

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMBANG	xi
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
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
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi terdahulu	4
2.1.1 Analisis waktu tempuh perjalanan kereta api	4
2.1.2 Optimalisasi waktu tempuh perjalanan kereta api.....	5
2.1.3 Optimalisasi kebutuhan energi perjalanan kereta api.....	6
2.2 Keaslian Penelitian	8
BAB 3 LANDASAN TEORI	10
3.1 Transportasi Perkeretaapian	10
3.2 Layanan Kereta Api Batara Kresna.....	12
3.3 Kecepatan Kereta Api	15
3.3.1 Batas kecepatan kereta api.....	15
3.3.2 Pengukuran kecepatan kereta api	19
3.4 Analisis Pergerakan Dinamis Kereta Api.....	20
3.4.1 Pergerakan kereta api	20
3.4.2 Gaya traksi rangkaian kereta api	21



3.4.3 Hambatan perjalanan kereta api	22
3.4.4 Waktu tempuh dan jarak tempuh perjalanan kereta api	25
3.5 Analisis Perjalanan Antar Stasiun	25
3.5.1 Fase akselerasi	26
3.5.2 Fase <i>cruising</i> (<i>constant speed</i>)	26
3.5.3 Fase <i>coasting</i>	27
3.5.4 Fase pengereman	27
3.5.5 Fase transit di stasiun	28
3.6 Pola Perjalanan Kereta Api Ramah Lingkungan	29
BAB 4 METODE PENELITIAN	30
4.1 Lokasi Penelitian	30
4.2 Waktu Penelitian	30
4.3 Prosedur Penelitian	31
4.4 Data Penelitian	34
4.4.1 Data primer	34
4.4.2 Data sekunder	34
4.5 Metode Analisis	34
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
5.1 Evaluasi Waktu Tempuh Aktual Layanan Kereta Api Batara Kresna	36
5.2 Pola Perjalanan dengan Waktu Tempuh Minimum Kereta Api Batara Kresna	39
5.3 Pola Perjalanan Hemat Energi Kereta Api Batara Kresna	44
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN 1	56
LAMPIRAN 2	63
LAMPIRAN 3	66
LAMPIRAN 4	69