

TUGAS AKHIR

**ANALISIS LAMPU LALU LINTAS
PERTIGAAN JANTI DENGAN DIBANGUNNYA JALAN BEBAS
HAMBATAN FLY OVER ADISUCIPTO YOGYAKARTA**

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil



DISUSUN OLEH :

TRI JOKO WAHYU NUGROHO
92 310 210

SRI PANCA KHATAMI ASTUTI
93 310 150

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2000

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS LAMPU LALU-LINTAS
PERTIGAAN JANTI DENGAN DIBANGUNNYA JALAN BEBAS
HAMBATAN FLY OVER ADISUCIPTO YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH :

TRI JOKO WAHYU NUGROHO
92 310 210

SRI PANCA KHATAMI ASTUTI
93 310 150

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Ir. H. Balva Umar, MSc
Dosen Pembimbing I

Tanggal: 23-4-2011

Ir. Iskandar S, MT
Dosen Pembimbing II

Tanggal: 23-4-2011

INTISARI

Pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk sangat berpengaruh terhadap perkembangan suatu daerah. Perkembangan ini dapat meningkatkan aktifitas manusia yang menyebabkan meningkatnya perpindahan benda dari satu tempat ke tempat yang lain. Arus lalu lintas pertigaan Janti sebagai pertemuan jalan luar kota dan dalam kota mengalami peningkatan pada jam-jam tertentu, sehingga mengurangi kenyamanan mengemudi serta menambah angka kecelakaan lalu lintas. Permasalahan ini memerlukan upaya peningkatan kualitas pelayanan. Upaya untuk meningkatkan pelayanan sudah dilakukan dengan dibangunnya jalan layang (Fly Over) Janti. Dengan dibangunnya jalan layang tersebut harus dipikirkan pemecahan masalah yang akan dihadapi., hal ini menjadi menarik untuk dipelajari dan dipecahkan.

Ukuran kualitas jalan dapat dilihat dari tingkat pelayanannya, parameter tingkat pelayanan simpang menurut MKJI 1997 meliputi arus total (Q), kapasitas (C), derajat kejenuhan (DS), dan tundaan. Tingkat pelayanan pertigaan Janti dapat diukur dengan melakukan pengamatan dan analisis arus lalu lintas lapangan dengan di dukung data lainnya, prediksi arus lalu lintas hingga tahun 2005 dapat diketahui dari hasil analisis.

Berdasarkan hasil analisis arus lalu lintas pada pertigaan jalan Janti dengan metode MKJI 1997 tiga fase derajat kejenuhan (DS) mulai dari tahun 2000 sampai 2005 berkisar antara 0,7197 sampai 0,8868, nilai arus total (Q) tiap lengan pendek sebesar, selatan 943,1-1367,82 (smp/jam), barat 1137,8-1650,21 (smp/jam), timur 1143,6-1716,63 (smp/jam). Nilai kapasitas (C) sebesar, selatan 1310,43-1542,5 (smp/jam), barat 1580,97-1860,95 (smp/jam), timur 1589,03-1935,85 (smp/jam), , dengan nilai tundaan (D) antara 29,5585-34,292 detik/smp.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhandulillahi rabbil'aalamiin, segala puja dan puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya jugalah penyusun dapat menyelesaikan naskah tugas akhir ini.

Tugas akhir dengan judul "Penataan Ulang dan Analisis Lampu Lalu lintas Pertigaan Janti Dengan Dibangunnya Jalan Bebas Hambatan Fly Over Adisucipto Yogyakarta" ini diajukan untuk melengkapi syarat dalam memperoleh derajat sarjana di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Maksud penyusunan tugas akhir adalah agar mahasiswa dapat menulis tentang kasus, permasalahan, dan ide baru yang berkaitan dengan ilmu yang dipelajarinya selama kuliah, beserta analisisnya, pemecahan dan menyimpulkan dalam bentuk tulisan ilmiah, yang kemudian dapat dipertanggung jawabkan dalam sidang dan pendadaran nantinya. Penulisan tugas akhir juga merupakan penerapan ilmu yang dikuasai ke dalam ide baru, kasus dan permasalahan yang terjadi di luar kampus.

Penyusunan tugas akhir ini tidak akan dapat berjalan lancar tanpa adanya bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Ir H.Tadjuddin BM Aris, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Balya Umar, MSc, selaku Dosen Pembimbing I, dan penguji yang dengan ketulusan dan kesabarannya membimbing dan memberikan kesempatan berdiskusi, sehingga banyak ide yang tertuang dalam penulisan ini.
3. Bapak Ir. Iskandar S, MT, selaku Dosen Pembimbing II, dan penguji yang dengan ketulusan dan kesabarannya membimbing dan memberikan kesempatan berdiskusi, sehingga banyak ide yang tertuang dalam penulisan ini.
4. Bapak Ir.H. Corry Ya'cub, MT, selaku dosen tamu dan penguji.
5. Segenap Dosen, pihak pengajaran, perpustakaan dan pengurus Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
6. Pimpinan, staf dan karyawan BPS Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
7. Pimpinan, staf dan karyawan Kantor Sub Dinas Bina Marga Pekerjaan Umum Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
8. Pimpinan, staf dan karyawan Kantor DLLAJR Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Sleman.
9. Rekan – rekan yang tergabung dalam Tim Survai TA Pertigaan Janti.
10. Bapak, Ibu, Kakak – kakak, adik dan keponakan tersayang, atas segala kasih, pengertian, dorongan dan bantuan.

11. Rekan – rekan seperjuangan di kampus tercinta.

12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan banyak bantuan kepada penyusun.

Kepada mereka penyusun hanya dapat memohon. semoga Allah SWT senantiasa memberikan amalan sebesar-besarnya, Amin.

Sungguhpun demikian, seperti kata pepatah “tak ada gading yang tak retak” demikian pula dengan penulisan Tugas Akhir ini. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa untuk mendapatkan tingkat kesempurnaan tidaklah mudah. Untuk itu penyusun membuka diri terhadap kritik ataupun saran yang konstruktif agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan juga para pembacanya. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2000

Penyusun

11. Rekan – rekan seperjuangan di kampus tercinta.

12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan banyak bantuan kepada penyusun.

Kepada mereka penyusun hanya dapat memohon, semoga Allah SWT senantiasa memberikan amalan sebesar-besarnya, Amin.

Sungguhpun demikian, seperti kata pepatah “tak ada gading yang tak retak” demikian pula dengan penulisan Tugas Akhir ini. Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa untuk mendapatkan tingkat kesempurnaan tidaklah mudah. Untuk itu penyusun membuka diri terhadap kritik ataupun saran yang konstruktif agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan juga para pembacanya. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2000

Penyusun