

## **Abstrak**

Kinerja simpang tak bersinyal di Jalan Junrejo dan Jalan Diponegoro di Kota Batu, Kabupaten Malang, yang sering menghadapi kemacetan lalu lintas pada jam sibuk karena tidak memadainya sinyal atau rambu lalu lintas, diperiksa dalam penelitian ini. Survei lapangan digunakan untuk mengumpulkan data primer, sementara peta area dan dokumentasi pendukung lainnya menyediakan data sekunder. Simpang tersebut memiliki tiga lengan tak bersinyal dengan dua lajur di jalan utama (Jalan Diponegoro) dan dua lajur di jalan minor (Jalan Junrejo), menurut temuan observasi. Pada hari Sabtu, 26 April 2025, antara pukul 16.00 dan 17.00 WIB, volume lalu lintas maksimum diamati dengan 2.990 mobil per jam. Hal ini menghasilkan tingkat pelayanan F, derajat kejenuhan 1,50 smp/jam, tundaan rata-rata 124,013 detik/smp, dan probabilitas antrian berkisar antara 2,44% hingga 206,62%. Rencana manajemen lalu lintas yang lebih efisien diperlukan untuk memperhitungkan pertumbuhan kendaraan di masa mendatang, karena arus yang diharapkan untuk lima tahun ke depan adalah 3.816 pcu/jam, yang dapat memperburuk lalu lintas dan meningkatkan bahaya kecelakaan.

**Kata Kunci:** Kinerja Simpang, Simpang Tak Bersinyal, Derajat Kejenuhan, Tundaan, Proyeksi Lalu Lintas.