

SKRIPSI
ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP
PEMILIHAN MODA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS
CIREBON

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

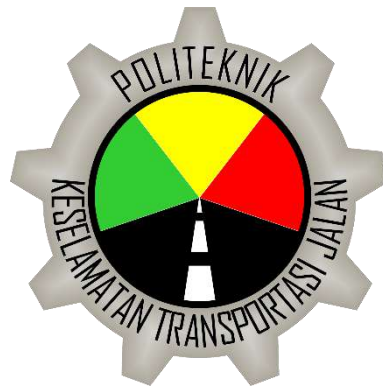


Disusun oleh:
CHRISTIYANTO SANGGALANGI
20011009

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024

SKRIPSI
ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP
PEMILIHAN MODA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS
CIREBON

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:
CHRISTIYANTO SANGGALANGI
20011009

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP PEMILIHAN MODA *BUS* *RAPID TRANSIT (BRT) TRANS CIREBON*

*THE ANALYSIS OF SOCIETY PREFERENCE TOWARDS MODE CHOICE OF BUS RAPID
TRANSIT (BRT) TRANS CIREBON*

Disusun oleh:

CHRISTIYANTO SANGGALANGI

20011009

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Tanggal: 10-6-2024

Hanendyo Putro, A.TD., M.T.
NIP. 197005191993010001

Pembimbing 2



Tanggal: 13-6-2024

Nurul Fitriani, S.Pd., M.T.
NIP. 199104162019022002

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP PEMILIHAN MODA *BUS*
RAPID TRANSIT (BRT) TRANS CIREBON
THE ANALYSIS OF SOCIETY PREFERENCE TOWARDS MODE CHOICE OF BUS
RAPID TRANSIT (BRT) TRANS CIREBON

Disusun oleh:

CHRISTIYANTO SANGGALANGI

20011009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Tanggal: 20 Juni 2024

Ketua Sidang

I Made Suartika, A.TD., M.Eng.Sc
NIP. 196602281989031001

Penguji 1

Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc
NIP. 198309252008121001

Penguji 2

Hanendyo Putro, A.TD., M.T.
NIP. 197005191993010001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan


Rizal Aprianto, S.T., M.T.
NIP. 199104152019021005

Tanda tangan



Tanda tangan



Tanda tangan



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Christiyanto Sanggalangi

Notar : 20011009

Program Studi : Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Pemilihan Moda *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Cirebon" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, 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 sumbernya 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 penulis lain atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, Juni 2024

Yang menyatakan,



10000
REPUBLIK INDONESIA
METERAI
TEMPEL
3DCD4ALX210538277

Christiyanto Sanggalangi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Pemilihan Moda *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Cirebon" dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Rizal Aprianto, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Program Studi Diploma IV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan;
3. Bapak Hanendyo Putro, A.TD., M.T. selaku Dosen Pembimbing I;
4. Ibu Nurul Fitriani, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing II;
5. Orang tua dan keluarga yang sangat berperan besar dalam memberikan dukungan dan doa yang tiada hentinya;
6. Senior, rekan, dan junior yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi bagi semua pembaca.

Tegal, Juni 2024

Penulis

Christiyanto Sanggalangi

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Penelitian yang Relevan	6
II.2 Preferensi.....	9
II.3 Angkutan Umum	11
II.4 <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) Trans Cirebon	12
II.5 Kinerja Operasional Angkutan Umum.....	13
II.6 Analisis Faktor	15
II.7 <i>Stated Preference</i>	16
II.8 Model Pemilihan Diskrit.....	17
II.8.1 Binominal Logit Model	17
II.8.2 Analisis Binominal Logit	18
II.8.3 Analisis Deskriptif.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21

III.1 Metode Penelitian dan Jenis Penelitian	21
III.2 Lokasi Penelitian	21
III.3 Bagan Alir Penelitian	22
III.4 Metode Pengumpulan Data	23
III.4.1 Populasi dan Sampel	24
III.4.2 Instrumen Penelitian	26
III.5 Metode Analisis Data	36
III.6 Jadwal Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
IV.1 Kinerja Operasional BRT Trans Cirebon	39
IV.1.1 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	39
IV.1.2 Waktu Antara (<i>Headway</i>)	41
IV.1.3 Kecepatan	44
IV.1.4 Frekuensi	45
IV.1.5 Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi	45
IV.2 Karakteristik Masyarakat dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Preferensi Masyarakat Terhadap Pemilihan Moda BRT Trans Cirebon	45
IV.2.1 Karakteristik Pelaku Perjalanan	45
IV.2.2 Karakteristik Perjalanan	51
IV.2.3 Karakteristik Moda Transportasi	55
IV.2.4 Model Pemilihan Moda	61
IV.3 Probabilitas Masyarakat Menggunakan BRT Trans Cirebon	67
IV.4 Pembahasan	69
IV.5 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Operasional Trans Cirebon	72
BAB V PENUTUP	76
V.1 Kesimpulan	76
V.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian yang Relevan.....	6
Tabel II.2 Parameter Kinerja Operasional.....	15
Tabel III.1 Sintesis Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda	29
Tabel III.2 Atribut dan Level Moda BRT Trans Cirebon.....	32
Tabel III.3 Skenario Layanan 1	32
Tabel III.4 Skenario Layanan 2	32
Tabel III.5 Skenario Layanan 3	33
Tabel III.6 Skenario Layanan 4	33
Tabel III.7 Skenario Layanan 5	33
Tabel III.8 Skenario Layanan 6	33
Tabel III.9 Skenario Layanan 7	34
Tabel III.10 Skenario Layanan 8.....	34
Tabel III.11 Variabel dan Definisi Operasional	34
Tabel III.12 Jadwal Penelitian.....	38
Tabel IV.1 Faktor Muat BRT Trans Cirebon saat hari libur	40
Tabel IV.2 Faktor Muat BRT Trans Cirebon saat hari kerja	40
Tabel IV.3 Headway BRT Trans Cirebon pada hari libur.....	42
Tabel IV.4 Headway BRT Trans Cirebon pada hari kerja.....	43
Tabel IV.5 Kecepatan BRT Trans Cirebon pada hari libur.....	44
Tabel IV.6 Kecepatan BRT Trans Cirebon pada hari kerja.....	44
Tabel IV.7 Hasil Uji Validitas.....	56
Tabel IV.8 Hasil Uji Reliabilitas.....	57
Tabel IV.9 KMO and Bartlett's Test	58
Tabel IV. 10 Anti-images Matrices.....	58
Tabel IV.11 Hasil Communalities.....	60
Tabel IV.12 Total Variance Explained	61
Tabel IV.13 Omnibus Tests of Model Coefficients	62
Tabel IV.14 Model Summary	63
Tabel IV.15 Hosmer and Lemeshow Test	64
Tabel IV.16 Matriks Klasifikasi	64
Tabel IV.17 Uji Signifikansi Parameter 1: Variables in the Equation	65
Tabel IV.18 Uji Signifikansi Parameter 2: Variables in the Equation	65
Tabel IV.19 Kinerja Operasional BRT Trans Cirebon.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	Peta Lokasi Penelitian.....	21
Gambar III.2	Bagan Alir Penelitian	22
Gambar IV.1	Grafik Perbandingan Faktor Muat	41
Gambar IV.2	Diagram Jenis Kelamin Responden	46
Gambar IV.3	Diagram Usia Responden.....	47
Gambar IV.4	Diagram Pekerjaan Responden.....	48
Gambar IV.5	Diagram Pendapatan Responden.....	49
Gambar IV.6	Diagram Kepemilikan Kendaraan Responden	50
Gambar IV.7	Diagram Kepemilikan SIM Responden	51
Gambar IV.8	Diagram Asal Perjalanan Responden.....	52
Gambar IV.9	Diagram Maksud Perjalanan.....	53
Gambar IV.10	Diagram Pilihan Moda Responden	54
Gambar IV.11	Diagram Alasan Tidak Menggunakan BRT	55
Gambar IV.12	Poster BRT Trans Cirebon.....	73
Gambar IV.13	Contoh Diskon pada Trans Jogja	74
Gambar IV.14	Contoh Lomba pada Trans Jogja	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Survei Load Factor	82
Lampiran 2 Hasil Survei Headway	91
Lampiran 3 Formulir Survei Kuesioner.....	95
Lampiran 4 Dokumentasi Survei.....	100

ABSTRAK

Pertumbuhan kendaraan bermotor yang cukup pesat, menyebabkan berbagai permasalahan lalu lintas salah satunya kemacetan. Angkutan umum menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi kemacetan yang ada di daerah perkotaan khususnya Kota Cirebon. Tingginya tingkat kepemilikan kendaraan pribadi menyebabkan masyarakat enggan menggunakan transportasi umum, karena kendaraan pribadi dianggap lebih mudah dan praktis untuk mobilitas. Situasi ini diperburuk oleh kinerja transportasi umum yang kurang optimal dan tidak memenuhi standar yang ditetapkan. Salah satu kebijakan alternatif yang dapat mengatasi beberapa masalah tersebut adalah memberikan subsidi untuk transportasi umum dan menerapkan pajak atas bahan bakar, langkah ini bertujuan untuk meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum.

Dari permasalahan tersebut dibutuhkan analisis untuk mengetahui preferensi masyarakat terhadap pemilihan moda BRT Trans Cirebon. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan statistik deskriptif, menggunakan metode *stated preference* untuk menghitung probabilitas pemilihan moda BRT Trans Cirebon. Serta menganalisis kinerja operasional BRT Trans Cirebon menggunakan SK Dirjen 687/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum ditinjau menggunakan variabel *load factor*, *headway*, kecepatan, dan jumlah kendaraan yang beroperasi.

Berdasarkan hasil analisis diketahui kinerja operasional yang ditinjau dari variabel *load factor*, *headway*, kecepatan, dan jumlah kendaraan yang beroperasi yang telah memenuhi standar hanya kecepatan sedangkan variabel lainnya belum sesuai dengan standar menggunakan SK Dirjen 687/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum. Sedangkan berdasarkan hasil analisis binominal logit faktor yang mempengaruhi preferensi masyarakat pemilihan moda BRT Trans Cirebon adalah tarif, jumlah perpindahan moda, dan waktu tunggu.

Kata Kunci: BRT Trans Cirebon, Kinerja Operasional, *Stated Preference*, Preferensi.

ABSTRACT

The rapid growth of motor vehicles has caused various traffic problems, one of which is congestion. Public transport has become one of the alternatives for reducing congestion in urban areas, in the city of Cirebon. The high level of ownership of private vehicles causes people to refuse to use public transport, as private vehicles are considered easier and more practical for mobility. The situation is exacerbated by the underoptimal performance of public transport and the failure to meet the established standards. One alternative policy that can address some of these problems is to provide subsidies to public transport and impose a tax on fuel, which aims to increase public interest in using public transport.

From such issues, analysis is needed to find out the preferences of the public towards the choice of BRT Trans Cirebon fashion. This study is a quantitative study with a descriptive statistical approach, using stated preference method to calculate the probability of BRT Trans Cirebon mode selection. As well as analyze the operational performance of BRT Trans Cirebon using SK Dirjen 687/2002 on technical guidelines of maintenance of public transport reviewed using variables load factor, headway, speed, and number of vehicles operating.

Based on the results of the analysis known operating performance reviewed from variables of load factor, headway, speed, and the number of operating vehicles that have met the standard only speed while other variables are not in compliance with the standard SK using Directive 687 / 2002 on technical guidance of general transport maintenance. According to the logit binomial analysis, the factors that influence the public's preference for BRT Trans Cirebon fashion selection are rates, the number of fashion moves, and waiting times.

Keywords: BRT Trans Cirebon, Operational Performance, Stated Preference, Preference.