

ABSTRACT

SIGNAL COORDINATION ANALYSIS BETWEEN INTERSECTION ON Z.A. PAGAR ALAM ROAD SECTION

By

Prayoga

There are three intersections that are within 1.3 km of study focused on Jalan Z.A. Pagar Alam. The problem that sometimes occurs is vehicles must stop at every intersection because it always gets a red signal

The data collection was done by a direct survey at all three intersections. The data that taken from the intersection are geometric and volume intersection. The first intersection released from signal coordination between intersections, with a cycle time of 63 seconds was obtained degree of saturation on average 0.7378 and the queue length 70.23 m. After three planning between the intersection II and III intersection obtained the best cycle time of 99 seconds. The average degree of saturation of intersection II is 0.77 with queue length 146.71 m and the third intersection is 0.85 with queue length 82.03 m. Because the degree of saturation is approaching 0.8 and 0.8 exceed existing special construction needs to be done.

Key words : *Signal Coordination, Cycle Time, Intersection*

ABSTRAK

ANALISIS KOORDINASI SINYAL ANTAR SIMPANG PADA RUAS JALAN Z.A. PAGAR ALAM

Oleh

Prayoga

Terdapat tiga simpang yang berada dalam jarak 1,3 km yang menjadi fokus penelitian di Jalan Z.A. Pagar Alam. Permasalahan yang terkadang terjadi adalah kendaraan yang harus berhenti pada tiap simpang karena selalu mendapat sinyal merah.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei langsung pada ketiga simpang. Adapun data yang diambil adalah volume simpang dan geometrik simpang. Simpang I dilepaskan dari pengkoordinasian sinyal antar simpang, dengan waktu siklus 63 detik diperoleh derajat kejenuhan rata-rata 0,73 dengan panjang antrian 70,23 m. Setelah dilakukan tiga perencanaan antara simpang II dan simpang III diperoleh waktu siklus terbaik 99 detik. Derajat kejenuhan rata-rata simpang II yaitu 0,77 dengan panjang antrian 146,71 m dan simpang III yaitu 0,85 dengan panjang antrian 82,03 m. Karena derajat kejenuhan sudah mendekati 0,8 dan sudah ada yang melebihi 0,8 perlu dilakukan pembangunan khusus.

Kata kunci : Koordinasi Sinyal, Waktu Siklus, Simpang