

ABSTRAK

Mobilitas tinggi selama arus mudik Lebaran di Indonesia sering kali menimbulkan permasalahan kepadatan lalu lintas, khususnya pada jalan tol yang menjadi koridor utama pergerakan antar kota. Salah satu upaya yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah rekayasa lalu lintas dengan sistem satu arah (*one-way*). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan sistem satu arah pada ruas Jalan Tol Semarang – Batang selama arus mudik Lebaran tahun 2025. Metode analisis dilakukan berdasarkan data primer yang didapatkan dari hasil observasi lapangan dan data sekunder yang didapatkan dari PT Jasamarga Semarang Batang. Analisis yang dilakukan menggunakan pendekatan analisis kinerja ruas jalan tol berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023, kinerja gerbang tol, serta kesesuaian terhadap Standar Pelayanan Minimum (SPM) berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No.16/PRT/M/2014. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa penerapan rekayasa lalu lintas (*one – way*) dinilai efektif diterapkan karena mampu menurunkan derajat kejenuhan pada Ruas Jalan Tol Semarang - Batang, meningkatkan kecepatan tempuh rata-rata kendaraan, serta mengurangi waktu tempuh secara signifikan. Selain itu, penerapan *one - way* juga berkontribusi terhadap penurunan intensitas lalu lintas, probabilitas tidak ada kendaraan dalam sistem, rata - rata panjang antrean dan rata - rata waktu menunggu dalam antrean.

Kata kunci: lalu lintas; sistem satu arah; arus mudik; kinerja jalan tol; kinerja gerbang tol