

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang dapat memperburuk kondisi lalu lintas, yang akan dijadikan bahan penelitian disini adalah masalah penyempitan jalan yang berpengaruh pada kinerja lalu lintas yang menyebabkan terjadinya perubahan volume jalan, penurunan kecepatan, dan peningkatan kepadatan. Penyempitan jalan adalah suatu bagian jalan dengan kondisi kapasitas lalu lintas sesudahnya lebih kecil dari bagian masuk. Kondisi jalan seperti ini dapat terjadi karena perbaikan jalan atau kondisi lainnya, atau karena kecelakaan yang menyebabkan sebagian jalan ditutup. Untuk mengetahui nilai arus dan kepadatan maksimum pada ruas jalan yang mengalami penyempitan jalan lokasi studi, dan mengetahui pengaruh penyempitan jalan terhadap karakteristik, volume, kecepatan, dan kepadatan lalu lintas akibat terjadinya penyempitan pada jalan Jenderal Ahmad Yani. Jenis survey yang dilakukan untuk pengumpulan data primer ialah Geometrik Jalan, Volume Lalu Lintas, Hambatan Samping, dan Waktu Tempuh Kendaraan. Dari hasil survey selama 7 hari selama 24 jam dengan panjang segmen jalan yang diamati sepanjang 300 meter, kepadatan arus lalu lintas paling tinggi terjadi pada hari Senin, 26 Agustus 2024 pada pukul 07.00 - 08.00, nilai kepadatan kendaraan sebesar 518,05 kend/jam, untuk volume lalu lintas segmen jalan normal sebesar 2187,1 SMP/jam dan volume lalu-lintas segmen penyempitan jalan sebesar 1792,7 SMP/jam. Tingkat pelayanan jalan yang dapat diindikasikan bahwa tingkat pelayanan ruas Jalan Jenderal Ahmad Yani dikategorikan dengan tingkat pelayanan "B" untuk jalan normal, nilai derajat kejenuhan yang didapat sebesar 0,40, dan untuk jalan menyempit tingkat pelayanan "C" nilai derajat kejenuhan yang didapat sebesar 0,69.

Kata Kunci : Penyempitan Jalan, Lalu Lintas, Kepadatan, Tingkat Pelayanan Jalan

ABSTRACT

One of the problems that can worsen traffic conditions, which will be the subject of research here is the problem of road narrowing which affects traffic performance causing changes in road volume, decreased speed, and increased density. Road narrowing is a section of road with a condition where the traffic capacity afterward is smaller than the entrance section. Road conditions like this can occur due to road repairs or other conditions, or due to accidents that cause part of the road to be closed. The purpose of this study is to determine the maximum flow and density values on road sections that experience road narrowing at the study location, and to determine the effect of road narrowing on the characteristics, volume, speed, and density of traffic due to the narrowing on Jalan Jenderal Ahmad Yani. The types of surveys conducted for primary data collection are Road Geometric, Traffic Volume, Side Obstacles, and Vehicle Travel Time. From the results of a 7-day, 24-hour survey with a road segment length of 300 meters, the highest traffic density occurred on Monday, August 26, 2024, at 07:00 - 08:00, with a vehicle density of 518.05 vehicles/hour, with a traffic volume of 2187.1 PMU/hour for the normal road segment and 1792.7 PMU/hour for the narrowed road segment. The level of road service indicated that the level of service on Jalan Jenderal Ahmad Yani is categorized as level "B" for normal roads, with a saturation level of 0.40, and for narrowed roads with a saturation level of 0.69.

Keywords: Road Narrowing, Traffic, Density, Road Service Level