

**ANALISIS DAN SIMULASI KINERJA LALU LINTAS AKIBAT
PERGERAKAN KENDARAAN ANTAR JEMPUT SISWA PADA RUAS
JALAN PERKOTAAN MENGGUNAKAN PTV VISSIM**

Oleh: Anindiya Felisha
NIM. 220110047

Pembimbing Utama	: Said Jalalul Akbar, S.T, M.T
Pembimbing Pendamping	: Prof. Dr. Maizuar., S.T., M.Sc.
Ketua Utama	: Ir. M. Fauzan, S.T., M.T
Anggota Penguji	: Liza Afra, S.T., M.T

ABSTRAK

Aktivitas antar-jemput siswa pada kawasan sekolah dapat memengaruhi kinerja lalu lintas akibat meningkatnya volume kendaraan serta aktivitas kendaraan berhenti dan parkir pada jam sibuk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Darussalam Kota Lhokseumawe pada saat aktivitas antar-jemput siswa berlangsung serta mengetahui pengaruh pergerakan kendaraan antar-jemput siswa terhadap kinerja lalu lintas serta menentukan sistem manajemen lalu lintas yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kinerja ruas jalan. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan analisis berdasarkan PKJI 2023 dan simulasi menggunakan *software* PTV Vissim. Hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas ruas Jalan Darussalam sebesar 2.167,2 smp/jam. Rata-rata arus lalu lintas tertinggi terjadi pada hari Senin sebesar 1.145,1 smp/jam dengan derajat kejenuhan sebesar 0,53 dan tingkat pelayanan C. Hambatan samping pada hari Senin mencapai 2.036,1 kejadian berbobot/jam dan termasuk kategori sangat tinggi, yang menunjukkan tingginya aktivitas di sekitar kawasan sekolah. Alternatif penanganan yang diusulkan meliputi optimalisasi penggunaan transportasi umum dan penyediaan area parkir atau *drop-off* di luar badan jalan untuk mengurangi gangguan terhadap arus lalu lintas.

Kata Kunci: Kinerja Lalu lintas, PKJI 2023, Jalan Perkotaan, PTV Vissim