

**STUDI PERBANDINGAN WAKTU TEMPUH KERETA API
PARAHYANGAN BANDUNG – JAKARTA SEBELUM DAN SESUDAH
MENGUNAKAN JALUR GANDA RUAS CIGANEA – SUKATANI**

***TRAVEL TIME COMPARISON STUDY OF BANDUNG – JAKARTA
PARAHYANGAN TRAIN BEFORE AND AFTER USING DOUBLE TRACK
BETWEEN SECTION CIGANEA – SUKATANI***

**Victor
NRP : 9821012**

Pembimbing : Tan Lie Ing, ST., MT.

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Kereta api adalah sarana transportasi darat dan juga merupakan angkutan umum paling efektif untuk membantu pergerakan orang dan barang karena memiliki kapasitas yang jauh lebih besar dengan waktu tempuh yang relatif lebih singkat bila dibandingkan dengan sarana transportasi darat lainnya. Kereta api Parahyangan merupakan salah satu angkutan antar kota yang melayani penumpang dengan jurusan Bandung – Jakarta dan saat ini memiliki 9 jadwal keberangkatan setiap hari dengan 3 jadwal keberangkatan tambahan lainnya (fakultatif). Dengan jadwal perjalanan yang sedemikian padat dan daya tampung kereta api di stasiun yang terbatas, maka jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api Parahyangan diharapkan untuk selalu tepat waktu. Perubahan jadwal perjalanan jurusan Bandung – Jakarta juga telah dilakukan PT. KA (persero) terkait dengan difungsikannya jalur ganda (*double track*) antara Ciganea – Sukatani sepanjang 7 km pada tanggal 17 Maret 2005. Dengan jadwal perjalanan yang baru sesudah menggunakan jalur ganda antara Ciganea – Sukatani diharapkan waktu tempuh yang terjadi semakin cepat.

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan waktu tempuh kereta api Parahyangan sebelum dan sesudah adanya jalur ganda (*Double Track*) ruas Ciganea – Sukatani dan mengevaluasi dampak pada Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka) sebelum dan sesudah adanya jalur ganda ruas Ciganea – Sukatani.

Dari hasil perbandingan dan analisis waktu tempuh diperoleh kesimpulan waktu tempuh rata – rata per hari sesudah adanya jalur ganda menjadi lebih singkat bila dibandingkan sebelum adanya jalur ganda karena dari analisis Gapeka aktual dihasilkan waktu tunda pada Stasiun Sukatani dapat dieliminir sesudah jalur ganda ruas Ciganea – Sukatani difungsikan.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai penulis dari mulai penulisan Tugas Akhir ini sampai selesainya. Sesuai dengan syarat kurikulum yang berlaku pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha, penyusunan Tugas Akhir yang berjudul **“STUDI PERBANDINGAN WAKTU TEMPUH KERETA API PARAHYANGAN BANDUNG – JAKARTA SEBELUM DAN SESUDAH MENGGUNAKAN JALUR GANDA RUAS CIGANEA – SUKATANI”** disusun sebagai syarat untuk menempuh ujian Tugas Akhir guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil pada Universitas Kristen Maranatha.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, mengingat terbatasnya waktu dan kemampuan penulis. Penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat memperbaikinya di masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tan Lie Ing, ST., MT., selaku pembimbing dan dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan serta dukungannya selama penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Prof. Dr. Ir. Bambang Ismanto S., M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan.
3. Ir. Santoso U. Gunawan, M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan.

4. Ir. Silvia Sukirman, selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan.
5. Hanny Juliany D., ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah membantu dalam penyelenggaraan Tugas Akhir ini.
6. Ir. Rini I. Rusandi, selaku Koordinator Tugas Akhir Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
7. Staf Pengajar, Staf Tata Usaha dan Perpustakaan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, Bandung.
8. Seluruh Staf karyawan PT. KA (Persero) Bandung yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
9. Keluarga penulis atas dukungan materiil maupun non-materiil.
10. Lannie, Felix, Fendy, Randy, Lucky, Bang Ben, Erni, Putra, Nge2k, Jackson, Pak Cio, Alpon, David, Asep dan teman – teman semua.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap Tugas Akhir ini tidak hanya bermanfaat bagi penulis sendiri tetapi bagi mahasiswa lainnya dan dunia pendidikan, khususnya di bidang Teknik Sipil.

Bandung, 18 Januari 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Sistematika Pembahasan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Transportasi Secara Umum	5
2.2 Moda Transportasi	9
2.2.1 Moda Udara	10
2.2.2 Moda Air (Laut)	11
2.2.3 Moda Arus Menerus	11
2.2.4 Moda Darat	11

2.3 Stasiun, Wilayah Stasiun, Petak Jalan dan Jalan Bebas	15
2.4 Jalur Ganda	16
2.5 Karakteristik Kereta Api Parahyangan	18
2.6 Waktu Tempuh dan Waktu Tunda	19
2.7 Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka)	19
2.8 Analisis Statistik Uji-t (<i>t-Student</i>)	21
BAB 3 PENGUMPULAN DATA	
3.1 Diagram Alir Penelitian	24
3.2 Penentuan Lokasi	26
3.3 Data-data yang digunakan dalam Analisis	26
3.4 Jarak Antar Stasiun	27
3.5 Jadwal Perjalanan Rencana	27
3.6 Perjalanan Aktual	27
BAB 4 ANALISIS DATA	
4.1 Perbandingan Waktu Tempuh	61
4.1.1 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda	62
4.1.2 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda	66
4.1.3 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda	69
4.2 Analisis Statistik Uji-t untuk Waktu Tempuh	74
4.2.1 Analisis Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda	78

4.2.2 Analisis Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda	80
4.2.3 Analisis Waktu Tempuh Aktual Sebelum dengan Sesudah Adanya Jalur Ganda	81
4.3 Analisis Grafik Perjalanan Kereta Api (Gapeka) Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda	83
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	94

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

d_0	=	Waktu tempuh toleransi
Gapeka	=	Grafik Perjalanan Kereta Api
H_a	=	Hipotesis alternatif
H_o	=	Hipotesis nol
KA	=	Kereta api
Malka	=	Maklumat Kereta Api
n	=	Jumlah sampel uji
PT. KA	=	Kereta Api Indonesia (Persero)
S	=	Simpangan baku waktu tempuh
t	=	Nilai sebaran statika
v	=	Derajat kebebasan
Y	=	Waktu tempuh
\bar{Y}	=	Waktu tempuh rata-rata

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Wilayah Stasiun	15
Gambar 2.2 Petak Jalan	16
Gambar 2.3 Jalan Bebas	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jarak Antar Stasiun	28
Tabel 3.2 Jadwal Perjalanan Rencana Sebelum Adanya Jalur Ganda	29
Tabel 3.3 Jadwal Perjalanan Rencana Sesudah Adanya Jalur Ganda	31
Tabel 3.4 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Senin 7 Februari 2005	33
Tabel 3.5 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Selasa 8 Februari 2005	35
Tabel 3.6 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Rabu 9 Februari 2005	37
Tabel 3.7 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Kamis 10 Februari 2005	39
Tabel 3.8 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Jumat 11 Februari 2005	41
Tabel 3.9 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Sabtu 12 Februari 2005	43
Tabel 3.10 Perjalanan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Minggu 13 Februari 2005	45
Tabel 3.11 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin 21 Maret 2005	47
Tabel 3.12 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa 22 Maret 2005	49

Tabel 3.13 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu 23 Maret 2005	51
Tabel 3.14 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis 24 Maret 2005	53
Tabel 3.15 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat 25 Maret 2005	55
Tabel 3.16 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu 26 Maret 2005	57
Tabel 3.17 Perjalanan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu 27 Maret 2005	59
Tabel 4.1 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Senin 7 Februari 2005	62
Tabel 4.2 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Selasa 8 Februari 2005	63
Tabel 4.3 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Rabu 9 Februari 2005	63
Tabel 4.4 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Kamis 10 Februari 2005	64
Tabel 4.5 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Jumat 11 Februari 2005	64
Tabel 4.6 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Sabtu 12 Februari 2005	65
Tabel 4.7 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda, Minggu 13 Februari 2005	65

Tabel 4.8 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin 21 Maret 2005	66
Tabel 4.9 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa 22 Maret 2005	67
Tabel 4.10 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu 23 Maret 2005	67
Tabel 4.11 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis 24 Maret 2005	68
Tabel 4.12 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat 25 Maret 2005	68
Tabel 4.13 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu 26 Maret 2005	69
Tabel 4.14 Perbandingan Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu 27 Maret 2005	69
Tabel 4.15 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Senin	70
Tabel 4.16 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Selasa	70
Tabel 4.17 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Rabu	71
Tabel 4.18 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Kamis	71
Tabel 4.19 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Jumat	72

Tabel 4.20 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Sabtu	72
Tabel 4.21 Perbandingan Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda pada Hari Minggu	73
Tabel 4.22 Selisih Waktu Tempuh Rata – Rata Per Hari	73
Tabel 4.23 Waktu Tempuh Sebelum Adanya Jalur Ganda	76
Tabel 4.24 Waktu Tempuh Sesudah Adanya Jalur Ganda	77
Tabel 4.25 Hasil Uji-t untuk Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sebelum Adanya Jalur Ganda	78
Tabel 4.26 Hasil Uji-t untuk Waktu Tempuh Rencana dengan Aktual Sesudah Adanya Jalur Ganda	81
Tabel 4.27 Hasil Uji-t untuk Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda	82
Tabel 4.28 Kesimpulan dari Hasil Analisis Uji-t untuk Waktu Tempuh	82
Tabel 4.29 Selisih Waktu Tempuh Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda	83
Tabel 4.30 Stasiun Perhentian Sementara KA Sebelum Adanya Jalur Ganda ..	85
Tabel 4.31 Stasiun Perhentian Sementara KA Sesudah Adanya Jalur Ganda ...	87
Tabel 4.32 KA yang Berhenti pada Stasiun Sukatani Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Nilai Kritis Distribusi-t 94
Lampiran 2	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 57) 95
Lampiran 3	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 59) 96
Lampiran 4	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 61) 97
Lampiran 5	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 63) 98
Lampiran 6	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 67) 99
Lampiran 7	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 69) 100
Lampiran 8	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 71) 101
Lampiran 9	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 73) 102
Lampiran 10	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 75) 103
Lampiran 11	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Senin (KA 77) 104

Lampiran 12	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 59)	105
Lampiran 13	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 61)	106
Lampiran 14	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 63)	107
Lampiran 15	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 67)	108
Lampiran 16	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 69)	109
Lampiran 17	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 71)	110
Lampiran 18	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 73)	111
Lampiran 19	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 75)	112
Lampiran 20	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Selasa (KA 77)	113
Lampiran 21	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 59)	114
Lampiran 22	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 61)	115
Lampiran 23	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 63)	116

Lampiran 24	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 67)	117
Lampiran 25	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 69)	118
Lampiran 26	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 71)	119
Lampiran 27	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 73)	120
Lampiran 28	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 75)	121
Lampiran 29	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Rabu (KA 77)	122
Lampiran 30	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 59)	123
Lampiran 31	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 61)	124
Lampiran 32	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 63)	125
Lampiran 33	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 67)	126
Lampiran 34	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 69)	127
Lampiran 35	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 71)	128

Lampiran 36	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 73)	129
Lampiran 37	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 75)	130
Lampiran 38	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Kamis (KA 77)	131
Lampiran 39	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 59)	132
Lampiran 40	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 61)	133
Lampiran 41	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 63)	134
Lampiran 42	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 67)	135
Lampiran 43	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 69)	136
Lampiran 44	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 71)	137
Lampiran 45	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 73)	138
Lampiran 46	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 75)	139
Lampiran 47	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Jumat (KA 77)	140

Lampiran 48	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 59)	141
Lampiran 49	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 61)	142
Lampiran 50	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 63)	143
Lampiran 51	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 67)	144
Lampiran 52	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 69)	145
Lampiran 53	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 71)	146
Lampiran 54	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 73)	147
Lampiran 55	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 75)	148
Lampiran 56	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Sabtu (KA 77)	149
Lampiran 57	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 59)	150
Lampiran 58	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 61)	151
Lampiran 59	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 63)	152

Lampiran 60	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 67)	153
Lampiran 61	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 69)	154
Lampiran 62	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 71)	155
Lampiran 63	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 73)	156
Lampiran 64	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 75)	157
Lampiran 65	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 77)	158
Lampiran 66	Gapeka Aktual Sebelum dan Sesudah Adanya Jalur Ganda, Minggu (KA 79)	159