

# **ANALISIS KINERJA JARINGAN JALAN MENGGUNAKAN MKJI 1997 DAN PTV VISUM**

**(Studi Kasus : Ruas Jalan Kawasan Malioboro Kota Yogyakarta)**

**Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc.<sup>1</sup>, Ahmad Mustofa<sup>2</sup>**

**E-mail: [ahmad.mustofha2000@gmail.com](mailto:ahmad.mustofha2000@gmail.com)**

## **ABSTRAK**

Kawasan Malioboro sering terjadi kemacetan yang panjang, salah satu penyebabnya yaitu para wisatawan banyak menggunakan kendaraan pribadi terutama pada ruas jalan Panembahan Senopati, Jalan KH. Ahmad Dahlan, Jalan Mayor Suryotomo, Jalan Mataram, Pasar Kembang, Jalan Jlagran Lor, Jalan Letjen Suprpto. Berkenaan dengan masalah tersebut perlunya dilakukan penelitian ini diharapkan dapat memecahkan masalah dan menjadi pertimbangan pemerintah dalam menentukan kebijakan masalah kemacetan lalu lintas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kondisi eksisting jalan, kinerja jalan, serta kinerja jalan pada 5 tahun mendatang. Metode yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan panduan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan dilakukan pemodelan serta simulasi lalu lintas yang dibantu menggunakan software PTV VISUM. Hasil analisis menunjukkan kondisi eksisting dari kinerja jalan kajian dengan menggunakan analisis MKJI 1997 didapatkan ruas jalan Jlagang Lor memiliki tingkat V/C ratio tersebsar yaitu 0,66 pada jam puncak 15.00 – 17.00 dengan tingkat pelayanan E, sedangkan ruas jalan Mayor Suryotomo memiliki tingkat V/C ratio terkecil yaitu 0,33 pada jam puncak 15.00 – 17.00 dengan tingkat pelayanan E. Dari analisis pemodelan menggunakan software PTV Visum 23 didapatkan bahwa kinerja jalan pada ruas Jalan Jlagang Lor memiliki V/C ratio tertinggi yaitu sebesar 0,66, sedangkan ruas jalan Mayor Suryotomo memiliki V/C ratio terendah sebesar 0,35. Peramalan kinerja jalan 5 tahun yang akan datang pada tahun 2027 yaitu didapatkan bahwa kenaikan setiap ruas jalan sebesar 2% sampai 27% dengan kenaikan setiap tahunnya sebesar 1,3%.

Kata kunci : Kinerja Jalan, Kapasitas, V/C Ratio, Visum

# **ROAD NETWORK PERFORMANCE ANALYSIS USING MKJI 1997 AND PTV VISUM (Case Study: Road Section in the Malioboro Area, Yogyakarta City)**

Abul Fida Ismaili, S.T., M.Sc.1, Ahmad Mustofa2

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, University of Technology  
Yogyakarta;

Email: ahmad.mustofha2000@gmail.com

## **ABSTRACT**

The Malioboro area often experiences long traffic jams, one of the reasons is that many tourists use private vehicles, especially on Jalan Panembahan Senopati, Jalan KH. Ahmad Dahlan, Jalan Mayor Suryotomo, Jalan Mataram, Pasar Kembang, Jalan Jlagran Lor, and Jalan Letjen Suprpto. With regard to this problem, it is necessary to carry out this research. It is hoped that it can solve the problem and become a consideration for the government in determining policies on traffic congestion problems. The aim of this research is to determine the condition of existing roads, road performance and road performance in the next 5 years. This research method uses the 1997 Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) and traffic modeling and simulations are carried out using the PTV VISUM software. The results of the analysis show that the existing condition of the performance of the study road using the 1997 MKJI analysis shows that the Jlagang Lor road section has the largest V/C ratio level, namely 0.66 at peak hours 15.00 – 17.00 with service level E, while the Mayor Suryotomo road section has a V/C ratio level. The smallest C ratio is 0.33 at peak hours 15.00 – 17.00 with a service level of E. From modeling analysis using PTV Visum 23 software, it was found that the road performance on the Jalan Jlagang Lor section had the highest V/C ratio, namely 0.66, while the Major Suryotomo has the lowest V/C ratio of 0.35. Forecasting road performance for the next 5 years in 2027, it is found that the increase in each road section will be 2% to 27% with an annual increase of 1.3%.

Keywords: Road Performance, Capacity, V/C Ratio, Visum