

## ABSTRAK

Sering terjadinya kemacetan di simpang empat Aksara dan dikarenakan simpang empat Aksara merupakan salah satu simpang dikota Medan yang disekitarnya terdapat sekolah, pasar, serta terminal angkutan umum. Serta hal ini pula merupakan salah satu faktor pendukung terjadinya kemacetan. Untuk menganalisanya menggunakan metode PKJI (Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia) tahun 2014. Pengambilan data langsung dilapangan selama 3 hari yaitu senin, rabu, dan sabtu pada jam-jam puncak yaitu pagi, siang, dan sore dengan interval waktu selama 2 jam dalam periode 15 menit dengan arah LRS, BKi, dan BKa yang dipakai untuk perhitungan analisa adalah jam puncak tertinggi di 3 hari. Memakai data formulir dan bantuan video. Hasil analisa data yang diperoleh yaitu terjadi di jam puncak tertinggi pada hari senin pagi pukul 07.00-08.00 didapat DJ (Derajat kejenuhan) untuk kaki simpang Letda Sujono (0,34), Prof.H.M.Yamin (0,34), Williem Iskandar (0,25), dan Aksara (0,17). Tundaan simpang rata-rata seluruh simpang (TI) pada simpang empat jalan Letda Sujono-Prof.H.M.Yamin dan jalan Williem Iskandar-Aksara 46,80 detik/skr. Tingkat pelayanan simpang empat bersinyal pada jalan Letda Sujono, Prof.H.M.Yamin, William Iskandar, dan Aksara memiliki tundaan rata-ratanya sebesar 46,80 detik/smp, untuk tingkat pelayanannya D deskripsi umumnya mendekati aliran arus yang tidak stabil (tundaan dapat ditoleransi, terkadang kendaraan menunggu lebih dari satu siklus untuk melanjutkan perjalanan).

Kata kunci : PKJI 2014, Kinerja simpang bersinyal, Kaki simpang, Tundaan.

## ABSTRACT

Frequent congestion at the intersection four Aksara and because the intersection four Aksara is one of the intersection in the city of Medan around which there are schools, markets, and public transport terminals. And this is also one of the supporting factors for congestion. To analyze it using the PKJI (Indonesian Road Capacity Guidelines) method in 2014. Direct data collection in the field for 3 days, namely Monday, Wednesday, and Saturday at peak hours, namely morning, afternoon, and evening with a time interval of 2 hours in a 15-minute period with the direction of LRS, BKi, and BKa used for the calculation of the analysis is the highest peak hour on 3 days. Using form data and video assistance. The results of the data analysis obtained, which occurred at the highest peak hour on Monday morning at 07.00-08.00, obtained DJ (Degree of Saturation) for the Letda Sujono intersection leg (0.34), Prof.H.M.Yamin (0.34), Williem Iskandar (0.25), and Aksara (0.17). The average intersection delay of all intersections (TI) at the intersection of four roads Letda Sujono-Prof.H.M.Yamin and Williem Iskandar-Aksara 46.80 seconds/skr. The level of service of the four-signal intersection on roads Letda Sujono, Prof.H.M.Yamin, William Iskandar, and Aksara has an average delay of 46.80 seconds /mp, for the level of service D description is generally close to unstable flow (delays can be tolerated, sometimes vehicles wait more than one cycle to continue their journey).

Keywords: PKJI 2014, Signalized intersection performance, Legs, Delay.