

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Sistem Perkeretaapian.....	5
2.2 Peranan Transportasi Kereta Api.....	6
2.3 Perkembangan Teknologi Otomatisasi pada Sistem Perkeretaapian.....	6
2.4 Penerapan Teknologi Otomatisai pada Sistem Perkeretaapian .....	8
2.4.1 Penerapan GoA pada Sistem Perkeretaapian Perkotaan di Indonesia.....	8
2.5 Efisiensi dan Efektivitas pada Transportasi .....	14
2.6 Kebaruan Penelitian.....	16
BAB III LANDASAN TEORI .....	21
3.1 Hubungan Antar Variabel-Variabel.....	21
3.1.1 Analisis korelasi <i>product moment</i> .....	21
3.1.2 Analisis regresi linier .....	21
3.2 Pengukuran Tingkat Efisiensi.....	22
3.2.1 Teori efisiensi .....	22
3.2.2 Metode <i>data envelopment analysis</i> (DEA).....	24

3.2.3 Model perhitungan DEA.....	28
3.2.4 Optimalisasi <i>input</i> dan <i>ouput</i> .....	31
3.3 Keandalan Layanan Operasional dalam Penerapan GoA 3 pada LRT	
Jabodebek .....	32
3.3.1 Penanganan kondisi darurat.....	33
3.3.2 <i>On-time performance</i> (OTP).....	34
3.3.3 Evaluasi <i>headway</i> rencana dan realisasi .....	35
BAB IV METODE PENELITIAN .....	38
4.1 Lokasi Penelitian .....	38
4.2 Prosedur Penelitian .....	38
4.3 Data Penelitian.....	40
4.4 Indikasi Variabel <i>Input</i> dan <i>Output</i> .....	40
4.5 Metode Pengolahan Data.....	41
4.5.1 Analisis korelasi dan regresi .....	41
4.5.2 <i>Data envelopment analysis</i> (DEA) .....	41
4.5.3 Evaluasi keandalan operasional LRT Jabodebek .....	41
BAB V PEMBAHASAN.....	42
5.1 Variabel <i>Input</i> dan <i>Output</i> Efisiensi dalam Penerapan GoA 3 pada	
LRT Jabodebek.....	42
5.1.1 Deskripsi umum sistem LRT Jabodebek .....	42
5.1.2 Penentuan variabel <i>input</i> dan <i>output</i> .....	43
5.2 Pengaruh Variabel <i>Input</i> terhadap Variabel <i>Output</i> .....	44
5.2.1 Pengaruh jumlah <i>trainset</i> yang beroperasi terhadap volume	
penumpang.....	44
5.2.2 Pengaruh kapasitas penumpang terhadap volume penumpang .....	45
5.2.3 Pengaruh frekuensi perjalanan terhadap volume penumpang .....	47
5.2.4 Pengaruh <i>headway</i> terhadap volume penumpang.....	48
5.2.5 Pengaruh <i>dwell time</i> terhadap waktu tempuh .....	49
5.2.6 Pengaruh kecepatan operasional terhadap waktu tempuh .....	50
5.2.7 Pengaruh <i>headway</i> terhadap waktu tempuh .....	51
5.2.8 Pengaruh jumlah stasiun terhadap waktu tempuh .....	53
5.2.9 Pengaruh jarak antar stasiun terhadap waktu tempuh.....	54
5.2.10 Kesimpulan hubungan variabel - variabel efisiensi.....	54

5.3 Efisiensi GoA 3 pada LRT Jabodebek .....	59
5.3.1 Tingkat efisiensi GoA 3 pada lrt jabodebek .....	59
5.3.2 Optimalisasi <i>output</i> dan <i>input</i> dalam penerapan GoA 3 pada LRT Jabodebek.....	61
5.4 Analisis Keandalan Layanan Operasional LRT Jabodebek .....	76
5.4.1 Persentase tepat waktu ( <i>on-time performance/ OTP</i> ).....	76
5.4.2 Kesesuaian nilai headway antara rencana dan realisasi.....	78
5.5 Rekomendasi untuk LRT Jabodebek.....	89
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	92
6.1 Kesimpulan.....	92
6.2 Saran .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN.....	102