

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Perencanaan geometrik jalan raya, kapasitas jalan dihitung berdasar volume lalu lintas yang terlebih dahulu dikonversikan ke dalam satuan kendaraan ringan (skr). Faktor konversi dari berbagai jenis kendaraan menjadi kendaraan ringan disebut ekuivalen kendaraan ringan (ekr). Satuan kendaraan ringan (skr) adalah satuan kendaraan dalam arus lalu lintas yang disetarakan dengan kendaraan ringan/mobil penumpang, besarnya dipengaruhi oleh jenis, dimensi, dan kemampuan gerak kendaraan. Sedangkan ekuivalen kendaraan dengan mobil penumpang tergantung besar dan kecepatan kendaraan itu sendiri.

Setiap ruas jalan memiliki karakter lalu lintas dan kondisi geometrik yang berbeda, hal ini berpengaruh pada nilai ekr. Kondisi geometrik meliputi lebar jalan, jumlah lajur, dan panjang landai. Nilai ekr juga berbeda untuk setiap bagian jalannya, misalnya nilai ekr simpang akan berbeda dengan nilai ekr ruas jalan. Oleh karena itu, agar kebijakan yang diambil untuk mengatasi konflik sesuai kondisi lapangan, diperlukan nilai ekr yang sesuai dengan keadaan jalan sebenarnya.

Kendaraan umum dan kendaraan besar merupakan salah satu faktor yang diperhitungkan dalam perencanaan suatu jalan raya maupun dalam pengaturan lalu lintas di suatu ruas jalan. Kendaraan umum dalam pengoperasiannya berbeda dengan mobil pribadi/mobil penumpang, meliputi kemampuan melalui gerakan dan pengaturan jarak antar kendaraan.

Perhitungan kapasitas jalan di Indonesia, nilai ekr yang dipakai mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan di Indonesia (PKJI 2014). Pada kenyataannya setiap ruas jalan memiliki karakteristik yang berbeda yang juga mengakibatkan perbedaan nilai ekr. Nilai ekr kendaraan besar dalam PKJI hanya ada satu, yaitu 1,3, sedangkan untuk kendaraan ringan adalah 1,0, dan 0,25 untuk sepeda motor. Sedangkan di lapangan terdapat lebih dari satu jenis kendaraan besar dengan karakter yang berbeda-beda, sehingga sangat mungkin nilai ekr-nya pun berbeda. Karena itu,

perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui variasi nilai ekr dari kendaraan-kendaraan tersebut.

Bertambahnya jumlah kendaraan tiap tahun dikota khususnya kota Gorontalo dapat berakibat pada meningkatnya volume arus lalu lintas, sehingga mempengaruhi nilai ekivalensi kendaraan ringan (ekr) pada suatu ruas jalan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai ekivalensi kendaraan ringan yaitu volume lalu lintas, karakteristik kendaraan dan kondisi lokasi, faktor tersebut sangat signifikan mempengaruhi nilai ekivalensi kendaraan ringan.

Menghindari kesulitan tersebut maka dibuatlah suatu satuan untuk kendaraan dengan cara membandingkan besarnya pengaruh suatu jenis kendaraan terhadap mobil penumpang pada lalu lintasnya, dimana yang menjadi acuan kendaraan standart adalah mobil terhadap mobil penumpang (*light vehicle*). Perbandingan terhadap mobil penumpang selanjutnya disebut ekivalen kendaraan ringan. Ekivalen kendaraan ringan menyatakan pengaruh gerakan berbagai jenis kendaraan terhadap arus lalu lintas secara umum, dalam penelitian ini digunakan metode analisis regresi linier.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Berapa nilai ekivalen kendaraan ringan (ekr) Bentor untuk tipe jalan terbagi pada ruas Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan. Nani Wartabone?
2. Bagaimana kinerja ruas Jalan Prof. Dr. HB. Jassin dan Jalan Nani Wartabone Kota Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan diadakanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan nilai ekivalensi kendaraan (ekr) Bentor untuk tipe jalan terbagi pada ruas Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan. Nani Wartabone.
2. Menganalisis kinerja ruas Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone Kota Gorontalo.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas tujuan tinjauannya, maka diperlukan adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Jalan. Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan. Nani Wartabone.
2. Kendaraan yang di amati sepeda motor, kendaraan berat, Bentor dan kendaraan ringan.
3. Waktu survei dilaksanakan selama 6 jam yaitu pagi jam 06.30 sd 08.30, siang jam 11.30 sd 13.30 dan sore jam 16.00 sd 18.00
4. Waktu survei dilakukan pada hari senin, rabu dan sabtu.
5. Mencari nilai ekivalen kendaraan ringan (ekr).
6. Metode perhitungan yang digunakan untuk mendapatkan nilai ekr adalah metode analisis regresi linier.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diterapkan dari penelitian ini adalah :

1.5.1 Manfaat Akademis

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan dan meningkatkan pemahaman ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dalam studi penetapan nilai ekr.
2. Dapat digunakan sebagai studi banding dengan metode-metode penentuan nilai ekr yang lainnya.
3. Dapat menjadi salah satu referensi untuk penelitian-penelitian mengenai nilai ekr selanjutnya.
4. Sebagai masukan bagi pemerintah atau instansi terkait dalam upaya peningkatan ruas jalan yang lebih baik.

1.5.2 Manfaat Praktis

Memberi masukan kepada instansi terkait khususnya dibidang lalu lintas jalan berkenenan dengan besaran nilai ekr yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik lalu lintas pada ruas jalan.