

---

**TUGAS AKHIR**

---

**STUDI TINGKAT PELAYANAN  
RUAS JALAN PALAGAN TENTARA PELAJAR  
AKIBAT PERTUMBUHAN LALULINTAS  
SELAMA 10 TAHUN MENDATANG**

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

Disusun Oleh:

**UTOMO DWIHARSANTO**

No. Mhs. : 87 310 103

N I R M : 875014330095

**MOCHAMAD IQBAL**

No. Mhs. : 89 310 097

N I R M : 890051013114120094

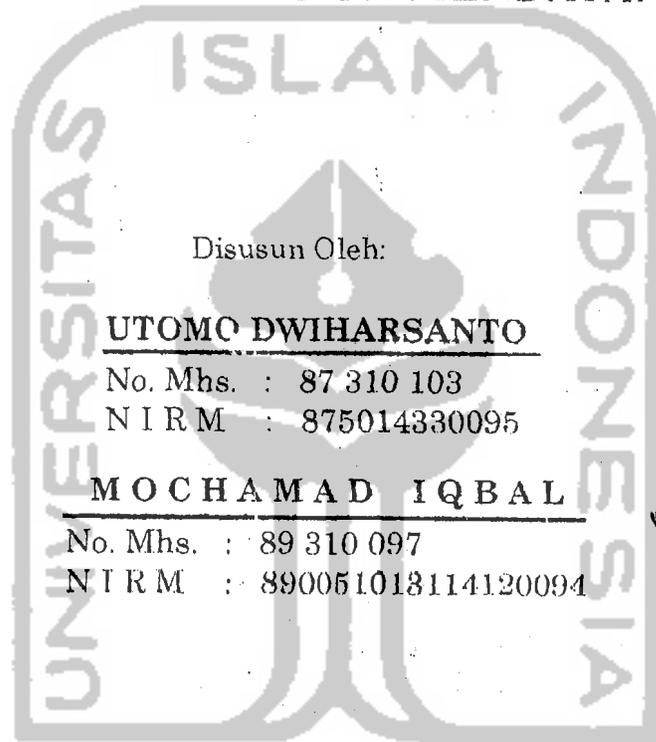
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA

1998

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

STUDI TINGKAT PELAYANAN  
RUAS JALAN PALAGAN TENTARA PELAJAR  
AKIBAT PERTUMBUHAN LALULINTAS  
SELAMA 10 TAHUN MENDATANG



Disusun Oleh:

UTOMO DWIHARSANTO

No. Mhs. : 87 310 103

N I R M : 875014330095

MOCHAMAD IQBAL

No. Mhs. : 89 310 097

N I R M : 890051018114120094

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Ir. H. Wardhani Sartono, MSc.

Dosen Pembimbing I

Tanggal: 2-4-98

Ir. Subarkah, MT.

Dosen Pembimbing II

Tanggal: 02-04-1998

---

## INTISARI

---

Perkembangan suatu daerah akibat dari peningkatan pemakaian guna lahan dan penambahan penduduk membawa pengaruh terhadap lalu lintas yang tumbuh di daerah tersebut. Perkembangan dan pertumbuhan daerah mendorong aktivitas sosial ekonomi menjadi makin meningkat, yang selanjutnya menyebabkan jumlah pemakai kendaraan yang lewat pada daerah tersebut menjadi meningkat pula. Arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan Palagan Tentara Pelajar, kadang mengalami permasalahan lalu lintas pada segmen tertentu, khususnya pada kawasan ekonomi dan pendidikan, terutama pada jam-jam sibuk dimana masyarakat memulai aktivitas hariannya pada kawasan tersebut.

Kualitas suatu ruas jalan ditentukan dari tingkat pelayanannya atau tingkat kinerja. Penentuan tingkat pelayanan ini dilaksanakan dengan cara mengadakan analisis terhadap hasil-hasil pengukuran di lapangan maupun dari data yang terkumpul dan saling berkaitan, dan dianalisis dengan Manual Kapasitas Jalan Indonesia tahun 1996 untuk Jalan Perkotaan, sehingga diperoleh angka Derajat kejenuhan ( $DS$ ), kecepatan ( $Viv$ ), dan waktu tempuh ( $TT$ )-nya. Tolok ukur untuk melihat tingkat pelayanan pada suatu kondisi arus lalu lintas terganggu atau tidak adalah dari derajat kejenuhannya, kecepatan tempuh sesungguhnya di jalan (pada kondisi tertentu), dan waktu yang dibutuhkan untuk menempuh ruas jalan tersebut.

Hasil analisis tingkat pelayanan ruas jalan Palagan Tentara Pelajar pada saat ini sampai 10 tahun mendatang akibat pertumbuhan lalu lintas, terjadi peningkatan arus lalu lintas yang tinggi, sebesar 7,16% pertahun. Meskipun demikian, pada ruas jalan Palagan Tentara Pelajar masih berada di bawah standar 0,8 derajat kejenuhan yang disyaratkan dalam MKJI Jalan Perkotaan 1996 ( $DS < 0,8$ ), yaitu 0,74, sehingga menghasilkan Kecepatan sesungguhnya adalah 25,8 km/jam dan waktu tempuh selama 0,143 jam (8,58 menit).

---

## KATA PENGANTAR

---

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Segala puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat yang telah dilimpahkan-Nya, atas selesainya penulisan Tugas Akhir ini.

Penulisan Tugas Akhir dengan judul "**Studi Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Palagan Tentara Pelajar Akibat Pertumbuhan Lalulintas Selama 10 Tahun Mendatang**" dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam rangka memperoleh derajat Strata-1, Sarjana Teknik Sipil pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Maksud penyusunan tugas akhir adalah agar mahasiswa dapat menulis tentang kasus, permasalahan, dan ide baru, yang berkaitan dengan ilmu yang dipelajarinya selama kuliah, beserta analisis, pemecahan dan menyimpulkannya dalam bentuk tulisan ilmiah, yang kemudian dapat dipertanggung jawabkan dalam Seminar Tugas Akhir 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. Wardhani Sartono, MSc., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan banyak bimbingan selama ini,
2. Bapak Ir. Subarkah, MT., selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan ketulusan dan kesabarannya membimbing dan memberi kesempatan berdiskusi, sehingga banyak ide yang tertuang dalam penulisan ini,

3. Bapak Iskandar SY, MT, yang dengan tulus memberikan saran yang konstruktif untuk penulisan ini,
4. Bapak Ir. H. Susastrawan, MS., Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
5. pihak pengajaran, perpustakaan dan pengurus Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia,
6. Bappeda Dati. I Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta,
7. Pimpinan, staf dan karyawan Kantor Sub Dinas Bina Marga Pekerjaan Umum Propinsi D.I. Yogyakarta,
8. Pimpinan, staf dan karyawan Kantor DLLAJR Propinsi D.I. Yogyakarta,
9. Pimpinan, staf dan karyawan BPS Propinsi D.I. Yogyakarta,
10. Ir. Supriyatno dan Sri Wahyuni, SH., yang telah banyak memberi bimbingan dan segala bantuan materi dan spiritnya,
11. saudara kami, Eko dan Pramono, AMd.,
12. "Tim Survai TA" : -- Rudy S., Ir. Tjondro, Ir. Boerhan, Ir. Noni', atas segala bantuan selama pelaksanaan survai TA,
13. rekan-rekan dari Kantor SENSEA Group, serta
14. 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, Maret 1998

Penyusun.