

ANALISIS KINERJA LALU LINTAS DI RUAS JALAN TAMAN SISWA

Cinka Nurani Marantika^[1], Abul Fida Ismaili^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;
e-mail:[1]marantikacinka@gmail.com, [2]abul.fida@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dikenal sebagai kota pelajar, daerah pariwisata, pusat kebudayaan maupun wisata kuliner yang berkembang sewaktu-waktu. Hal ini menimbulkan permasalahan transportasi meliputi peningkatan arus lalu lintas yang disebabkan kenaikan mobilitas pertumbuhan ekonomi menghasilkan penambahan jumlah kendaraan sehingga beban lalu lintas menjadi semakin padat yang menyebabkan pelayanan dan kinerja ruas menjadi rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang kinerja lalu lintas di ruas Jalan Taman Siswa menggunakan metode MKJI 1997 kondisi eksisting dengan nilai derajat kejenuhan sebagai indikator utama dari kinerja ruas jalan. Data volume lalu lintas dari survey selama tiga hari (22, 24, dan 26 Februari). Hasil penelitian ini menunjukkan nilai arus jam puncak pada pukul 16.00-17.00, nilai kapasitas sebesar 3355.3 smp/jam. Kecepatan arus bebas 42,642 km/jam. Nilai derajat kejenuhan titik 1 sebesar 0,760 titik 2 0,734, titik 3 0,604. Nilai kecepatan rata-rata ringan pada titik 1 arah utara sebesar 32 km/jam - selatan sebesar 29 km/jam. Titik 2 nilai kecepatan rata-rata ringan arah utara sebesar 33 km/jam - selatan sebesar 28 km/jam. Titik 3 nilai kecepatan rata-rata ringan arah utara sebesar 32 km/jam - selatan sebesar 31 km/jam. Derajat kejenuhan melebihi standar MKJI 1997 yaitu $ds < 0,75$ termasuk dalam kategori tingkat pelayanan D. Prediksi 5 tahun mendatang nilai derajat kejenuhan meningkat titik 1 sebesar 1,26 titik 2 sebesar 1,20 serta titik 3 sebesar 0,90.

Kata Kunci: Kapasitas, Kinerja Jalan, Derajat Kejenuhan

ANALISIS OF ROAD TRAFFIC PERFORMANCE TAMAN SISWA

Cinka Nurani Marantika^[1], Abul Fida Ismaili^[2]

Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology, Yogyakarta University of
Technology;
e-mail:[1]marantikacinka@gmail.com, [2]abul.fida@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

The Special Region of Yogyakarta (DIY) is known as a student city, tourism area, cultural center and culinary tour which has been growing all the time. This raises transportation problems including an increase in traffic flow caused by an increase in mobility. This research aims to examine the traffic performance on Jalan Taman Siswa using the MKJI 1997 method for existing conditions with a value of degree of saturation as the main indicator of road performance. Traffic volume data from the survey for three days (22, 24, and 26 February). The results of this study indicate the value of the peak hour current at 16.00-17.00, the capacity value is 3355.3 pcu/hour. The free flow speed is 42.642 km/hour. The value of the degree of saturation point 1 is 0.760, point 2 is 0.734, point 3 is 0.604. Light average speed value at point 1 north direction of 32 km/hour - south of 29 km/hour. Point 2 is the light average speed north of 33 km/hour - south of 28 km/hour. Point 3 is the light average speed north of 32 km/hour - south of 31 km/hour. The degree of saturation exceeds the 1997 MKJI standard, namely $ds < 0.75$, which is included in the service level category D. Prediction for the next 5 years the value of the degree of saturation will increase point 1 by 1.26 point 2 by 1.20 and point 3 by 0.90.

Keyword : Capacity, Road Performance, Degree of Saturation