

ABSTRACT

Jatingaleh region is the areas of the access point to the southern region of Semarang, Teuku Umar's street to Setia Budi's street. The street which connects the city to Banyumanik Semarang and Central Java Tembalang and southern regions can be categorized as very dense traffic flow coupled with the growth of vehicles each year. At rush hour in the Jatingaleh is always a jam at some point intersection. The conditions forced the government to create solution, which are the planned constructions of the underpass to tackle congestion.

The method of collecting data of this research was a survey of traffic volume and the side barriers. Secondary used to collect the data was drawing DED (Detail Engineering Design) underpass Jatingaleh Semarang layout, traffic flow layout, road cross section, and looked over the underpass. The method of analysis consisted of road performance, the performance of intersection, part single braid, and geometric U-turn.

The results of the study showed that the outer segment 4, segment 5 and segment 6 have high degree of saturation (DS), the highest degree of saturation on Jl. Teuku Umar segment 5 left lanes outside the morning peak hour with a degree of saturation (DS) 1.13 so that the outer pathway has not maximized the flow of traffic. The intersection method used by the uninitiated junction with the delay value (D) the biggest junction is the Kesatrian junction of 8.64 seconds / smp with saturation value (DS) of 0.65, geometric u-turn is in compliance with applicable regulatory standards.

Keyword : evaluations, underpass, degree of saturations, delay, and geometric

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN JATINGALEH SEMARANG PASCA DIOPERASIKANNYA UNDERPASS JATINGALEH

Oleh :

Abdul Kharis ¹⁾, M. Ariya Firdaus ¹⁾, Rachmat Mudyono ²⁾, Nina Anindyawati ²⁾

Jurusan Teknik sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Jl. Raya Kaligawe km.4, Semarang 50112

Telp : (024) 6583584 Fax : (024) 6582455

ABSTRAK

Kawasan Jatingaleh Semarang merupakan kawasan Semarang selatan, jalan Setia Budi sampai jalan Teuku Umar merupakan jalur utama yang menghubungkan Semarang kota, Banyumanik, Tembalang dan kawasan Semarang selatan, pada jam puncak jalan utama jalan Setia Budi sampai dengan jalan Teuku Umar sering mengalami kepadatan lalu lintas dan kemacetan, dengan pertumbuhan penduduk tiap tahun yang meningkat dan aktifitas di sekitar kawasan Jatingaleh yang ramai, pasar perkantoran sekolah kondisi ini memaksa pemerintah kota Semarang untuk membangun Underpass Jatingaleh, untuk mengatasi permasalahan-permasalahan lalu lintas di kawasan Jatingaleh.

Metode pengambilan data yang digunakan yaitu dengan survei lalu lintas (*traffic counting*) dan hambatan samping, data sekunder yang digunakan yaitu gambar DED (*Detail Engineering Design*) Underpass Jatingaleh, untuk mengevaluasi setiap ruas jalan di kawasan Jatingaleh Semarang.

Hasil penelitian menunjukan pada jalur luar segmen 4, segmen 5 dan segmen 6 memiliki nilai derajat kejenuhan (DS) yang tinggi, derajat kejenuhan tertinggi pada Jl. Teuku Umar segmen 5 jalur kiri luar jam puncak pagi dengan nilai derajat kejenuhan (DS) 1,13 sehingga jalur luar belum maksimal melayani arus lalu lintas. Metode simpang yang digunakan simpang tak bersinyal dengan nilai tundaan (D) simpang terbesar yaitu simpang Kesatrian sebesar 8,64 detik/smp dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,65, geometrik u-turn sudah sesuai dengan standar peraturan yang berlaku.

Kata kunci : evaluasi, underpass, derajat kejenuhan, tundaan dan geometrik

¹⁾ Mahasiswa fakultas teknik sipil UNISSULA

²⁾ Dosen fakultas teknik sipil UNISSULA