

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, perancangan model optimisasi, implementasi logika fuzzy metode Mamdani untuk masalah penjadwalan delay lampu hijau lalu lintas di persimpangan antara jalan Soekarno-Hatta dan jalan Ibrahim Adjie, dan juga tiga kali analisis untuk menguji hasil delay optimisasi yang diperoleh, berikut kesimpulan yang peneliti peroleh:

1. Masalah penjadwalan delay lampu hijau dapat dimodelkan sebagai model optimisasi linear tak tentu. Model ini diselesaikan dengan menerapkan logika fuzzy metode Mamdani. Tahapan logika fuzzy metode Mamdani diawali dengan proses fuzzifikasi, kemudian proses aplikasi implikasi, selanjutnya proses komposisi aturan, dan terakhir adalah proses defuzzifikasi.
2. Hasil implikasi logika fuzzy metode Mamdani pada penjadwalan delay lampu hijau di persimpangan jalan Soekarno-Hatta dan jalan Ibrahim Adjie menunjukkan bahwa kepadatan kendaraan pada suatu fase sangat berpengaruh besar dalam penentuan panjang pendeknya delay yang akan diberikan pada fase tersebut. Adapun delay lampu hijau yang direkomendasikan adalah 83-115 detik untuk fase A, 64-91 detik untuk fase B, 50-75 detik untuk fase C dan 57-88 detik untuk fase D.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat peneliti sampaikan dalam penelitian ini adalah untuk merancang setiap permasalahan kedalam suatu model matematika, sehingga dapat diperoleh solusi yang optimal. Selain itu, peneliti juga menyarankan kepada petugas yang berwenang atas jalanan, untuk menambah atribut jalanan seperti CCTV untuk setiap ruas jalan, mesin sensor yang dapat menghitung jumlah dan atau kecepatan kendaraan, dan

Riska Megasari, 2017

OPTIMISASI DELAY LAMPU HIJAU LALU LINTAS PADA PERSIMPANGAN DENGAN LOGIKA FUZZY METODE MAMDANI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lain sebagainya. Sehingga dalam pengoptimalan penjadwalan delay lampu lalu lintas dengan logika fuzzy metode Mamdani berikutnya dapat memperoleh solusi yang lebih baik lagi.