



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

ANALISIS PENGARUH PENGOPERASIAN TREM TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Jalan Jendral Sudirman)

(Gramedia-KFC), Jalan Jendral Sudirman (KFCTugu), dan Jalan Diponegoro (Tugu-Pingit))

WITA ARMANDA, Prof. Dr. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Pengertian Jalan .....	6
2.2 Karakteristik Jalan.....	6
2.3 Kinerja Ruas Jalan .....	9
2.4 Klasifikasi Jalan dan Fungsi Jalan .....	9
2.4.1 Sistem Jaringan Jalan .....	10
2.4.2 Fungsi Jalan.....	10
2.4.3 Status Jalan.....	11
2.4.4 Kelas Jalan.....	12
2.5 Trem .....	12
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	14
3.1 Kinerja Ruas Jalan .....	14



3.2 Arus dan Komposisi Lalu Lintas .....	14
3.3 Kecepatan Arus Bebas .....	15
3.4 Kapasitas Jalan .....	19
3.5 Derajat Kejenuhan .....	23
3.6 Kecepatan .....	23
3.6.1 Kecepatan Survei .....	23
3.6.2 Kecepatan Rata-rata Kendaraan Ringan (MKJI 1997) .....	24
3.6.3 Kecepatan Sesungguhnya .....	25
3.7 Arus Proyeksi .....	25
BAB 4 METODE PENELITIAN .....	26
4.1 Lokasi Penelitian .....	26
4.2 Alat Penelitian .....	27
4.3 Jenis Data .....	27
4.4 Waktu Penelitian .....	28
4.5 Tahapan Penelitian .....	28
4.6 Analisis Data .....	30
4.7 Prosedur Pelaksanaan .....	31
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	32
5.1 Kondisi 1: Ruas Jalan Tanpa Trem 2014 .....	32
5.1.1 Data Geometrik Jalan Tanpa Trem .....	32
5.1.2 Kondisi Lingkungan .....	34
5.1.3 Data Lalu Lintas .....	37
5.1.4 Kinerja Ruas Jalan .....	41
5.2 Kondisi 2: Ruas Jalan Dengan Trem (Jalur Trem Dapat Dilalui Kendaraan Lain) 2014 .....	50
5.2.1 Data Geometrik .....	50
5.2.2 Kondisi Lingkungan .....	53
5.2.3 Data Lalu Lintas .....	53
5.2.4 Kinerja ruas jalan .....	53
5.3 Kondisi 3: Ruas Jalan Dengan Trem (Jalur Trem Tidak Dapat Dilalui Kendaraan Lain) 2014 .....	59
5.3.1 Data Geometrik .....	59
5.3.2 Kondisi Lingkungan .....	62
5.3.3 Data Lalu Lintas .....	63
5.3.4 Kinerja ruas jalan .....	63



5.4 Proyeksi Kendaraan .....	70
5.4.1 Perkiraan Tahun Pengoperasian Trem .....	73
5.5 Target Penggunaan Moda Trem Agar Jalan Tidak Macet dari Tahun 2014 s/d 2030 .....	74
5.5.1 Jalan Jendral Sudirman (Gramedia-KFC) .....	75
5.5.2 Jalan Jendral Sudirman (KFC-Tugu) .....	78
5.5.3 Jalan Diponegoro (Tugu-Pingit).....	80
5.6 Kinerja Ruas Jalan dengan Berbagai Tingkat Penggunaan Trem dari Tahun 2014 s/d 2030 .....	82
5.6.1 Seandainya 50% dari Target yang Bersedia Naik Trem .....	82
5.6.2 Seandainya 100% dari Target yang Bersedia Naik Trem .....	87
5.7 Usulan Agar Orang Bersedia Naik Trem.....	89
5.8 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan dari Semua Analisis .....	90
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	93
6.1 Kesimpulan .....	93
6.2 Saran .....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN .....	98