

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA MRANGGEN-SEMARANG

(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen Sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah
Mranggen)

Oleh :

Muhammad Tri Widagdo¹⁾, Muhammad Ulinnuha Jaelani¹⁾,
Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT.²⁾, Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D.²⁾

Abstrak

Kabupaten Demak merupakan salah satu kabupaten di Indonesia yang memiliki tingkat kependudukan yang sangat pesat. Kabupaten Demak memiliki luas wilayah 900,12 km² dan jumlah penduduk yang mencapai 1.129.298 jiwa dan jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Demak mencapai 370,797 ribu kendaraan pada tahun 2016.

Dalam Tugas Akhir ini dilakukan penelitian dengan menggunakan perhitungan angka derajat kejenuhan untuk bisa mencari tingkat pelayanan yang terjadi pada lokasi tersebut agar arus lalu lintas bisa menjadi stabil.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa angka derajat kejenuhan sebesar 0,66 dari arah timur ke barat dan 0,60 dari barat ke timur, angka tersebut berada pada tingkat pelayanan dalam kategori “C” yaitu arus stabil tetapi kecepatan harus dikendalikan, tetapi kategori tersebut hanya bisa bertahan sampai tahun 2020 setelah tahun tersebut tingkat pelayanan melebihi batas ketetapan tingkat angka derajat kejenuhan.

Kata kunci : Kinerja Ruas Jalan; *Degree of Saturation(DS)*; *Level of Service(LOS)*, Regresi Linear, Eksponensial, Logaritma

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA

²⁾Dosen Pembimbing Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil UNISSULA

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA

MRANGGEN-SEMARANG

(Studi Kasus Pada Segmen Jalan Depan Pasar Mranggen Sampai Rumah Sakit Pelita Anugerah
Mranggen)

Oleh :

Muhammad Tri Widagdo¹⁾, Muhammad Ulinnuha Jaelani¹⁾,
Ir. H. Djoko Susilo Adhy, MT.²⁾, Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D.²⁾

Abstract

Demak Regency is one of the districts in Indonesia which has a very rapid population level. Demak Regency has an area of 900.12 km² and a population of 1,129,298 people and the number of motorized vehicles in Demak Regency reached 370,797 thousand vehicles in 2016. This Final Project research was conducted with the aim of overcoming and finding solutions to traffic congestion problems that occur in the area in order to facilitate and make transportation access stable and comfortable.

In this final project, a study was carried out using the calculation of the degree of saturation to be able to find the level of service that occurs at that location so that traffic flow can be stable.

From the calculation results show that the number of degrees of saturation of 0.66 from east to west and 0.60 from west to east, the figure is at the level of service in the category "C" ie the current is stable but the speed must be controlled, but that category can only be last until 2020 after that year the level of service exceeds the limit of the degree of saturation degrees.

Keywords: *Road segment performance; Degree of Saturation (DS); Level of Service (LOS), Linear Regression, Exponential, Logarithm*

¹⁾*Students of the Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, UNISSULA*

²⁾*Supervisor of the Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, UNISSULA*