



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

ANALISIS KINERJA SIMPANG KUTA BINJEI KECAMATAN JULOK KABUPATEN ACEH TIMUR

ABSTRACT

Kabupaten Aceh Timur sebagai salah satu Kabupaten yang dilintasi Jalan Lintas Medan - Banda Aceh merupakan daerah yang aktifitas pergerakan masyarakatnya tinggi. Peningkatan pergerakan kendaraan yang paling pesat terjadi di daerah-daerah perkotaan salah satunya Kuta Binjei yang merupakan pusat kota dari Kecamatan Julok Aceh Timur. Simpang Empat Kuta Binjei merupakan pertemuan arus lalu lintas dari Jalan Banda Aceh – Medan dan Jalan Alue Ie Mirah – Kuala. Simpang tersebut merupakan simpang jalan Provinsi yang sering dilalui oleh pengguna transportasi dari Kabupaten Aceh Utara menuju Kabupaten Aceh Timur. Permasalahan yang ditinjau pada simpang berlegan empat yang tidak diatur oleh lampu lalu lintas maupun bundaran. Pada kondisi arus puncak pagi, siang, sore persimpangan ini kerap terjadi konflik akibat tidak ada pengaturan lalu lintas. Sehingga penulis melakukan penelitian ini guna untuk mengetahui efektivitas pada manajemen lalu lintas. Data yang diambil pada penelitian ini adalah data geometrik simpang, populasi penduduk, hambatan samping, kondisi lingkungan, serta volume lalu-lintas yaitu pada hari Senin, Rabu dan Sabtu pada jam pagi pukul 07.00-09.00 WIB, siang 12.00-14.00 WIB dan sore 17.00-19.00 WIB. Pada penelitian ini dilakukan manajemen lalu lintas yang terdiri dari perhitungan eksisting simpang tak bersinyal. Hasil perhitungan pada kondisi eksisting simpang tak bersinyal diperoleh volume 1933 smp/jam, didapat tundaan lalu lintas simpang 7,654 det/smp, tundaan jalan utama 5,916 det/smp, serta tundaan jalan minor 11,851 det/smp dan tundaan geometrik simpang 4,066 det/smp, maka didapat total tundaan simpang sebesar 11,720 det/smp, hasil tersebut belum melewati batas persyaratan dengan nilai tundaan D ≤ 60 det/smp, kapasitas sebesar 2693 smp/jam, derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,718 dan kondisi geometrik peluang antrian rata-rata senilai (QPR%) 20,990%-42,399%. Hasil perhitungan memenuhi syarat ($DS < 0,75$) maka simpang ini tidak perlu dilakukan perbaikan, baik dari segi kondisi geometrik, maupun pemasangan traffic light pada persimpangan tersebut. Untuk kedepannya, persimpangan ini boleh ditingkatkan pelayanan seiring bertambahnya waktu dan jumlah kendaraan setiap tahunnya.

Kata Kunci: Kinerja simpang, kapasitas, tundaan, derajat kejenuhan