

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Teknik (FT)
Program Studi Teknik Sipil

Undergraduate Papers

Laia, Iwan Putra Jaya

2024

Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Pengalaman Perjalanan Menggunakan Bus Trans Metro Deli

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/213>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PENGALAMAN PERJALANAN MENGGUNAKAN BUS
TRANS METRO DELI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dalam Memenuhi Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil
(Rekayasa Lalu Lintas)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS**

MEDAN

2024

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PENGALAMAN PERJALANAN MENGGUNAKAN BUS
TRANS METRO DELI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dalam Memenuhi Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil
(Rekayasa Transportasi)**

Disusun Oleh :

IWAN PUTRA JAYA LAIA
170310037

Seminar Proposal : 12 September 2023

Seminar Isi : 16 Februari 2024

Sidang Meja Hijau : 21 Juni 2024

DISETUJUI OLEH :

(Reynaldo, S.T, M.Eng.)
Pembimbing

DISAHKAN OLEH :

(Ir. Charles Sitindaon, M.T.)
Koordinator Tugas Akhir

(Ir. Samsuardi Batubara, S.T, M.T.)
Ketua Program Studi

(Ir. Oloan Sitohang, M.T.)
Dekan Fakultas Teknik

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PENGALAMAN PERJALANAN MENGGUNAKAN BUS
TRANS METRO DELI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas Dalam Memenuhi Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil
(Rekayasa Transportasi)**

Disusun Oleh :

IWAN PUTRA JAYA LAIA

170310037

Seminar Proposal : 12 September 2023

Seminar Isi : 16 Februari 2024

Sidang Meja Hijau : 21 Juni 2024

DISETUJUI OLEH :

**OMNIBUS OMNIA
(Revvaldo, S.T.M.Eng.)**

Penguji I

DISAHKAN OLEH :

(Ir. Charles Sitindaon, M.T.)

Penguji II

(Ir. Oloan Sitohang, M.T.)

Penguji III

(Firda Sari, S.T, M.T.)

Penguji IV

ABSTRAK

Trans Metro Deli salah satu moda transportasi baru perjalanan harian yang digunakan di dalam Kota Medan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap pengalaman perjalanan Bus Trans Metro Deli. Faktor yang berpengaruh terhadap pengalaman perjalanan masyarakat pengguna Bus Trans Metro Deli dapat digunakan sebagai modal pendukung perumusan kebijakan keberhasilan implementasi bus trans metro deli. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kuesioner kepada 450 responden pada hari kerja (Senin-Jumat) pada waktu pagi hari pukul 08.00–10.59 WIB, siang hari pukul 11.00–14.59 WIB dan sore hari pukul 15.00–17.59 WIB. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dengan responden Masyarakat yang menggunakan Bus Trans Metro Deli. Pada penelitian ini digunakan analisis faktor eksploratori untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengalaman perjalanan masyarakat dalam menggunakan Bus Trans Metro Deli. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi variabel variabel menjadi beberapa faktor yang jumlahnya lebih sedikit dan sebagian besar informasi pada variabel terdapat pada faktor yang terbentuk. Analisis faktor dilakukan menggunakan metode ekstraksi *Principal Component Analysis* dan dirotasi dengan metode *Promax* serta menggunakan batas minimum *Factor loading* 0,30. Faktor yang terbentuk yaitu faktor kemudahan Aksesibilitas Pelayanan dengan memiliki kontribusi total sebesar 50%, Faktor Pelayanan Kenyamanan bus dengan memiliki kontribusi total sebesar 31,25%, dan faktor Fasilitas Penunjang memiliki kontribusi total sebesar 18,75%.

Kata Kunci: pengalaman perjalanan, faktor yang berpengaruh, analisis faktor eksploratori.

ABSTRACT

Trans Metro Deli is one of the new modes of daily travel transportation used within Medan City. This study aims to analyze and determine the factors that influence the travel experience of the Trans Metro Deli Bus. Factors that influence the travel experience of Trans Metro Deli Bus users can be used as supporting capital for policy formulation for the successful implementation of the trans metro deli bus. Data collection was carried out through interviews with questionnaires to 450 respondents on weekdays (Monday-Friday) in the morning at 08.00-10.59 WIB, afternoon at 11.00-14.59 WIB and afternoon at 15.00-17.59 WIB. The data used in this study are primary data with respondents from the community who use the Trans Metro Deli Bus. In this study, exploratory factor analysis was used to determine the factors that influence people's travel experience in using the Trans Metro Deli Bus. Factor analysis is used to reduce variables into several factors that are fewer in number and most of the information on the variables is contained in the factors formed. Factor analysis is carried out using the Principal Component Analysis extraction method and rotated with the Promax method and uses a minimum Factor loading limit of 0.30. The factors formed are the service accessibility factor with a total contribution of 50%, the bus comfort service factor with a total contribution of 31.25%, and the supporting facilities factor has a total contribution of 18.75%.

Keywords: travel experience, influential factors, exploratory factor analysis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Faktor – Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengalaman Perjalanan Menggunakan Bus Trans Metro Deli”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi persyaratan dalam menempuh Ujian Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak berupa dukungan moril, material, spritual maupun dari segi administrasi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Oloan Sitohang, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
2. Bapak Samsuardi Batubara, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Bapak Reynaldo Siahaan, ST., M.Eng. Selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan dosen pembimbing Tugas Akhir Saya ini.
4. Bapak Ir. Oloan Sitohang. Selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir.
5. Bapak Ir. Charles Sitindaon, MT. Selaku Koordinator Tugas Akhir sekaligus Dosen Pembimbing.
6. Ibu Rina Firlia Sari, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya.
7. Terkhusus kepada yang tercinta kedua orang tua saya Ayah Talinafaudu Laia dan Ibu Surilina Ndururu yang selalu membimbing, mendoakan, memotivasi, memenuhi semua kebutuhan selama masa perkuliahan dan selalu mengharapakan hal baik untuk anaknya.
8. Teman-teman angkatan 2017 Program Studi Teknik Sipil yang telah berjuang bersama-sama menyelesaikan studi di Program Studi Teknik Sipil Universitas Katolik Santo Thomas.
9. Alumni, Abang/kakak kelas dan adik-adik kelas serta rekan-rekan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas, Medan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah banyak memberikan saran sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Medan, Juli 2024

Iwan Putra Jaya Laia



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Umum	6
2.2 Transportasi	6
2.3 Angkutan Umum	7
2.4 Bus	7
2.5 Tingkat Pelayanan Jasa Angkutan Massal Berbasis Jalan	8
2.6 Standar Pelayanan	10
2.7 Perilaku Konsumen	11
2.8 Teman Bus	11
2.9 Menentukan Jumlah Sampel	15
2.10 Analisis Faktor	15
2.10.1 Tujuan Analisis Faktor	17
2.10.2 Analisis Faktor Eksploratori (EFA)	17
2.10.3 Uji Asumsi Pada Analisis Faktor	18
2.10.4 Metode Ekstraksi	20

2.10.5	Metode Rotasi	21
2.10.6	Interpretasi Faktor	22
2.11	Penelitian Terdahulu	24
BAB III	METODE PENELITIAN	30
3.1	Umum.....	30
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.3	Studi Literatur.....	32
3.4	Studi Pendahuluan	33
3.5	Sumber Data Dan Metode Pengumpulan Data.....	36
3.5.1	Sumber Data.....	36
3.5.2	Populasi Dan Sampel	37
3.5.3	Metode Survei	39
3.5.4	Instrumen Penelitian.....	40
3.5.5	Waktu Penelitian	42
3.5.6	Lokasi Dan Tempat Penelitian	42
3.6	Metode Analisis Data	48
3.6.1	Uji Kaiser Meyer Olkin Measure (KMO) dan Bartlett's Test	48
3.6.2	Metode <i>Extraction</i>	49
3.6.3	<i>Rotation Methods</i>	49
3.6.4	<i>Interpretations of Factor loadings</i>	50
BAB IV	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	51
4.1	Deskripsi Responden	51
4.2	Analisis Faktor	52
4.2.1	Kecukupan Sampel.....	52
4.2.2	Metode Ekstraksi	52
4.2.3	Metode Rotasi	56

4.2.4	Interpretasi <i>Factor loading</i>	58
4.3	Pembahasan	59
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64



DAFTAR PUSTAKA

- An Gie Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 9(2), 79-94.
- Arina, A. B. (2017). *Penerapan Analisis Faktor Eksploratori Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Dipertimbangkan Dalam Menentukan Kepuasan Pengguna Mobile Banking (Studi Pada Mahasiswa Fakultas Mipa Universitas Brawijaya Malang)*, (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Alvin, C. R. (1934). *Methods Of Multivariate Analysis*. (pp. 210 – 290). Brigham Young University.
- Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2022). Statistik Indonesia. Kota Medan Dalam Angka. (2022).
- Burns, S., & Grove, S. (2003). *Understanding Nursing Research Third Edition*. Philadelphia: Saunders.
- Costello, A. B., & Osborne, J. (2019). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research, and evaluation*, 10(1), 7.
- Child, D. (2006). *The essentials of factor analysis*. A&C Black.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). Interpretation and application of factor analytic results. Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis*, 2, 1992.
- Decoster, J. (1998). Overview of Factor Analysis. *Department of Psychology University of Alabama 348 Gordon Palmer Hall Box 870348 Tuscaloosa, AL 35487-0348*.

- Fathoni, A. (2006). *Metodelogi penelitian*. Jakarta: rineka cipta.
- Gorsuch, R. L. (1997). *Exploratory factor analysis: Its role in item analysis*. Journal of Personality Assessment. 68(3). 532-560.
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological bulletin*, 103(2), 265.
- Hakim, F. N., & Saino, S. (2021, April). Analisis faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen menggunakan jasa transportasi suroboyo bus. In *FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi* (Vol. 23, No. 2, pp. 241-253).
- Hobbs, F.D. (1995) *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Penerbit Gadjah Mada University Press.
- Hair et. al., (2011). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Ilviana Nanda Pramita (2013). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen Dalam Memilih Jasa Transportasi Taksi Roda Dua (Studi Pada PT. Sahabat Solusi Intermoda-Cak Transport, Surabaya)*. Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2002). *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Kotler, P. (1990). *Manajemen Pemasaran, Analisis, Perencanaan Dan Pengendalian*, Jilid 1, Edisi Kelima. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (1993). *Surat Keputusan 687/AJ.206/DRJD/1993 tentang penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah kota dalam trayek tetap dan teratur.*
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2003). *Permenhub Nomor 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum.*
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan.*
- Lambert, Z. V., Wildt, A. R., & Durand, R. M. (1991). Approximating confidence intervals for factor loadings. *Multivariate behavioral research*, 26(3), 421-434.
- Mulaik, S. A. (1990). Blurring the distinctions between component analysis and common factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 25(1), 53-59.
- Nurchayadi, R. A. C. H. M. A. T. (2017). Pengaruh Keberadaan BRT (Bus Rapid Transit) Terhadap Minat Masyarakat Dalam Memenuhi Kebutuhan Perjalanan Di Kota Makassar. *Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar., Makassar.*
- Norusis. (2008). *IBM SPSS Statistics 19 Advanced Statistical Procedures Companion*. New Jersey: Prentice Hall.
- Profil PT. Medan Bus Transport (Trans Metro Deli). (2022)
- Rencher, A. C. (1998). *Multivariate statistical inference and applications* (Vol. 338, p. 559). New York: Wiley.
- Rummel, R.J. (1970). *Applied factor analysis*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Slovin, M.J. (1960). *Sampling*, Simon and Schuster Inc., New York.

- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Santos, E. K. D. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Kurangnya Minat Pelajar Dalam Penggunaan Bus Trans Jogja (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Sujarweni, W. (2014). *Metodologi penelitian: Lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pers.
- Tucker, L. R., & MacCallum, R. C. (1997). Exploratory factor analysis. *Unpublished manuscript, Ohio State University, Columbus*, 1-459.
- Taufikkurrahman, T. (2016). Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Di Kota Malang. *Prosiding Semnas Hasil Penelitian*.
- Tri Prasetia Nua. Wahyudi (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kurangnya Minat Masyarakat Menggunakan Bus Rapid Transit (BRT) Mamminasata. *Program studi ilmu sosial, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makasar*.
- Tobias, S., & Carlson, J. E. (1969). Brief report: Bartlett's test of sphericity and chance findings in factor analysis. *Multivariate behavioral research*, 4(3), 375-377.
- Undang-Undang Nomor 14 tahun 1992 tentang lalu lintas angkutan jalan
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik
- Vuchic, V. R. (2007). *Urban transit systems and technology*. John Wiley & Sons.
- Wiwik Andayani (2010), Analisis kualitas pelayanan dan pengaruhnya terhadap kepuasan konsumen (studi pada PT. Kereta Api (persero) DAOP 8 Surabaya). *Wacana Journal of Social and Humanity Studies*, 13(1), 29-43.