

# ANALISIS KINERJA SIMPANG TIGA TIDAK BERSINYAL JALAN SUCIPTO – WIJAYA KUSUMA KABUPATEN SITUBONDO

Ma'rufin

Dosen Pembimbing:

Rofi Budi Hamduwibawa, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST., MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : [rufinbackpacker96@gmail.com](mailto:rufinbackpacker96@gmail.com)

## RINGKASAN

Pada jalan daerah pinggir perkotaan terdapat persimpangan. Pengertian Simpang jalan adalah tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume kendaraan lalu lintas (LHR) yang dapat ditampung jaringan jalan yang ditentukan oleh kapasitas simpang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Parameter yang digunakan untuk menilai kinerja suatu simpang tak bersinyal mencakup kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) menyatakan ukuran kinerja lalu lintas diantaranya adalah *Level of Performance* (LoP). LoP berarti ukuran kuantitatif yang menerangkan kondisi operasional dari fasilitas lalu lintas seperti yang dinilai oleh pembina jalan (pada umumnya dinyatakan dalam kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan rata-rata, waktu tempuh, tundaan, peluang antrian, panjang antrian dan rasio kendaraan terhenti). Ukuran-ukuran kinerja simpang tak bersinyal berikut dapat diperkirakan untuk kondisi tertentu sehubungan dengan geometrik, lingkungan dan lalu lintas adalah Kapasitas (C), Derajat kejenuhan (DS), Tundaan (D), Peluang antrian (QP %).

Dari hasil perhitungan sekripsi ini dimana DS 2018 ruas jalan sucipto utara = 0,1752. Ruas sucipto selatan = 0,1078. Ruas jalan wijaya kusuma = 0,3411. Untuk DS 2018 simpang = 0,5431. Tundaan = 6,6742. Antrian = 91,11% - 44,43%. DS 2023 ruas jalan sucipto utara = 0,2236. Ruas jalan sucipto selatan = 0,1376. Ruas jalan wijaya kusuma = 0,4354. Untuk DS 2023 simpang = 0,6931. Tundaan = 7,4637. Antrian = 116,27% - 56,70%. Untuk kecepatan tempuh rata-rata 55 km/jam.

**Kata Kunci** : Derajat Jenuh, Tundaan, Antrian,

# ANALYSIS OF THREE SIMPANG PERFORMANCE ANALYSIS OF JALAN SUCIPTO - WIJAYA KUSUMA SITUBONDO DISTRICT

Ma'rufin

Supervisor:

Rofi Budi Hamduwibawa, ST.MT. ; Adhitya Surya Manggala, ST., MT.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University, Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email: [rufinbackpacker96@gmail.com](mailto:rufinbackpacker96@gmail.com)

## ABSTRACT

*On roads in urban areas there are intersections. Definition of Crossroads is the place where traffic conflicts occur. The volume of traffic vehicles (LHR) that can be accommodated by the road network is determined by the intersection capacity of the road network. The performance of an intersection is the main factor in determining the most appropriate handling to optimize the intersection function. The parameters used to assess the performance of a non-signalized intersection include capacity, degree of saturation, delay and chance of queuing.*

*The Indonesian Road Capacity Manual (MKJI 1997) states that the measure of traffic performance includes Level of Performance (LoP). LoP means a quantitative measure that describes the operational conditions of traffic facilities such as those assessed by road builders (generally stated in capacity, degree of saturation, average speed, travel time, delay, queue opportunity, queue length and stalled vehicle ratio). The following non-signalized intersection performance measures can be estimated for certain conditions with respect to geometry, environment and traffic are Capacity (C), Degree of saturation (DS), Delay (D), Opportunity to queue (QP%).*

*From the results of the calculation of this description where DS 2018 north sucipto road = 0.1752 South sucipto section = 0.1078. Kusuma wijaya road section = 0.3411. For DS 2018 intersection = 0.5431. Delay = 6.6742. Queue = 91.11% - 44.43%. DS 2023 north sucipto road section = 0.2236. South sucipto road section = 0.1376. Kusuma wijaya road section = 0.4354. For DS 2023, the intersection = 0.6931. Delay = 7.4637. Queue = 116.27% - 56.70%. For an average travel speed of 55 km / hour.*

**Key Word :** *Abutment, Stability, Carrying Capacity, Active Soil Pressure, Avalanches*