

PERBANDINGAN KECEPATAN LALU LINTAS ANTARA METODE MKJI 1997 DAN SOFTWARE VISSIM PADA RUAS JALAN KALIURANG KM 8 YOGYAKARTA

WILDAN PARISTA ROHMADY
NIM. 17/415845/SV/13710

INTISARI

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 digunakan sebagai pedoman yang disusun sebagai metode yang sangat efektif yang biasa digunakan dalam perencanaan, analisa operasional lalu lintas. Program VISSIM merupakan program yang dikembangkan oleh PTV (*Planung Transportasi Verkehr AG*) di *Karlsruhe*, Jerman. Nama ini berasal dari "*Verkehr Städten - SIMulationsmodell*" (bahasa Jerman untuk "Lalu lintas di kota - model simulasi"). *VISSIM* dimulai pada tahun 1992 dan saat ini memimpin pasar global. *VISSIM* model simulasi telah dipilih untuk mengkalibrasi kondisi lalu lintas.

Variabel yang digunakan pada penelitian di lokasi studi kasus Jalan Kaliurang km 8, Sleman, Yogyakarta, adalah kondisi geometrik, arus, volume, kecepatan, dan kapasitas. Berdasarkan data tersebut, dilakukan analisis kecepatan kendaraan ringan (LV) dan sepeda motor (MC) menggunakan perhitungan MKJI 1997 dan aplikasi permodelan PTV *Vissim*. Setelah data kecepatan pada masing-masing aplikasi didapatkan, kemudian dibandingkan dengan survei kecepatan di lapangan apakah terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan data hasil analisis dengan MKJI dan PTV *Vissim* menunjukkan bahwa hasil pemodelan tidak menyerupai kondisi di lapangan. Pada penelitian ini data hasil lapangan digunakan sebagai kontrol terhadap hasil analisis dengan MKJI dan *Software PTV Vissim*.

Kata kunci : Kecepatan Lalu Lintas, MKJI 1997, *Software PTV Vissim*.

COMPARISON OF TRAFFIC SPEED BETWEEN MKJI 1997 METHOD AND VISSIM SOFTWARE AT KALIURANG KM 8 ROAD YOGYAKARTA

WILDAN PARISTA ROHMADY
NIM. 17/415845/SV/13710

ABSTRACT

The Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) 1997 is used as a guideline which is structured as a highly effective method commonly used in planning, traffic operational analysis. The VISSIM program is a program developed by PTV (Planung Transportasi Verkehr AG) in Karlsruhe, Germany. The name comes from "Verkehr Städten - SIMulationsmodell" (German for "Traffic in the city - simulation model"). VISSIM was started in 1992 and is currently the global market leader. The VISSIM simulation model has been selected to calibrate the traffic conditions.

The variables used in the research at the case study location at Jalan Kaliurang km 8, Sleman, Yogyakarta, were geometric conditions, current, volume, speed, and capacity. Based on these data, an analysis of the speed of light vehicles (LV) and motorbikes (MC) was carried out using the MKJI 1997 calculation and the Vissim PTV modeling application. After the speed data for each application is obtained, then it is compared with the velocity survey in the field whether there is a significant difference.

Based on the data from the analysis using MKJI and PTV Vissim, it shows that the modeling results do not resemble the conditions in the field. In this study, field data were used as a control for the results of the analysis using MKJI and Vissim's PTV software.

Keywords: Traffic Speed, MKJI 1997, Vissim PTV Software.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perbandingan Kecepatan Lalu lintas Antara Metode MKJI 1997 dan Software VISSIM Pada Ruas Jalan Kaliurang KM 8 Yogyakarta

WILDAN PARISTA R, Nursyamsu Hidayat, ST., MT., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>