

**MANAJEMEN KAWASAN KEMACETAN LALU LINTAS SIMPANG  
BERSINYAL PADA JAM PUNCAK (PEAK HOURS) KAWASAN KOTA  
PADANG (STUDI KASUS : SIMPANG 4 JALAN RUSUNA SAID, JALAN  
KIS MANGUNSARKORO, JALAN JENDRAL SUDIRMAN DAN JALAN  
UJUNG GURUN)**

Taufiq Hidayat, Nasfryzal Carlo, Zufrimar Zufrimar

**Abstract**

Jalan merupakan elemen transportasi yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan sosial. Saat ini kota Padang dihadapkan pada permasalahan lalu lintas, seperti yang terdapat pada simpang 4 Jalan Rusuna Said, Jalan Kis Mangunsarkoro, Jalan Jendral Sudirman dan Jalan Ujung Gurun merupakan persimpangan bersinyal yang cukup padat. Agar kepadatan arus lalu lintas dapat diatasi maka diperlukan data geometrik, lingkungan, lalu lintas persimpangan dan alternatif perbaikan. Untuk menganalisa persimpangan menurut PKJI 2014 data yang dibutuhkan adalah data kondisi eksisting lapangan dan volume lalu lintas. Metode yang dilakukan adalah dengan cara survei langsung ke lokasi. Ruas jalan terbesar pada persimpangan ini adalah ruas jalan Jendral Sudirman dengan lebar 17,05 meter dan waktu siklus untuk seluruh ruas jalan adalah sebesar 129 detik. Sesuai hasil survei volume lalu lintas, arus tertinggi terdapat pada jalan Rusuna Said sebesar 3757 skr/jam. Setelah dilakukan perhitungan analisa data, nilai tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan Ujung Gurun dan Kis Mangunsarkoro dinilai buruk. Untuk mengatasi ini dilakukan alternatif perbaikan dengan penambahan durasi hijau sebesar 10 detik untuk jalan Kis Mangunsarkoro dan 27 detik untuk jalan Ujung Gurun kemudian alternatif kedua dengan cara pelebaran jalan sebesar 1,6 meter untuk jalan Kis Mangunsarkoro dan 3 meter untuk jalan Ujung Gurun.

Kata Kunci : Persimpangan bersinyal, Kis Mangunsarkoro, volume, tingkat pelayanan jalan