

## ABSTRAK

Judul: Analisis Kinerja Ruas dan Simpang Tak Bersinyal Pada Simpang Empat Pasar Kemis Kota Tangerang. Nama: Jhovan Ardyan, NIM: 41111120031, Pembimbing: Ir. Alizar, M.T., Tahun: 2018

Transportasi mempunyai peranan penting dalam menunjang kegiatan masyarakat, namun dengan meningkatnya kebutuhan sarana dan prasarana transportasi menjadi masalah karena pertumbuhan sarana lebih cepat dibandingkan dengan prasarananya sehingga menimbulkan kemacetan. Simpang Empat Pasar Kemis merupakan salah satu simpang di Kota Tangerang. Simpang ini merupakan simpang empat lengan yang termasuk dalam kategori simpang tak bersinyal, karena pada simpang ini tidak terdapat APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas). Sehingga, pada simpang ini sering terjadi kemacetan dengan banyaknya kendaraan yang bertumpuk dan membuat antrian panjang terutama pada jam-jam sibuk, yaitu pagi dan sore hari, Sehingga perlu adanya kajian mengenai ruas dan simpang jalan.

Tinjauan pustaka yang digunakan seputar ilmu mengenai persimpangan mulai dari bentuknya sampai elemen lain yang terkait dengan persimpangan seperti ilmu mengenai ruas jalan raya pun dimasukkan dalam tinjauan pustaka meliputi, kapasitas ruas jalan, jumlah lajur dan arah jalan, tingkat pelayanan jalan, hingga menentukan tingkat derajat kejenuhannya. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997) yang meliputi analisa terhadap kapasitas persimpangan, panjang antrian, serta tundaan. Data didapat dengan melakukan survey terhadap lalu lintas, geometrik persimpangan serta volume dan kecepatan pada ruas jalan khususnya Jalan Raya Pasar Kemis pada jam sibuk dihari kerja, hari sekolah dan dihari libur, kemudian dievaluasi.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, didapat kinerja eksisting simpang tak bersinyal Jalan Pasar Kemis pada arus maksimum memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 11,76, sehingga dilakukan penutupan/pengalihan belok kiri dan kanan pada jalan utama dan jalan minor pada Jalan Pasar kemis, sehingga didapat nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,84. *Level Of Service (LOS)* simpang ini berada di level LOS B, dan untuk dampak pelayanan arus kendaraan di ruas Jalan Pasar Kemis yaitu LOS D

**Kata kunci:** *Simpang Tak Bersinyal, Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, Derajat Kejenuhan (DS), Level Of Service (LOS).*

## ABSTRACT

Title: Performance Analysis of Segment and Unconditional Intersection at Simpang Kemiri Market of Tangerang City. Name: Jhovan Ardyan, NIM: 41111120031, Advisor: Ir. Alizar, M.T., Year: 2018

Transportation has an important role in supporting community activities, but with the increasing needs of transportation facilities and infrastructure becomes a problem because the growth of facilities faster than the infrastructure causing congestion. Simpang Kemis Market is one of the intersections in Tangerang City. This intersection is a four-armed intersection that belongs to the category of intersecting intersection, because at this intersection there is no APILL (Traffic Giver Tool). Thus, at this intersection often occurs congestion with the number of vehicles piled up and make long queues, especially during rush hour, ie morning and evening, so it is necessary to study the road and intersection.

The literature review used around the science of intersections ranging from the form to other elements related to intersections such as the science of the highway section was included in the literature review covering the capacity of the road, the number of lanes and the direction of the road, the level of road service, to determine the degree of saturation . The method used in this study is the Indonesian Road Capacity Manual 1997 (MKJI 1997) which includes analysis of intersection capacity, length of queue, and delay. Data obtained by conducting surveys on traffic, geometric intersections and the volume and speed of roads, especially Pasar Kemis Highway during rush hour on work, school day and day off, then evaluated.

From the results of the analysis that has been done, obtained the performance of the intersection of intersection of Pasar Kemis Road at the maximum current has the value of degree of saturation (DS) of 11.76, so that the closing / shifting turn left and right on the main road and minor road on Jalan Pasar Kemis , so get the value of degree of saturation (DS) of 0.84. Level Of Service (LOS) is located at the level of LOS B, and for the impact of vehicle current services on Jalan Pasar Kemis segment is LOS D

**Keywords:** *Intangible Signal, Indonesia Road Capacity Manual 1997, Degree of Saturation (DS), Level Of Service (LOS).*