

## ABSTRAK

*Judul: Analisis Kinerja Simpang Bersinyal dan Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Penjernihan 1 – Jalan KH. Mas Mansyur) Jakarta Pusat, Nama: Adam Jaya, NIM: 41113010001, Dosen Pembimbing: Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Dipl. Eng. 2017.*

*Jakarta Pusat merupakan salah satu kawasan yang sedang berkembang saat ini. Hal ini terlihat dari berbagai kegiatan pembangunan yang terjadi tentunya Jakarta Pusat membutuhkan ruang lalu lintas yang cukup memadai untuk menampung volume lalu lintas bergerak dari dan ke pusat kegiatan maupun pemukiman. Sedangkan pertumbuhan jalan di Jakarta Pusat sangat kurang, seiring dengan bertambahnya kendaraan yang menggunakan jalan. Sehingga perlu adanya manajemen dan rekayasa lalu lintas yang dinamis. Jalan Penjernihan 1 dan Jalan KH. Mas Mansyur ini merupakan jalan utama bagi warga jabodetabek.*

*Metode penelitian yang digunakan sesuai dengan ketentuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Untuk pengumpulan data primer yaitu dengan melakukan survey lapangan berupa data geometric jalan, volume kendaraan, serta hambatan samping. Sedangkan data sekunder meliputi peta dan ukuran kota.*

*Dari hasil penelitian diketahui bahwa volume kendaraan tertinggi pada simpang Penjernihan 1 – KH. Mas Mansyur, Jakarta Pusat terjadi di hari senin pada sore hari. Berdasarkan analisis diperoleh nilai derajat kejenuhan tertinggi yaitu 1,21 demikian juga dengan nilai tundaan simpang rata-rata sebesar 194,08 det/smp, dengan waktu siklus yaitu 281 detik sehingga tingkat pelayanan berada pada Level of Service (LOS) F. Dilihat dari analisis Ruas jalan untuk kecepatan survey dimana arah 1 dan arah 2 di Jalan Penjernihan 1 arah 1 dan arah 2 di Jalan R.M Margono Djohadikoesomo di jam puncak Pagi dan Sore didapatkan tingkat pelayanan atau Level of Service (LOS) yaitu F. Hal ini menunjukkan bahwa pada simpang Penjernihan 1 – KH. Mas Mansyur, Jakarta Pusat membutuhkan penanganan serius untuk mengurangi kemacetan yang terjadi.*

**Kata Kunci :** *Simpang bersinyal, Ruas jalan, Derajat kejenuhan, Waktu siklus,*

*Tingkat pelayanan, MKJI 1997.*