

ABSTRAK

SEALTIEL AMRED KANDI. 2021520032. Analisa Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal (Studi Kasus Jl. Meyjend Sungkono – Jl. K. H. Malik, Kota Malang). Pembimbing : M. Sadillah, S.Pd., MT. dan Blima Oktaviastuti, S.Pd., M.Pd.

Simpang tiga tak bersinyal yang terletak pada persimpangan Jalan Mayjen Sungkono dan Jalan K.H. Malik, Kota Malang, merupakan salah satu titik krusial yang menghadapi permasalahan kemacetan akibat peningkatan volume lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik geometrik simpang, menghitung kinerja lalu lintas eksisting, dan memberikan rekomendasi solusi untuk peningkatan kinerja simpang. Metode analisis yang digunakan mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) tahun 2023. Simpang ini diklasifikasikan sebagai tipe 322 dan berlokasi di kawasan komersial. Volume lalu lintas tertinggi tercatat pada hari Kamis, pukul 07.00-08.00 WIB, dengan total 2766,40 smp/jam (Satuan Mobil Penumpang). Hasil analisis kinerja kondisi eksisting menunjukkan bahwa Kapasitas (C) simpang adalah 2751 smp/jam. Arus lalu lintas yang melebihi kapasitas menyebabkan nilai Derajat Kejenuhan (Dj) mencapai 1,01. Tingginya nilai Dj ini mengklasifikasikan Tingkat Pelayanan (Level of Service, LoS) simpang ke dalam LoS F (Arus terhambat, kecepatan rendah). Solusi alternatif yang disarankan adalah pelebaran jembatan di Jalan Mayjen Sungkono Utara menjadi 13 m dan penerapan larangan belok kanan dari jalan mayor dan minor. Penerapan solusi ini berhasil meningkatkan Kapasitas (C) menjadi 3584 smp/jam dan menurunkan Derajat Kejenuhan (Dj) menjadi 0,66, yang mendekati batas kinerja yang dapat diterima.

Kata Kunci : Simpang Tak Bersinyal, Kinerja Lalu Lintas, Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan, PKJI 2023

ABSTRACT

SEALTIEL AMRED KANDI. 2021520032. *Performance Analysis of an Unsignalized Three-Way Intersection (Case Study: Mayjen Sungkono St. – K.H. Malik St., Malang City).* Advisors: M. Sadillah, S.Pd., MT. and Blima Oktaviastuti, S.Pd., M.Pd.

The unsignalized three-way intersection located at the junction of Mayjen Sungkono Street and K.H. Malik Street, Malang City, is a crucial point facing congestion issues due to increasing traffic volume. This study aims to analyze the geometric characteristics of the intersection, calculate the existing traffic performance, and provide recommended solutions to improve intersection performance. The analytical method used refers to the 2023 Indonesian Road Capacity Guidelines (PKJI). The intersection is classified as a type 322 and is located in a commercial area. The highest traffic volume was recorded on Thursday, between 07:00–08:00 WIB, with a total of 2,766.40 pcu/hour (Passenger Car Units). The performance analysis results for the existing conditions show that the Intersection Capacity (C) is 2,751 pcu/hour. Traffic flow exceeding the capacity resulted in a Degree of Saturation (DS) of 1.01. This high DS value classifies the intersection's Level of Service (LoS) as LoS F (forced flow, low speed). Alternative solutions suggested include widening the bridge on North Mayjen Sungkono Street to 13 meters and implementing a "no right turn" restriction from both major and minor roads. The implementation of these solutions successfully increased the Capacity (C) to 3,584 pcu/hour and reduced the Degree of Saturation (DS) to 0.66, which approaches the threshold of acceptable performance.

Keywords: *Unsignalized Intersection, Traffic Performance, Degree of Saturation, Level of Service, PKJI 2023*