

ABSTRAK

Riska Megasari
1305315

Optimisasi Delay Lampu Hijau Lalu Lintas pada Persimpangan dengan Logika Fuzzy Metode Mamdani (Studi Kasus Di Persimpangan Jalan Soekarno Hatta – Jalan Ibrahim Adjie).

Penelitian ini bertujuan mengurangi tingkat kemacetan dan kejenuhan pengemudi pada saat menunggu di bawah lampu merah yang menyala di persimpangan antara jalan Soekarno-Hatta dan jalan Ibrahim Adjie atau yang dikenal dengan persimpangan Samsat, dengan menjadwalkan pembagian delay lampu hijau lalu lintas yang optimal untuk persimpangan tersebut. Dalam penelitian ini Logika Fuzzy metode Mamdani digunakan untuk memperoleh delay lampu hijau yang optimal. Logika fuzzy merupakan logika yang mengenal konsep kesamaran sehingga memiliki penalaran yang adil. Sedangkan metode Mamdani merupakan metode yang bekerja berdasarkan aturan-aturan linguistik yang ditentukan oleh peneliti. Hasil implementasi menunjukkan, logika fuzzy metode Mamdani telah berhasil diimplementasikan dalam pencarian delay lampu hijau yang optimal, sehingga diperoleh penjadwalan delay lampu lalu lintas untuk persimpangan Samsat yang cukup baik.

Kata Kunci : Delay,Lampu lalu lintas, Logika Fuzzy, Metode Mamdani, persimpangan Samsat.

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

ABSTRACT

Riska Megasari
1305315

Green Light of Traffic Light Timer Optimization on The Intersection Using Fuzzy Logic Mamdani Method (Case Study at Intersection of Soekarno-Hatta Street –Ibrahim Adjie Street).

In this research, optimal green light delay distribution schedule for intersection of Soekarno-Hatta Street and Ibrahim Adjie Street will be obtained to reduce congestion of vehicles rates and drivers' saturation during wait for the light turns to green. The process to obtain optimal green light delays use fuzzy logic Mamdani method. Fuzzy logic is the logic that recognize the concept of ambiguity concept so that is has a fair reason. While Mamdani method is a method that works based on linguistik rules defined by the researcher. The implementation result shows, fuzzy logic Mamdani method has been successfully implemented in the research of optimal green light delay and obtained passable traffic light delay schedule for Samsat intersection.

Key Words : Delay, traffic light, fuzzy logic, Mamdani method, Samsat intersection.