

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Masalah.....	2
1.4. Rumusan Masalah.....	2
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Konsep Efisiensi.....	5
2.2. Nilai Okupansi.....	7
2.3. <i>Time Headway</i> .....	8
2.4. Analisis Kelayakan.....	8
2.4.1. <i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i> .....	8
2.4.2. <i>Net Present Value (NPV)</i> .....	9
2.5. Karakteristik Biaya Transportasi.....	9
2.6. Manajemen Operasional.....	10
2.7. Hubungan Efisiensi Operasional Kereta Api.....	10
2.7.1. Tuntutan terhadap Manajemen Perkeretaapian.....	11
2.7.2. Pembagian Wilayah Kerja dan Operasi.....	11

2.7.3. Pengendalian Operasi.....	14
2.7.4. Informasi Bagi Penumpang.....	15
2.7.5. Kegiatan Penunjang Operasi Kereta Api.....	16
2.8. Peningkatan Efisiensi Melalui Pengelolaan Material, Sarana dan Prasarana....	17
2.8.1. Efisiensi melalui Sarana, Prasarana dan Produktivitas SDM.....	17
2.8.2. Pengadaan, Penggunaan, Pemeliharaan dan Perawatan.....	19
2.9. Pengertian Sistem Transportasi.....	20
2.10. Kereta Api Argo Parahyangan.....	27
2.10.1. Fasilitas Kereta Api Argo Parahyangan.....	28
2.10.2. Jadwal Perjalanan KA Argo Parahyangan Mulai 1 Juni 2014.....	33
2.11. Simulasi Sistem Dinamis.....	34
2.11.1. Sejarah Sistem Dinamis.....	34
2.11.2. Definisi Sistem Dinamis.....	35
2.11.3. Struktur dan Hubungan dalam Model.....	35
2.11.4. Tujuan Sistem Dinamis.....	37
2.11.5. Karakteristik Sistem Dinamis.....	37
2.11.6. Langkah-langkah Simulasi Sistem Dinamis.....	38
2.11.7. Penggunaan Sistem Dinamis.....	38
2.11.8. <i>Software</i> Pendukung Simulasi Sistem Dinamis.....	38
2.12. Pengendalian Risiko.....	39

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	58
3.2. Metode Penelitian.....	59
3.3. Prosedur Penelitian.....	59
3.4. Identifikasi Kondisi Sistem Kereta Api.....	60
3.5. Studi Literatur.....	60
3.6. Pengumpulan Data.....	61
3.7. Analisis Data.....	61
3.7.1. Pengolahan Data Dengan <i>Powersim</i> .....	61
3.8. Instrumen Penelitian.....	62

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Nilai Efisiensi KA Argo Parahyangan Trayek Bandung-Jakarta.....	71
4.2. Nilai <i>Load Factor</i> /Okupansi KA Argo Parahyangan Trayek Bandung-Jakarta.	80
4.3. Perhitungan <i>Time Headway</i> KA Argo Parahyangan Trayek Bandung-Jakarta..	81
4.4. Nilai Kelayakan Finansial.....	84
4.4.1. <i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i> .....	84
4.4.2. <i>Net Present Value (NPV)</i> .....	85
4.4.3. Hasil Simulasi Dengan Menggunakan Perangkat Lunak <i>Powersim</i> .....	88

#### BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan.....	110
5.2. Implikasi dan Rekomendasi.....	111

DAFTAR PUSTAKA.....	113
---------------------	-----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kereta Api Argo Parahyangan.....	27
Gambar 2.	<i>Casual loop</i> .....	36
Gambar 3.	Peta Lokasi Daerah Penelitian.....	58
Gambar 4.	Contoh Diagram <i>Influence Powersim</i> .....	62
Gambar 5.	Pengisian Bahan Bakar ke Lokomotif.....	104
Gambar 6.	Peralatan yang digunakan saat pengecekan pada rangkaian kereta...	104
Gambar 7.	Tempat penyimpanan air bersih.....	105
Gambar 8.	Komponen Utama Lokomotif Tipe CC 206.....	105
Gambar 9.	Pengecekan rutin sebelum Lokomotif beroperasi.....	106
Gambar 10.	Bagian bawah pada lokomotif.....	107
Gambar 11.	Fasilitas gerbong Eksekutif KA Argo Parahyangan.....	107
Gambar 12.	Gerbong Restorasi KA Argo Parahyangan.....	108
Gambar 13.	Gerbong Eksekutif KA Argo Parahyangan.....	108
Gambar 14.	Lokomotif CC 206 ( KA Argo Parahyangan).....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Info Kereta Api Argo Parahyangan.....	27
Tabel 2.	Penyebab dari Risiko Operasional yang diidentifikasi.....	47
Tabel 3.	Pengendalian Risiko Operasional yang dilakukan oleh PT. KAI.....	52
Tabel 4.	Matriks Instrumen Penelitian (penelitian berdasarkan hari (senin-minggu).....	64
Tabel 5.	Data Primer Kajian Efisiensi Operasional KA Argo Parahyangan (Bandung-Jakarta).....	67
Tabel 6.	Data Sekunder Kajian Efisiensi Operasional KA Argo Parahyangan....	68
Tabel 7.	Rekapitulasi Pengeluaran dan Pemasukan KA Argo Parahyangan.....	73
Tabel 8.	Jadwal Keberangkatan tiap Rangkaian KA Argo Parahyangan.....	82
Tabel 9.	Jadwal Operasional tiap Rangkaian KA Argo Parahyangan perhari....	82
Tabel 10.	Perhitungan <i>Time Headway</i> Rangkaian KA Argo Parahyangan perhari	83
Tabel 11.	PV Penerimaan.....	85
Tabel 12.	PV Pengeluaran.....	85
Tabel 13.	Nilai <i>Discount Factor</i> untuk <i>NPV</i> .....	87
Tabel 14.	BOK (Biaya Operasional Kendaraan) KA Argo Parahyangan per Keberangkatan.....	91
Tabel 15.	Tabel <i>Cashflow</i> dengan <i>Software Powersim</i> .....	92

## DAFTAR DIAGRAM

	65
Diagram 1. Diagram Instrumen Penelitian Sekunder.....	66
Diagram 2. Diagram Instrumen Penelitian Primer.....	71
Diagram 3. Diagram Influence.....	88
Diagram 4. Diagram Cashflow dengan <i>Software</i> Powersim.....	

## DAFTAR GRAFIK

	78
Grafik 1. Fluktuasi Pemasukan dan Pengeluaran.....	90
Grafik 2. Grafik <i>Cashflow</i> dengan <i>Software Powersim</i> .....	91
Grafik 3. Grafik Pemasukan ( <i>Income</i> ) KA Argo Parahyangan.....	91
Grafik 4. Grafik Pengeluaran ( <i>Outcome</i> ) KA Argo Parahyangan.....	