

ABSTRAK

ANALISIS KINERJA JALAN TERHADAP KEMACETAN PADA SIMPANG TAK BERSINYAL

(Studi Kasus Simpang Tiga Lamlo Kabupaten Pidie)

Oleh: Ova Nabila

Nim: 180110057

Pembimbing Utama : Fasdarsyah, S.T., M.T

Pembimbing Pendamping : Syibral Malasyi, S.T., M.T

Ketua Penguji : Burhanuddin, S.T., M.T

Anggota Penguji : Ir. Nanda Savira Ersa, S.T., M.T

Kemacetan lalu lintas merupakan permasalahan yang sering terjadi di daerah perkotaan maupun pada ruas jalan dengan volume kendaraan tinggi, terutama di simpang tak bersinyal. Penelitian ini menganalisis kinerja jalan terhadap kemacetan di Simpang Tiga Lamlo, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Simpang ini menghubungkan Kota Beureunuen dengan daerah sekitar dan berada pada ruas jalan nasional Banda Aceh–Medan. Kemacetan di lokasi ini disebabkan tingginya volume kendaraan serta tidak adanya pengaturan lalu lintas dengan APILL. Penelitian bertujuan mengetahui kemampuan simpang dalam melayani arus lalu lintas melalui analisis volume, kapasitas, derajat kejenuhan (DJ), tundaan (T), dan peluang antrian (Pa). Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan analisis deskriptif berdasarkan data primer dan sekunder hasil survei selama satu minggu pada Juni 2025. Data dianalisis mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023. Hasil menunjukkan volume tertinggi terjadi pada Minggu, 29 Juni 2025 pukul 17.00–18.00 WIB sebesar 2.486,2 skr/jam. Kapasitas simpang dihitung 2.978,87 skr/jam. Perbandingan arus lalu lintas dengan kapasitas menghasilkan DJ sebesar 0,83. Karena $DJ > 0,75$, tingkat pelayanan masuk kategori D. Tundaan lalu lintas tercatat 10,095 det/smp, sedangkan peluang antrian berkisar 28,018% hingga 55,444%.

Kata kunci: *Kinerja jalan, simpang tak bersinyal, kemacetan, derajat kejenuhan, tundaan, PKJI 2023.*