

**EVALUASI SIMPANG EMPAT BERSINYAL KONDISI EKSISTING
MENGUNAKAN SOFTWARE KAJI
(Studi Kasus Ruas Jalan Sultan Adam – Jalan Sungai Andai –
Jalan Pangeran Hidayatullah – Jalan Sultan Adam)**

MUHAMMAD FAJRINOR NPM 17 64 0064

Program Studi (S-1) Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan
Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Abstrak

Jalan raya adalah jalan utama yang menghubungkan satu kawasan dengan kawasan yang lainnya serta merupakan prasarana transportasi yang paling besar pengaruhnya pada perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat. Sektor transportasi yang mempengaruhi adanya peningkatan taraf hidup masyarakat adalah transportasi darat terutama jalan raya. Simpang empat ini merupakan salah satu simpangan penting di Kota Banjarmasin yang melayani arus lalu lintas dari berbagai arah yaitu arus lalu lintas dari arah jalan sultan adam, jalan sungai andai, jalan pangeran hidayatullah dan jalan sultan adam ke arah sma lima. Permasalahan yang terjadi pada simpangan ini disebabkan karena tingginya volume lalu lintas setiap harinya pada saat pagi hari dan pada saat sore hari yang menyebabkan terjadinya kemacetan. Tujuan dari skripsi ini yaitu untuk mendapatkan nilai volume arus lalu lintas, kapasitas dan mengetahui tingkat pelayanan simpang dengan metode perangkat lunak Kaji dengan pedoman MKJI 1997. Hasil yang didapatkan adalah Total arus lalu lintas pada sore hari sebesar 2237,7 smp/jam pada hari minggu 31 Januari 2021 dengan Indek Tingkat Pelayanan (ITP) kinerja simpang empat bersinyal termasuk dalam kategori tingkat pelayanan F

Kata Kunci : Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan, Aplikasi Kaji MKJI 1997.

LATAR BELAKANG

Jalan raya adalah jalan utama yang menghubungkan satu kawasan dengan kawasan yang lainnya serta merupakan prasarana transportasi yang paling besar pengaruhnya pada perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat. Sektor transportasi yang mempengaruhi adanya peningkatan taraf hidup masyarakat adalah transportasi darat terutama jalan raya. Jalan raya dapat meningkatkan kegiatan ekonomi karena dapat menggerakkan kegiatan ekonomi rakyat di suatu kawasan dan sekitarnya, memperlancar pengantaran arus barang dan jasa serta menjamin tersedianya bahan pangan dan bahan pokok lebih cepat ke suatu tujuan. Dengan adanya jalan raya, segala kegiatan sehari - hari masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien.

Simpang empat ini merupakan salah satu simpangan penting di Kota Banjarmasin yang melayani arus lalu lintas dari berbagai arah yaitu arus lalu lintas dari arah jalan sultan adam, jalan sungai andai, jalan pangeran hidayatullah dan jalan sultan adam ke arah sma lima. Permasalahan yang terjadi pada simpangan ini disebabkan karena tingginya volume lalu lintas setiap harinya pada saat pagi hari dan pada saat sore hari yang menyebabkan terjadinya kemacetan atau pertemuan kendaraan berupa sepeda motor, mobil maupun jumlah kendaraan angkutan barang berupa truk yang cukup padat dari berbagai arah jalan dan disebabkan pula oleh tingkah laku pengemudi yang terkadang memaksakan untuk menempatkan kendaraannya pada ruas jalan yang ingin dimasukinya. Oleh karena itu, kondisi inilah yang

SARAN

Dari hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan tersebut saran di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Karena kondisi arus lalu lintas yang tidak dapat di prediksi, maka disarankan adanya peninjauan kondisi arus lalu lintas setiap beberapa tahun sekali agar kinerja simpang empat bersinyal dapat berjalan dengan baik sesuai fungsinya.
2. Dengan adanya tugas akhir ini diharapkan memberikan manfaat kepada instansi terkait atau peneliti selanjutnya serta dapat lebih bervariasi lagi dalam memilih alternatif penyelesaian masalah pada simpang empat bersinyal

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I. dkk. 1995. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*. Direktorat Jendral Pergubungan Darat. Jakarta.

Ario Anastasia, Indra Fahmi dan Apwiddhal Apwiddhal. 2015 . *Analisa Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Analisa Perbandingan Antara 3 Fase dengan 4 Fase disimpang Alai Kota Padang)*. Jurnal Teknik Sipil Vol 1 No 2 , 2015. ([http://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFTSP&page=article&op=viewFile&path\[\]=6620&path\[\]=5599](http://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php?journal=JFTSP&page=article&op=viewFile&path[]=6620&path[]=5599) diakses tanggal 15 Mei 2018)

Darmawan, Arief. (2006). *Analisis Kapasitas Simpang Bersinyal (Kasus Simpang Banyumanik, Kota Semarang) Kondisi Saat Ini*. Tugas Akhir. Universitas Negeri Semarang, Semarang.

Morlok. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga. Jakarta.

Direktorat Jendral Bina Marga, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

Direktorat Jendral Bina Marga. 2004. *Geometrik Jalan Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.

Presiden Republik Indonesia. 2006. *Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan*. Jakarta.

Sukirman, Silvia. 1999. *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik*. Nova. Bandung

Direktorat BSLLAK. (1999). *Rekayasa Lalu Lintas : Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Lalu Lintas Di Wilayah Perkotaan*. Departemen Perhubungan RI, Jakarta.

Undang-Undang RI No. 38. 2004. *Pengertian dan Pengelompokan Jalan Menurut UU No. 38 Tahun 2004*. <http://www.kitasipil.com/2017/11/pengertian-dan-pengelompokkan-jalan.html> diakses tanggal 12 Mei 2018)