

ABSTRAK

Syarifah Dzahabiyah

16319244

Simpang Kemang Selatan VIII Jakarta Selatan merupakan salah satu simpang yang dilalui kendaraan di mana adanya kemacetan pada simpang tersebut. Arus lalu lintas dihitung dalam (smp/jam) di mana nilai koefesienya (emp) tergantung dari jenis kendaraan dan tipe pendekatnya. Ada 2 tipe data yang diambil untuk mengerjakan tugas akhir yaitu data primer dan data sekunder, di mana data primer didapat langsung di lokasi persimpangan dan data sekunder didapat dari BPS kota Jakarta Selatan di internet. Data primer didapat bahwa lokasi persimpangan memiliki tipe lingkungan komersial (COM). Tujuan dari penelitian yaitu mengidentifikasi kinerja simpang bersinyal pada simpang Jalan Kemang Raya – Jalan Kemang Selatan VIII, dan merencanakan peningkatan kinerja pada simpang Jalan Kemang Raya – Jalan Kemang Selatan VIII . Hasil penelitian akan menghasilkan nilai kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian didapatkan dalam kondisi eksisting untuk kapasitas 704 smp/jam, dengan 0,92 derajat kejenuhan, tundaan 219,94 detik/smp, serta 148 meter panjang antrian. Nilai derajat kejenuhan pada kondisi eksisting sudah melewati batas ketentuan yang telah ditetapkan dalam MKJI 1997 yaitu 0,85. Angka ini sudah menunjukkan Kinerja lalu lintas di persimpangan yang cukup rendah, yaitu sudah melewati nilai DS lebih besar dari yang disyaratkan oleh MKJI 1997 yaitu $DS < 0,85$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa persimpangan perlu ditingkatkan. Perencanaan yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja simpang ini yaitu mengubah fase sinyal simpang.

Kata Kunci : Derajat Kejenuhan (DS), Peningkatan Simpang, Kapasitas (C), Simpang Bersinyal, Tundaan (D).

(xx + 118 + Lampiran)