

## ABSTRAK

### EVALUASI 5 TITIK U-TURN TERHADAP KINERJA ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JALAN STUDI KASUS (STA 271+020 – STA 273+000, LHOKSEUMAWE)

Oleh : MUHAMMAD IQRAM  
Nim : 180110134

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, MT, IPM., ASEAN., Eng  
Pembimbing Pendamping : Yovi Chandra, ST., MT  
Ketua Penguji : Dr. Hamzani, ST., MT  
Anggota Penguji : Nura Usrina, ST., MT

*U-Turn* adalah salah satu cara pemecahan dalam manajemen lalu lintas jalan arterikota. *U-Turn* diizinkan pada setiap bukaan median, kecuali ada larangan pada rambu lalu lintas. Hal inilah yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian Evaluasi 5 titik *U-Turn* terhadap kinerja arus lalu lintas pada ruas jalan agar dapat mengetahui besarnya pengaruh fasilitas *U-Turn* terhadap kecepatan kendaraan, baik ketika saat ada kendaraan yang melakukan *U-Turn* maupun tidak, sehingga dapat menjadi bahan kajian untuk menentukan kebijakan dalam mengatasinya. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui kinerja 5 titik *U-Turn* serta tingkat pelayanan, Untuk mengetahui karakteristik lalu lintas terhadap *adanya U-Turn*, waktu tempuh kendaraan saat melakukan *U-Turn* dan Untuk mengetahui bagaimana kondisi ruas jalan jika salah satu *U-Turn* ditutup terhadap tingkat pelayanan. Data primer dibutuhkan berupa data observasi lapangan dan data sekunder peta lokasi dan referensi dari penelitian terdahulu. Berdasarkan hasil analisis Tingkat pelayanan untuk Kelima *U-Trun* jalan adalah berkisar Dj terbesar adalah 0.36 dan Dj terkecil adalah 0.29, untuk Dj tersebut masih digolongkan tingkat pelayanan Katagori B, Hasil Karakteristik *U-Turn* yaitu tundaan lalu lintas pada arah Aceh-Medan terbesar terjadi pada pada *U-Trun* C adalah 3,67 det/skr dan untuk waktu tundaan lalu lintas pada arah Medan-Aceh terkecil terjadi pada *U-Trun* B adalah 3,09 det/skr, hasil antrian terkecil yaitu 6 meter dan panjang antrian terbesar yaitu 11 meter dan waktu kecepatan kendaraan yang paling besar adalah terdapat pada U-Turn B dengan angka berturut turut adalah 9,01 dan 9,22 km/jam, sedangkan kecepatan terkecil terjadi di *U-Turn* A dengan angka 7,65 km/jam dan Tingkat Pelayana dengan merekomendasikan menutup U-Turn B mendapatkan hasil derajat kejenuhan (Dj) sebesar 0,59 dan 0,70 yang tingkat pelayanan masuk kedalam katagori C.

Kata Kunci : *Antrian, Derajat kejenuhan, PKJI 2014, Tingkat Pelayanan Jalan, U-Turn.*