

TUGAS AKHIR

ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG KERETA REL LISTRIK (KRL)

(Studi Kasus: lintas Cikarang - Manggarai)

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata-1 (S-1)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Vivi Setyaningsih

41119110201

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing :

Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, MStr., IPU

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2021

i

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : ANALISIS KEPUASAN PENUMPANG KERETA REL
LISTRIK (KRL) (Studi Kasus: lintas Cikarang-Manggarai)

Disusun oleh :

Nama : VIVI SETYANINGSIH
NIM : 41119110201
Program Studi : Teknik Sipil

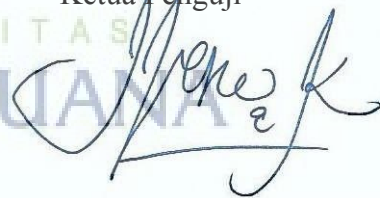
Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 21 Agustus 2021

Mengetahui

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji

Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, M.S.Tr., IPU

Reni Karno Kinasih, S.T., M.T

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Sylvia Indriany, M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vivi Setyaningsih
Nomor Induk Mahasiswa : 41119110201
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 27 Agustus 2021

Yang memberikan pernyataan



VIVI SETYANINGSIH


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Kereta Rel Listrik (KRL) merupakan salah satu sektor jasa transportasi di Jakarta yang memiliki peranan penting dalam menunjang kegiatan sehari-hari masyarakat. Meningkatnya aktivitas ekonomi masyarakat juga akan berpengaruh pada meningkatnya pengguna jasa kereta api khususnya pada lintas Cikarang – Manggarai yang sebagian besar masyarakatnya berpergian dengan menggunakan KRL. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi eksisting KRL lintas Cikarang – Manggarai, untuk mengetahui tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan KRL lintas Cikarang – Manggarai di dalam perjalanan, di Stasiun Cikarang dan di Stasiun Manggarai dengan berbasis pada Standar Pelayanan Minimum (SPM), serta untuk mengetahui kapasitas KRL lintas Cikarang – Manggarai.

Penelitian ini berpedoman pada Peraturan Menteri Perhubungan No 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api. Pengumpulan data dilakukan dengan survey dan pengisian kuesioner dan metode analisis yang digunakan adalah analisis Regresi Linier Berganda dengan bantuan aplikasi SPSS dan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI). Serta berpedoman pada aturan PT. KCI selama pandemi covid-19 mengenai jumlah penumpang yang dapat diangkut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksisting Kereta Rel Listrik (KRL) lintas Cikarang – Manggarai, stasiun cikarang dan stasiun manggarai masih terdapat beberapa item yang belum sesuai dengan PM No 63 Tahun 2019. Untuk tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan jasa transportasi KRL lintas Cikarang – Manggarai adalah memuaskan, dengan nilai rata-rata tingkat kesesuaian yang didapat diatas 70% untuk di dalam perjalanan, 68% untuk di Stasiun Cikarang dan 58% di Stasiun Manggarai. Berdasarkan Analisis Regresi Linier Berganda secara simultan variabel Keselamatan, Keamanan, Keandalan, Kenyamanan, Kemudahan dan Kesetaraan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan penumpang. Selanjutnya perlu adanya penambahan sarana KRL lintas Cikarang-Manggarai selama pandemi covid-19 ini agar penumpang dapat berjaga jarak dan mentaati protokol sesuai dengan aturan yang berlaku.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Kata Kunci : Keamanan, Keandalan/Keteraturan, Kenyamanan, Kemudahan, Kepuasan Penumpang, Keselamatan, Kesetaraan dan Regresi Linier Berganda.

ABSTRACT

Commuterline (KRL) is one of the transportation service sectors in Jakarta which has an important role in supporting people's daily activities. The increasing economic activity of the community will also affect the increase in users of train services, especially on the Cikarang - Manggarai cross, where most of the people travel by using Commuterline. The purpose of this study was to find out how the existing condition of the Commuterline on route Cikarang - Manggarai, to determine the level of passenger satisfaction with the Cikarang - Manggarai KRL service on the way, at Cikarang Station and at Manggarai Station based on Minimum Service Standards (SPM), as well as to knowing the capacity of the Commuterline on route Cikarang - Manggarai.

This research is guided by the Minister of Transportation Regulation No. 63 of 2019 concerning Minimum Service Standards for Transportation of People by Train. Data was collected by survey and filling out questionnaires and the analytical method used was Multiple Linear Regression analysis with the help of SPSS application and the Customer Satisfaction Index (CSI) method. And based on the rules of PT. KCI during the covid-19 pandemic regarding the number of passengers that can be transported.

The results show that the existing condition of the Commuterline (KRL) on route Cikarang - Manggarai, Cikarang station and Manggarai station there are still several items that are not in accordance with PM No. 63 of 2019. For the level of passenger satisfaction with Commuterline transportation services on route Cikarang - Manggarai are satisfactory, with an average level of conformity obtained above 70% for on the way, 68% for Cikarang Station and 58% for Manggarai Station. Based on Multiple Linear Regression Analysis for traveling, simultaneously the variables of Safety, Security, Reliability, Comfort, convenience and Equality have a significant effect on passenger satisfaction. Furthermore, it is necessary to add additional Commuterline facilities for the Cikarang-Manggarai cross during the covid-19 pandemic so that passengers can keep their distance and obey protocols in accordance with applicable rules.

Keyword: Security, Reliability/Regularity, Comfort, Convenience, Passenger Satisfaction, Safety, Equality and Multiple Linear Regression.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan judul “Analisis Kepuasan Penumpang Kereta Rel Listrik (KRL) lintas Cikarang-Manggarai’. Tugas akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program studi Teknik Sipil S1 Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak, khususnya Bapak Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, M.S.Tr., IPU selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan arahan, saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, kepada:

1. Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Kepada kedua orang tua penulis atas segala do’a, nasihat, ilmu, dukungan moral dan material yang tiada henti-hentinya kepada penulis serta memberi semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepada suami penulis yang selalu memberikan semangat, do’a dan perhatian kepada penulis selama ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana atas ilmu, bimbingan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dan juga menyelesaikan perkuliahan.

5. Teman-teman satu angkatan penulis yaitu Syerin, Wuri dan Pamela yang selalu memberikan keceriaan, motivasi, semangat dan perhatiannya selama proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan Teknik Sipil 2019 Reguler 2 dan pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan, semangat dan dukungannya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun akan sangat diharapkan oleh penulis untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan dapat menambah wawasan serta referensi bagi pembaca khususnya bagi masa depan penulis juga.

Jakarta, Agustus 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-4
1.3 Perumusan Masalah.....	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Lintas Stasiun Cikarang-Manggarai.....	II-1
2.2 Eksisting Sarana Kereta Rel Listrik.....	II-3
2.3 Stasiun Kereta Api.....	II-7
2.4 Standar Pelayanan Minimum (SPM).....	II-9
2.5 Kepuasan Penumpang.....	II-26
2.6 Kerangka Berpikir.....	II-31

BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1. Metode Penelitian.....	III-1
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	III-5
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	III-7
3.4. Variabel.....	III-7
3.5. Skala Pengukuran.....	III-11
3.6. Teknik Analisis Data.....	III-11
3.7. Analisis Kondisi Eksisting Kereta Rel Listrik (KRL) dan Fasilitas Stasiun.....	III-22
3.8. Analisis Kepuasan Penumpang Kereta Rel Listrik (KRL).....	III-22
3.9. Analisis Kapasitas Penumpang.....	III-24
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1 Analisis Kondisi Eksisting Kereta Rel Listrik (KRL) dalam perjalanan dan di Stasiun Cikarang dan Manggarai.....	IV-1
4.2 Analisis Kepuasan Penumpang Kereta Rel Listrik (KRL) lintas Cikarang –Manggarai ...	IV-18
4.3 Analisis Kapasitas Penumpang KRL lintas Cikarang-Manggarai.....	IV-120
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-I
LAMPIRAN.....	Lampiran-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	II-32
Tabel 4. 1 Inventarisasi Fasilitas Pelayanan Penumpang dalam perjalanan	IV-2
Tabel 4. 2 Inventarisasi Fasilitas Pelayanan Penumpang dalam Stasiun Cikarang dan Manggarai	IV-9
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Karakteristik Responden	IV-20
Tabel 4. 4 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kepuasan Penumpang.....	IV-23
Tabel 4. 5 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keselamatan.....	IV-23
Tabel 4. 6 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keamanan	IV-24
Tabel 4. 7 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keandalan/keteraturan	IV-25
Tabel 4. 8 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kenyamanan	IV-26
Tabel 4. 9 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kemudahan	IV-26
Tabel 4. 10 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kesetaraan.....	IV-27
Tabel 4. 11 Uji Validitas	IV-28
Tabel 4. 12 Uji Reliabilitas	IV-29
Tabel 4. 13 Uji Normalitas Kolmogorov – Smirnov.....	IV-31
Tabel 4. 14 Uji Multikolinearitas	IV-33
Tabel 4. 15 Uji Heteroskedastisitas.....	IV-34
Tabel 4. 16 Uji Regresi Linier Berganda	IV-36
Tabel 4. 17 Uji F	IV-37
Tabel 4. 18 Uji T	IV-38
Tabel 4. 19 Uji Koefisien Determinasi.....	IV-41
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan MIS, MSS, WF, WS, WT dan CSI.....	IV-42
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Karakteristik Responden	IV-47
Tabel 4. 22 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kepuasan Penumpang.....	IV-49
Tabel 4. 23 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keselamatan.....	IV-50
Tabel 4. 24 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keamanan	IV-50
Tabel 4. 25 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keandalan/keteraturan	IV-51
Tabel 4. 26 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kenyamanan	IV-52
Tabel 4. 27 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kemudahan	IV-53
Tabel 4. 28 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kesetaraan.....	IV-53

Tabel 4. 29 Uji Validitas	IV-54
Tabel 4. 30 Uji Reliabilitas	IV-56
Tabel 4. 31 Uji Normalitas Kolmogorov – Smirnov.....	IV-57
Tabel 4. 32 Uji Multikolinearitas	IV-59
Tabel 4. 33 Uji Heteroskedastisitas.....	IV-60
Tabel 4. 34 Uji Regresi Linier Berganda	IV-62
Tabel 4. 35 Uji F	IV-63
Tabel 4. 36 Uji T	IV-64
Tabel 4. 37 Uji Koefisien Determinasi.....	IV-67
Tabel 4. 38 Hasil Perhitungan MIS, MSS, WF, WS, WT dan CSI.....	IV-68
Tabel 4. 39 Rekapitulasi Karakteristik Responden	IV-73
Tabel 4. 40 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kepuasan Penumpang.....	IV-75
Tabel 4. 41 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keselamatan	IV-76
Tabel 4. 42 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keamanan	IV-76
Tabel 4. 43 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Keandalan/keteraturan	IV-77
Tabel 4. 44 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kenyamanan	IV-78
Tabel 4. 45 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kemudahan	IV-79
Tabel 4. 46 Tabel Statistik Deskriptif Variabel Kesetaraan.....	IV-80
Tabel 4. 47 Uji Validitas	IV-80
Tabel 4. 48 Uji Reliabilitas	IV-82
Tabel 4. 49 Uji Normalitas Kolmogorov – Smirnov.....	IV-84
Tabel 4. 50 Uji Multikolinearitas	IV-86
Tabel 4. 51 Uji Heteroskedastisitas.....	IV-87
Tabel 4. 52 Uji Regresi Linier Berganda	IV-89
Tabel 4. 53 Uji F	IV-90
Tabel 4. 54 Uji T	IV-92
Tabel 4. 55 Uji Koefisien Determinasi.....	IV-94
Tabel 4. 56 Hasil Perhitungan MIS, MSS, WS, WF, WT dan CSI.....	IV-96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta Rute Kereta Rel Listrik (KRL)	II-1
Gambar 2. 2 Antrian Penumpang Kereta Rel Listrik (KRL)	II-2
Gambar 2. 3 Kereta Rel Listrik (KRL) Metro 05	II-4
Gambar 2. 4 Kereta Rel Listrik (KRL) JR 203	II-4
Gambar 2. 5 Kereta Rel Listrik (KRL) JR 205	II-5
Gambar 2. 6 Kereta Rel Listrik (KRL) Metro 7000.....	II-6
Gambar 2. 7 Kereta Rel Listrik (KRL) Metro 8000 dan 8500.....	II-6
Gambar 2. 8 Kereta Rel Listrik (KRL) Metro 6000.....	II-7
Gambar 2. 9 APAR di dalam Kereta.....	II-15
Gambar 2. 10 Fasilitas penanganan darurat	II-15
Gambar 2. 11 Tuas Pintu Manual.....	II-16
Gambar 2. 12 Petunjuk Keadaan Darurat.....	II-16
Gambar 2. 13 Kotak P3K	II-17
Gambar 2. 14 Pintu Kereta.....	II-17
Gambar 2. 15 CCTV	II-18
Gambar 2. 16 Lampu Penerangan	II-19
Gambar 2. 17 Speaker	II-19
Gambar 2. 18 Tempat duduk dan ruang berdiri untuk penumpang	II-20
Gambar 2. 19 Sirkulasi Udara.....	II-21
Gambar 2. 20 Hand rail dan hand grip	II-21
Gambar 2. 21 Bagasi	II-22
Gambar 2. 22 Kebersihan Kereta	II-22
Gambar 2. 23 Peta jalur stasiun KRL.....	II-23
Gambar 2. 24 Nomor Operasi KRL	II-24
Gambar 2. 25 Kursi penumpang berkebutuhan khusus.....	II-25
Gambar 2. 26 Tempat khusus kursi roda.....	II-25
Gambar 2. 27 Bagan Kerangka Pikiran.....	II-31
Gambar 3. 1 Bagan Alir Tahapan Metode Penelitian	III-2
Gambar 3. 2 Rute KRL lintas Cikarang-Manggarai	III-6
Gambar 3. 3 Diagram alir analisis data kondisi eksisting kereta rel listrik (KRL).....	III-22
Gambar 3. 4 Diagram alir analisis kepuasan penumpang kereta rel listrik (KRL).....	III-23

Gambar 3. 5 Diagram alir analisis kapasitas penumpang kereta rel listrik (KRL).....	III-24
Gambar 4. 1 Jenis Kelamin	IV-18
Gambar 4. 2 Usia.....	IV-19
Gambar 4. 3 Pekerjaan	IV-19
Gambar 4. 4 Penghasilan per bulan.....	IV-20
Gambar 4. 5 Tingkat penggunaan KRL dalam satu minggu.....	IV-20
Gambar 4. 6 Keperluan perjalanan.....	IV-21
Gambar 4. 7 Uji Normalitas P-P Plot.....	IV-32
Gambar 4. 8 Grafik Scatterplot Heteroskedastisitas	IV-35
Gambar 4. 9 Jenis Kelamin	IV-44
Gambar 4. 10 Usia.....	IV-45
Gambar 4. 11 Pekerjaan	IV-45
Gambar 4. 12 Penghasilan per bulan.....	IV-46
Gambar 4. 13 Tingkat Penggunaan KRL dalam satu minggu.....	IV-46
Gambar 4. 14 Keperluan perjalanan.....	IV-47
Gambar 4. 15 Uji Normalitas P-P Plot.....	IV-58
Gambar 4. 16 Grafik Scatterplot Heteroskedastisitas	IV-61
Gambar 4. 17 Jenis Kelamin	IV-70
Gambar 4. 18 Usia.....	IV-71
Gambar 4. 19 Pekerjaan	IV-71
Gambar 4. 20 Penghasilan per bulan.....	IV-72
Gambar 4. 21 Tingkat penggunaan KRL dalam satu minggu.....	IV-72
Gambar 4. 22 Keperluan perjalanan.....	IV-73
Gambar 4. 23 Uji Normalitas P-P Plot.....	IV-85
Gambar 4. 24 Grafik Scatterplot Heteroskedastisitas	IV-88