ABSTRAK

EVALUASI KINERJA RUAS JALAN ARTERI TRANS YOGIE DENGAN RENCANA PEMBANGUNAN UNDERPASS CIBUBUR 2013

NAMA : ENDIN TAZZUDIN **PEMBIMBING : IR. ALIZAR, MT**
NIM : 41107110006
JURUSAN : TEKNIK SIPIL

Penelitian ini diadakan di Jalan Arteri Trans Yogie Cibubur dan di Jalan Pintu masuk Tol (Gerbang Tol Cibubur 2). Kota Cibubur yang mempunyai letak Strategis mengantar pertumbuhan kota kearah bentuk kota transit, perumahan dan perdagangan sehingga volume kendaraan yang melewati jalur dalam kota Cibubur setiap tahunnya bertambah dan mengakibatkan terjadinya ketidak seimbangan antara pengguna jalan dengan sarana yang tersedia. Permasalahan dalam penelitian ini adalah seberapa besar volume lalu lintas, kapasitas ruas jalan, kecepatan kendaraan dan bagaimana optimalisasi tingkat pelayanan jalan Arteri Trans Yogie Cibubur. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Pembaca untuk pertimbangan pembangunan dimasa datang.

Metode yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian adalah dengan metode kapasitas, kecepatan tempuh kendaraan berdasarkan MKJI. Dengan metode tersebut dapat diketahui besarnya kapasitas, ratio V/C, kecepatan tempuh rata-rata kendaraan di jalan Arteri Trans Yogie Cibubur. Cara penelitian adalah dengan menghitung jumlah kendaraan yang melintas selama 32 jam dalam 4 hari, hal ini bertujuan untuk membandingkan kapasitas jalan pada hari libur atau akhir pekan dengan hari kerja, sedangkan untuk kecepatan kendaraan menggunakan metode mengikuti dari belakang kendaraan yang menjadi sampel (*floating car method*).

Dari hasil penelitian dijalan pintu masuk Tol (Gerbang Tol Cibubur 2) didapat rasio V/C tertinggi jatuh pada hari senin terjadi pada jam sibuk Pagi antara pukul 07:15-08:30 dengan Volume Kendaraan 2110,6 – 2120,2 (smp/jam) atau V/C tertinggi sebesar 0,49 Tingkat Pelayanan C dengan Karakteristik Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh Lalu-lintas, pengemudi menunjukkan sedikit ketidakpuasan. Dari hasil penelitian di jalan Arteri Trans Yogie Cibubur didapat rasio V/C tertinggi jatuh pada hari senin dan selasa terjadi pada jam sibuk pagi arah 1 dan siang arah 2, antara pukul 07:15-08:15 dan pukul 13:00-14:00, hari senin dengan Volume kendaraan 4521,7 – 4581,7 (smp/jam) atau V/C tertinggi sebesar 1,01 s/d 1,03 Tingkat Pelayanan F dengan Karakteristik Arus terhambat atau Arus dipaksakan, kecepatan rendah, Volume dibawah kapasitas, antrian panjang (Macet) atau V/C $\geq$ 0,75 dan untuk hari selasa dengan Volume kendaraan 4285,9 – 4321,8 (smp/jam) atau V/C tertinggi sebesar 0,96 s/d 0,97Tingkat Pelayanan **E** dengan Karakteristik Arus tidak stabil, kecepatan rendah dan berbeda-beda, kecepatan kadang terhenti, Volume mendekati kapasitas atau V/C $\geq$ 0,75 berarti Kapasitas jalan tidak mampu melayani arus lalu lintas yang melintas jalan Arteri Trans Yogie Cibubur tersebut. Karena besar kapasitas rasio V/C $\geq$ 0,75 hal ini menunjukkan bahwa jalan Arteri Trans Yogie Cibubur dalam kondisi tingkat F, sedangkan kecepatan tempuh rata-rata kendaraan dari arah Barat Cileungsi (Arteri Trans Yogie) adalah 33 km/jam dan dari arah Timur Jakarta (GTO Cibubur 2) adalah 40 km/jam.

Kata kunci: Kapasitas, kecepatan, kapasitas rasio, tingkat pelayanan.