



## INTISARI

### PERANCANGAN BUNDRAN FAKULTAS PETERNAKAN

#### UNIVERSITAS GADJAH MADA

Muhammad Dian Fatkhurrochman

Pengaturan arus lalu lintas di simpang empat tak bersinyal merupakan hal yang penting dalam pergerakan lalu lintas secara keseluruhan pada jaringan jalan dalam kota. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan simpang bundaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Survei data dilaksanakan pada simpang empat tak bersinyal Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Alat-alat yang digunakan untuk survei meliputi alat tulis, kamera, *counter*, meteran, *stopwatch*, penggunaan Microsoft Excel dan software Auto Cad 2009 sebagai sarana analisis dan perencanaan. Setelah dilakukan survei dan menganalisis didapat LHRT1 adalah 1972 kend/jam, LHRT10 adalah 3213 kend/jam, LHRT15 adalah 4100 kend/jam dan LHRT20 adalah 5233 kend/jam. Dari data yang dianalisis maka didapat ketentuan bundaran dengan R10-11 dan R10-22 sebagai alternatif perencanaan. Setelah dilakukan perhitungan dengan rencana bundaran R10-11 derajat kejenuhan (DS) terbesar 0.66 untuk jalinan AB, dan memerlukan luas lahan  $2772\text{m}^2$ . Alternatif lain, perencanaan bundaran dengan R10-22 derajat kejenuhan (DS) terbesar 0.47 untuk jalinan BC, dan memerlukan luas lahan  $3129\text{m}^2$ . Dari semua data analisis dan perencanaan secara garis besar dapat disimpulkan bahwa kinerja arus lalu lintas rancangan bundaran R10-11 dan R10-22 Fakultas Peternakan UGM sesuai dengan peraturan dan persyaratan MKJI 1997

Kata kunci : MKJI 1997, LHRT, derajat kejenuhan, geometri bundaran, kondisi lingkungan.



## **ABSTRACT**

### **DESIGN OF ROUNDABOUT FACULTY ANIMAL SCIENCE**

#### **GADJAH MADA UNIVERSITY**

Muhammad Dian Fatkhurrochman

Traffic control at the roundabout intersection is the important in the overall movement of traffic on the road network in the city . The purpose of this study was to plan a roundabout intersection. The method used in this research is to use the standard Indonesian Highway Capacity Manual 1997 data survey carried out on the four-stroke signalized intersection Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University. The tools used for the survey includes stationery, cameras, counter, meter, stopwatch, the use of Microsoft Excel and Auto Cad 2009 software as a means of analysis and planning. After surveying and analyzing the obtained LHRT1 is 1972 veh/h, LHRT10 is 3213 veh / h, LHRT15 is 4100 veh / h and LHRT20 is 5233 veh/h. From the data obtained were analyzed, the provisions of the roundabout with R10-11 and R10-22 as an alternative plan. After calculation by the roundabout plan R10-11 degree of saturation (DS), the largest 0.66 to braid AB, and require a land area of 2772 m<sup>2</sup>. Another alternatif, planning a roundabout with R10-22 degree of saturation (DS), the largest 0.47 to braid BC, and require a land area of 3129 m<sup>2</sup>. All of the data analysis and planning in general can be concluded that the performance of the traffic roundabout design R10-11 and R10-22 Faculty of Animal Science in accordance with the regulations and requirements MKJI 1997

Keywords: MKJI 1997, LHRT, degree of saturation, the geometry of the roundabout, the environmental conditions.