

ABSTRAK

RAGILIA ROSMALASARI, 2019, *Analisis Pengaruh On Street Parking pada Kecepatan dan Kapasitas dengan Metode MKJI 1997 di Ruas Jalan Pangeran Diponegoro, Yogyakarta*. (dibimbing oleh Nursyamsu Hidayat, S.T., M.T., Ph.D.)

Pertumbuhan lalu lintas, khususnya transportasi darat di Jalan Pangeran Diponegoro mengalami peningkatan dari waktu ke waktu sehingga berdampak pada permasalahan penyediaan fasilitas transportasi dan manajemen lalu lintas. Penyediaan fasilitas parkir yang kurang menyebabkan perkembangan fungsi badan jalan menjadi area parkir. Di lokasi tinjauan yaitu Jalan Pangeran Diponegoro, kendaraan yang melewati ruas Jalan Pangeran Diponegoro mengalami antrian kendaraan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung dan menganalisis pengaruh *on street parking* terhadap kecepatan dan kapasitas dengan metode perhitungan MKJI 1997 di ruas Jalan Pangeran Diponegoro. Data yang diambil pada penelitian di ruas Jalan Pangeran Diponegoro, Yogyakarta, adalah kondisi geometrik, volume lalu lintas, hambatan sampung, kecepatan, dan kapasitas. Berdasarkan data tersebut, dilakukan analisis kecepatan mobil (LV) dan sepeda motor (MC) menggunakan aplikasi KAJI pada metode MKJI 1997.

Setelah dilakukan penelitian, data geometrik jalan untuk lebar total jalan asli 16 m dan lebar total jalan efektif 11,3 m. Volume kendaraan dari hasil survei di lapangan didapatkan hasil kendaraan sebesar 2415 kendaraan/jam untuk arah Barat ke Timur dan 6654 kendaraan/jam untuk arah Timur ke Barat. Hambatan sampung pada Jalan Pangeran Diponegoro termasuk tinggi, yaitu 108 untuk pejalan kaki, 682 untuk parkir serta kendaraan berhenti, 104 untuk kendaraan keluar masuk, dan 24 untuk kendaraan lambat. Berdasarkan analisis dengan metode MKJI 1997, kecepatan akibat *on street parking* sebesar 42,84 km/jam, jika tidak terdapat *on street parking* sebesar 53,01 km/jam atau kecepatan turun sebesar 19,19%. Pengaruh adanya *on street parking* terhadap kecepatan dengan metode MKJI sebesar 42,84 km/jam, sedangkan pengukuran di lapangan sebesar 19,38 km/jam atau kecepatan turun sebesar 54,76%. Hasil perhitungan kapasitas dengan metode MKJI 1997 akibat *on street parking* sebesar 4570,02 smp/jam dan jika tidak terdapat *on street parking* sebesar 5886 smp/jam atau kapasitas turun sebesar 22,36%.

Kata Kunci : Jalan Pangeran Diponegoro, *On Street Parking*, Kecepatan, Kapasitas, MKJI 1997

ABSTRACT

RAGILIA ROSMALASARI, 2019, *An Analysis Of The Effect Of On-Street Parking On The Speed And Capacity With The 1997 MKJI Method In Pangeran Diponegoro Street, Yogyakarta*. (Supervised by Nursyamsu Hidayat, S.T., M.T., Ph.D.)

Traffic growth, especially land transportation in Pangeran Diponegoro Street has increased from time to time so that it has an impact on the problem of providing transportation facilities and traffic management. Lack of parking facilities can affect the development of the function of the road body into a parking area. At the location of the review, namely Pangeran Diponegoro, vehicles that pass in Pangeran Diponegoro Street have a queue of vehicles which affects traffic jams.

The objective of this study was to calculate and analyze the effect of on-street parking on speed and capacity with the MKJI 1997 calculation method in Pangeran Diponegoro Street. The data taken in this study in Pangeran Diponegoro Street, Yogyakarta, was a geometric condition, traffic volume, side resistance, speed, and capacity. Based on these data, an analysis of car speed (LV) and motorcycle (MC) was performed by using the KAJI application for the 1997 MKJI method.

After the research, the geometric data for the total width of the original road is 16 m and the total effective road width is 11,3 m. Vehicle volume from the survey results in the field obtained vehicle results of 2415 vehicle/hour for West to East and 6654 vehicle/hour for East to West. Side barriers on Jalan Pangeran Diponegoro are high, namely 108 for pedestrians, 682 for parking and stopping vehicles, 104 for vehicles entering and exiting, and 24 for slow vehicles. Based on the analysis with the 1997 MKJI method, the speed due to the on-street parking was 42.84 km/hour, if there was no on-street parking at 53,01 km/hour or the speed down 19,19%. The effect of on-street parking on the speed with the MKJI method was 42.84 km/hr, while field measurement was 19,38 km/hour or the speed decreased by 54,76%. The result of capacity calculation with the 1997 MKJI method due to on-street parking amounted to 4570.02 pcu/hour and if there was no on-street parking amounted to 5886 pcu/hour or the capacity decreased by 22,36%.

Keywords: *Pangeran Diponegoro Street, On-Street Parking, Speed, Capacity, MKJI 1997*