

## ABSTRAK

Nama Sugeng Yani Widodo NIM.16512981, Progam Studi Teknik Sipil Strata Satu (SI) Fakultas Teknik Universitas Kadiri .Judul ANALISA KELAYAKAN SIMPANG EMPAT TAK BERSINYAL MENGGUNAKAN MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA (Study khusus di Jl. Raya Barat arah ke Jl. Anggrek, Wonorejo, Kalipang, Sutojayan, Blitar, Jawa Timur. Dosen Pembimbing I : Yosef Cahyo SP., ST, M.Eng. Dosen Pembimbing II : Drs. Sigit Winarto., ST, MT. Persimpangan ini merupakan persimpangan yang cukup padat. Hal ini dikarenakan di sisi sisi persimpangan terdapat pasar, pemukiman, tempat Terminal, Alun - alun dan persimpangan tersebut merupakan akses jalan angkutan umum Blitar - Malang. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan derajat kejenuhan yang terjadi pada simpang 4 lengan Jalan Raya Kalipang, kecepatan tempuh yang dibutuhkan pada ruas jalan ini sehubungan dengan pergerakan arus lalu lintas pada masa sekarang dan pada masa 5 tahun mendatang dengan standar MKJI 1997, dan memberikan alternatif pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kinerja ruas Jalan sisi utara pada kondisi eksisting (Tahun 2029) v/c ratio sebesar 0,61, Jalan sisi selatan v/c ratio sebesar 0,72, Jalan sisi barat v/c ratio sebesar 0,99 dan, Jalan sisi timur v/c ratio sebesar 0,95. Terjadi peningkatan pada tahun rencana dengan pembangunan 2019 pada ruas Jalan sisi utara pada kondisi eksisting (Tahun 2019) v/c ratio sebesar 0,72, Jalan sisi selatan v/c ratio sebesar 0,71, Jalan sisi barat v/c ratio sebesar 0,64 dan, Jalan sisi timur v/c ratio sebesar 0,68, kondisi ini dapat menurunkan kecepatan dan membatasi pengemudi dalam berkendara. Menurut MKJI 1997 didapat hasil yaitu simpang 4 lodayo pada periode tahun 2019 – 2029 akan mengalami peningkatan volume yang diperkirakan rata rata tingkat pelayanan adalah C. Dari hasil perhitungan rata-rata volume kendaraan dan mengetahui prakiraan volume di tahun 2019-2029 mendatang maka diharapkan ada perencanaan alternative penanggulangan masalah untuk masa mendatang adalah pelebaran jalan dan memberi lampu rambu lalu lintas.

**Kata Kunci** : Analisa, Simpang Empat Tak Bersinyal, MKJI, DMA, DMI.

## ABSTRACT

Name Sugeng Yani Widodo NIM.16512981, Strata Satu Civil Engineering Study Program (SI) of the Faculty of Engineering, University of Kadiri. Title ANALYSIS OF FEASIBILITY ANALYSIS OF FOUR NO SIGNALS USING THE CAPACITY MANUAL OF THE INDONESIAN ROAD (Study Typus on Jl Raya Raya Barat towards Jl. Anggrek, Wonorejo, Kalipang, Sutojayan, Blitar, East Java Advisor Lecturer I: Yosef Cahyo SP., ST, M.Eng Advisor Lecturer II: Dr. Sigit Winarto, ST, MT This intersection is a fairly congested intersection, this is because at side of the intersection there are markets, settlements, Terminal places, Alun - alun-alun and the intersection is the access road of Blitar - Malang public transportation. The purpose of this study is to describe the degree of saturation that occurs at the intersection of 4 arms of the Kalipang Highway, the required travel speed on the road segment This is in connection with the movement of traffic flow at the present time and in the next 5 years with the 1997 MKJI standard, and provides alternative solutions to the problem. It shows that the performance of the north side road on the existing condition (Year 2029)  $v / c$  ratio of 0.61, south side road  $v / c$  ratio of 0.72, west side road  $v / c$  ratio of 0.99 and, road east side  $v / c$  ratio of 0.95. There has been an increase in the planned year with the construction of 2019 on the north side Road section in existing conditions (2019)  $v / c$  ratio of 0.72, south side road  $v / c$  ratio of 0, 71, the west side road  $v / c$  ratio of 0.64 and, the east side road  $v / c$  ratio of 0.68, this condition can reduce speed and limit the driver in driving. According to the 1997 MKJI the results obtained are 4 Lodoyo intersections in the period of the year 2019 - 2029 will increase in volume which is estimated that the average level of service is C. From the results of the calculation of the average volume of vehicles and knowing volume forecasts in the coming 2019-2029 it is expected that there is an alternative planning to overcome problems for the future is widening road and give traffic lights.

**Keywords:** Analysis, Unsignalized Four Intersections, MKJI, DMA, DMI.