

ABSTRAK

Carolina F Simbolon, Nim 5173510007 : Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Kota Medan (Studi Kasus: Jalan Jamin Ginting Depan Pajak Usu) Tugas Akhir, Medan: Program Studi D3 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Medan, 2022.

Jalan jamin ginting merupakan jalan penghubung antar kota ke kota lainnya, oleh karena itu ruas jalan ini banyak dilewati berbagai jenis kendaraan. Dengan adanya pertokoan dan adanya Pajak Usu di sisi jalan ini menimbulkan adanya hambatan samping sehingga dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kinerja ruas jalan yang dipengaruhi oleh aktivitas pasar. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 hari yakni untuk survey volume kendaraan dan survey hambatan samping. Survey penelitian yaitu menghitung volume lalu lintas yang dilakukan tiap interval 10 menit dan hambatan samping dilakukan dengan interval 10 menit. Hasil masing masing penelitian dipilih yang tertinggi dan akan digunakan untuk analisis dan digunakan untuk analisis menggunakan MKJI 1997, untuk mengetahui kinerja jalan yaitu melalui perhitungan kapasitas dan derajat kejenuhan. Hambatan samping pada ruas jalan jamin ginting depan pajak usu tertinggi didapat dengan total nilai frekuensi berbobot 925 dimana hal ini dikategorikan sebagai hambatan samping sangat tinggi. Berdasarkan perhitungan maka didapat volume lalu lintas tertinggi sebesar 2239,30 smp/jam pada arah selatan dengan derajat kejenuhan 0,71 dengan tingkat pelayanan adalah C hal ini menunjukkan arus stabil dan kecepatan terbatas. volume lalu lintas tertinggi yang didapat pada arah utara adalah sebesar 2080,20 smp/jam dengan derajat kejenuhan 0,66 dengan tingkat pelayanan adalah B hal ini menunjukkan arus stabil dan kecepatan terbatas.

Kata Kunci: Kapasitas, derajat kejenuhan, hambatan samping



ABSTRACT

Carolina F Simbolon, Nim 5173510007: *The Effect of Side Barriers on the Performance of Medan City Roads (Case Study: Jalan Jamin Ginting Front Usu Tax) Final Project, Medan: Civil Engineering D3 Study Program, Faculty of Engineering, Department of Building Engineering Education, Medan State University, 2022.*

Jamin Ginting road is a connecting road between cities to other cities, therefore this road segment is passed by many types of vehicles. With the presence of shops and the existence of the Usu Tax on the side of the road, it creates side barriers that can cause traffic jams. The purpose of this study was to determine how the performance of the road segment is affected by market activity. This research was carried out for 3 days, namely to survey the volume of vehicles and survey side barriers. The research survey is to calculate the traffic volume which is carried out every 10 minute interval and side barriers are carried out at 10 minute intervals. The results of each study were selected the highest and will be used for analysis and used for analysis using MKJI 1997, to determine road performance by calculating the capacity and degree of saturation. The side barriers on the Jamin Ginting Front road section are the highest usu tax obtained with a total frequency value of 925 which is categorized as very high side barriers. Based on the calculation, the highest traffic volume is 2239.30 pcu/hour in the south direction with a degree of saturation of 0.71 with a service level of C, this indicates a stable flow and limited speed. The highest traffic volume obtained in the north is 2080.20 pcu/hour with a degree of saturation of 0.66 with a service level of B, this indicates a stable flow and limited speed.

Keywords: Capacity, degree of saturation, side resistance

