

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA ARUS LALU LINTAS (STUDI KASUS : PASAR WAY KANDIS, BANDAR LAMPUNG)**

**Oleh**

**IIN NURJANI NAPITU**

**21116046**

Program Studi Teknik Sipil

Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan

Ichagrasela78@gmail.com

Pembimbing (Ir. Muhammad Abi Berkah Nadi, S.T., M.T., Michael, S.T., M.Sc.)

Kemacetan lalu lintas adalah masalah umum yang sering kita dapati. Salah satu daerah yang sering terjadi kemacetan lalu lintas adalah di Jalan Ratu Dibalau, tepatnya disekitar Pasar Tempel Way Kandis. Wilayah ini menjadi macet karena disebabkan oleh adanya pedagang yang berjualan dipinggir atau dibahu jalan, serta adanya parkir liar disepanjang jalan sekitar Pasar Tempel Way Kandis tersebut. Hambatan samping (HS) mengambil peran yang penting terhadap prosedur perhitungan analisis kinerja jalan dan sebagai salah satu penentu tingkat pelayanan jalan.

Studi dalam penelitian ini dilakukan diruas jalan Ratu Dibalau, tepatnya didepan Pasar Way Kandis, Bandar Lampung. Selama tiga hari dilakukan survey *Traffic Counting*, yang tujuannya adalah untuk mengetahui kapasitas yang ada diruas jalan tersebut, dengan metode yang digunakan adalah berdasarkan PKJI 2014 dan model *Greenshields*, *Greenberg*, dan *Underwood* yang kemudian digunakan untuk perhitungan tundaan dengan menggunakan gelombang kejut. Selain menghitung kendaraan yang melewati lokasi penelitian, faktor faktor yang termasuk kedalam hambatan samping juga dihitung. Tujuannya adalah untuk mengetahui kelas hambatan samping pada ruas jalan tersebut.

Melalui hasil pengolahan data dari lapangan, maka diperoleh arus maksimum yang terjadi sebesar adalah 930,40 ekr/jam, Derajat Jenuh tertinggi adalah sebesar 0,45 yaitu pada hari Minggu. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pelayanan jalan merupakan kelas C, dimana arus masih stabil tetapi kecepatan gerak pada kendaraan dikendalikan. Kelas hambatan samping pada lokasi titik penelitian tergolong sangat tinggi pada hari Minggu, karena total frekuensi bobotnya sebesar 1061,8/jam, 200m. Panjang antrian maksimum tertinggi adalah pada hari minggu, yaitu sebesar 56,943 m atau 0,0569 km.

Kata Kunci : Kemacetan, Pasar Way Kandis, Hambatan Samping, PKJI 2014, *Greenshields*, *Greenberg*, *Underwood*, Gelombang Kejut.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF SIDE BARRIERS ON TRAFFIC PERFORMANCE (CASE STUDY: PASAR WAY KANDIS, BANDAR LAMPUNG)**

**By**

**IIN NURJANI NAPITU**

**21116046**

Program Studi Teknik Sipil  
Jurusan Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan  
Ichagrasela78@gmail.com

Pembimbing (Ir. Muhammad Abi Berkah Nadi, S.T., M.T., Michael, S.T., M.Sc.)

*Traffic jam is a common problem that we often encounter. One of the areas where traffic jams often occur is Jalan Ratu Dibalau, to be precise around the Way Kandis Tempel Market. This area has become congested due to the presence of traders selling on the side of the road or on the shoulder of the road, as well as illegal parking along the road around the Way Kandis Paste Market. Side barriers (HS) play an important role in the calculation procedure for road performance analysis and as a determinant of road service levels.*

*The study in this research was conducted on the Ratu Dibalau road, precisely in front of the Way Kandis Market, Bandar Lampung. For three days a Traffic Counting survey was conducted, the aim of which was to determine the existing capacity of the road, the method used was based on the 2014 PKJI and the Greenshields, Greenberg, and Underwood models which were then used to calculate the delay using shock waves. Apart from counting the vehicles passing through the research location, the factors included in the side friction are also calculated. The aim is to determine the class of side friction on these roads.*

*Through the results of data processing from the field, the maximum flow that occurs is 930.40 ekr / hour, the highest degree of saturation is 0.45, which is on Sundays. So it can be concluded that the level of road service is class C, where the flow is still stable but the speed of movement of the vehicle is controlled. The class of side resistance at the research point location was very high on Sunday, because the total frequency of weight was 1061.8 / hour, 200m. The highest maximum queue length is on Sundays, which is 56.943 m or 0.0569 km.*

**Keywords:** Congestion, Way Kandis Market, Side Barriers, PKJI 2014, Greenshields, Greenberg, Underwood, Shock Wave.