

**ANALISIS PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP  
KINERJA ARUS LALU LINTAS  
(STUDI KASUS : JL. JEND. A. YANI KOTA LANGSA)**

**Rizky Renaldi  
NIM. 180501081**

Komisi Pembimbing :  
Wan Alamsyah, S.T., M.T  
Nova Purnama Lisa, S.T., M.SC

**ABSTRAK**

Hambatan samping adalah sebuah istilah yang digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara arus lalu lintas dan kegiatan sepanjang sisi jalan. Pengaruh hambatan samping tersebut sering terjadi pada ruas Jalan Jend.A.Yani Kota Langsa, faktanya jalan tersebut cukup padat pertokoan yang menggunakan pinggir ruas jalan sebagai tempat parkir dan sejumlah kendaraan bermotor yang keluar masuk dari lahan samping jalan serta arus kendaraan yang bergerak lambat. Tujuan penelitian ini mengetahui besaran nilai kapasitas jalan yang di pengaruhi nilai hambatan dan mengetahui nilai derajat kejenuhan terhadap tingkat pelayanan Jl.Jend.A.Yani. Penelitian ini menggunakan metode MKJI 1997 metode yang sangat efektif biasa digunakan dalam perencanaan, analisa operasional lalu lintas, metode ini dapat digunakan untuk menghitung derajat kejenuhan simpang sedangkan metode analisa lainnya hanya dapat melakukan perhitungan sebatas kapasitas dan tingkat pelayanan, tidak dapat menganalisa secara jaringan. Berdasarkan hasil perhitungan hambatan samping pada segmen I (Arah Barat) hari Senin sebesar 202,3 kejadian/jam didominasi oleh hambatan kendaraan berhenti (parkir), kecepatan arus bebas pada ruas Jl. Jend.A.Yani kendaraan sepeda motor sebesar 57,139 km/jam (MC), untuk kecepatan kendaraan ringan 69,6384 km/jam (LV), untuk kecepatan kendaraan berat menengah 58,032 km/jam (MHV) sedangkan pada kecepatan rata-rata dengan kecepatan minimum sebesar 38,38209 km/jam. Derajat kejenuhan yang didapatkan dari rasio volume lalu lintas dan kapasitas jalan sebesar  $DS > 2,155281$ , hal ini menunjukkan bahwa kapasitas jalan sudah jenuh dan nilai tingkat pelayanan berada pada kelas F dengan arus terhambat, kecepatan rendah, volume padat atau mendekati kapasitas.

**Kata Kunci** : Derajat Kejenuhan, Hambatan Samping, Jalan Kota.

**ANALYSIS OF THE EFFECT OF SIDE BARRIERS ON TRAFFIC FLOW  
PERFORMANCE  
(CASE STUDY : JL. JEND. A. YANI KOTA LANGSA)**

**Rizky Renaldi  
NIM. 180501081**

*Supervisor Commission :*  
Wan Alamsyah, S.T., M.T  
Nova Purnama Lisa, S.T., M.SC

**ABSTRACT**

*Side friction is a term used to denote the interrelationship between traffic flow and activities along the side of the road. The effect of these side barriers often occurs on Jalan Jend.A.Yani Kota Langsa, in fact the road is quite dense with shops that use side roads as parking lots and a number of motorized vehicles coming in and out of the side of the road as well as slow moving vehicles. The purpose of this study is to determine the magnitude of the road capacity value which is affected by the obstacle value and to determine the degree of saturation value for the service level of Jl.Jend.A.Yani. This study uses the MKJI 1997 method which is a very effective method commonly used in planning, operational analysis of traffic, this method can be used to calculate the degree of saturation of intersections while other analytical methods can only perform limited capacity and service level calculations, unable to analyze network. Based on the results of side friction calculations on Monday's section I (West Direction) of 202.3 incidents/hour dominated by vehicle stopping (parking) barriers, the free flow speed on Jl. Jend.A. Yani for motorcycles at 57,139 km/hour (MC), for vehicle speeds of 69,6384 km/hour (LV), for medium-light heavy vehicles speeds of 58,032 km/hour (MHV) while at an average speed with a minimum speed of 38.38209 km/hour. The degree of saturation obtained from the ratio of traffic volume and road capacity is  $DS > 2.155281$ , this indicates that the road capacity is saturated and the service level value is in class F with restricted flow, low speed, dense volume or approaching capacity.*

**Keywords:** *Degree of Saturation, Side Barriers, City Roads.*