

ABSTRAK

ARIF RACHMAN. Analisis Volume Dan Karakteristik Di Ruas Jalan R.E.Martadinata Jakarta Utara Akibat Proyek Jalan Tol Ancol Timur - Pluit. Dibimbing oleh IR. INDAH HANDAYASARI, ST., MT.

Pembangunan infrastruktur di kawasan perkotaan seringkali menimbulkan dampak terhadap kinerja lalu lintas di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas pada ruas Jalan R.E. Martadinata, Jakarta Utara, selama masa konstruksi proyek pembangunan Jalan Tol Ancol Timur - Pluit. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan survei lapangan melalui pengamatan volume lalu lintas pada jam puncak pagi dan sore hari. Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 untuk menghitung volume lalu lintas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan (DS), kecepatan arus bebas, serta tingkat pelayanan (Level of Service/LOS). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Derajat Kejenuhan sebesar 1,33 yang menandakan bahwa volume lalu lintas telah melebihi kapasitas jalan. Kondisi ini termasuk dalam kategori Tingkat Pelayanan F (LOS F), dengan karakteristik arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan rendah, dan sering terjadi hambatan serta kemacetan pada jam puncak. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas konstruksi memberikan dampak signifikan terhadap penurunan kinerja lalu lintas di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, diperlukan upaya manajemen dan rekayasa lalu lintas selama masa konstruksi guna meminimalkan dampak kemacetan dan menjaga kelancaran arus kendaraan.

Kata kunci : Kinerja lalu lintas, Derajat Kejenuhan, Tingkat pelayanan, Kapasitas jalan, Kemacetan

ABSTRACT

ARIF RACHMAN. Analysis of Traffic Volume and Characteristics on R.E. Martadinata Road, North Jakarta, Due to the Ancol Timur–Pluit Toll Road Construction Project. Supervised by IR. INDAH HANDAYASARI, ST., MT.

Urban infrastructure development often affects surrounding traffic performance. This study aims to analyze traffic performance on R.E. Martadinata Road during the construction period of the Ancol Timur–Pluit Toll Road project. The research employed a quantitative method with a field survey approach by observing traffic volume during peak hours in the morning and afternoon. The collected data were analyzed based on the 2023 Indonesian Highway Capacity Guidelines (PKJI) to determine traffic volume, road capacity, degree of saturation (DS), free flow speed, and Level of Service (LOS). The analysis results indicate that the Degree of Saturation (DS) value is 1.33, which shows that the traffic volume exceeded road capacity. This condition falls into Level of Service F (LOS F), characterized by unstable traffic flow, low speeds, and frequent congestion during peak hours. These findings indicate that construction activities have a significant impact on the decline in traffic performance at the study location. Based on the results, traffic management and engineering measures are required during the construction period to minimize congestion impacts and maintain the smooth flow of vehicles.

Keywords : *Traffic performance, Degree of Saturation, Level of Service, Road capacity, Congestion*