

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada bab 4 yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa hal yang telah dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengolahan data perhitungan menunjukkan nilai kecepatan arus bebas kendaraan (S_{ff}) tertinggi untuk ruas Jalan Raya Raci Segmen 1 – 4 dengan Model *Greenshields*:
 - a. Untuk arah (Bangil -Pasuruan) mencapai nilai (S_{ff}) tertinggi, terjadi pada Segmen 1 hari Senin 08 Januari 2024 sebesar 73,080 km/jam.
 - b. Untuk arah (Pasuruan - Bangil) mencapai nilai (S_{ff}) tertinggi, terjadi pada Segmen 1 hari Kamis 11 Januari 2024 sebesar 71,948 km/jam.
2. Dari hasil pengolahan data perhitungan menunjukkan nilai Volume maksimum (VM) dan Volume maksimal terjadi pada kondisi kepadatan (DM), kendaraan tertinggi untuk ruas Jalan Raya Raci Segmen 1 – 4 dengan Model *Greenshields* terjadi pada ruas Jalan Raya Raci Segmen 3 (Pasuruan - Bangil) sebesar :
 - $VM = 464,038 \text{ emp/jam}$
 - $DM = 14,798 \text{ emp/km}$.Sementara Kecepatan pada kondisi arus maksimum (SM) terjadi pada Jalan Raya Raci Segmen 1 (Bangil -Pasuruan) sebesar :
 - $SM = 36,540 \text{ km/jam}$
3. Hubungan matematis tertinggi antara volume, kecepatan dan kepadatan sesuai hasil survey selama 5 hari adalah sebagai berikut.
 - a. Hubungan matematis antara kecepatan-kepadatan tertinggi terjadi pada Jalan Raya Raci Segmen 1 (Bangil -Pasuruan), yakni sebesar:

$$S = 73,08 - 3,73 D$$

- b. Hubungan matematis antara volume – kepadatan tertinggi terjadi pada Jalan Raya Raci Segmen 1 (Bangil -Pasuruan), yakni sebesar:

$$V = 73,08 - 3,73 D^2$$

- c. Hubungan matematis antara volume – kecepatan tertinggi terjadi pada Jalan Raya Raci Segmen 3 (Pasuruan - Bangil), yakni sebesar:

$$V = 29,60 S - 0,472 S^2$$

4. Peta Tematik karakteristik volume, kepadatan, dan kecepatan lalu lintas pada ruas Jalan Raya Raci, Kecamatan bangil, Kabupaten Pasuruan dengan metode Greenshields, dapat dilihat pada gambar yang terletak pada BAB IV gambar 4.41, gambar 4.42, dan gambar 4.43.

5.2 Saran

1. Diharapkan Peneliti berikutnya dapat lebih mementingkan K3 pada saat dilakukannya penelitian di lapangan, seperti membawa payung atau jas hujan jika pengambilan data dilakukan saat musim hujan.
2. Pada penelitian ini perlu adanya perkembangan jenis model lainnya terhadap analisis model hubungan karakteristik Volume – Kecepatan - Kepadatan pada lokasi studi seperti menggunakan model perhitungan Metode Greenbergs dan Underwoods.