

LAPORAN SKRIPSI

KEPUASAN PENGGUNA KERETA API TERHADAP

LAYANAN DAN FASILITAS INTEGRASI ANTAR MODA

(Studi Kasus : Penumpang Di Stasiun Poncol)

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi
pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

SHABIRA ANISA PRABANINGGAR

Notar: 19.01.0648

SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

KEPUASAN PENGGUNA KERETA API TERHADAP LAYANAN DAN FASILITAS INTEGRASI ANTAR MODA

(Studi Kasus : Penumpang Di Stasiun Poncol)

*RAIL USER SATISFACTION WITH INTER MODE INTEGRATION SERVICES AND
FACILITIES*

(Case Study: Poncol Station Passenger)

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi
pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Disusun oleh :

SHABIRA ANISA PRABANINGGAR

Notar : 19.01.0648

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Tanggal : 11 Juli 2023



Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si
NIP. 198511282019021001

Pembimbing II

Tanggal : 11 Juli 2023



Yogi Oktopianto, S.T., M.T
NIP. 199110242019021002

HALAMAN PENGESAHAN

KEPUASAN PENGGUNA KERETA API TERHADAP LAYANAN DAN FASILITAS INTEGRASI ANTAR MODA

(Studi Kasus : Penumpang Di Stasiun Poncol)

*RAIL USER SATISFACTION WITH INTER MODE INTEGRATION SERVICES AND
FACILITIES*

(Case Study: Poncol Station Passenger)

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Transportasi pada Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

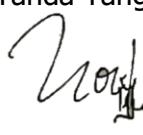
Disusun oleh :

SHABIRA ANISA PRABANINGGAR

Notar : 19.01.0648

Telah dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal 18 Juli 2023

| | |
|--|---|
| Ketua Sidang | Tanda Tangan |
| <u>Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si</u> NIP. 198511282019021001 |  |
| Penguji I | Tanda Tangan |
| <u>Hanendyo Putro, A.TD., M.T.</u> NIP. 197005191993011001 |  |
| Penguji II | Tanda Tangan |
| <u>Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.</u> NIP. 199104162019022002 |  |

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Pipit Rusmandani, S.ST., MT
NIP. 198506052008122002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Shabira Anisa Prabaninggar
Notar : 19.01.0648
Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

menyatakan bahwa laporan Skripsi dengan judul "**KEPUASAN PENGGUNA KERETA API TERHADAP LAYANAN DAN FASILITAS INTEGRASI ANTAR MODA (Studi Kasus : Penumpang Di Stasiun Poncol)**" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulisan lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 07 Juli 2023

Yang menyatakan,



Shabira Anisa Prabaninggar

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang Utama dari Segalanya

Puji syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekalku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi
dan kusayangi :*

Mama dan Papa Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Mama dan Papa yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, cinta kasih yang tidak terhingga dan tidak dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata cinta dalam lembar persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Mama dan Papa bahagia, karna kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Mama dan Papa yang selalu membuatku termotivasi, selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, dan selalu menasehatiku menjadi lebih baik, terima kasih Mama.....terima kasih Papa.....atas semua yang telah engkau berikan, semoga Allah SWT selalu memberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku bersama adikku tercinta (Dita) menuju kesuksesan.

Adik “Nazahra Anindita Pramesti” (Dita)

Untuk adikku, tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama, meskipun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, hanya karya kecil ini yang dapat aku persembahkan. Tuntutlah ilmu setinggi mungkin, dan harumkan nama baik keluarga, maaf kakak belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi kakak akan selalu menjadi yang terbaik.

Dosen Pembimbing “Bapak Reza Yoga Anindita”

dan “Bapak Yogi Oktopianto”

Untuk Bapak Reza dan Bapak Yogi terima kasih banyak atas ilmu yang telah diberikan, pengalaman yang sangat berarti, dan kesabaran tiada tara selama membimbing saya dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga bapak selalu dalam lindungan Allah SWT.

Teman-teman dan Adik-adik

Tak lupa teman kelas RSTJ B, teman satu angkatan XXX, adik-adik asuh, dan adik-adik korps semarangan yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Jiwa yang selalu berjuang “Shabira Anisa Prabaninggar”

Teruntuk diriku, terima kasih sudah mau memperjuangkan hidup diluar zona nyaman yang ada, berat dan tertatih namun nyatanya semua bisa dilalui.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga pembuatan laporan skripsi yang berjudul "KEPUASAN PENGGUNA KERETA API TERHADAP LAYANAN DAN FASILITAS INTEGRASI ANTAR MODA" dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada beberapa pihak yang berperan penting, yaitu:

1. Bapak I Made Suartika, ATD, M.ENG.SC selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan (RSTJ);
3. Bapak Reza Yoga Anindita, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing I penyusunan proposal tugas akhir;
4. Bapak Yogi Oktopianto, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II penyusunan proposal tugas akhir;
5. Orang Tua yang telah membesar dan mendidik dengan penuh kasih sayang hingga saat ini;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian proposal penelitian ini.

Dalam laporan tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan laporan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga tugas ini bermanfaat bagi pembaca.

Tegal, 07 Juli 2023

Penulis,



Shabira Anisa Prabaninggar

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LAPORAN SKRIPSI..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| I.3 Batasan Masalah | 4 |
| I.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| I.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| I.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| II.1 Transportasi | 7 |
| II.1.1 Sarana Transportasi..... | 7 |
| II.1.2 Prasarana Transportasi | 8 |
| II.2 Halte Bus | 9 |
| II.3 Bus Rapid Transit | 9 |
| II.4 Integrasi Moda..... | 10 |
| II.5 Arah Keterpaduan Transportasi Multimoda | 11 |
| II.6 Kepuasan Pelanggan..... | 12 |
| II.7 Kinerja Pelayanan Angkutan Umum | 13 |
| II.8 Metode Revealed Preference | 15 |
| II.9 Metode Regresi Linier | 17 |
| II.10 Model Analisis Regresi Linier Berganda..... | 18 |
| II.11 Penelitian Terdahulu | 19 |

| | |
|---|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 24 |
| III.1 Lokasi Penelitian | 24 |
| III.2 Bagan Alir Penelitian..... | 25 |
| III.3 Populasi dan Sampel | 27 |
| III.4 Teknik Pengumpulan Data..... | 27 |
| III.4.1 Pengambilan Data Primer..... | 27 |
| III.4.2 Pengambilan Data Sekunder..... | 28 |
| III.5 Variabel Penelitian | 28 |
| III.5.1 Variabel Bebas | 28 |
| III.5.2 Variabel Terikat..... | 29 |
| III.5.3 Pengukuran Variabel | 30 |
| III.6 Instrumen Penelitian | 31 |
| III.7 Teknik Analisis Data | 31 |
| III.7.1 Teknik Analisis Deskriptif..... | 31 |
| III.7.2 Analisa Karakteristik Sosio-Ekonomi Dan Karakteristik Perjalanan Responden..... | 32 |
| III.7.3 Analisis Tingkat Kepuasan Responden Terhadap Masing-masing Fasilitas..... | 33 |
| III.8 Teknik Pengujian Instrumen | 33 |
| III.8.1 Uji Validitas..... | 33 |
| III.8.2 Uji Reliabilitas..... | 34 |
| III.9 Uji Asumsi Klasik..... | 34 |
| III.9.1 Uji Normalitas..... | 34 |
| III.9.2 Uji Multikolinearitas | 35 |
| III.9.3 Uji Heteroskedastisitas..... | 35 |
| III.9.4 Uji Autokorelasi..... | 35 |
| III.10 Analisis Regresi Linier Berganda..... | 36 |
| III.11 Pengujian Hipotesis | 37 |
| III.11.1 Uji T..... | 37 |
| III.11.2 Uji F..... | 38 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 40 |
| IV.1 Kondisi Eksisting Fasilitas Integrasi di Stasiun Poncol Kota Semarang..... | 40 |
| IV.2.1 Tata Letak (<i>Layout</i>) Stasiun..... | 40 |
| IV.2.2 Fasilitas Integrasi di Stasiun Poncol | 40 |

| | |
|---|-----------|
| IV.2 Pengaruh Pelayanan dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Responden | 44 |
| IV.2.1 Deskripsi Data dan Analisis Karakteristik Responden | 44 |
| IV.2.2 Pengujian Instrumen..... | 49 |
| IV.2.3 Deskripsi Variabel | 52 |
| IV.2.4 Uji Asumsi Klasik..... | 57 |
| IV.2.5 Hasil Analisis Data | 59 |
| IV.2.6 Pengaruh Kualitas Layanan dan Fasilitas pada Moda BRT Trans Semarang | 62 |
| IV.3 Rekomendasi Peningkatan Fasilitas Integrasi | 63 |
| BAB IV PENUTUP | 69 |
| V.1 Kesimpulan..... | 69 |
| V.2 Saran..... | 70 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 71 |
| LAMPIRAN | 75 |
| Lampiran 1 Kuesioner | 75 |
| Lampiran 2 Tabulasi Penelitian | 76 |
| Lampiran 3 Hasil Uji Statistika | 85 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Pelaksanaan Survei | 90 |
| Lampiran 5 Surat Pengantar | 92 |
| Lampiran 6 Daftar Jumlah Penumpang Kereta Api di Stasiun Poncol..... | 92 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar III. 1 Peta lokasi Stasiun Poncol Kota Semarang | 24 |
| Gambar III. 2 Bagan Alir | 25 |
| Gambar IV. 1 Layout Stasiun Poncol Kota Semarang..... | 41 |
| Gambar IV. 2 Dokumentasi Fasilitas Halte dan Kondisi Halte di Stasiun Poncol Kota Semarang | 42 |
| Gambar IV. 3 Dokumentasi Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki di Stasiun Poncol Kota Semarang | 42 |
| Gambar IV. 4 Dokumentasi Kondisi Papan Informasi di Halte..... | 43 |
| Gambar IV. 5 Dokumentasi Kondisi Fasilitas Difabel pada Halte | 43 |
| Gambar IV. 6 Persentase Jenis Kelamin Responden | 45 |
| Gambar IV. 7 Persentase Usia Responden | 46 |
| Gambar IV. 8 Persentase Pekerjaan Responden | 47 |
| Gambar IV. 9 Persentase Pendapatan Responden..... | 48 |
| Gambar IV. 10 Hasil Uji Reliabilitas Kualitas Pelayanan | 51 |
| Gambar IV. 11 Hasil Reliabilitas Fasilitas Integrasi..... | 52 |
| Gambar IV. 12 Hasil Uji Reliabilitas Kepuasan Responden | 52 |
| Gambar IV. 13 Hasil Uji Normalitas..... | 57 |
| Gambar IV. 14 Q-Q Plot Uji Normalitas..... | 57 |
| Gambar IV. 15 Hasil Uji Multikolinearitas | 58 |
| Gambar IV. 16 Hasil Uji Heteroskedasitas | 58 |
| Gambar IV. 17 Hasil Uji Autokorelasi..... | 58 |
| Gambar IV. 18 Hasil Uji Regresi Linier Berganda | 59 |
| Gambar IV. 19 Hasil Uji T | 60 |
| Gambar IV. 20 Hasil Uji F | 61 |
| Gambar IV. 21 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R ²) | 62 |
| Gambar IV. 22 Hasil Regresi | 62 |
| Gambar IV. 23 Rekomendasi Kemudahan Naik Turun Penumpang BRT | 66 |
| Gambar IV. 24 Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki dan Difabel..... | 66 |
| Gambar IV. 25 Rekomendasi Ketersediaan Papan Informasi Jadwal & Trayek | 67 |
| Gambar IV. 26 Rekomendasi Fasilitas Difabel Saat di Halte | 67 |
| Gambar IV. 27 Standar Rancang Bangun yang Diatur Dalam Pedoman Teknis | 68 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu Mengenai Integraasi Antar Moda | 19 |
| Tabel II. 2 Penelitian Terdahulu Mengenai Metode <i>Revealed Preference</i> | 21 |
| Tabel III. 1 Indikator Kualitas Pelayanan | 29 |
| Tabel III. 2 Indikator Kepuasan Fasilitas Integrasi | 29 |
| Tabel III. 3 Indikator Kepuasan Responden | 30 |
| Tabel III. 4 Skala Likert | 30 |
| Tabel III. 5 Kategori Skor Kualitas Layanan Dan Fasilitas..... | 32 |
| Tabel III. 6 Kategori Skor Kepuasan Responden | 32 |
| Tabel IV. 1 Distribusi Jenis Kelamin Responden | 45 |
| Tabel IV. 2 Distribusi Umur Responden..... | 46 |
| Tabel IV. 3 Distribusi Pekerjaan Responden..... | 47 |
| Tabel IV. 4 Distribusi Pendapatan Responden..... | 49 |
| Tabel IV. 5 Uji Validasi Pelayanan..... | 50 |
| Tabel IV. 6 Uji Validitas Fasilitas..... | 50 |
| Tabel IV. 7 Validitas Kepuasan Reasponden | 51 |
| Tabel IV. 8 Deskripsi Variabel Kualitas Pelayanan | 53 |
| Tabel IV. 9 Deskripsi Variabel Fasilitas Integrasi | 54 |
| Tabel IV. 10 Deskripsi Variabel Kepuasan Responden..... | 55 |
| Tabel IV. 11 Perbaikan dan rekomendasi Fasilitas Integrasi | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Kuesioner | 75 |
| Lampiran 2 Tabulasi Penelitian | 76 |
| Lampiran 3 Hasil Uji Statistika | 85 |
| Lampiran 4 Dokumentasi Pelaksanaan Survei..... | 90 |
| Lampiran 5 Surat Pengantar | 92 |
| Lampiran 6 Daftar Jumlah Penumpang Kereta Api di Stasiun Poncol | 92 |

INTISARI

Permasalahan utama transportasi di kota Semarang adalah kemacetan. Peningkatan jumlah kendaraan di Kota Semarang dari tahun 2020 berjumlah 1.693.227 meningkat pada tahun 2021 menjadi 1.875.781 menyebabkan terjadinya kemacetan. BRT Trans Semarang belum optimal memberikan solusi dalam pelayanan, kapasitas halte yang tidak memadai, tidak adanya papan informasi jadwal dan trayek BRT, hal ini mendorong masyarakat menggunakan kendaraan pribadi. Tujuan penelitian untuk mengetahui kondisi eksisting fasilitas integrasi antar moda, mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dengan metode regresi linear berganda, menentukan rekomendasi untuk meningkatkan pelayanan dan fasilitas integrasi antar moda. Data kepuasan pengguna diperoleh dengan menyebarkan kuesioner menggunakan metode Revealed Preference. Metode analisa data dalam penelitian menggunakan regresi linier berganda berdasarkan karakteristik sosial ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan responden tidak nyaman menggunakan moda BRT Trans Semarang sebagai moda lanjutan. Hasil analisis regresi linear berganda, variabel pelayanan (X1) dan fasilitas (X2) berpengaruh positif terhadap kepuasan konsumen (Y). Rekomendasi peningkatan layanan integrasi diantaranya : tinggi pintu/gate dibuat agar sama tinggi dengan pintu moda, lebar pintu/gate dibuat sesuai dengan volume penumpang dan pintu di halte agar otomatis buka tutup, papan informasi dalam bentuk audio/visual atau digital, memperbaiki trotoar yang telah tersedia, penambahan fasilitas difabel pada halte, perencanaan desain halte/shelter mengacu pada Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum.

Kata Kunci : Integrasi Antarmoda, *Revealed Preference*, Regresi Linear Berganda, Stasiun Poncol.

ABSTRACT

The main transportation problem in Semarang City is congestion. The increase in the number of vehicles in Semarang City from 2020 amounted to 1,693,227, increasing in 2021 to 1,875,781, causing congestion. Trans Semarang BRT has not optimally provided solutions in services, inadequate capacity of bus stops, and absence of information boards on BRT schedules and routes, and this encourages people to use private vehicles. The purpose of the study was to determine the existing condition of intermodal integration facilities, determine the level of customer satisfaction with multiple linear regression methods, and determine recommendations for improving services and intermodal integration facilities. User satisfaction data was obtained by distributing questionnaires using the Revealed Preference method. The data analysis method in the study used multiple linear regression based on socio-economic characteristics. The results showed that respondents were not comfortable using the Trans Semarang BRT mode as a continuation mode. The results of multiple linear regression analysis, service variables (X_1) and facilities (X_2) have a positive effect on customer satisfaction (Y). Recommendations for improving integration services include: the height of the door/gate is made to be the same height as the mode door, the width of the door/gate is made according to the volume of passengers, and the door at the bus stop is automatically opened and closed, information boards in audio/visual or digital form, repairing available sidewalks, adding disabled facilities at bus stops, planning the design of bus stops/ shelters refers to the Technical Guidelines for Engineering Public Passenger Vehicle Stops.

Keywords: *Intermodal Integration, Revealed Preference, Multiple Linear Regression, Stations Poncol.*