

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka terdapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada Jalan Kapten Hanafiah untuk arah Simpang Wessel-Cibogo jam tersibuk terjadi pada jam 06.00-07.00 karena pada jam ini terjadi volume tertinggi sebesar 1366,5 smp/jam, kecepatan paling rendah sebesar 11,39 km/jam, dan juga kepadatan terbesar sebesar 120,14 smp/km. Sedangkan untuk arah Cibogo-Simpang Wessel jam sibuk terjadi pada jam 06.00-07.00 karena pada jam ini terjadi volume tertinggi sebesar 1255,4 smp/jam, kecepatan terendah sebesar 17,99 km/jam, dan juga kepadatan tertinggi sebesar 77,28 smp/km.
2. Berdasarkan hasil analisis, Model yang sesuai untuk menggambarkan kondisi kinerja lalu lintas Jalan Kapten Hanafiah untuk arah Simpang Wessel-Cibogo adalah Model Greenberg dikarenakan memiliki nilai koefisien determinasi (R^2) terbesar yaitu sebesar 0,86 yang mana memiliki arti bahwa variable X pada Model Greenberg berpengaruh terhadap variable Y sebesar 86% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variable lain. Sedangkan untuk arah Cibogo-Simpang Wessel model yang paling sesuai untuk menggambarkan kondisi kinerja lalu lintas Jalan Kapten Hanafiah yaitu Model Greenberg dikarenakan memiliki koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,87 memiliki arti bahwa variabel X pada Model Greenberg berpengaruh terhadap variable Y sebesar 87% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Persamaan hubungan kinerja lalu lintas hasil analisis regresi Model Greenberg untuk arah Simpang Wessel-Cibogo adalah sebagai berikut:

- a. Persamaan hubungan antara kecepatan-kepadatan adalah: $S = 52,76 - 8,52 \ln D$
- b. Persamaan hubungan antara volume-kepadatan adalah: $V = 52,76 D - 8,52 D \ln D$
- c. Persamaan hubungan antara volume-kecepatan adalah: $V = S \times 489,37 \times \exp\left(-\frac{S}{8,52}\right)$

Persamaan Model Greenberg untuk arah Cibogo-Simpang Wessel adalah sebagai berikut:

- a. Persamaan hubungan antara kecepatan-kepadatan adalah: $S = 57,19 - 9,33 \ln D$
- b. Persamaan hubungan antara volume-kepadatan adalah: $V = 57,19 D - 9,33 D \ln D$
- c. Persamaan hubungan antara volume-kecepatan adalah: $V = S \times 457,75 \times \exp\left(-\frac{S}{9,33}\right)$

3. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan persamaan yang didapat dan model terpilih, maka dapat diketahui nilai karakteristik lalu lintas untuk arah Simpang Wessel-Cibogo untuk nilai kepadatan macet total (D_j) sebesar 489,37 smp/km, untuk kecepatan saat volume maksimum (S_m) adalah sebesar 8,52 km/jam, kepadatan saat volume maksimum (D_m) sebesar 180,03 smp/km dan untuk nilai volume maksimum (V_m) sebesar 1533,60 smp/jam. Lalu untuk arah Cibogo-Simpang Wessel dapat diketahui bahwa nilai karakteristik arus lalu lintas untuk kepadatan saat macet total (D_j) sebesar 457,75 smp/km, kecepatan saat volume maksimum (S_m) sebesar 9,33 km/jam, kepadatan saat volume maksimum (D_m) sebesar 168,40 smp/km dan untuk volume maksimum (V_m) sebesar 1571,93 smp/jam.

6.2. Saran

1. Hasil Pemodelan ini dapat digunakan Dinas Perhubungan untuk mengetahui kinerja lalu lintas yang lebih representatif
2. Grafik dan persamaan yang didapat dari hasil pemodelan dapat digunakan untuk analisa operasional dengan memperhitungkan pada nilai arus berapa kecepatan jalan tersebut sudah dibawah nilai yang diinginkan, lalu dengan Pemodelan Jalan Kapten Hanafiah dapat juga menjadi acuan untuk perencanaan pelebaran jalan dengan terlebih dahulu mempertimbangkan nilai dari Level of Service Jalan Kapten Hanafiah. Dalam menentukan Level of Service Jalan Kapten Hanafiah dapat menggunakan nilai parameter lalu lintas yang didapat dari hasil pemodelan.
3. Penelitian yang sama terkait pemodelan kinerja lalu lintas dapat dilakukan pada ruas jalan dengan tipe yang berbeda.