

INTISARI

Bundaran merupakan hal yang paling kritis dan penting dalam pergerakan lalu lintas secara menyeluruh pada jaringan jalan. Bundaran Universitas Gadjah Mada dibuat untuk melayani besarnya arus lalu lintas di jalan raya dan mengurangi gangguan pada jam-jam sibuk. Tujuan penelitian untuk mengetahui kinerja lalu lintas dari bundaran Universitas Gadjah Mada seperti, Kecepatan, Kapasitas Jalanan Bundaran (C), Derajat Kejenuhan (DS), Tundaan (DT), dan Peluang Antri (QP).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pedoman Standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 dan Perencanaan Teknik Lalu lintas. Survei yang diambil untuk bundaran Universitas Gadjah Mada dilakukan pada jam-jam sibuk di sore hari. Dengan menggunakan alat survei berupa pesawat terbang (*drone*), alat tulis, *counter*, stopwatch, meteran dan penggunaan Microsoft excel sebagai sarana untuk menghitung data.

Hasil penelitian dan olahan data survei yang didapatkan di bundaran Universitas Gadjah Mada adalah Derajat kejenuhan terbesar terjadi pada bagian jalinan di (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) sebesar 0,75; Kapasitas terbesar terjadi pada jalinan di (Jl. Terban – Jl. Pancasila) sebesar 5.969 smp/jam; Nilai tundaan lalu lintas terbesar terjadi pada jalinan di (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) sebesar 4,8 det/smp; Peluang antrian terbesar terjadi pada jalinan di (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) sebesar 15-35 % . Bundaran Universitas Gadjah Mada cenderung mempunyai nilai Kecepatan kendaraan di bundaran untuk regulasi lalu lintas sebesar 18,46 km/jam. Dengan hasil evaluasi dan analisis kinerja bundaran dan kecepatan regulasi kendaraan lalu lintas di bundaran Universitas Gadjah Mada, bundaran masih dalam kondisi normal dan dapat melayani arus lalu lintas dengan baik, serta kecepatan regulasi lalu lintas masih batas dalam kecepatan yang normal.

Kata Kunci: Bundaran, kecepatan, derajat jenuh, dan tundaan.

ABSTRACT

Roundabout is vital and important element in traffic movements and road net working as a whole. Roundabout Universitas Gadjah Mada is made to meet the flow of traffic and reduce the disturbance and obstacles at peak hours. The research aim, is to know the performance of the Universitas Gadjah Mada roundabout, road capacity C, degree of saturation DS, delaying and queuing possibilities QP.

The method used in this research is precept standard manual kapasitas jalan indonesia 1997. Survey undertake for Universitas Gadjah Mada round about is done during peak hours in the afternoon, with the equipment as follows: drone, counter, stopwatch, pen paper, tape measure and Microsoft excel for calculations.

Research results and data manipulation from the survey which obtained from roundabout Universitas Gadjah Mada is said to be more densely from (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) at 0,75; the highest capacity is from (Jl. Terban – Jl. Pancasila) at 5.969 smp/jam; the delaying obstacles is found to be coming from (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) at 18,46 smp/jam: queuing possibilities is found to be highest from (Jl. Colombo – Jl. Cik Di Tiro) at 15-35 %. Given vehicle speed at the roundabout regularly is 18,46 km/jam. Due to results evaluation and analysis, roundabout performances and traffics speed regulations in Universitas Gadjah Mada roundabouts. The roundabout is still at normal condition and is providing a sufficient traffic flow, and traffic speed regulation is still at normal.

Key words: Roundabouts, speed, density, and delay