

## ABSTRAK

*Judul: Analisis Pengaruh Pelican Crossing Terhadap Panjang Antrian dan Tundaan Kendaraan dengan Menggunakan MKJI 1997 (Studi Kasus: Pelican Crossing Jalan Lenteng Agung Raya), Nama:Muhamad Jaelani Dahlan, NIM: 41117320042, Dosen Pembimbing: Dr. Andri Irfan Rifai, ST, MT.*

*Provinsi DKI Jakarta adalah wilayah padat penduduk yang memiliki potensi besar dalam pertumbuhan ekonomi, salah satu bagian dari Provinsi DKI Jakarta adalah Kota Jakarta Selatan terutama Jalan Lenteng Agung Raya yang memiliki arus lalu lintas tinggi karena berada dikawasan kegiatan perekonomian dan pendidikan. Berbagai kegiatan dan aktivitas manusia di kawasan Jalan Lenteng Agung Raya dapat menimbulkan permasalahan lalu lintas. Permasalahan tersebut dapat diatasi jika prasarana lebih diperhatikan, salah satunya yaitu adanya fasilitas penyebrangan pejalan kaki pelican crossing.*

*Pelican crossing adalah fasilitas penyebrangan pejalan kaki yang dilengkapi dengan lampu lalu lintas untuk menyebrang jalan dengan aman dan nyaman. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan jenis penyebrangan dan mengetahui pengaruh pelican crossing terhadap panjang antrian dan tundaan kendaraan. Data penelitian ini adalah geometrik jalan, arus lalu lintas, jumlah kendaraan terhenti, frekuensi penyebrangan dan jumlah penyebrang jalan, tundaan dan panjang antrian kendaraan.*

*Analisis penentuan jenis penyebrangan menggunakan perhitungan  $PV^2$ . Dari perhitungan  $PV^2$  didapatkan hasil  $PV^2 = 4,75 \times 10^8$  yang berarti pelican crossing di Jalan Lenteng Agung Raya termasuk kepada jenis penyebrangan pelikan dengan lapak tunggu. Panjang antrian kendaraan maksimum sepanjang 176 meter dengan tundaan kendaraan 144 detik. Panjang antrian dan tundaan kendaraan akan semakin bertambah ketika pejalan kaki yang menyebrang menggunakan pelican crossing lebih dari satu orang. Kapasitas ruas jalan Lenteng Agung Raya didapat sebesar 4702,5 dengan derajat kejenuhan sebesar 0,34.*

**Kata kunci:** *Pelican Crossing, Panjang Antrian, Tundaan Kendaraan, Arus Lalu Lintas*

## ABSTRACT

*Title: Analisis Pengaruh Pelican Crossing Terhadap Panjang Antrian dan Tundaan Kendaraan dengan Menggunakan MKJI 1997 (Studi Kasus: Pelican Crossing Jalan Lenteng Agung Raya), Name:Muhamad Jaelani Dahlan, NIM: 41117320042, Supervisor: Dr. Andri Irfan Rifai, ST, MT.*

*DKI Jakarta Province is a densely populated that has great potential in economic growth, one of the parts of DKI Jakarta Province is South Jakarta City especially Jalan Lenteng Agung Raya which has a high traffic flow because it is in the area of economic and educational activities. Various activities and human activities in Jalan Lenteng Agung Raya area can cause traffic problems. These problems can be overcome if infrastructure is given more attention, one of which is the presence of pedestrian crossing facilities.*

*Pelican crossing is a pedestrian crossing facility that is equipped with traffic lights to cross the road safely and comfortably. The purpose of this study is to determine of crossing and determine the effect or pelican crossing on queue length and vehicle delays. This research data is the geometry of the road, the flow of traffic, the number of vehicles stopped, the frequency of crossings and the number of crossers, the delay and the length of the vehicle queue.*

*Analysis of determination of the type of crossing using the calculation of  $PV^2$ . From  $PV^2$  calculations, the results of  $PV^2 = 4,75 \times 10^8$ , which means the type of pelican crossing on Jalan Lenteng Agung Raya is pelican crossing with the waiting stalls. The maximum length of the vehicle queue is 176 meters with a vehicle delay of 144 seconds. The length of the queue and the delay of the vehicle will increase when pedestrians who cross using pelican crossing more than one person. The capacity of the Jalan Lenteng Agung Raya is 4702,5 with a degree of saturation of 0,34.*

**Keywords:** *Pelican Crossing, Queue Length, Vehicle Delays, Traffic Flow*