



INTISARI

Dengan berkembangnya volume kendaraan tiap tahun, masyarakat Yogyakarta menjadi semakin resah akan terjadi kemacetan yang semakin parah salah satunya terjadi pada Jalan Nyi Tjondrolukito atau Jalan Monjali. Diperlukan adanya analisis kinerja jalan untuk mengetahui kinerja yang terjadi saat ini dan menentukan langkah langkah yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Jalan Nyi Tjondrolukito.

Analisis kinerja jalan yang diteliti disini dilakukan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 yang menyebutkan adanya beberapa variabel yang harus diteliti, yaitu: arus dan komposisi lalu lintas, kecepatan arus bebas, kapasitas, derajat kejenuhan (*DS*), serta kecepatan. Data yang dibutuhkan tersebut didapatkan menggunakan metode *traffic counting*, *floating car method*, pengukuran di lokasi serta pengumpulan data sekunder dari badan pusat statistik.

Dari hasil Penelitian didapatkan Ruas Jalan Nyi Tjondrolukito memiliki segmen paling jenuh pada segmen 3 pada pukul 06.30-07.30 sebesar 0,657 dengan kecepatan arus bebas sebesar 44 km/jam, kecepatan rata-rata berdasar MKJI sebesar 33,5 km/jam sedangkan kecepatan rata-rata berdasarkan survei lapangan sebesar 8,39 km/jam untuk arah ke utara dan 16 km/jam untuk arah ke selatan. Ruas jalan tersebut diprediksikan akan mencapai titik jenuh pada tahun 2017 sehingga disarankan dilakukan penanganan. Lambatnya kecepatan yang terjadi disebabkan oleh lamanya waktu antrian pada Simpang Monjali, solusinya adalah dengan merancang koordinasi simpang, yaitu *Cycle time* pada kedua simpang diubah menjadi 130 detik, dengan waktu *offset* 147 detik. Solusi lain adalah dengan mengubah komposisi lalu lintas dengan mengkampanyekan penggunaan angkutan umum serta sepeda.

Kata kunci: Jalan Monjali, arus, derajat kejenuhan, kecepatan, MKJI



ABSTRACT

Along with the increasing of the vehicle in each year, lately people in Yogyakarta getting agitated with every traffic jam that getting worse. One of them is the phenomenon that occur at Nyi Tjondrolukito Street or rather well known as Monjali street. An analysis is required to analyze how high the performance of the street and determine which action is needed to solve the problem that occurred on Nyi Tjondrolukito Street.

The performance analysis method which used here is Indonesian Road Capacity Manual 1997 where in it said that there are several variable that have to be studied, e.g. flow and compotition of the traffic, free flow speed, degree of saturation, and speed. Data were collected by *traffic counting*, *floating cara method*, geometric measurement on field and secondary data were collected from statistic bureau.

From the research, it was found that Nyi Tjondrolukito street have the highest degree of saturation was 0,657 occured on the 3rd segment at 6.30-7.30 a.m. with free flow speed of 44,26 km/h, average speed based on MKJI at 33,5 km/h, while average speed based on the survey at 8,39 km/h for south to north direction and 16 km/h for the north to the south direction. Low average speeds were caused by the time that required to queue at Monjali junction was long (8 minutes 48 seconds). These problem can be solved by aplying coordinated road junction by setting the cycle time on both junction at 130 second and set the *offset* time by 147 second between each other. The other solution are to change the compotition of the traffic by promoting public transport and bicycle.

Keywords: Monjali Street, flow, deegree of saturation, speed, MKJI