

ABSTRAK

Tingginya populasi penduduk Kota Yogyakarta yang mengakibatkan meningkatnya pergerakan kendaraan dan menimbulkan arus lalu lintas yang semakin macet. Hal ini menyebabkan banyak terjadi kemacetan yang disebabkan oleh besarnya volume kendaraan. Salah satu titik yang sering terjadi konflik lalu lintas yaitu di Simpang Empat Cebongan.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama 3 hari dengan jam-jam sibuk, yakni pada jam 06.30-08.30 WIB, jam 12.00-14.00 WIB, dan jam 15.30-17.30 WIB. Penelitian dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 April 2021, hari Minggu, 4 April 2021 dan hari Senin, 5 April 2021. Analisis data dalam penelitian ini mengacu pada MKJI 1997 dengan bantuan MS. Excel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jam puncak tertinggi terjadi pada hari Senin, 5 April 2021 jam 07.00-08.00 WIB dengan nilai Kapasitas (C) 2923,26 smp/jam, Derajat Kejenuhan (DS) 1,15, Tundaan Lalu Lintas Simpang (DTI) 26,98 dtk/smp, Tundaan Lalu Lintas Jalan Utama (DTMA) 16,92 dtk/smp, Tundaan Lalu Lintas Jalan Minor (DTMI) 39,98 dtk/smp, Tundaan Geometrik Simpang (DG) 4 dtk/smp, Tundaan Simpang (D) 30,98 dtk/smp, dan Peluang Antrian (QP) dengan nilai batas atas 108% dengan batas bawah 53%. Nilai perilaku lalu lintas menunjukkan derajat kejenuhan simpang telah melebihi nilai yang ditetapkan secara empiris dalam MKJI 1997 sebesar 0,85.

Kata kunci: Kinerja Simpang Tak Bersinyal, Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Peluang Antrian, Penilaian Perilaku Lalu Lintas.