lalu lintas adalah persimpangan.

Simpang merupakan pertemuan titik dari beberapa ruas jalan yang mempunyai peranan penting dalam menjamin kelancaran lalu lintas. Dengan menurunnya kinerja simpang akan menimbulkan kerugian pada pengguna. Untuk menjamin kelancaran simpang, maka diperlukan pengaturan simpang yang baik.

Sebagai panduan dalam perencanaan ruas jalan dan persimpangan di Indonesia, Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014) telah mengeluarkan beberapa indikator untuk mengukur kinerja simpang, baik simpang bersinyal maupun tak bersinyal, Salah satu indikator tersebut adalah nilai ekivalensi kendaraan ringan (*ekr*).

Salah satu obyek permasalahan yang sering terjadi di Kota Gorontalo adalah keberadaan kendaraan becak motor (*bentor*) merupakan kendaraan yang

dipergunakan untuk mengangkut orang atau masyarakat umum dari suatu tempat ke tempat lain yang banyak beroperasi di Kota Gorontalo. Keberadaan becak motor juga mengalami pertumbuhan yang sangat pesat sehingga membutuhkan ruang gerak yang cukup dalam bermanuver di ruas jalan maupun perimpangan, seperti mobil dalam pengoperasiannya tidak sama dengan truk dan sepeda motor. Perbedaan ini meliputi kemampuan memulai gerakan dan mengadakan jarak antar kendaraan. Dengan kata lain becak motor dapat mempengaruhi kecepatan kendaraan lain dalam berlalulintas dan memberikan kontribusi dalam arus jenuh di sebuah persimpangan.

Setelah melakukan observasi pada simpang bersinyal tiga lengan di Kota Gorontalo yaitu: simpang tiga lengan bersinyal (Jalan Profesor HB. Jassin - Jalan Jenderal Sudirman) simpang ini merupakan salah satu simpang bersinyal yang padat dan sering terjadi kemacetan, hal ini dikarenakan bahwa jalan tersebut merupakan persimpangan antara jalan nasional dengan jalan perkotaan, di simpang tersebut juga banyak ditempati oleh berbagai bangunan pertokoan, rumah sakit serta bangunan penduduk. Simpang tiga lengan bersinyal (Jalan Profesor HB. Jassin – Jalan Beringin) simpang ini merupakan salah satu simpang bersinyal yang sedikit terjadi kemacetan, hal ini dikarenakan bahwa jalan tersebut merupakan persimpangan antara jalan nasional dengan jalan perkotaan di simpang tersebut juga banyak ditempati oleh berbagai bangunan penjualan, rumah makan serta pompa minyak (SPBU).

Berdasarkan kondisi diatas perlu studi penentuan nilai ekivalensi kendaraan ringan untuk kendaraan becak motor (bentor) yang sesuai, berkaitan perannya sebagai bagian dari lalulintas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dibuat perumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana menentukan nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) untuk kendaraan becak motor (bentor) dengan menggunakan metode regresi linier pada simpang tiga lengan bersinyal Jalan Profesor HB. Jassin - Jalan Jenderal Sudirman.

2. Bagaimana menentukan nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) untuk kendaraan becak motor (bentor) dengan menggunakan metode regresi linier pada simpang tiga lengan bersinyal Jalan Profesor HB. Jassin - Jalan Beringin.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) untuk kendaraan becak motor (bentor) pada simpang tiga lengan bersinyal Jalan Profesor HB. Jassin – Jalan Jenderal Sudirman dengan menggunakan metode analisis regresi linier.
2. Menganalisis nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) untuk kendaraan becak motor (bentor) pada simpang tiga lengan bersinyal Jalan Profesor HB. Jassin – Jalan Beringin dengan menggunakan metode analisis regresi linier.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan penelitian ini yang menjadi masalah adalah:

1. Nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) yang dicari adalah kendaraan becak motor (bentor).
2. Penelitian dilakukan pada simpang tiga lengan bersinyal (Jalan Profesor HB. Jassin - Jalan Jenderal Sudirman) dan simpang tiga lengan bersinyal (Jalan Profesor HB. Jassin – Jalan Beringin) Kota Gorontalo.
3. Metode perhitungan adalah dengan menggunakan metode analisis regresi linier dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014).
4. Pengambilan data untuk penelitian ini dilakukan pada hari senin, rabu dan sabtu serta di ambil waktu selama 6 jam/hari.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memperluas pengetahuan dan wawasan tentang cara menghitung nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) berdasarkan metode analisis regresi linier dari data-data yang di peroleh di lapangan.
2. Dapat menjadi salah satu referensi untuk penelitian-penelitian mengenai nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) selanjutnya terutama pada simpang bersinyal.

3. Menerapkan dan meningkatkan pemahaman ilmu yang di peroleh di perkuliahan dan memberikan sumbagan bagi pengembangan di bidang transportasi.
4. Menjadi salah satu alternatif jika nilai ekivalen kendaraan ringan (*ekr*) berdasarkan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014) tidak sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.