

# **Analisa Kepadatan Lalulintas Simpang Besinyal Semampir Kota**

**Kediri**

**Heri Wahyudiono - 2022**

## **Abstrak**

Kemacetan lalu lintas merupakan masalah umum di daerah perkotaan, termasuk di Simpang Besinyal Semampir di Kota Kediri. Kemacetan ini disebabkan oleh percampuran lalu lintas yang terus-menerus. Kemacetan tersebut menyebabkan keterlambatan perjalanan, peningkatan konsumsi bahan bakar, dan dampak negatif terhadap lingkungan. Faktor-faktor yang menyebabkan kemacetan meliputi pengguna jalan yang tidak tertib, lalu lintas melawan arus, kurangnya pengawasan, parkir di badan jalan, permukaan jalan yang tidak rata, dan penyeberangan pejalan kaki yang tidak memadai. Menganalisis kepadatan lalu lintas di Simpang Besinyal Semampir sangat penting untuk menemukan solusi yang efektif. Data tentang volume kendaraan, kecepatan rata-rata, waktu tempuh, dan pola pergerakan akan memberikan informasi untuk perbaikan infrastruktur dan sistem lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan panjang antrian dan kinerja lalu lintas di simpang tersebut serta mengusulkan solusi perbaikan. Penelitian ini masuk dalam bidang rekayasa transportasi, dengan fokus pada moda transportasi. Tinjauan pustaka memperkenalkan konsep aliran lalu lintas seperti volume, kecepatan, kepadatan, kapasitas jalan, karakteristik kendaraan, dan hambatan samping. Memahami konsep-konsep ini penting untuk menganalisis kinerja lalu lintas dan mengembangkan solusi yang efektif untuk Simpang Besinyal Semampir.

**Kata Kunci :** Kemacetan lalu lintas, Simpang Besinyal Semampir, Kepadatan lalu lintas

## ***Abstract***

*Traffic congestion is a common problem in urban areas, including the Semampir Signalized Intersection in Kediri City. This congestion is caused by continuous traffic mixing. It leads to travel delays, increased fuel consumption, and negative environmental impacts. Factors contributing to congestion include undisciplined road users, counterflow traffic, lack of supervision, on-street parking, uneven road surfaces, and inadequate pedestrian crossings. Analyzing traffic density at the Semampir Signalized Intersection is crucial for finding effective solutions. Data on vehicle volume, average speed, travel time, and movement patterns will inform infrastructure and traffic system improvements. The research aims to determine the queue length and traffic performance at the intersection and propose solutions for improvement. This study falls under transportation engineering, with a focus on transportation mode. The literature review introduces traffic flow concepts such as volume, speed, density, road capacity, vehicle characteristics, and lateral encroachment. Understanding these concepts is essential for analyzing traffic performance and developing effective solutions for the Semampir Signalized Intersection.*

*Keywords: traffic congestion, Semampir Signalized Intersection, traffic density*