

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang (EMP)

berdasarkan hasil analisis menggunakan metode kecepatan, diperoleh nilai ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk dua jenis kendaraan, yaitu kendaraan sedang dan sepeda motor. Nilai EMP kendaraan sedang sebagai representasi kendaraan besar seperti truk dan bus menunjukkan angka 1,31 untuk manuver belok kiri, 1,36 untuk belok kanan, dan 1,34 untuk arah lurus. Nilai-nilai ini berada pada kisaran standar yang direkomendasikan dalam PKJI 2023, yang menunjukkan bahwa kendaraan sedang memberikan beban lalu lintas yang lebih besar dari kendaraan acuan (mobil penumpang), sejalan dengan dimensi dan karakteristik pergerakannya.

Sementara itu, sepeda motor sebagai kendaraan kecil menghasilkan nilai EMP yang relatif rendah, yaitu 0,39 untuk belok kiri, 0,41 untuk belok kanan, dan 0,42 untuk arah lurus. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa sepeda motor hanya memberikan sebagian kecil beban terhadap kapasitas lalu lintas jika dibandingkan dengan mobil penumpang. Meskipun lebih rendah dari standar acuan PKJI 2023 (yaitu 0,5), hasil ini merefleksikan kondisi nyata dilapangan, dimana sepeda motor memiliki ukuran kecil dan manuver lincah yang mengakibatkan interaksi lalu lintas yang lebih ringan, khususnya di simpang tak bersinyal.

5.1.2 Korelasi Nilai EMP Dengan Lebar Jalan dan Volume Lalu Lintas

Berdasarkan hasil regresi linear berganda antara kendaraan sedang dan sepeda motor terhadap lebar jalan dan volume lalu lintas, diperoleh bahwa pengaruh kedua variabel bebas tersebut terhadap nilai EMP bervariasi. Untuk kendaraan sedang, nilai koefisien determinasi (R^2) terhadap lebar jalan sebesar 0,030 dan terhadap volume lalu lintas sebesar 0,192, yang menunjukkan bahwa pengaruhnya tergolong sangat rendah. Sementara itu, untuk sepeda motor, nilai R^2 terhadap lebar jalan sebesar 0,276 dan terhadap volume lalu lintas sebesar 0,131, yang berarti pengaruh lebar jalan terhadap nilai EMP sepeda motor lebih signifikan dibandingkan volume lalu lintas. Selain itu, standar error untuk kendaraan sedang sebesar 0,080, sedangkan untuk sepeda motor hanya sebesar

0,011. Nilai standar error yang lebih kecil pada sepeda motor menunjukkan bahwa model regresi untuk sepeda motor memiliki ketepatan prediksi yang lebih baik di bandingkan kendaraan sedang. Secara umu, dapat di simpulkan bahwa lebar jalan dan volume lalu lintas memberikan pengaruh yang lebih berarti terhadap nilai EMP sepeda motor dari pada kendaraan sedang, walaupun tingkat pengaruhnya masi dalam kategori rendah hingga sedang.

5.2 Saran

dari hasil penalitian yang telah dilakukan, disarankan agar penelitian sejenis dilakukann secara berkelanjutan dan diperluas pada berbagai lokasi simpang lainnya, terutama simpang tak bersinyal dengan karakteristik lalu lintas dan geometri yang berbeda. Hal ini penting untuk memperoleh basis data nilai EMP lokal yang lebih luas dan representatif. Selain itu, penelitian mendatang disarankan untuk memasukan variabel tambahan seperti hambatan samping, kepadatan pejalan kaki, keberadaan parkir pinggir jalan, serta waktu survei diluar jam puncak agar hasil analisis dapat mencerminkan kondisi lalu lintas yang lebih menyeluruh.

Di sisi praktis, pemerintah daerah dan instansi teknis seperti Dinas Perhubungan sebaiknya mempertimbangkan penggunaan nilai EMP lokal dalam evaluasi kinerja simpang dan perencanaan transportasi yang lebih akurat, khususnya dalam menentukan kapasitas jalan, pengaturan prioritas lalu lintas, maupun perencanaan infrastruktur simpang. Selain dari itu, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan pedoman teknis ditinngkat lokal, khususnya untuk wilayah yang memiliki karakteristik lalu lintas yang berbeda dengan standar nasional.