

**ANALISIS KINERJA LALULINTAS
DALAM RANGKA PEMBANGUNAN *FLYOVER*
SIMPANG CANGUK KOTA MAGELANG**

ABSTRAK

Meningkatnya emisi polusi udara yang dihasilkan dari sektor transportasi menyebabkan penurunan indeks kualitas udara pada kota Magelang sejak tahun 2019. Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sinambela et al.(2021) mengatakan bahwa hubungan kinerja persimpangan berbanding lurus dengan konsumsi penggunaan bahan bakar, artinya tundaan yang semakin besar mengakibatkan konsumsi penggunaan bahan bakar yang meningkat dan berpotensi menimbulkan polusi udara yang meningkat. *Flyover* Cangkuk merupakan rencana Pemerintah Kota Magelang dalam menangani kondisi lalu lintas pada simpang Cangkuk. Simpang Cangkuk merupakan salah satu persimpangan sebidang terpadat dengan empat kaki pendekat di Kota Magelang. *Flyover* Cangkuk melintang diatas simpang Cangkuk yang menghubungkan ruas jalan Jenderal Urip sumoharjo dengan ruas jalan Soekarno-Hatta. Terdapat beberapa simpang yang secara langsung terdampak pembangunan *flyover* Cangkuk dan juga jaringan jalan disekitar kawasan.

Maka perlu adanya suatu kajian mengenai dampak pembangunan dari *flyover* Cangkuk terhadap konsumsi penggunaan bahan bakar yang dikeluarkan akibat tundaan yang terjadi serta dampaknya terhadap kinerja lalu lintas disekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi lalu lintas sebelum dan sesudah adanya *flyover* Cangkuk serta bagaimana dampaknya terhadap konsumsi penggunaan bahan bakar yang dikeluarkan pada simpang dikawasan tersebut. Analisis yang digunakan berupa membandingkan kinerja simpang, kinerja jaringan jalan dan konsumsi penggunaan bahan bakar disimpang sekitar kawasan sebelum dan sesudah adanya *flyover* serta memodelkannya menggunakan aplikasi PTV Vissim.

Dari hasil analisis, setelah adanya *flyover* Cangkuk tingkat pelayanan simpang Cangkuk meningkat dari nilai F menjadi nilai E, begitupun juga simpang disekitarnya yang mengalami peningkatan pelayanan. Sehingga didapatkan penghematan efisiensi penggunaan bahan bakar disimpang pada Kawasan tersebut sebesar 591,97 liter.

Kata Kunci: *Flyover, Tingkat Pelayanan, Kinerja lalulintas, PTV Vissim, Konsumsi bahan bakar.*

**TRAFFIC PERFORMANCE ANALYSIS
IN THE CONTEXT OF FLYOVER CONSTRUCTION
CANGUK INTERSECTION IN MAGELANG CITY**

ABSTRACT

The increase in air pollution emissions generated from the transportation sector has caused a decrease in the air quality index in Magelang city since 2019. Based on previous research conducted by Sinambela et al. (2021), it is said that the relationship between intersection performance is directly proportional to fuel consumption, meaning that the greater delay results in increased fuel consumption and has the potential to cause increased air pollution. The Canguk Flyover is a plan of the Magelang City Government in handling traffic conditions at the Canguk intersection. Canguk Intersection is one of the densest intersections with four approach legs in Magelang City. The Canguk flyover crosses over the Canguk intersection which connects General Urip Sumoharjo road with Soekarno-Hatta road. There are several intersections that are directly affected by the construction of the Canguk flyover and also the road network around the area.

So it is necessary to have a study of the impact of the construction of the Canguk flyover on the consumption of fuel use issued due to delays that occur and their impact on the performance of surrounding traffic. The purpose of this study is to analyze the traffic conditions before and after the Canguk flyover and how it affects the fuel consumption issued at the intersection in the area. The analysis used is to compare the intersection performance, road network performance and fuel consumption around the area before and after the flyover and model it using the PTV Vissim application.

From the results of the analysis, after the Canguk flyover the level of service of the Canguk intersection increased from the F value to the E value, as well as the surrounding intersections that experienced an increase in service. So as to obtain savings in fuel use efficiency at the intersection in the area of 591.97 liters.

Keywords: *Flyover, Level of Service, Traffic performance, PTV Vissim, Fuel consumption.*